



**Современные проблемы землеустройства, кадастров, природообустройства и повышения безопасности труда в АПК**



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Красноярский государственный аграрный университет»

**Современные проблемы землеустройства, кадастров,  
природообустройства и повышения безопасности труда  
в АПК**

Материалы VI Межрегиональной научно-практической конференции  
(22 мая 2024 года, г. Красноярск)

*Электронное издание*

Красноярск 2024

**Ответственные за выпуск:**

О.П. Колпакова, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, доцент кафедры «Землеустройство и кадастры» ИЗКиП ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

**Редакционная коллегия:**

Колпакова О.П., Бадмаева Ю.В., Лидяева Н.Е., Харебин Д.Д.

С 56 Современные проблемы землеустройства, кадастров, природообустройства и повышения безопасности труда в АПК [Электронный ресурс]: мат-лы VI Межрегион. науч.-практ. конф / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2024. – 171 с.

Сборник статей подготовлен на основе докладов VI Межрегиональной научно-практической конференции «Современные проблемы землеустройства, кадастров, природообустройства и повышения безопасности труда в АПК», состоявшейся 22 мая 2024 года, организованной Институтом землеустройства, кадастров и природообустройства Красноярского государственного аграрного университета.

Предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов сельскохозяйственных образовательных учреждений, специалистов сельского хозяйства.

ББК 74+72

*Статьи публикуются в авторской редакции, авторы несут полную ответственность за подбор и изложение информации (достоверность приведенных сведений, использование данных, не подлежащих публикации, использованные источники и качество перевода)*

## СЕКЦИЯ 1. УПРАВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ, ОБЪЕКТАМИ НЕДВИЖИМОСТИ И ГОРОДСКИМИ ТЕРРИТОРИЯМИ

УДК 332.1.711

### ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ МИКРОРАЙОНА «СОЛНЕЧНЫЙ» г. КРАСНОЯРСКА

**Бадмаева Софья Эрдыниевна**, доктор биологических наук, профессор  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: s.bad55@mail.ru

**Аннотация:** В статье представлены проектные предложения по проекту планировки и межевания территории 8-го микрорайона жилого района "Солнечный" в Советском районе города Красноярск. Представлена расчетная плотность населения жилого микрорайона в границах застраиваемой территории многоквартирными жилыми домами. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами социальной инфраструктуры и расчетные показатели максимально допустимого уровня территориальной доступности приняты в соответствии с Правилами землепользования и застройки городского округа город Красноярск.

**Ключевые слова:** планировка, межевание, земельный участок, площадь, территория, застройка.

Планировочная структура города тесно взаимоувязана с правилами землепользования и застройки, с градостроительными регламентами [1, 6, 7]. Рассмотрено современное состояние планировочной структуры части микрорайона «Солнечный» г. Красноярск. Для перспективного планирования территории города необходимо провести градостроительный анализ существующей застройки для выработки решений по дальнейшему освоению территории [2, 3]. Одним из ключевых факторов при развитии территории является расчет проектной численности населения. Численность населения рассчитывается двумя способами: методом естественного прироста населения и методом трудового баланса. Демографическая ситуация позволяет выявить тенденцию развития населенного пункта, анализ групп населения, которые включают в себя самодетальные и несамодетальные группы определяет развитие инфраструктуры, размещение социально – культурных объектов [4, 5].

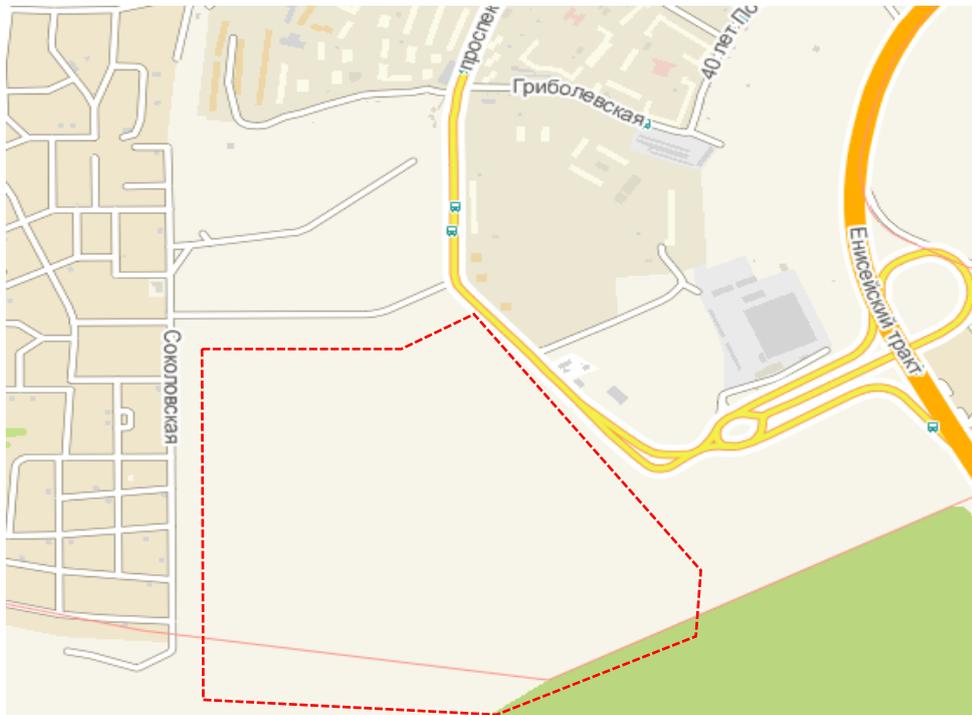
Формируемый жилой район располагается в северо-восточной левобережной части города Красноярск в Советском административном районе, в жилом образовании «Солнечный».

Территория ограничена:

- на западе - ул. Соколовская;
- на юге – территория общего пользования;
- на северо-востоке – проспект 60 лет образования СССР;
- на севере – на севере – местный проезд от проспекта 60 лет образования СССР до ул. Соколовская.

Общая площадь территории проектирования составляет 42,53 га.

На рисунке 1 представлено положение микрорайона в структуре города.



**Рисунок 1 – Схема проектируемой территории**

По утвержденному генеральному плану г. Красноярск на рассматриваемой территории предусматриваются следующие объекты:

- общеобразовательная средняя школа;
- дошкольное учреждение ;
- спортивное сооружение.

Действующими документами территориального планирования РФ строительство объектов федерального и регионального значения на рассматриваемой территории не предусмотрено. По материалам службы по государственной охране объектов культурного наследия на территории проектируемого земельного участка объекты культурного наследия отсутствуют. На рисунке 2 показана граница территории, на части которой разрабатывается проект планировки и межевания.



**Рисунок 2 - Фрагмент карты границы территории ПШМ**

Новое жилищное строительство будет осуществляться многоэтажными домами выше 9-ти этажей.

В границе утверждаемой части:

- проектируемый жилищный фонд – 394,5 тыс. м<sup>2</sup> общ. площади жилых помещений;
- население – 12,934 тыс. человек (жилищная обеспеченность в соответствии с генеральным планом – 27 м<sup>2</sup>/чел на I очередь, 38,4 м<sup>2</sup>/чел на расчетный срок.);
- ориентировочное количество квартир – 6575 шт.

По проекту предусмотрено строительство домов высотой более девяти этажей, где будут размещены квартиры с двумя – четырьмя комнатами различной площади. Наряду со строительством жилых домов предполагается благоустройство придомовых территорий, с высадкой древесных и кустарниковых растений, с малыми архитектурными формами для удобства и отдыха жителей микрорайона. Также проектируется под некоторыми жилыми домами устройство подземных паркингов и кроме этого отведены специальные площадки для стоянки автомобилей. На первых этажах жилых помещений будут расположены объекты социального значения (аптеки, магазины различного назначения, салоны и т.д.). При этом надо учесть, что площадь всех встроенных помещений не должна превышать 15% от площади всего здания.

### Список литературы

1. Авдотьин, Л.Н. Градостроительное проектирование /Л.Н. Авдотьин, И.Г. Лежава, И.М. Смоляр. – М.: Стройиздат, 1989. – 235 с.
2. Бадмаева, Ю.В. Градостроительный план земельного участка/Ю. В. Бадмаева// Современные проблемы землеустройства, кадастров и повышения безопасности труда в АПК: Материалы Национальной научной конф. Красноярск: КрасГАУ, 2021. – С. 7-11.
3. Бадмаева, Ю.В. Градостроительное зонирование г. Канска/Ю. В. Бадмаева// Проблемы современной аграрной науки: Материалы международной научной конф. Красноярск: КраГАУ, 2021. – С. 3-6.
4. Бадмаева, С.Э. Разработка проекта планировки микрорайона «Поселок Энергетики» г. Красноярска/С. Э. Бадмаева/ Геодезия, землеустройство и кадастры: проблемы и перспективы развития», посвящённой 105-летию юбилею кафедры геодезии и дистанционного зондирования землеустроительного факультета ФГБОУ ВО Омского ГАУ: Материалы V Международной научно-практической конференции. Омск: ОмГАУ, 2023. – С.226-229.
5. Генеральный план территориального развития города Красноярска // [Электронный ресурс] // Официальный сайт администрации города Красноярска: [http://www.admkrsk.ru/citytoday/building/town\\_planning/Pages/osn\\_shema.aspx](http://www.admkrsk.ru/citytoday/building/town_planning/Pages/osn_shema.aspx)(дата обращения 02.03.24).
6. Кашкина, Л.И. Основы градостроительства. – М.: Владос, 2005. – 247 с.
7. Когоякова, В. В. Роль электронного правительства в оптимизации управления городскими территориями / В. В. Когоякова, О. П. Колпакова // Современные проблемы землеустройства, кадастров и природообустройства : Материалы Национальной научной конференции, Красноярск, 17 мая 2019 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2019. – С. 170-174.

## АНАЛИЗ ПЕРЕВОДА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ИЗ ОДНОЙ КАТЕГОРИИ В ДРУГУЮ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ В 2023 ГОДУ

**Бадмаева Юлия Владимировна**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: Badmaeva3912@mail.ru

**Аннотация:** Перевод земель из одной категории в другую категорию имеет прямое влияние на налоговые платежи, так как перевод земельного участка влечет изменение кадастровой стоимости земли, которая является налоговой базой по земельному налогу, арендной плате. В данной статье рассмотрены данные о принятых решениях по переводу земельных участков из одной категории в другую на территории Красноярского края за 2023 год.

**Ключевые слова:** категория земель, перевод земель, земли сельскохозяйственного назначения, распоряжение, использование земель. Красноярский край, анализ данных.

Перевод земельных участков из одной категории в другую осуществляется на основании Федерального закона № 172-ФЗ от 21.12.2004 г. Правительством Красноярского края утвержден Административный регламент предоставления Правительством Красноярского края государственной услуги по переводу земель или земельных участков в составе таких земель из категории земель сельскохозяйственного назначения в другую категорию. (Постановление Правительства Красноярского края от 13.09.2016 N 452-п (ред. от 04.04.2023). Постановлением от 30 ноября 2015 г. № 617-п установлено содержание ходатайства о переводе земель из одной категории в другую в отношении земель сельскохозяйственного назначения, за исключением земель, находящихся в собственности Российской Федерации, и составе прилагаемых к нему документов [1, 3].

Анализ распоряжений Правительства Красноярского края в части переводов земельных участков из одной категории в другую показал, что в 2023 году перевод всех земельных участков был осуществлен из земель сельскохозяйственного назначения, 80 земельных участков переведено в земли промышленности, энергетики ..., 14 земельных участков переведены в земли лесного фонда.

За 2023 год в Правительство Красноярского края поступило 81 ходатайства о переводе 141 земельного участка из категории земель с.-х. назначения в земли иных категорий. По результатам рассмотрения ходатайств было вынесено 36 распоряжений правительства Красноярского края об отказе в переводе 47 земельных участков. Основанием для отказа являлось несоответствие генеральному плану и схеме территориального планирования [2, 3].

Положительное решение о переводе земель получили 45 ходатайств на 94 земельных участка, а именно:

Ачинский район - 2 земельных участка общей площадью 100873 кв.м. для строительства дробильно-сортировочного комплекса и строительства зданий коммунально-бытового назначения;

Большемуртинский район – 1 земельный участок общей площадью 1000 кв.м. для устройства кладбища;

Дзержинский район – 2 земельных участка общей площадью 82513 кв.м для устройства кладбища и строительства водозабора;

Емельяновский район – 11 земельных участков площадью 935747 кв.м. для строительства центров логистики;

Козульский район – 16 земельных участков общей площадью 75579 кв.м, из них 2 земельных участка переведены для строительства объектов дорожного сервиса - 340579 кв.м., 14 земельных участков площадью 265000 кв.м. переведены в земли лесного фонда;

Курагинский район – 2 земельных участка площадью 164463 кв.м. для добычи ПГС;  
МО г. Лесосибирск – 1 земельный участок площадью 188607 кв. м для для добычи ПГС;

Рыбинский район – 2 земельных участка площадью 53276, из них 1 земельный участок площадью 249 кв.м.для строительства ж-д путей, 1 земельный участок площадью 53027 для добычи бурого угля;

Саянский район – 26 земельных участков площадью 4839709 кв.м. для добычи полезных ископаемых;

Таймырский (Долгано-Ненецкий) муниципальный район – 26 земельных участков площадью 6245261 кв.м. для устройства кустовых площадок, скважин разведок, добычи песка;

Ужурский район – 2 земельных участка площадью 4736 кв.м. для добычи ПГС;

Шарыповский район – 3 земельных участка площадью 276881, из них 2 земельных участка площадью 176881 кв.м. для устройства кладбища, 1 земельный участок площадью 100000 для устройства полигона твердых бытовых отходов [4, 6].

Далее необходимо рассмотреть, на сколько в вышеуказанных муниципальных образованиях уменьшилась площадь земель сельскохозяйственного назначения (Таблица 1).

**Таблица 1 – Изменение площадей земель с.-х. назначения в результате перевода земель в иную категорию за 2023 г**

№ пп	Муниципальное образование	Площадь земель сельскохозяйственного назначения на 01.01.2023, га.	Площадь земельных участков переведенных в иные категории, га.	Доля изменения земель с.-х. назначения, %
1	Ачинский район	177064	10,09	0,005
2	Большемуртинский район	182160	0,1	0,00005
3	Дзержинский район	217937	8,25	0,003
4	Емельяновский район	181880	93,57	0,05
5	Козульский район	70039	34,06	0,0004
6	Курагинский район	734650	16,45	0,002
7	МО г. Лесосибирск	7750	18,86	0,24
8	Рыбинский район	205770	5,32	0,003
9	Саянский район	255950	483,97	0,19
10	Таймырский (Долгано-Ненецкий) муниципальный район	31240480	624,53	0,002
11	Ужурский район	382200	0,47	0,0001
12	Шарыповский район	183030	27,69	0,015

Как видно из таблицы 1, доля уменьшения площадей земель сельскохозяйственного назначения невелика, однако эти уменьшения площадей растут с каждым годом. В Таймырском (Долгано-Ненецкий) муниципальный районе отсутствуют особо ценные земли сельскохозяйственного назначения, и по результатам изысканий выявлено, что на землях с.-х. назначения присутствуют залежи песка, песчано-гравия, и пр. Емельяновский район является пригородом г. Красноярска и строительство логистических центров обусловлено их местоположением. Данные переводы земель из одной категории в другую способствуют развитию территорий муниципальных образований [5].

## Список литературы

1. Бадмаева, С. Э. Мониторинг как основа управления земельными ресурсами / С. Э. Бадмаева // Современные тенденции развития землеустройства, кадастров и геодезии : Материалы Всероссийской научной конференции, приуроченной к 30-летию Института землеустройства, кадастров и природообустройства, Красноярск, 15 марта 2022 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2022. – С. 6-9.
2. Колпакова, О. П. Введение в оборот неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения Красноярского края / О. П. Колпакова // Социально-экономический и гуманитарный журнал. – 2023. – № 2(28). – С. 55-66. – DOI 10.36718/2500-1825-2023-2-55-66.
3. Колпакова, О. П. Введение в оборот сельскохозяйственных земель, выбывших из оборота / О. П. Колпакова, В. В. Селиванов // Строительство и природообустройство: наука, образование и практика : Материалы всероссийской конференции с международным участием, Благовещенск, 03 ноября 2021 года. – Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2021. – С. 311-317.
4. Правительство Красноярского края: официальный сайт. - URL: <https://http://www.krskstate.ru/> (дата обращения: 04.04.2024). - Текст: электронный.
5. Реализация основных положений восстановления природных свойств земель сельскохозяйственного назначения / О. П. Колпакова, С. А. Мамонтова, Ю. П. Ковалева, О. И. Иванова // International Agricultural Journal. – 2020. – Т. 63, № 2. – С. 6. – DOI 10.24411/2588-0209-2020-10149.
6. Росреестр: официальный сайт. - URL: <https://rosreestr.gov.ru> (дата обращения: 05.04.2024). - Текст: электронный.

УДК 349.414

## МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ЗЕМЕЛЬ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**Горбунова Юлия Викторовна**, кандидат биологических наук, доцент  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: [gorbunova.kgau@mail.ru](mailto:gorbunova.kgau@mail.ru)

**Сафонов Александр Яковлевич**, старший преподаватель  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: [safonov.ay@mail.ru](mailto:safonov.ay@mail.ru)

**Аннотация:** в статье анализируется осуществление мониторинга состояния земель Управлением Росреестра по Красноярскому краю. Площадь земель, подвергшихся воздействию негативных процессов на территории Красноярского края составляет 37 186 840 га. В структуре земель, подвергшихся воздействию негативных процессов, преобладают, со значительным перевесом, нарушенные земли (90%), на эродированные земли приходится 6,7%, переувлажненные, подтопленные и заболоченные земли – 3,1 %, захламленные и загрязненные земли – менее 1%. С целью получения актуализированной информации о состоянии земель Красноярского края Управление Росреестра направляет запросы в уполномоченные органы, полученная информация свидетельствует о дальнейшей деградации земель.

**Ключевые слова:** мониторинг состояния земель, Красноярский край, Управление Росреестра, негативные процессы, деградация земель.

Мониторинг земель является важной составляющей управления земельными ресурсами. В результате осуществления мониторинга земель органы государственной власти, органы местного самоуправления получают актуальную информацию о состоянии и использовании земель на вверенной территории [1, 2]. Мониторинг земель – это система

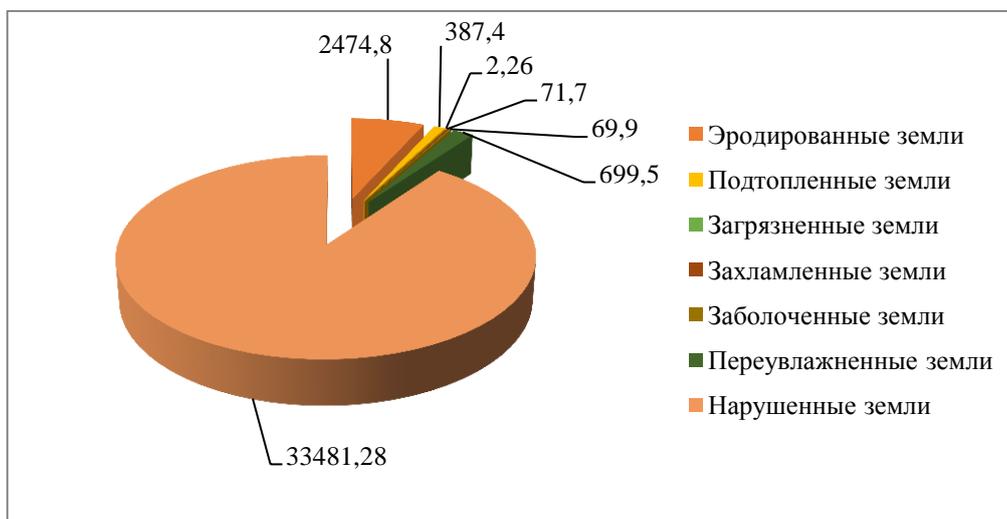
наблюдений за качественными и количественными показателями, отражающими состояние и использование земельного фонда [5].

На территории Красноярского края текущий мониторинг земель осуществляет Управление Росреестра по Красноярскому краю. В зону контроля Росреестра не входят земли сельскохозяйственного назначения. Из опубликованных данных, размещенных на официальном сайте управления, следует, что площадь земель, подвергшихся воздействию негативных процессов на территории Красноярского края составляет 37 186 840 га – это 15,7% от всей площади Красноярского края [3]. На нарушенные земли приходится самая значительная часть (90%) от общей площади земель, подвергшихся воздействию различных негативных процессов. В структуре нарушенных земель преобладают земли (более 70%), нарушенные при добыче природных ресурсов. На эродированные земли приходится 6,7% – 2 474 800 га, преобладает слабая степень развития негативного процесса (Таблица 1).

**Таблица 1– Степень развития негативного процесса (эрозии)**

Степень развития процесса	га	%
слабая	1 991 200	80,5
средняя	426 300	17,2
сильная	56 800	2,30
очень сильная	500	0,02
Всего эродированных земель	2 474 800	100

На переувлажненные, подтопленные и заболоченные земли приходится 3,1 % от общей площади земель, подвергшихся воздействию негативных процессов – 1 156 800 га, на захламленные и загрязненные земли – менее 1% (Рисунок 1).



**Рисунок 1 – Состояние земель по развитию и распространению негативных процессов в Красноярском крае, тыс. га**

Одним из способов получения информации для ведения мониторинга земель являются запросы в уполномоченные органы. Например, в соответствии с запросами Управления Росреестра по Красноярскому краю, Министерством экологии и рационального природопользования Красноярского края, а также Енисейским межрегиональным Управлением Росприроднадзора предоставлена информация о землях, нарушенных по состоянию на 01.01.2023 г. [4]. Всего нарушенных земель 50 779 га, из них:

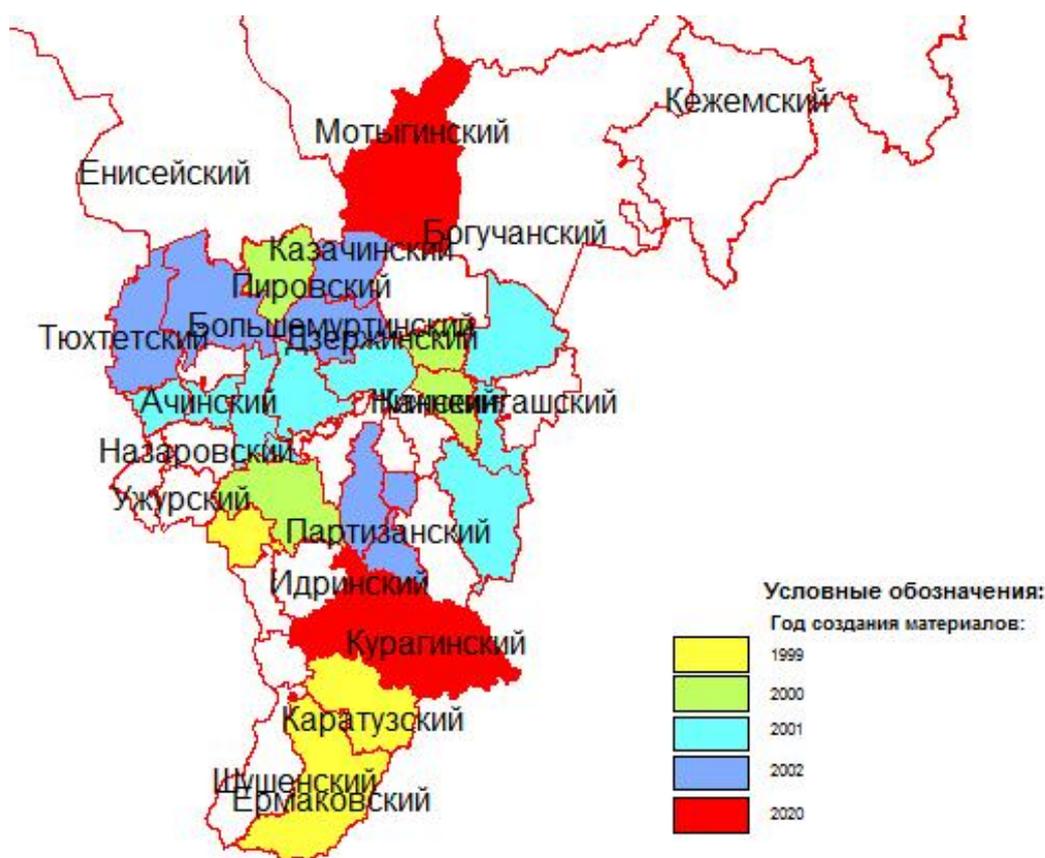
- при разработке месторождений полезных ископаемых – 36 579 га;
- при строительных работах – 10 588 га;

- при мелиоративных работах – 11 га;
- при лесозаготовительных работах – 608 га;
- при изыскательских работах – 256 га;
- при размещении промышленных и твердых бытовых отходов – 1 983 га;
- при иных работах – 754 га.

Площадь рекультивированных земель в 2022 году составила 2 850 га, в том числе:

- при разработке месторождений полезных ископаемых – 2 655 га;
- при строительных работах – 21 га;
- при размещении промышленных твердых бытовых отходов – 78 га;
- при иных работах – 96 га, в том числе: лесные насаждения – 21 га, водоемы и другие цели – 75 га.

Ведение мониторинга земель предполагает осуществление непрерывного наблюдения за состоянием и использованием земель, проведение съемок и обследований, обновление картографического материала. Перечисленные мероприятия требуют значительного финансирования и здесь возникают проблемы. На рисунке 2 представлена информация о наличии и дате создания районных схем деградации земель на территории Красноярского края. Из приведённых данных следует, что схемы деградации земель составлены не на всю территорию Красноярского края, большая часть схем потеряли свою актуальность, так как были разработаны 22–25 лет назад. Но нельзя сказать, что работы в данном направлении не ведутся – в 2020 году актуализированы схемы деградации земель на территорию двух муниципальных районов (Мотыгинского и Курагинского районов). Создание данных схем является начальным этапом для разработки мероприятий по рекультивации и восстановлению нарушенных земель, выделения финансирования для выполнения работ.



**Рисунок 2 – Информация о наличии и дате создания районных схем деградации земель на территории Красноярского края**

В заключении необходимо отметить, что мониторинг земель – это очень сложное мероприятие, которое требует слаженной работы уполномоченных органов и значительного

финансирования. Данное направление в настоящее время имеет важное значение, так как состояние земель на территории Красноярского края (и не только) интенсивно ухудшается, значительная площадь земель подвергается деградации. Бездействие может привести к необратимым процессам. Необходимо организовать непрерывное наблюдение за состоянием земель на локальных, региональных и федеральных полигонах государственного мониторинга земель, проводить съемки и обследования, актуализировать картографический материал, ввести единую отчетность, отражающую деятельность уполномоченных органов и самое главное – определять эффективность проводимых мероприятий.

Только непрерывный и всеобъемлющий контроль состояния земель, и самое главное, жесткая реакция на любые проявления негативного воздействия хозяйствующих субъектов на используемые земли, могут переломить процесс дальнейшей деградации земель. Целью для контролирующих органов должно стать создание благоприятной окружающей среды для будущих поколений, в том числе и сохранение качества земель, как наиболее важного ресурса России.

### Список литературы

1. Бадмаева, Ю. В. Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения с применением беспилотных аппаратов / Ю. В. Бадмаева, Р. И. Усачев // Астраханский вестник экологического образования. – 2021. – № 2(62). – С. 61-65. – DOI 10.36698/2304-5957-2021-2-61-65.

2. Бадмаева, С. Э. Мониторинг как основа управления земельными ресурсами / С. Э. Бадмаева // Современные тенденции развития землеустройства, кадастров и геодезии : Материалы Всероссийской научной конференции, приуроченной к 30-летию Института землеустройства, кадастров и природообустройства, Красноярск, 15 марта 2022 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2022. – С. 6-9.

3. Доклад о состоянии и использовании земель Красноярского края за 2022 год. – Текст: электронный // URL: <https://rosreestr.gov.ru/upload/to/krasnoyarskiy-kray/2023/> (дата обращения 11.04.2024).

4. Информационно-аналитическая записка по осуществлению Управлением Росреестра по Красноярскому краю деятельности по государственному мониторингу земель за 2022 год. – Текст: электронный // URL: <https://rosreestr.gov.ru/activity/gosudarstvennoe-upravlenie-v-sfere-ispolzovaniya-i-okhrany-zemel/gosudarstvennyu-monitoring-zemel/> (дата обращения 12.04.2024).

5. Сорокина, Н. Н. Основные цели, задачи и порядок проведения мониторинга земель / Н. Н. Сорокина // Современные проблемы землеустройства, кадастров, природообустройства и повышения безопасности труда в АПК: Материалы Национальной научной конференции, Красноярск, 20 мая 2021 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2021. – С. 70-72.

## ГОРОДСКИЕ ЗЕМЛИ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОН ГОРОДА КРАСНОЯРСКА

**Демиденко Галина Александровна**, доктор биологических наук, профессор  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: demidenkoekos@mail.ru

**Аннотация:** В статье рассмотрены особенности использования городских земель рекреационного назначения для организации отдыха (рекреации) и восстановления сил и здоровья жителей города Красноярск и его гостей. А также управление земельными ресурсами, расположенными на городских землях Красноярск, занятых рекреационными лесами (на примере рекреационного объекта Николаевская сопка).

**Ключевые слова:** управление земельными ресурсами, городские земли, рекреационные зоны, Николаевская сопка, Красноярск

**Введение.** Под управлением земельными ресурсами территории принято понимать целенаправленное и систематическое воздействие общества и государства на земельные отношения. Одно из его направлений – правовое и научное - включает: на основе правовых норм и достижений науки рациональное использование и охрану земель, научно – обоснованные рекомендации по управлению земельными ресурсами [7, 8].

Город Красноярский – крупнейший промышленный центр и транспортный узел Восточной Сибири. Для благоприятного проживания его жителей в городской среде жизненно необходимо сохранение и создание рекреационных зон с использованием древесных и кустарниковых растений, адаптированных к суровому сибирскому климату [1, 2, 4, 5]. Также такие растения должны произрастать в сложных экологических условиях [3].

**Цель исследования:** управление земельными ресурсами, расположенными на городских землях Красноярск, занятых рекреационными лесами (на примере Николаевской сопки).

Основной метод исследования – мониторинг земель, который проводится на эталонных участках, наземных наблюдений, обследований, съемок, а также дистанционным зондированием. Наблюдения, обследование съемки проводятся как периодически, так и в оперативном режиме (получение данных состояния городских земель на текущее время).

**Результаты исследования.**

**Объект исследования.** Рекреационная зона - Николаевская (Гремячая) сопка, названная в честь одноименной слободы, расположена в пригородной западной зоне города Красноярск. Ее абсолютная высота – 550 м. Николаевская сопка – продукт древней вулканической деятельности, а именно, 450 млн лет назад выхода магмы на поверхность Земли. Состоит из субвулканической горной породы – сиенит - порфира. Этот вулканический объект не имеет кратера, так как лава выходила из трещин на его склонах. Вулканическая лава, застывая, увеличивала высоту сопки.

**Историческая справка.** В 1970 – 1980 гг на Николаевской сопке расположена горнолыжная трасса с трамплинами (20, 40, 70, 90 м), которые использовались в зимних Спартакиадах Народов СССР (1982 – 1986 гг.). К Универсиаде 2019 года построен кластер Сопка и три новых трамплина (20, 40, 60 м) для проведения соревнований по фристайлу и сноуборду. В 2020 – 2021 гг на вершине Николаевской сопки построена Смотровая площадка с видом на западную часть Красноярск (окрестности Красноярск, долину Енисея, Академгородок, кампус Сибирского Федерального университета и Академию биатлона). В 2022 году установлен на вершине самый высокий в России стометровый флагшток с флагом России.

В данное время многоплановая смотровая площадка, которая считается общественным пространством и «точкой притяжения, не только Красноярцев, а и гостей города. Николаевская сопка, как рекреационная зона Красноярска, имеет свободный доступ для посетителей, а туроператоры включили посещение смотровой площадки, как объекта, в туристические и экскурсионные маршруты.

Рекреационной зоной является специально выделенная территория в городе, или в пригородной местности, предназначенная для организации мест отдыха населения, и их основное назначение – восстановление физических и моральных сил людей (рекреантов). Одним из важных факторов, является формирование таких зон в системе открытых пространств внутри городов и других типов поселения.

Среди рекреационных зон можно выделить: озеленённые территории общего пользования, зоны массового отдыха, а также курортные зоны и, конечно, особо охраняемые природные территории, например, национальный парк «Красноярские Столбы» [6].

Земельные участки входят в состав земель рекреационного назначения, в соответствии с пунктом 2 статьи 98 Земельного кодекса РФ. На земельных участках располагаются: курортные зоны, зоны массового отдыха, озеленённые территории общего пользования, особо охраняемые природные территории, объекты кемпинги, пансионаты, дома отдыха и другие аналогичные объекты. Земли рекреационного назначения могут находиться в праве собственности, как у юридических лиц, так и у граждан. Они не изъяты и не ограничены в обороте.

Согласно классификатору видов разрешенного использования земельных участков / Код земельного участка - 5.0 / Отдых (Рекреация). Предусматривает: обустройство мест для занятия спортом, физической культурой, пешими или верховыми прогулками, отдыха и туризма, наблюдения за природой, пикников, охоты, рыбалки и иной деятельности; создание и уход за городскими лесами, скверами, прудами, озерами, водохранилищами, пляжами, а также обустройство мест отдыха в них. Содержание данного вида разрешенного использования включает в себя содержание видов разрешенного использования с кодами 5.1 (спорт); 5.2 (природно – познавательный туризм); 5.3 (охота и рыбалка); 5.4 (причалы для маломерных судов); 5.5 (поля для гольфа или конных прогулок).

Рекреация подразделяется по: 1. сути (спортивная, оздоровительная, курортная, лечебная, туристическая. 2. временным рамкам (кратковременная, сезонная, продолжительная (без отрыва или с отрывом от трудовой деятельности). 3 форме организации (организованная, не организованная); и другие.

Зоны рекреационного назначения относятся к видам рекреационного назначения, а именно: к виду – территориальные зоны. Границами этого вида – территориальные зоны – являются: городские леса, городские сады, парки, скверы, пруды, озера, водохранилища, пляжи, а также другие территории (палаточные и стационарные оздоровительно - туристические лагеря, туристические базы, детские туристические станции, учебно – туристические тропы, туристические парки, трассы, детские спортивные лагеря, другие объекты), предназначенные и используемые для туризма, отдыха, спорта и физической культуры.

Деятельность, разрешаемая на землях рекреационного назначения. Разрешается организация мест для отдыха, создание объектов туризма, проведение оздоровительно – физкультурных мероприятий и т.д. Государство является собственником рекреационных зон федерального значения. Рекреационный статус особо охраняемых природных территорий (историко – культурная ценность; природо – охранный статус) предусматривает ограничения для особо охраняемых природных территорий.

Деятельность, запрещенная на землях рекреационного назначения. За использованием рекреационных земель, «следят» на государственном уровне, так как эти земли обладают социальной значимостью. Однозначное возможное использование земель этой категории – отдых (рекреация). Другие виды деятельности запрещены. Недвижимость, построенная на рекреационных землях, может иметь, как государственную, так и частную собственность.

Рекреационные земли в составе городских земель рекреационного оздоровительного назначения находятся в государственной собственности. Если земли имеют особое рекреационное назначения, они могут относиться к особо охраняемым территориям и объектам. Порядок отнесения земель к особо охраняемым территориям, как и порядок их использования, устанавливаются Правительством РФ на основании федеральных законов. К этой категории земель также относятся: историко – культурные, природоохранные объекты, уникальные и особо ценные массивы.

Заключение. Рекреационные зоны Красноярска представлены городскими лесами, городскими садами, парками, скверами, прудами, озерами, водохранилищами, пляжами и другими территориями, предназначенными для отдыха (рекреации) и восстановления сил и здоровья жителей и гостей города. На землях рекреационного назначения разрешается организация мест для отдыха, создание объектов туризма, проведение оздоровительно – физкультурных мероприятий и другое. Однозначное возможное использование земель этой категории – отдых (рекреация). Национальный парк «Красноярские Столбы» относится к особо охраняемым природным территориям.

#### **Список литературы**

1. Авдеева, Е.В. Рост и индикаторная роль древесных растений в урбанизированной среде/ Е.В. Авдеева - Красноярск: СибТГУ, 2007. – 361 с.
2. Авдеева, Е.В. Зеленые насаждения городов Сибири/ Е.В. Авдеева - Красноярск: СибТГУ, 2000. – 150 с.
3. Галишевская, В.В. Экологические проблемы городов/ В.В. Галишевская, Л.В. Гришаева – Норильск, НИИ, 2000. - 74 с.
4. Демиденко, Г.А. Ландшафтный дизайн городской среды (на примере города Красноярска)/ Г.А. Демиденко. Красноярск: Красноярский ГАУ, 2021. – 172 с.
5. Демиденко, Г.А. Создание и содержание объектов ландшафтной архитектуры для благоприятной городской среды Красноярска/ Г.А. Демиденко. Вестник КрасГАУ, 2018. № 6. - С. 308 -313.
6. Демиденко, Г.А. Особо охраняемые природные территории. Учебное пособие/ Г.А. Демиденко. Красноярск: Красноярский ГАУ, 2022. – 248 с.
7. Цибульникова М.Р., Никулина А.Д. Развитие подходов и повышение эффективности управления рекреационными территориями/ М.Р. Цибульникова, А.Д. Никулина// Сборник научных трудов «Экология и управление природопользованием», 2018. Томск: Литературное бюро. – С. 104 – 107.
8. Щерба В.Н. Формирование и образование земельного участка для рекреационного использования. Московский экономический журнал, 2021. № 11. – С. 3-12.

## ЗЕМЕЛЬНЫЕ СЕРВИТУТЫ: ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

**Иванова Ольга Игоревна**, кандидат географических наук, доцент  
Красноярский Государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: ivolga49@yandex.ru

**Аннотация:** В статье рассмотрены виды, сроки, особенности и цели установления сервитута, особенности регулирования на муниципальном уровне. Изучены основы законодательства в области земельного сервитута. Выявлены, основные противоречий и пробелы в регулировании сервитутов, определены пути решения

**Ключевые слова:** земельный сервитут, частный сервитут, публичный сервитут, законодательство

В настоящее время правовое регулирование сервитута на земельные участки достаточно значимо в жизни общества и представляет большой интерес, как с теоретической стороны, так и с практической. Это обусловлено тем, что в современном законодательстве отсутствует единая и целостная концепция регулирования сервитута, нет классификации его видов, недостаточно урегулированы требования к соглашению об установлении сервитута, а также не установлен общий порядок определения платы за пользования чужим имуществом.

Все эти пробелы являются причиной возникновения сложностей при рассмотрении споров, связанных с возникновением и прекращением земельных сервитутов.

Цель исследования изучить законодательство в области сервитута, виды сервитутов, сроки, особенности и цели установления, особенности регулирования на муниципальном уровне.

Сервитуты можно разделить на публичные и частные. Публичные сервитуты, хотя и не имеют конкретного юридического определения в действующем законодательстве, обычно понимаются как ограничения прав собственности, а не как самостоятельные права собственности.

Путаница, между общественными интересами и имущественными интересами конкретных сторон требует более четкого разграничения между установлением публичных и частных сервитутов. Для решения этого вопроса было бы полезно уточнить фразу, охватывающую потребности государства, муниципалитета и общества.

Прекращение публичного сервитута, согласно статье 48 ЗК, происходит, когда общественная потребность в его установлении больше не существует. Для этого требуется правовой акт об отмене сервитута, который может быть оспорен в рамках административного производства. Если правоустанавливающий акт признается незаконным, публичный сервитут впоследствии аннулируется. Очень важно проводить различие между различными видами сервитутов и обеспечить землепользователей точной информацией, чтобы избежать ненужной путаницы и юридических осложнений.

Публичные сервитуты защищают интересы государства, местных органов власти или местного населения, например, обеспечивают общественный доступ к пляжу, на который можно попасть только через частную собственность.

Частные сервитуты выгодны конкретным лицам, например, предоставление права прохода через землю соседа для доступа к общественной дороге. Частные сервитуты, как их определяет гражданское законодательство, делятся на различные виды в зависимости от их целей. Понимание классификации частных сервитутов в зависимости от объекта права и процедуры установления имеет решающее значение для их надлежащего правового регулирования и применения. Это обеспечивает ясность и последовательность при рассмотрении различных видов частных сервитутов согласно соответствующим законам и нормативным актам.

Срок действия частного сервитута определяется по соглашению между заинтересованными сторонами. Если земля, обремененная сервитутом, арендуется или используется государством или муниципалитетом безвозмездно, срок действия сервитута не может превышать срок аренды.

Существуют различные виды публичных сервитутов, которые могут быть установлены по запросу для конкретных целей, таких как строительство жилья и коммунальной инфраструктуры. Сервитуты можно классифицировать на основании таких факторов, как срок их действия и наличие платы. Как правило, сервитуты являются бессрочными и действуют до тех пор, пока в них нуждается доминирующий землевладелец, но некоторые могут иметь фиксированный срок, указанный в соответствующем документе. Частные сервитуты, как правило, бесплатны, а публичные сервитуты также бесплатны, если только не возникает существенных препятствий для землепользования, в этом случае владелец сервитута может потребовать компенсации от государственного органа.

Однако в этой классификации есть свои сложности. Отсутствие пропорциональных критериев и стандартизированной процедуры определения платы, а также неоднозначное понятие «существенного препятствия для землепользования» создают проблемы. Временное руководство по установлению соразмерной платы, ранее одобренное Росземкадастром, больше не действует. Хотя органы государственной власти могут определять плату за сервитут для земельных участков, находящихся в государственной собственности, различными методами, этот вопрос остается спорным для участков, находящихся в частной собственности. Суды применяют различные подходы, часто определяя плату на основе снижения рыночной стоимости, вызванного сервитутом, применяя аналогичные правила из конкретных федеральных законов.

В целом, публичные сервитуты могут быть установлены для определенных целей, а сервитуты можно разделить на категории в зависимости от срока их действия и наличия платы. Однако существуют проблемы с определением соразмерной платы и оценкой препятствий для землепользования. Вопрос компенсации за участки, находящиеся в частной собственности, остается спорным, при этом суды рассматривают снижение рыночной стоимости, вызванное сервитутом.

В 2017 году Верховный суд Российской Федерации изложил подход суда к определению соразмерной платы за сервитут. Эти принципы включают рассмотрение разумности и соразмерности, учет деятельности сторон, размера и срока действия сервитута, а также разрешение как единовременных, так и периодических платежей. Плата должна компенсировать владельцу сервитута выгоды, полученные от сервитута, и одновременно компенсировать ограничения, наложенные на лицо, предоставляющее сервитут. Она также должна покрывать расходы, понесенные лицом, предоставляющим сервитут, на такие действия, как снос или перенос ограждения и прекращение обязательств перед третьими лицами. Размер платы должен подлежать корректировке в зависимости от изменяющихся обстоятельств. Рекомендуются установить равное положение, как для частных, так и для публичных владельцев сервитутов в отношении права требовать соразмерную плату.

Публичный сервитут может установить исполнительный орган государственной власти или орган местного самоуправления, если необходимо удовлетворить государственные (муниципальные) интересы или нужды местного населения (п. 2 ст. 23 ЗК РФ). Например, для обеспечения свободного доступа граждан к водному объекту общего пользования (пп. 1 п. 4 ст. 23 ЗК РФ) [1].

Рассмотрим особенности регулирования сервитута на территории Бирилюсского района, административно-территориальной единицы Красноярского края.

Под административно-территориальным устройством понимается деление территории государства на отдельные единицы, на основе которого формируется система государственного, регионального и местного управления. Это сложная система, формирующаяся с течением времени под влиянием политических, экономических, социальных и поселенческих факторов.

В унитарных государствах административно-территориальная структура относится исключительно к делению внутри государства. Эти территориальные единицы в совокупности составляют общее административно-территориальное деление государства и устанавливают пространственные границы для функционирования региональных и местных органов государственной власти. Административно-территориальная система служит основой для административно-территориальных единиц, которые являются элементами этой системы.

Эти единицы не обладают политической независимостью и действуют в рамках определенной иерархии. В Российской Федерации распространенными видами административно-территориальных единиц являются районы, районные подразделения в городах, города областной или краевой юрисдикции и др. Эти единицы составляют основу иерархии государственного и местного самоуправления и служат пространственными сферами деятельности соответствующих органов управления. Оформляя часть субъекта федерации в административно-территориальную единицу, она приобретает способность обладать полномочиями, правами, обязанностями, выступать в качестве субъекта права.

Основным нормативно-правовым актом на территории района является Устав Бирилюсского района. Особое значение при регулировании вопрос установления сервитута на территории района имеют ст. 27,33,48 Устава и постановления, от 05.10.2022 №484 [7,5].

Данным постановлением установлен Административный регламент предоставления муниципальной услуги при установлении публичного сервитута в соответствии с Главой V.7. ЗК, который разработан в целях повышения качества и доступности предоставления муниципальной услуги, определяет стандарт, сроки и последовательность действий (административных процедур) при осуществлении полномочий[1]. Муниципальная услуга предоставляется Уполномоченным органом – Администрацией Бирилюсского района Красноярского края.

Так, примером установления сервитута территории Бирилюсского района является Постановление администрации от 29.03.2023 № 102 «Об установлении сервитута» [4].

Согласно данному Постановлению администрация Бирилюсского муниципального района Красноярского края приняла решение об установлении публичного сервитута в целях проведения инженерных изысканий для подготовки документации по планировке территории, предусматривающей размещение линейного объекта федерального значения, проведения инженерных изысканий для строительства, реконструкции объекта, а также его неотъемлемых сооружений по инвестиционному проекту «Система магистральных газопроводов «Восточная система газоснабжения». Участок «КС Володино - Иркутск»

Установление сервитута происходило в соответствии с документами [6] руководствуясь документами [3,7] и на основании ходатайства публичного акционерного общества «Газпром».

В результате, было принято решение установить публичный сервитут в интересах публичного акционерного общества «Газпром» в целях проведения инженерных изысканий для подготовки документации по планировке территории, предусматривающей размещение линейного объекта федерального значения, проведения инженерных изысканий для строительства, реконструкции объекта, а также его неотъемлемых сооружений инвестиционному проекту «Система магистральных газопроводов «Восточная система газоснабжения». Участок «КС Володино - Иркутск» в отношении следующих земельных участков, расположенных в границах Бирилюсского муниципального района.

Для установления публичного сервитута в России соответствующий орган государственной власти или орган местного самоуправления должен принять соответствующее решение. Это решение основывается на статье 23 Земельного кодекса РФ. Границы публичного сервитута могут охватывать весь земельный участок или только его часть, говорится в письме Минэкономразвития.

Как правило, сервитуты должны быть зарегистрированы в соответствии с Законом о государственной регистрации недвижимости. Сведения о публичных сервитутах вносятся в

ЕГРН. Однако при установлении публичного сервитута на земельный участок сам сервитут не регистрируется в Едином государственном реестре.

Установление публичного сервитута регистрируется в реестре границ Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество. В кадастре недвижимости сервитут не регистрируется. Эта информация взята из официальных писем и постановлений Росреестра и Минэкономразвития.

Публичный сервитут может быть создан для государственных, муниципальных или местных нужд без изъятия земельного участка. Он может быть наложен в интересах жителей определенной территории, но не в интересах отдельного лица. Для удовлетворения индивидуальных интересов могут использоваться соглашения о частном сервитуте.

Публичные сервитуты обычно устанавливаются, когда другие методы не могут обеспечить интересы неопределенного числа людей. Они могут быть установлены на землях, находящихся в частной или государственной собственности, включая земли, находящиеся в срочном или бессрочном пользовании.

После установления публичного сервитута собственник земельного участка может продать или передать права на землю без прекращения действия сервитута или изменения его условий.

Публичные сервитуты могут устанавливаться для различных целей, таких как проход, установка указателей, дренажные работы, забор воды, передвижение скота, сенокошение, выпас скота, охота, рыбалка и аквакультура.

Публичные сервитуты могут быть прекращены по истечении установленного срока или когда больше нет общественных потребностей. Прекращение может быть инициировано уполномоченным органом посредством акта отмены или по решению суда, которое может быть результатом оспаривания решения или бездействия уполномоченного органа.

Правообладатель также может добиваться прекращения публичного сервитута в судебном порядке, если была нарушена процедура установления. Кроме того, уполномоченный орган может прекратить действие публичного сервитута, установленного для определенных целей, по иным основаниям.

В процессе приватизации земельного участка публичный сервитут может быть прекращен в судебном порядке, если он препятствует прямому использованию участка или отсутствует государственный или общественный интерес в сохранении обременения. Прекращение зарегистрированного сервитута требует государственной регистрации, согласно соответствующим положениям Гражданского кодекса и Закона о регистрации недвижимости.

Так, согласно документу [4] рассмотренному выше, срок публичного сервитута установлен на одиннадцать месяцев. При этом, обладатель публичного сервитута вправе до окончания срока публичного сервитута обратиться с ходатайством об установлении публичного сервитута на новый срок, а в случае если обращения не поступит, то публичный сервитут прекратит свое действие.

В Земельном кодексе Российской Федерации рассматривается понятие публичных сервитутов в отношении земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности. Однако некоторые важные аспекты остаются нерешенными. Одним из таких вопросов является установление платы за использование сервитутов. Закон позволяет землевладельцам требовать от органа государственной власти или органа местного самоуправления соразмерную плату, если сервитут существенно затрудняет использование земельного участка. К сожалению, в законодательстве отсутствует конкретная сумма или формула для расчета платы за обременение сервитута.

Отсутствие регулирования в этой области порождает противоречия и создает проблемы для судов. Определение размера платы за обременение земельного участка сервитутом вызывает вопросы, например, должна ли она быть единовременной или периодической, и в какой степени плата должна компенсировать собственнику только минимальные потери или также включать вознаграждение за пользование имуществом.

Согласно Обзору судебной практики, плата за публичный сервитут, по аналогии с частным сервитутом, может покрывать разумные расходы, понесенные землевладельцем в связи с обременением, такие как организация прохода, демонтаж ограждений, поддержание

контроля доступа и поддержание затронутой части участка в хорошем состоянии[2]. Правовая структура публичных сервитутов имеет ряд недостатков, которые затрудняют их установление. Например, действующее законодательство ограничивает цели, для которых может быть установлен публичный сервитут, что делает невозможным его установление для строительства и эксплуатации линейных объектов. Закон разрешает только ремонт таких объектов[8].

Установление публичного сервитута в частных интересах вместо обеспечения интересов местного самоуправления и населения нарушает действующее законодательство, в результате чего акты органов местного самоуправления по установлению таких сервитутов признаются недействительными. Важно отметить, что публичные сервитуты отличаются от установленных законом ограничений права публичной собственности на леса и водные объекты.

Для устранения указанных противоречий и пробелов в регулировании сервитутов необходимо рассмотреть некоторые меры. Во-первых, необходимо решить вопрос об установлении соразмерной платы за обременение сервитутами. Во-вторых, при внесении изменений в соответствующие нормативные акты необходимо четко определить круг лиц, сферу применения, основания и порядок установления публичных сервитутов. В-третьих, необходимо внедрить детальные правила, регулирующие кадастровый учет и государственную регистрацию сервитутов.

### Список литературы

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 25.12.2023) // «Консультант Плюс». - [Электронный ресурс]. - URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_33773/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/)(дата обращения: 25.04.2024).

2. Обзор судебной практики по делам об установлении сервитута на земельный участок (утв. Президиумом Верховного Суда РФ 26.04.2017) // Верховный Суд Российской Федерации. - [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.vsrif.ru/>(дата обращения: 25.04.2024)

3. Письмо Росреестра от 15.11.2022 N 01-9984-АБ/22 «Об установлении единой правоприменительной практики в связи с вступлением Федерального закона от 21.12.2021 N 430-ФЗ "О внесении изменений в часть первую Гражданского кодекса Российской Федерации"». [Электронный ресурс] URL: <https://legalacts.ru/doc/pismo-rosreestra-ot-15112022-n-01-9984-ab22-ob-ustanovlenii-edinoi/?ysclid=lves4ax9ag111758316/>(дата обращения: 25.04.2024).

4. Постановление администрации Бирилюсского муниципального района Красноярского края от 29.03.2023 № 102 «Об установлении сервитута». - [Электронный ресурс] URL: <http://www.birilussy.ru/articles/Postanovlenie-ot-29032023-N-102-Ob-ustanovlenii-servituta/>(дата обращения: 25.04.2024).

5. Постановление администрации района от 05.10.2022 №484 «Установление публичного сервитута в соответствии с главой V.7. Земельного кодекса Российской Федерации на территории Бирилюсского района». - [Электронный ресурс] URL: <http://www.birilussy.ru/administrativnye-reglamenty-okazaniya-municipalnyh-uslug/?attempt=1/>(дата обращения: 25.04.2024).

6. Постановление Правительства Российской Федерации от 02.04.2022 № 575 «Об особенностях подготовки, согласования, утверждения, продления сроков действия документации по планировке территории, градостроительных планов земельных участков, выдачи разрешений на строительство объектов капитального строительства, разрешений на ввод в эксплуатацию». [Электронный ресурс] URL:<https://base.garant.ru/403824206/?ysclid=lves1afcyi330175658/> (дата обращения: 25.04.2024).

7. Устав Бирилюсского МР от 24.03.2021 № 7-50 (редакция от 7.09. 2022 №19-178). [Электронный ресурс] URL: <http://www.birilussy.ru/up/UstavBiril.pdf/>(дата обращения: 25.04.2024).

8. Франц, О.В. К вопросу о проблемах в правовом регулировании публичного сервитута // Вопросы российской юстиции. 2022. №19. С. 413-418.

## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЗЕМЕЛЬНЫЙ НАДЗОР ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ И ОХРАНОЙ ЗЕМЕЛЬ КАК ФУНКЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМ ФОНДОМ

**Каюков Андрей Николаевич**, старший преподаватель  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: kaiukoff-67@yandex.ru

**Аннотация:** В статье показана значимость государственного земельного надзора при организации управления земельными ресурсами, а также рассматривается эффективность увеличения государственного контроля и надзора, снижение административного влияния, дается понятие, виды надзора (контроля).

**Ключевые слова:** надзор, контроль, эффективность, результативность, охрана и использование земель, функции, земельное законодательство.

Эффективность использования и охраны земель в значительной степени зависит от результативности надзорно-контрольной работы, которая играет важную роль в обеспечении законности и правопорядка в данной сфере.

Соблюдение земельных прав имеет решающее значение, поскольку нарушения их часто встречаются на практике. Надзор и контроль за рациональным использованием и охраной земель играют особую роль в осуществлении единой земельной политики в Российской Федерации. Государственный земельный надзор в России является основой для рационального использования и охраны земель [6].

Органы, осуществляющие надзор и контроль, играют ключевую роль в регулировании деятельности людей в области землепользования. В последние годы система государственного земельного надзора претерпела значительные изменения [2].

Федеральный закон №242 внес изменения в статьи 9, 54, 67, 71 Земельного кодекса РФ, включая замену термина "государственный земельный контроль" на "государственный земельный надзор". Согласно статье 1 Федерального закона №248, государственный контроль и надзор в России понимаются как деятельность контрольных органов, направленная на предупреждение, выявление и пресечение нарушений обязательных требований, осуществляемая в пределах полномочий указанных органов.

Государственный и муниципальный контроль должны быть направлены на достижение общественно значимых результатов, связанных с минимизацией риска причинения вреда охраняемым законом ценностям, вызванного нарушениями обязательных требований [2].

Различаются следующие виды контроля: государственный, муниципальный и общественный. Согласно статье 71 Земельного кодекса РФ, государственный земельный надзор осуществляется федеральными органами исполнительной власти, уполномоченными правительством Российской Федерации, и подразделением федерального органа исполнительной власти в области обеспечения безопасности.

Предметом государственного земельного надзора являются:

1. соблюдение юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, гражданами, органами государственной власти и органами местного самоуправления обязательных требований к использованию и охране объектов земельных отношений, за нарушение которых законодательством Российской Федерации предусмотрена административная ответственность;

2. соблюдение обязательных требований земельного законодательства при осуществлении органами государственной власти и органами местного самоуправления деятельности по распоряжению объектами земельных отношений, находящимися в государственной или муниципальной собственности.

Объектом государственного земельного надзора являются объекты земельных отношений, а также деятельность органов государственной власти и органов местного самоуправления по распоряжению объектами земельных отношений, находящимися в государственной или муниципальной собственности.

Муниципальный земельный надзор и контроль осуществляются в соответствии с положением утверждаемым органами местного самоуправления, в целях обеспечения соблюдения юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями и гражданами обязательных требований, предусмотренных земельным законодательством, в отношении объектов земельных отношений [3].

Нарушение этих требований влечет за собой административную ответственность. Общественный земельный контроль осуществляется гражданами, общественными объединениями и другими некоммерческими организациями с целью наблюдения за деятельностью органов государственной власти и органов местного самоуправления, связанной с правами и законными интересами граждан и юридических лиц, а также проведения общественной проверки, анализа и оценки актов и решений, принимаемых этими органами.

Организация и осуществление государственного и муниципального контроля регулируются федеральными и муниципальными нормативными актами, включая Федеральный закон №248, законы и постановления президента Российской Федерации, правительства Российской Федерации, а также акты федеральных и муниципальных органов исполнительной власти.

Эффективное и результативное осуществление надзора и контроля над использованием и охраной земель требует полного соответствия земельному законодательству и выполнения функций, возложенных на государственные органы и общество.

Правила организации и проведения государственного и муниципального контроля определяются следующим образом:

1. Для федерального государственного контроля утверждается положение о его виде, президентом Российской Федерации или Правительством Российской Федерации.

2. Для федерального государственного контроля, переданного органам государственной власти субъектов Российской Федерации или органам местного самоуправления, утверждается положение о его виде Правительством Российской Федерации или, при необходимости, высшим исполнительным органом государственной власти субъекта Российской Федерации.

3. Для регионального государственного контроля утверждается положение о его виде высшим исполнительным органом государственной власти субъекта Российской Федерации.

4. Для муниципального контроля утверждается положение о его виде представительным органом муниципального образования [9].

Положения о виде регионального государственного контроля, осуществляемого в пределах полномочий субъекта Российской Федерации по предметам совместного ведения Российской Федерации и субъектов Российской Федерации, и положения о виде муниципального контроля утверждаются с учетом общих требований к организации и проведению отдельных видов регионального государственного контроля и видов муниципального контроля.

Такие требования могут быть установлены Правительством Российской Федерации.

Важными аспектами проведения контроля являются эффективность и результативность, особенно в отношении охраны и использования земель. Функции контроля определены земельным законодательством [4].

Федеральные законы, регулирующие виды контроля, могут определять условия, которые должны быть включены в положения о виде контроля.

В положении о виде контроля устанавливаются следующие аспекты:

1. контрольные органы, которые имеют полномочия осуществлять данный вид контроля;

2. критерии классификации контролируемых объектов по уровню риска вреда или ущерба при осуществлении данного вида контроля;
3. перечень профилактических мер, которые должны быть реализованы при осуществлении данного вида контроля;
4. виды контрольных мероприятий, которые могут быть проведены при осуществлении данного вида контроля, а также перечень допустимых действий при каждом контрольном мероприятии;
5. виды и периодичность плановых контрольных мероприятий для каждого уровня риска, за исключением низкого уровня;
6. особенности оценки соблюдения лицензионных требований контролируемыми лицами, обладающими лицензией;
7. иные вопросы, регулируемые положением о виде контроля [1].

Государственный и муниципальный контроль направлены на следующее:

1. соблюдение контролируемыми лицами обязательных требований, установленных нормативными актами;
2. соблюдение требований, содержащихся в разрешительных документах;
3. соблюдение требований документов, исполнение которых является необходимым в соответствии с законодательством Российской Федерации;
4. исполнение решений, принимаемых по результатам контрольных мероприятий.

В соответствии с Федеральным законом №248 пункта 3 части 1 статьи 16, объектами государственного и муниципального контроля в области охраны и использования земель, объектов недвижимости и окружающей природной среды являются здания, помещения, сооружения, линейные объекты, территории, включая водные, земельные и лесные участки, оборудование, устройства, предметы, материалы, транспортные средства, компоненты природной среды, природные и природно-антропогенные объекты, а также другие объекты, которыми граждане и организации владеют или пользуются, а также компоненты природной среды, природные и природно-антропогенные объекты, не находящиеся во владении или пользовании граждан или организаций, к которым предъявляются обязательные требования [9].

В соответствии со статьей 42 Земельного кодекса РФ собственники земельных участков и лица, не являющиеся собственниками, обязаны:

1. использовать земельные участки в соответствии с их целевым назначением и принадлежностью к определенной категории земель и разрешенными способами использования, которые не должны наносить вред окружающей среде, включая землю как природный объект;
2. сохранять земельные знаки, геодезические марки и другие специальные знаки, установленные на земельных участках в соответствии с законодательством;
3. осуществлять меры по охране земли, лесов, водных объектов и других природных ресурсов, включая меры пожарной безопасности;
4. немедленно приступать к использованию земельных участков в случае, если сроки освоения земли предусмотрены договорами;
5. своевременно производить платежи за землю;
6. соблюдать требования градостроительных регламентов, строительных, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других правил и нормативов при использовании земельных участков;
7. не допускать загрязнение, истощение, деградацию, порчу, уничтожение земли и почвы и другие негативные воздействия на землю и почву;
8. соблюдать другие требования, установленные Земельным кодексом РФ и другими федеральными законами [2].

Государственный земельный надзор является важной сферой земельных отношений, цель которой - обеспечение соблюдения организациями, независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, их руководителями, должностными лицами, а также гражданами земельного законодательства и требований по охране и использованию земли.

Государственный земельный надзор направлен на формирование модели поведения граждан, способствующей эффективному использованию земельных ресурсов для удовлетворения экономических и социальных потребностей с учетом сохранения экосистемы земли и условий обеспечения устойчивого развития общества.

Итак, можно сделать вывод, что в настоящее время существует множество различных видов контроля и надзора, которые отличаются спецификой и направленностью, но все они нацелены на охрану окружающей среды и соблюдение земельного законодательства Российской Федерации.

Они выполняют важные функции и способствуют повышению эффективности и результативности процессов охраны и использования земельных ресурсов.

### Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Комментарий к новейшей действующей редакции / Г.Е. Слепко, Ю.Н. Стражевич. - М.: Эксмо, 2024. - 944 с.

2. Земельный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 25.10.2001 года №136-ФЗ (ред. от 14.02.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.04.2024 г.) // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов «Техэксперт». [Электронный ресурс] URL: <https://docs.cntd.ru/document/744100004> (дата обращения: 01.05.2024).

3. Каюков, А.Н. Государственный Земельный надзор - как функция за использованием и охраной земель / А.Н. Каюков // Управление земельно-имущественными отношениями: материалы XV Международной научно-практической конференции, Пенза, 18 декабря 2019 года. Том 1. - Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, 2019. - С. 208-215. - EDN LRCRRL.

4. Каюков, А.Н. Об эффективности осуществления государственного земельного надзора за рациональным использованием и охраной земель / А.Н. Каюков // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: материалы международной научно-практической конференции, Красноярск, 20-22 апреля 2021 года. Том 1 Часть 2. - Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2021. - С. 37-42. - EDN QDSKMQ.

5. Кобаненко, Т.И. Государственный земельный надзор / Т.И. Кобаненко, Т.С. Комард, О.П. Колпакова // Современные проблемы землеустройства, кадастров и природообустройства: материалы Национальной научной конференции, Красноярск, 17 мая 2019 года. - Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2019. - С. 143-147. - EDN JXZPKS. 3

6. Колпакова, О.П. Современные методы государственного земельного надзора за использованием и охраной земельных ресурсов / О.П. Колпакова // Вестник КрасГАУ. - 2020. - № 11(164). - С. 24-29. - DOI 10.36718/1819-4036-2020-11-24-29. - EDN JXQQTС.

7. Мамонтова, С.А. Взаимодействие государственного земельного надзора с муниципальным земельным контролем на землях сельскохозяйственного назначения в Красноярском крае / С. А. Мамонтова, Д. Ю. Пистер, О. П. Колпакова [и др.] // International Agricultural Journal. - 2020. - Т. 63, № 6. - С. 17. - DOI 10.24411/2588-0209-2020-10242. - EDN IUPPAO.

8. Федеральный закон от 18 июля 2011 года №242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам осуществления государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» (с изм. на 30.12.2021 г.) // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов «Техэксперт». [Электронный ресурс] URL: <https://docs.cntd.ru/document/902290189> (дата обращения: 01.05.2024).

9. Федеральный закон от 31.07.2020 года №248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» (с изм. на 25.12.2023 г.) // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов «Техэксперт». [Электронный ресурс] URL: <https://docs.cntd.ru/document/902290189> (дата обращения: 01.05.2024).

## РОЛЬ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ В КАДАСТРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Каюков Андрей Николаевич**, старший преподаватель  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: kaiukoff-67@yandex.ru

**Аннотация:** Проведение геодезических работ является частью кадастровых работ. Данный вид деятельности требует соблюдения точности в расчетах при полевых измерениях, так как он прямо влияет на итог всей проведенной кадастровой работы, при этом современное геодезическое оборудование позволяет определять координаты с точностью до сантиметров. На данном этапе важно разработать как нормативную базу для ведения трехмерного кадастра, так и сформировать понимание того, как должны осуществляться работы с технической точки зрения, при этом важную роль играет и геодезическое обеспечение 3D-кадастра. В данном случае, помимо плановых координат X и Y, появляется координата Z.

**Ключевые слова:** геодезические работы, кадастровая деятельность, геодезическое обеспечение, трехмерный кадастр, система учета.

Геодезические работы имеют ключевое значение в кадастровой деятельности, обеспечивая точное определение границ земельных участков и создание надежной базы данных государственного кадастра недвижимости.

Опытные специалисты проводят измерения и составляют планы участков, что является основой для правильного юридического оформления прав на недвижимость и предотвращения потенциальных конфликтов между собственниками.

Геодезические работы способствуют поддержанию порядка и законности в сфере земельных отношений, что имеет важное значение для экономического развития и социальной стабильности общества [4].

Эти работы являются неотъемлемой частью кадастровых работ, при их проведении кадастровые инженеры осуществляют геодезические измерения при межевании и съемке контуров недвижимых объектов с целью фиксации границ земельных участков в документации и на местности. Деятельность геодезистов требует высокой точности расчетов при полевых измерениях, так как это непосредственно влияет на качество кадастровых работ.

Главные цели геодезии для кадастровых инженеров включают определение точного местоположения строительных объектов и незавершенныхстроек для технического плана, уточнение, определение, разделение, объединение или фиксацию границ земельных участков для межевого плана, а также определение местоположения границ объектов по характерным точкам для итогового заключения специалиста [5].

Геодезические работы также включают подготовку схемы расположения земельных участков на кадастровом плане территории и исправление ошибок в реестре после обследования недвижимости и ее границ. Полученные данные при полевых работах проходят камеральную обработку и проверку на наличие ошибок в предыдущих расчетах.

Кадастровый инженер несет ответственность за данные, фиксированные в техническом или межевом плане, поэтому точные геодезические измерения являются итоговым результатом качественных кадастровых работ.

Однако геодезическое обеспечение кадастровых работ сталкивается с некоторыми проблемами, включая состояние государственных геодезических сетей и низкую плотность пунктов в сети.

Множество геодезических пунктов, закрепленных на сети уничтожаются и не восстанавливаются, а низкая плотность сети создает проблемы при проведении новых работ.

Для решения этих проблем необходим надзор и контроль за сохранностью пунктов геодезических сетей, включая привлечение инженеров-геодезистов к мониторингу пунктов .

Также можно увеличить плотность сети путем добавления пунктов в точках пересечения границ земельных участков. Важно учесть требования земельного законодательства и переход к трехмерной системе учета в геодезическом обеспечении кадастровых работ.

Для этого необходимо разработать нормативную базу и технические решения, а также учесть горизонтальные и вертикальные координаты объектов.

В результате эффективный надзор и контроль, а также переход к трехмерной системе учета позволят повысить результативность и эффективность геодезического обеспечения кадастровых работ, обеспечивая охрану и использование земель в соответствии с функциями земельного участка [1]

Отметим, что по требованиям органа регистрации при проведении кадастровых работ расстояние от объекта до пункта геодезической сети не должно превышать 50 км. Как правило, кадастровые инженеры обладают информацией о расположении пунктов и их координатах, полученных в Росреестре.



**Рисунок 1 - Пункт ОМС на пересечении трех земельных участков (изображение взято из открытых источников Яндекс-картинки)**

Следует отметить, что в соответствии с требованиями органа регистрации, в ходе выполнения кадастровых работ расстояние между объектом и геодезическим пунктом не должно превышать 50 км.

Как правило, кадастровые инженеры имеют информацию о расположении и координатах пунктов, полученную от Росреестра.

Однако в работе геодезических инженеров часто возникают ситуации, когда им приходится работать на территории целых регионов, где объекты находятся на большом удалении от города и ближайших пунктов.

В таких случаях инженеры не всегда заказывают информацию о местоположении геодезических пунктов, поскольку работают только с одним удаленным объектом. Это

может привести к указанию неверной информации о расстоянии до ближайшего пункта на схеме геодезических построений.

Обычно программы, используемые для создания графической части межевых и технических планов, автоматически определяют расстояние до пункта сети, однако инженер может вручную изменить это значение [3].

Также существуют различия в требованиях к точности определения координат для разных категорий земель. Например, земли населенных пунктов требуют большей точности, чем земли промышленности или лесного фонда.

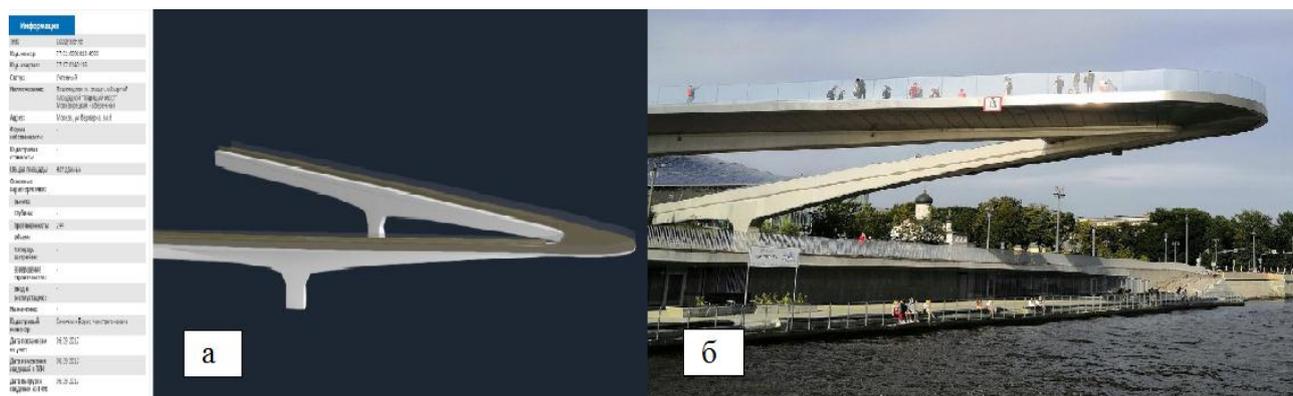
Однако я считаю, что такая дифференциация не всегда справедлива, поскольку некоторые территории, находящиеся за пределами населенных пунктов, фактически тесно связаны с ними и имеют высокую рыночную стоимость.

Кроме того, необходимо учитывать переход к трехмерной системе учета в геодезическом обеспечении кадастровых работ.

В настоящее время в России учет объектов недвижимости осуществляется в двухмерной системе, однако во многих странах уже внедрена трехмерная система учета. Переход к трехмерному кадастру требует разработки нормативной базы и технических решений [1].

Важно учитывать не только горизонтальные, но и вертикальные координаты объектов. Существуют различные способы регистрации трехмерных ситуаций, и на данный момент уже в России есть несколько объектов, сведения о которых внесены в трехмерном виде (Рисунок 2).

Надзор, контроль, эффективность и результативность играют ключевую роль в охране и использовании земель. Функции земельного законодательства должны быть надлежащим образом осуществлены для обеспечения правильного управления земельными ресурсами.



**Рисунок 2 – а) 3D-модель «Парящий мост»; б) Модель, воплощенная в жизнь (изображение взято из открытых источников Яндекс-картинки)**

В России был создан многофункциональный кадастр, который включает в себя информацию о недвижимости, территориальных зонах, ЗОУИТ, а также границы субъектов РФ и муниципальных образований.

Благодаря ЕГРН собственникам недвижимости предоставляется возможность убедиться в защите своих прав.

Наличие информации о границах земельных участков с высокой точностью определения координат помогает разрешить спорные ситуации и четко определить права пользователей земли.

Данная система контроля и надзора обладает высокой эффективностью и результативностью, обеспечивая также охрану и эффективное использование земель согласно функциям, установленным земельным законодательством.

### Список литературы

1. 3D модели для землеустройства и ведения государственного кадастра недвижимости [Электронный ресурс]. URL: [https://bstudy.net/907159/tehnika/modeli\\_zemleustroystva\\_vedeniya\\_gosudar\\_stvennogo\\_kadastra\\_nedvizhimosti?ysclid=198mmgsz58848673857](https://bstudy.net/907159/tehnika/modeli_zemleustroystva_vedeniya_gosudar_stvennogo_kadastra_nedvizhimosti?ysclid=198mmgsz58848673857) (дата обращения: 06.05.2024).
2. Геодезические работы при землеустройстве: учеб. пособие / ФГБОУ ВО Приморская ГСХА.: Уссурийск, 2021. - 104 с.
3. Приказ Росреестра от 23.10.2020 года №П/0393 «Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения, помещения, машино-места» (с изм. на 29.10.2021 г.) // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов «Техэксперт». [Электронный ресурс] URL: <https://docs.cntd.ru/document/566321344> (дата обращения: 06.05.2024).
4. Федеральный закон от 30.12.2015 года №431-ФЗ «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с изм. на 04.08.2023 г.) // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов «Техэксперт». [Электронный ресурс] URL: <https://docs.cntd.ru/document/420327081> (дата обращения: 06.05.2024).
5. Шувтарева, Я.В. 3D-моделирование - главный прогресс современного кадастрового учета / Я.В. Шувтарева, Н.М. Мезенцева // Рациональное использование природных ресурсов в целях устойчивого развития: материалы Всероссийской конференции обучающихся учреждений среднего общего, среднего профессионального и высшего образования, проводимой при поддержке Красноярского краевого фонда науки, Красноярск, 26-28 октября 2022 года / Отв. за выпуск С.А. Мамонтова. - Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2022. - С. 272-274.

## **ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ КОЭФФИЦИЕНТОВ ПО АРЕНДНОЙ ПЛАТЕ ЗА ЗЕМЕЛЬНЫЕ УЧАСТКИ, ГОСУДАРСТВЕННАЯ СОБСТВЕННОСТЬ НА КОТОРЫЕ НЕ РАЗГРАНИЧЕНА В УЯРСКОМ РАЙОНЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**Ковалева Юлия Петровна**, кандидат биологических наук, доцент  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: yulyakovaleva@yandex.ru

**Аннотация:** В статье анализируется экономическое обоснование механизма расчета арендной платы за земельные участки неразграниченной государственной собственности. Показано как органы местного самоуправления могут влиять на арендные платежи дифференцируя коэффициенты в зависимости от вида использования, категории арендатора и срока аренды.

**Ключевые слова:** аренда земель, государственная собственность, неразграниченная государственная собственность, арендная плата, повышающие и понижающие коэффициенты.

В современных экономических условиях аренда земель является наиболее перспективной формой муниципального землепользования [2,4,5], которая позволяет органам местного самоуправления решать три главные управленческие задачи:

- во-первых, грамотно использовать имеющиеся земельные ресурсы;
- во-вторых, получать регулярные доходы в местный бюджет в виде арендной платы;
- в-третьих, сохранить земельный актив под своим контролем и в случае нерационального использования или не выполнения обязательств по уплате арендных платежей, передать ее новому пользователю [3,6].

Неразграниченная земельная собственность, это собственность, на которую не зарегистрированы права частных физических и юридических лиц, государственных органов исполнительной власти, муниципалитетов. По умолчанию, такая собственность считается государственной. В соответствии со ст.3.3 ФЗ №137 от 25.10.2001 правом предоставления земельных участков из неразграниченной земельной собственности наделены органы местного самоуправления муниципального района в отношении земельных участков, расположенных на территории сельского поселения, входящего в состав этого муниципального района, а также земельных участков, расположенных на межселенных территориях данного муниципального района [8]. Также муниципальные районные власти уполномочены устанавливать коэффициенты при расчете арендной платы и тем самым регулировать ее размер в соответствии со ст. 12 Закона Красноярского края «О регулировании земельных отношений в Красноярском крае» [1].

Расчет годовой суммы арендной платы за использование земельных участков, государственная собственность на которые не разграничена производится по формуле:

$A = K_c \times K_1 \times K_2$ , где:

A - арендная плата за земельный участок в год (рублей);  $K_c$  - кадастровая стоимость земельного участка (рублей);  $K_1$  - коэффициент, учитывающий вид разрешенного использования земельного участка;  $K_2$  - коэффициент, учитывающий категорию арендатора.

Рассмотрим, как муниципальные власти реализуют свое право на регулирование размера арендной платы за земли, государственная собственность на которые не разграничена на примере Уярского муниципального района. В соответствии с Приложением 1 к решению Уярского районного Совета депутатов от 10.08.2017 г № 01-09-23 [7] на территории Уярского района устанавливаются следующие коэффициенты по арендной плате за земельные участки неразграниченной государственной собственности (Таблица).

Видно, что при аренде земель виды разрешенного использования группируются в следующие группы – сельскохозяйственное использование и жилая застройка. Однако коэффициенты  $K_1$  для обеих групп одинаковы и составляют 0,006. На территории Уярского

района, земельные участки с неразграниченной земельной собственностью в основном используются для сельскохозяйственных целей, а также для индивидуального жилищного строительства и ведения личного приусадебного хозяйства. Средний уровень кадастровой стоимости по сегменту для сельского хозяйства в Уярском районе составил по данным последнего тура оценки 12,32 руб/м<sup>2</sup>, а по сегменту жилищной застройки - 1315 руб/м<sup>2</sup>. Таким образом, отсутствие дифференциации при расчете арендной платы за эти два востребованных вида использования будет при прочих равных факторах удорожать аренду под застройку и делать более привлекательной аренду для сельскохозяйственного использования.

**Таблица 1 - Значение коэффициентов К<sub>1</sub>, К<sub>2</sub> и К<sub>3</sub> при расчете арендной платы**

<b>Вид разрешенного использования</b>	<b>К<sub>1</sub></b>
Сельскохозяйственное использование, в том числе: растениеводство, выращивание зерновых и иных сельскохозяйственных культур, овощеводство, выращивание тонирующих, лекарственных, цветочных культур, садоводство, выращивание льна и конопли, животноводство, скотоводство, звероводство, птицеводство, свиноводство, пчеловодство, рыбоводство, научное обеспечение сельского хозяйства, хранение и переработка сельскохозяйственной продукции, ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках, питомники, обеспечение сельскохозяйственного производства, сенокошение, выпас сельскохозяйственных животных	0,006
Жилая застройка, в том числе: для индивидуального жилищного строительства, малоэтажная многоквартирная жилая застройка, для ведения личного подсобного хозяйства (приусадебный земельный участок), блокированная жилая застройка, передвижное жилье, среднеэтажная жилая застройка, многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	0,006
<b>Категории арендатора</b>	<b>К<sub>2</sub></b>
Физические лица, не осуществляющие предпринимательскую деятельность, а также льготные категории граждан	0,25
Арендаторы земельных участков сельскохозяйственного использования из категории земель сельскохозяйственного назначения с целью сельскохозяйственного производства или для собственных нужд; Религиозные организации; Общероссийские общественные организации инвалидов;	0,75
Арендаторы земельных участков в составе дачных, садоводческих и огороднических объединений из категории земель сельскохозяйственного назначения	0,8
Арендаторы земельных участков производственного назначения, а также коммерческого назначения, осуществляющие реализацию товаров и услуг населению в составе категории земель населенных пунктов.	1,146
Физические лица в отношении земельных участков для индивидуального жилищного строительства на территории г.Уяр	3
Физические лица в отношении земельных участков для индивидуального жилищного строительства на территории населённых пунктов Уярского района (за исключением г.Уяр) и прочие арендаторы земельных участков сельскохозяйственного использования из категории земель населенных пунктов	5
Физические лица в отношении земельных участков для хранения автотранспорта (гаражи) и ведения личного подсобного хозяйства категории земель населённых пунктов и прочие арендаторы земельных участков из категории земель сельскохозяйственного назначения	1,507

<b>Срок (определяемый с даты предоставления в аренду земельного участка), по истечении которого арендатором земельного участка, предоставленного для строительства (за исключением ИЖС), не введен в эксплуатацию объект, для строительства которого был предоставлен в аренду такой земельный участок</b>	<b>К<sub>3</sub></b>
До истечения пяти лет с даты предоставления в аренду земельного участка	1
По истечении пяти лет до восьми лет с даты предоставления в аренду земельного участка	2
По истечении восьми лет с даты предоставления в аренду земельного участка	3

Совершенно иная картина складывается по коэффициенту  $K_2$ , учитывающему категорию арендатора. Данный коэффициент дифференцирован по семи группам арендаторов. Самые меньшие значения установлены для льготных категорий граждан, не ведущих предпринимательскую деятельность – 0,25. Для производства сельскохозяйственной продукции на землях сельскохозяйственного назначения коэффициент  $K_2$  равен 0,75, при этом если земельный участок в составе СНТ или ДНП, то коэффициент становится выше и составляет 0,8. Если арендатор планирует использовать земельный участок для предпринимательской деятельности, то коэффициент будет выше 1. Самая дорогая стоимость аренды для арендаторов, планирующих строительство объектов ИЖС, причем для г. Уяра этот коэффициент ниже ( $K_2 = 3$ ), чем для районных населенных пунктов, где  $K_2 = 5$ . Тем самым, муниципальные власти стимулируют развитие индивидуального жилищного строительства в районном центре – г. Уяр и сельскохозяйственное землепользование в удаленных от районного центра территориях.

Коэффициент  $K_3$  применяется только в случае строительства на арендуемом земельном участке промышленных объектов или объектов инфраструктуры и жилищного фонда (кроме объектов ИЖС). В данном случае, если застройщик не вводит построенный объект в эксплуатацию по истечении 5 лет с момента заключения договора аренды, то ему придется платить арендную плату в двойном размере от первоначального значения, т.к. вводится коэффициент  $K_3 = 2$ . Если с момента аренды прошло 8 лет и объект так и не введен в эксплуатацию, то коэффициент  $K_3$  составит 3. Тем самым органы местного самоуправления стимулируют застройщика выполнять свои обязательства в срок и вовремя вводить в эксплуатацию построенные объекты. Надо отметить, что срок для применения повышающего коэффициента  $K_3$  в Уярском районе значительно ниже сроков для г. Красноярск, где коэффициент  $K_3$  в размере 3 устанавливается через три года аренды.

### Список литературы

1. Закон Красноярского края от 04.12.2008 N 7-2542 (ред. от 05.12.2019) "О регулировании земельных отношений в Красноярском крае"– Текст : электронный // [https://enadm.ru/uploads/docs/municipal\\_control/ground\\_control/2019/normative%20legal%20acts/Law\\_R\\_F/ЗКК\\_%2004\\_12\\_2008%20N%207-2542.pdf/](https://enadm.ru/uploads/docs/municipal_control/ground_control/2019/normative%20legal%20acts/Law_R_F/ЗКК_%2004_12_2008%20N%207-2542.pdf/) (дата обращения: 07.05.2024).
2. Ковалева, Ю. П. Механизм расчета арендной платы за муниципальные земли, арендуемые для сенокосения / Ю. П. Ковалева, Е. Ю. Хмелевская // Проблемы современной аграрной науки : Материалы международной научной конференции, Красноярск, 15 октября 2020 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2020. – С. 38-40.
3. Ковалева, Ю. П. Основные направления совершенствования аренды муниципального имущества в Г. Канск Красноярского края / Ю. П. Ковалева // Столыпинский вестник. – 2021. – Т. 3, № 2.
4. Ковалева, Ю. П. Особенности аренды государственных и муниципальных земель в Красноярском крае на примере Назаровского района / Ю. П. Ковалева, Н. А. Комлева // Современные проблемы землеустройства, кадастров и природообустройства: материалы Национальной научной конференции / ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет». – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2020. – С. 59-63.

5. Ковалева, Ю. П. Эффективность управления арендными отношениями в Казачинском районе Красноярского края / Ю. П. Ковалева, В. М. Гилеев // Проблемы современной аграрной науки: материалы международной научной конференции. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2022. – С. 22-26.

6. Комлева, Н. А. Механизм расчета арендной платы за земельные участки, предоставляемые для сенокосения в Назаровском районе Красноярского края / Н. А. Комлева // Студенческая наука - взгляд в будущее: Материалы XVI Всероссийской студенческой научной конференции, Том Часть 2. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2021. – С. 199-201.

7. Решение Уярского районного Совета депутатов от 10.08.2017 г № 01-09-23 «Об утверждении Положения о порядке определения размера арендной платы за использование земельных участков, государственная собственность на которые не разграничена или находящихся в муниципальной собственности и коэффициентов К1, К2 и К3» (с изм. и дополнениями) "– Текст : электронный // <https://base.garant.ru/44132824/> (дата обращения: 07.05.2024).

8. Федеральный закон №137 от 25.10.2001 г. «О введении в действие земельного кодекса Российской Федерации» – Текст: электронный // [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_182661/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182661/) (дата обращения: 30.04.2024).

УДК 332.363

## **КАДАСТРОВЫЙ УЧЕТ УЧАСТКОВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ЗЕМЛЯХ ЛЕСНОГО ФОНДА**

**Колпакова Ольга Павловна**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: [olakolpakova@mail.ru](mailto:olakolpakova@mail.ru)

**Политова Арина Валерьевна**, магистрант  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: [atletka24@mail.ru](mailto:atletka24@mail.ru)

**Аннотация:** в статье изложены теоретические положения о регулировании кадастрового учета, проанализированы правовые особенности использования и охраны лесных земель и на этой основе сформулированы особенности кадастрового учета лесных земель. Также рассматриваются особенности межевания данного вида земель и формулируются основные проблемы, с которыми сталкиваются кадастровые инженеры при проведении кадастровых работ на лесных землях.

**Ключевые слова:** земли лесного фонда, лесной участок, кадастровый учет, лесная амнистия, единый государственный реестр недвижимости, государственный лесной реестр.

На территории земель лесного фонда во взаимодействие вступают два важных природных ресурса – земли лесного фонда и леса. В прошлом лесные участки передавались физическим или юридическим лицам для использования, что приводило к уменьшению площадей лесного фонда из-за нерационального землепользования. На государственном уровне существует система защиты лесов, в которой земли имеют особый правовой статус. Особый характер таких земель определяется тем, что земли лесного фонда могут находиться только в государственной федеральной собственности. Для эффективного управления, информационной составляющей и последующего использования земель лесного фонда, необходимо осуществить процедуру государственного кадастрового учета лесных участков. Важность учета земель данной категории имеет государственное значение [1, 6].

На 01.01.2022 года площадь земель лесного фонда составляла 118,4 миллиона гектаров это около 70 % территории страны. Согласно информации Росреестра, процедура

государственного кадастрового учета завершена в отношении 307,6 миллионов гектаров лесных земель, что составляет около 27% от общей площади таких земель.

Согласно законодательству, все объекты недвижимости должны быть зарегистрированы в государственных реестрах и иметь оформленное право собственности [3, 4, 7]. Требование касается также лесных участков в государственной собственности, как указано в Лесном кодексе Российской Федерации (далее – РФ). Статья 72 Лесного кодекса РФ содержит информацию о процедуре предоставления лесных участков в аренду, включая условие о необходимости их кадастрового учета. В случае предоставления лесных участков без кадастрового учета, они должны быть зарегистрированы в Государственном лесном реестре (далее – ГЛР) [5].

Кадастровый учет лесных участков предоставляет информационную базу государственным структурам для управления и контроля за использованием лесных территорий. Основанием для постановки на кадастровый учет может быть: решение, подтверждающее предварительное согласование передачи участка в пользование; решение, утверждающее проектную документацию на освоение данного участка, а также межевой план, устанавливающий точные границы территории [2].

Инициаторами данного процесса могут быть как государственные учреждения, так и частные лица. Для проведения кадастрового учета любого земельного участка, необходимо определить границы лесного участка на основе соответствующего лесоустроительного или землеустроительного документа.

Порядок включения лесных участков в кадастровый учет определяется на уровне законодательства. Основным нормативным документом являются положения Федерального закона № 218 «О государственной регистрации недвижимости» (далее – Закон). В соответствии со статьей 62 этого Закона устанавливаются особенности процедур учета и регистрации лесных участков, находящихся в ГЛР [8].

Данная процедура базируется на осуществлении геодезической съемки, на основании которой в результате кадастровых работ кадастровый инженер подготавливает межевой план, являющийся основой для проведения операций по кадастровому учету и регистрации прав собственности. Этот процесс включает в себя определение границ и площади лесного участка, установление его границ, присвоение номера и внесение всех данных в Единый государственный реестр (далее – ЕГРН). После завершения этих процедур будет подтверждено, что данный лесной участок соответствует установленным характеристикам.

Исследование лесных угодий также включает в себя специфические аспекты. При определении координат границ лесного участка чаще всего используется картометрический метод. Данный метод требует использования картографического материала и выбора подходящего масштаба для достижения необходимой точности. Пример карты с отображением местоположения и границ лесного массива представлен на рисунке 1.

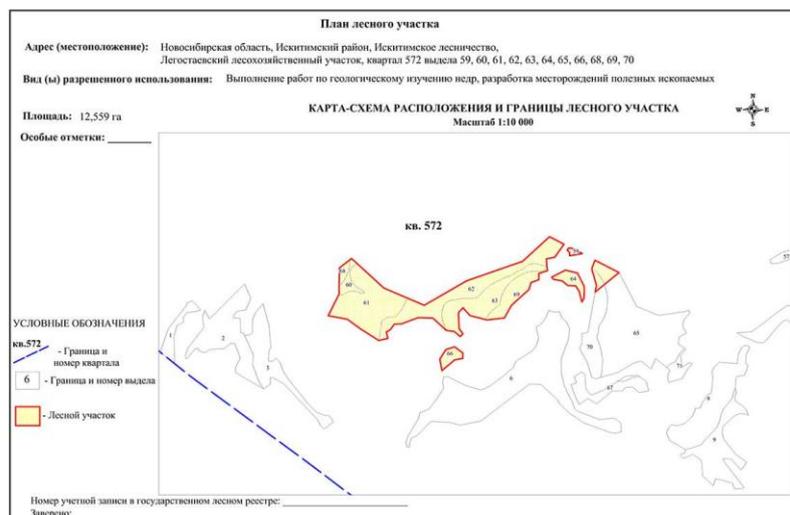


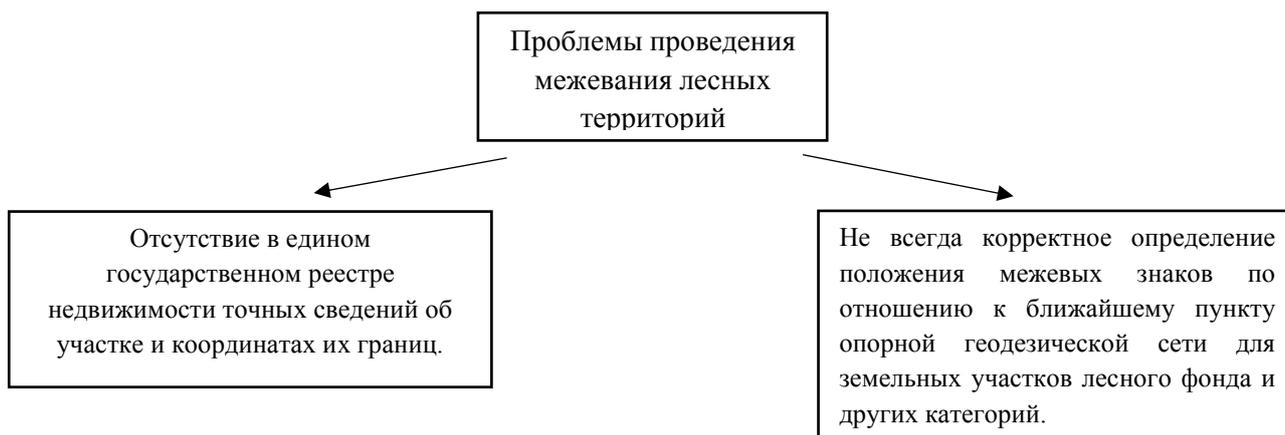
Рисунок 1 – Карта – схема расположения и границы лесного участка

Изучение принципов кадастрового учета лесных участков и деталей учетно – регистрационной работы, относящейся к лесным участкам, выявляет сложности, возникающие при выполнении кадастровых работ на данных территориях:

- кадастровый учет включает в себя осуществление землеустроительных работ и проведение полевого обследования, а из – за больших размеров лесного массива доступ к необходимым лесным участкам часто осложнен;

- поскольку лесной фонд занимает значительное пространство, непросто внести все лесные участки в кадастровый учет из – за необходимости получить доступ к каждому из них;

- для измерения лесных участков чаще всего используется картографический метод определения координат. В связи с этим существуют проблемы с точностью определения координат без выезда на местность и применения геодезической съемки (Рисунок – 2).



**Рисунок 2 – Основные проблемы при межевании лесных территорий**

С помощью публичной кадастровой карты, можно увидеть учтенные объекты недвижимости разных категорий земель, в том числе и земель лесного фонда. А также главным достоинством возможности пользования публичной кадастровой картой является то, что жители любого региона могут посмотреть, относится ли их участок к лесному фонду и проверить есть ли наложение границ земельных участков (Рисунок – 3).



**Рисунок 3 – Получение информации по публичной кадастровой карте**

Совершенствование методов сбора данных о лесных массивах, повышение квалификации кадастровых инженеров и интеграция данных ЕГРН с информацией о лесных участках позволит решить указанные проблемы [1].

В настоящее время ведется большая работа по наполнению базы ЕГРН актуальными и достоверными данными о землях лесного фонда. Информация, содержащаяся в ЕГРН, имеет приоритет.

Необходимость кадастрового учета лесных участков определена и обусловлена требованиями земельного, лесного и гражданского законодательства. Регистрация лесных участков необходима для хозяйственного использования этих участков. Процедура регистрации лесных участков позволяет решить проблемы, связанные с незаконным использованием лесных земель. Регистрация лесных участков также создает информационную базу с актуальной информацией о их статусе.

### Список литературы

1. Глушков, И. Н. Кадастровая деятельность на землях лесного фонда и пути решения / И. Н. Глушков, И. В. Герасименко, Т. А. Безрукова [и др.] // Геология, география и глобальная энергия. – 2021. – № 1(80). – С. 124-130.

2. Ершова, Н. В. Кадастровый учет лесных участков / Н. В. Ершова, Ю. А. Рахманова, А. А. Адодина // Модели и технологии природообустройства (региональный аспект). – 2022. – № 1(14). – С. 54-58.

3. Ковалева, Ю. П. Эффективность кадастровых работ по уточнению границ земельного участка и пути ее повышения / Ю. П. Ковалева, А. А. Духанина // Современные проблемы рационального природообустройства и водопользования: Материалы международной научной конференции, Красноярск, 15 ноября 2022 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2023. – С. 121-124.

4. Колпакова, О. П. Реестровые ошибки при постановке земельных участков на государственный кадастровый учет / О. П. Колпакова // Московский экономический журнал. – 2020. – № 8. – С. 6. – DOI 10.24411/2413-046X-2020-10574.

5. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200 – ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2024): электронный // URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_64299/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/) (дата обращения: 11.04.2024)

6. Лидяева, Н. Е. Влияние реестровых ошибок на эффективность кадастровых действий / Н. Е. Лидяева, М. А. Зинюк // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития : материалы международной научно-практической конференции, Красноярск, 16–18 апреля 2019 года / Красноярский государственный аграрный университет. Том Часть 2. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2019. – С. 30-32.

7. Сафонов, А. Я. К становлению единой информационной системы государственного кадастра недвижимости в Красноярском крае и её кадровое обеспечение / А. Я. Сафонов, К. Н. Шумаев, Ю. В. Горбунова // Современные проблемы землеустройства, земельного кадастра, охраны земельных ресурсов : Материалы международной научно-практической конференции, Благовещенск, 27 ноября 2013 года. – Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2013. – С. 92-99.

8. Федеральный закон № 218 от 13.07.2015 «О государственной регистрации недвижимости» (ред. от 13.07.2020): – Текст: электронный // URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_182661/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182661/) (дата обращения: 11.04.2024).

## ЗЕМЛИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**Колпакова Ольга Павловна**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: olakolpakova@mail.ru

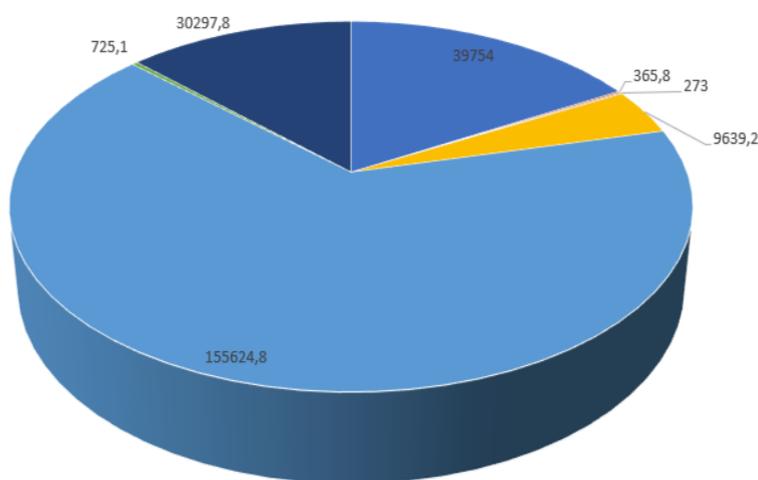
**Хританков Сергей Вадимович**, магистрант  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: Serega142.555@mail.ru

**Аннотация:** В статье рассматривается распределение земельного фонда Красноярского края, динамика земель сельскохозяйственного назначения, их состав, структура сельскохозяйственных угодий.

**Ключевые слова:** земли сельскохозяйственного назначения, земельная доля, сельскохозяйственные угодья, земельный участок, управление, пашня, невостребованные земельные доли.

Земли сельскохозяйственного назначения – это особая категория земель, рациональное использование которой носит государственное стратегическое значение [1, 8]. Продовольственная безопасность страны напрямую зависит от качества и количества сельскохозяйственных угодий [10, 11]. Количественные данные о площадях земель данной категории устанавливаются при осуществлении мониторинга земель. [2, 9]

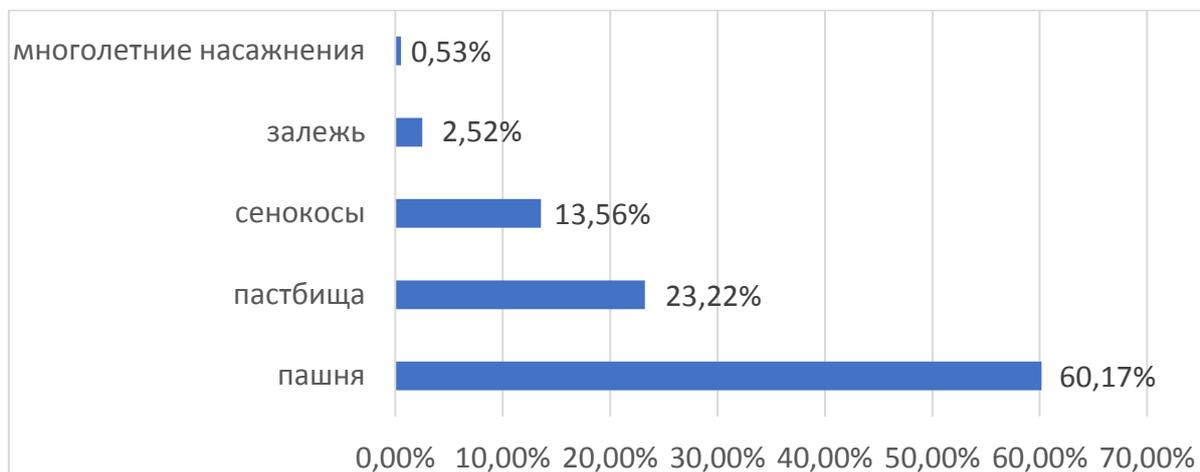
В структуре земель Красноярского края земли сельскохозяйственного назначения составляют около 17 % (Рисунок 1) [7].



**Рисунок – 1. Распределение земельного фонда Красноярского края по категориям земель по состоянию на 1 января 2023 года, тыс. га.**

При изучении динамики площадей земель сельскохозяйственного назначения Красноярского края наблюдается их сокращение в течение длительного периода времени. В 2011 году площадь земель сельскохозяйственного назначения составляла 39870,6 тыс. га, из этого следует, что за истекший период она сократилась на 119,5 тыс. га.

Среди сельскохозяйственных угодий в Красноярском крае преобладает пашня – 60,17 % (Рисунок – 2).



**Рисунок – 2. Структура сельскохозяйственных угодий Красноярского края на 1 января 2023 года, % [7].**

Динамика сельскохозяйственных угодий в Красноярском крае за 19 лет представлена в таблице 1-2.

**Таблица – 1. Распределение земель сельскохозяйственного назначения Красноярского края по угодьям в период 2001–2011 гг., тыс. га [4]**

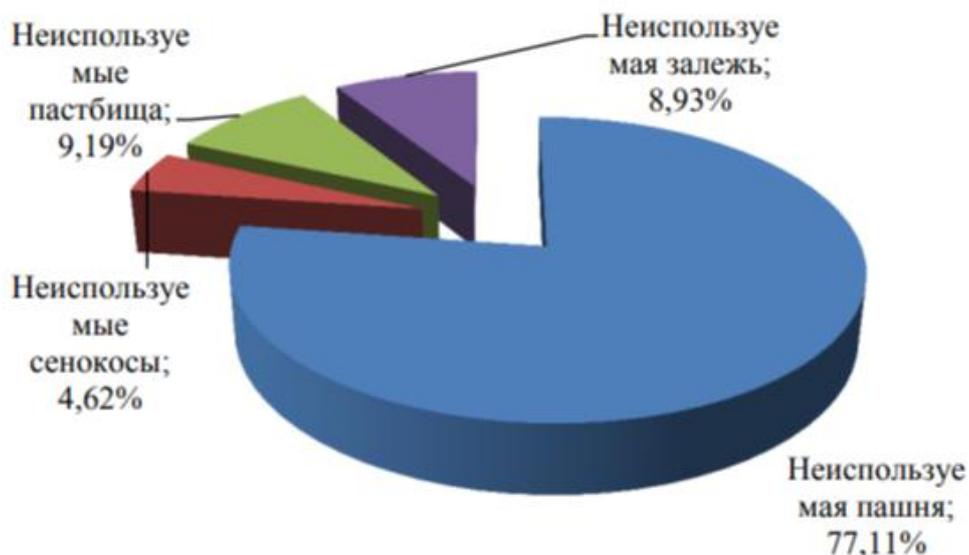
Показатель	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2009	2010	2011
Общая площадь, в том числе	8605,0	8576,3	8556,5	8555,8	8568,5	8611,8	39865,9	39861,1	39860,2	39870,6
Сельскохозяйственные угодья, из них:	4939,9	4929,9	4904,0	4903,8	4909,4	4910,4	4924,6	4921,1	4920,7	4931,2
пашня	3012,9	2990,8	2973,6	2973,5	2977,8	2958,3	2958,2	2959,9	2958,1	2964,5
залежь	72,8	86,9	95,7	97,0	96,9	125,3	125,0	121,4	123,0	126,4
многолетние насаждения	26,7	26,6	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1
сенокосы	666,7	669,5	669,6	670,8	672,1	664,2	669,6	669,3	669,2	669,2
пастбища	1160,8	1156,1	1139,0	1136,4	1136,5	1136,2	1145,7	1144,4	1144,3	1145

**Таблица – 2. Распределение земель сельскохозяйственного назначения Красноярского края по угодьям в период 2012–2022 гг., тыс. га [3, 5, 6]**

Показатель	2012	2013	2014	2015	2016	2019	2020	2021	2022
Общая площадь, в том числе	39871,8	40622,8	39758,3	39760,5	39760,9	39757,1	39756,4	39754,0	39751,1
Сельскохозяйственные угодья, из них:	4932,7	4928,1	4921,2	4919,9	4919,8	4919,2	4918,5	4918,0	4917
пашня	2966,2	2962,4	2959,5	2960,1	2959,8	2960	2959,6	2959,6	2959
залежь	125,5	125,5	125,5	124,5	124,4	123,7	123,6	123,5	123,5
многолетние насаждения	26,1	26,1	26,1	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9
сенокосы	669,2	669,3	666,9	666,7	666,9	666,8	666,8	666,9	666,8
пастбища	1145,7	1144,8	1143,2	1142,7	1142,8	1142,8	1142,6	1142,1	1141,8

В общую площадь первой категории земель включены площади, занятые земельными долями (в том числе не востребованными).

Неиспользование сельскохозяйственных земель приводит к потере их плодородия или увеличивает затраты на восстановление состояния, подходящего осуществлять сельскохозяйственное производство.



**Рисунок 3. – Доля неиспользуемых земель сельскохозяйственных угодий Красноярского края на 1 января 2022 года, %**

Понимание «невыгодная земельная доля» регламентирует Федеральный закон от 24.07.2002 года № 101 – ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» и на данный момент определяется как доля, права на которую не зарегистрированы в Едином государственном реестре недвижимости. Собственник которую не передал в аренду и не распорядился ею иным образом в течение трех и более лет подряд.

Понятие земельной доли связано с земельной реформой 90-х годов и с процессом приватизации сельскохозяйственных угодий. Основы института земельной доли заложены в Законе РСФСР от 23.11.1990 г. «О земельной реформе» (утратил силу).

Некоторые ученые отмечают, что «понятие невыгодной земельной доли характерно лишь для российского земельного законодательства» [1]. В соответствии с Указом Президента РФ от 07.03.1996 г. № 337 «О реализации конституционных прав граждан на землю» (утратил силу) таковыми были признаны земельные доли, на которые не было получено заявление гражданина, подтверждающее право собственности путем получения свидетельства.

В настоящее время реализуется процесс передачи невыгодных земельных долей в собственность муниципалитетов. Это «представляет собой не что иное, как законную, экономически оправданную национализацию земли».

На территории почти каждого района Красноярского края присутствуют невыгодные земельные доли. Рассмотрим наличие таких земель, приведённых в таблице 3.

**Таблица 3 – Анализ площадей невостребованных земельных долей в муниципальных районах Красноярского края за 2016–2019 гг. по данным Управления Росреестра**

Показатель	Площадь, тыс. га	Площадь невостребованных долей, тыс. га				Расхождение за 2018–2019 гг.
		2016	2017	2018	2019	
Красноярский край	236679,7	333,4	329,1	326,2	325,7	0,5

Общая площадь невостребованных земельных долей в Красноярском крае на 2019 год составляет 325,7 тыс. га (Таблица – 3). Анализируя эту информацию, можно сделать вывод, что в последние годы число невостребованных земельных долей сокращается, но медленными темпами. Большая часть невостребованных земельных долей сконцентрирована на юге Красноярского края.

Новым поворотом в судьбе невостребованных паев является радикальная поправка, которая предусматривает, что действующий механизм работы с невостребованными паями (муниципальные органы определяют их и обращаются в суды) будет применяться только до конца 2024 года. С 2025 года все оставшиеся доли со статусом «невостребованных» перейдут к муниципалитетам, таким образом, их текущие собственники утратят права на них (это не относится только к таким долям, иски в отношении которых будут поданы по прежней процедуре до 2025 г.). Законодатель утверждает, что такое решение является окончательным в отношении проблемы невостребованных акций.

#### Список литературы

1. Актуальные проблемы теории земельного права России: монография / под общ. ред. А.П. Анисимова. М.: Юстицинформ, 2020. – 800 с.
2. Бадмаева, С. Э. Мониторинг состояния земель сельскохозяйственного назначения Минусинской лесостепи / С. Э. Бадмаева, Н. Е. Лидяева // Московский экономический журнал. – 2021. – № 9. – DOI 10.24411/2413-046X-2021-10527.
3. Годовой доклад о состоянии окружающей среды в Красноярском крае в 2021 году / Министерство экологии и рационального природопользования Красноярского края, КГБУ «ЦРМПиООС». Красноярск, 2022. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.mpr.krskstate.ru/dat/bin/art\\_attach/20000\\_gosdoklad\\_2021.pdf](http://www.mpr.krskstate.ru/dat/bin/art_attach/20000_gosdoklad_2021.pdf) (дата обращения: 08.04.2024).
4. Годовой доклад о состоянии и использовании земель Красноярского края за 2010 год / Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии. - Красноярск, - 2011.
5. Годовой доклад о состоянии и использовании земель Красноярского края за 2015 год / Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии. - Красноярск, - 2016.
6. Годовой доклад о состоянии и использовании земель Красноярского края за 2020 год / Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии. - Красноярск, 2021.
7. Годовой доклад о состоянии и использовании земель Красноярского края за 2022 год / Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии. - Красноярск, - 2023.
8. Колпакова, О. П. Организационно-экологические основы использования земель сельскохозяйственного назначения (на примере Красноярского края): специальность 25.00.26 "Землеустройство, кадастр и мониторинг земель": автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук / Колпакова Ольга Павловна. – Омск, 2009. – 19 с.
9. Каюков, А. Н. Цели, задачи и принципы мониторинга земель сельскохозяйственного назначения / А. Н. Каюков // Наука и образование: опыт, проблемы,

перспективы развития : материалы международной научно-практической конференции / Красноярский государственный аграрный университет. Том Часть II. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2017. – С. 14-17.

10. Современное состояние земельных и почвенных ресурсов Красноярского края / В. В. Чупрова, Н. Л. Кураченко, О. А. Сорокина [и др.] // Почвы Сибири: особенности функционирования и использования : Сборник научных статей, посвященный памяти известного сибирского почвовед, доктора сельскохозяйственных наук, профессора П. С. Булгакова. Том Выпуск 4. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2012. – С. 13-37.

11. Сорокина, Н. Н. Анализ повышения эффективности использования сельскохозяйственных угодий / Н. Н. Сорокина // Современные тенденции развития землеустройства, кадастров и геодезии: Материалы Всероссийской научной конференции, приуроченной к 30-летию Института землеустройства, кадастров и природообустройства. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2022. – С. 126-129.

УДК 347

## **ИЗЪЯТИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД: ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОЙ РЕГЛАМЕНТАЦИИ**

**Летягина Екатерина Александровна**, кандидат юридических наук  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: let\_k@mail.ru

**Аннотация:** В статье представлены результаты исследования вопросов правовой регламентации порядка изъятия земельных участков для государственных и муниципальных нужд. Автором отмечается, что земельные ресурсы, и, в частности, земельные участки, выступают особой ценностью, позволяющей при их правильном и грамотном использовании, решить многие важные вопросы как на государственном уровне (задач федерации и субъектов федерации), так и на уровне отдельно взятых муниципальных образований (задачи муниципалитетов). Вместе с тем, указанный процесс недостаточно четко регламентирован в действующем правовом пространстве. В частности, отсутствует нормативно закреплённая дефиниция «государственные и муниципальные нужды», что влечет отсутствие четких критериев к определению того, какие ситуации могут быть оценены как нужды государства и муниципалитета. С одной стороны, это позволяет расширительно трактовать это понятие и включать в эту категорию различные ситуации, а с другой стороны это позволяет расширительно толковать такую необходимость и злоупотреблять полномочиями и правами, изымая ЗУ без веских и значимых оснований.

**Ключевые слова:** земельный участок, государственные и муниципальные нужды, право собственности, компенсация за изъятие земельного участка, оборот земельных участков, упущенная выгода, рыночная оценка объекта недвижимости.

Земельные ресурсы, и, в частности, земельные участки (далее - ЗУ) выступают особой ценностью для решения многих важных вопросов как на уровне государственных задач (задач федерации и субъектов федерации), так и при решении проблем муниципального развития [1], [5]. Многие проекты по строительству различных важных обществу и государству объектов трудно представить без использования для этого ЗУ. Это и линии электропередач, различные газо- и нефтепроводы, дороги, объекты важного социального назначения (школы, больницы, учреждения культуры и социального обслуживания населения) и т.д.

Вместе с тем, очевидно, что с учетом распространения частной собственности на ЗУ, осуществить реализацию соответствующих проектов без их изъятия для таких

государственных и муниципальных нужд весьма проблематично, а иногда попросту невозможно.

Таким образом, исследование вопросов и проблем, связанных с правовой регламентацией процедуры изъятия ЗУ государственными органами и муниципалитетами представляется актуальным.

Отметим, что с это процедурой связано немалое количество проблем. Так, отсутствует нормативно закреплённая дефиниция «государственные и муниципальные нужды». Отсюда и отсутствие четких критериев к определению того, какие ситуации могут быть оценены как нужды государства и муниципалитета. С одной стороны, это позволяет расширительно трактовать это понятие и включать в эту категорию различные ситуации, а с другой стороны такое широкое толкование открывает путь к злоупотреблению полномочиями и правами, изымая ЗУ без веских и значимых оснований. При этом не исключаются случаи, когда изъятие ЗУ осуществляется в обеспечение интересов частных лиц, и это не всегда отвечает интересам общества. Более того, наличие различного рода лицензий на добычу полезных ископаемых еще не свидетельствует о том, их добыча на соответствующих ЗУ будет осуществляться в публичных интересах, а, следовательно, приказ об изъятии ЗУ по такому обоснованию может быть признан в судебном порядке недействительным.

Следует также понимать, что в связи с изъятием ЗУ прекращаются не только право собственности, но и иные права субъектов на такой ЗУ.

Многие исследователи отмечают необходимость определения на законодательном уровне более детального перечня оснований для изъятия соответствующих ЗУ [3].

При этом обозначим, что ст. 35 Конституции РФ закрепляет возможность изъятия собственности только для государственных нужд, не указывая на возможность подобных действий со стороны муниципальных органов власти. Вместе с тем муниципальные органы власти к государственным не относятся. Полагаем, что для объективности она должна быть скорректирована путем указания на возможность изъятия в интересах муниципалитетов прямо в статье.

Еще одной сложностью, которую необходимо отметить, выступает несоблюдение порядка и самой процедуры изъятия ЗУ. Так в ряде случаев об изъятии ЗУ извещался ненадлежащий собственник, а лицо, обладающее правом собственности на ЗУ в текущем моменте, попросту даже не знало о предстоящем изъятии. Здесь обратив внимание, что невыполнение предписанных действующим законодательством действий, связанных с изъятием ЗУ, не лишают собственника права обращаться в судебные органы за компенсацией и взысканием убытков, причинённых ввиду несоблюдения соответствующих процедурных предписаний при осуществлении данного процесса, даже если такие действия осуществлялись вообще без процедуры изъятия ЗУ [4].

При этом многочисленные ошибки, допускаемые уполномоченными органами при осуществлении соответствующих действий по изъятию ЗУ, не влекут никаких последствий, за исключением прямо указанных действий, которые они должны совершить по решению суда, если собственники обращались в суд за защитой своих законных прав и интересов.

К таким последствиям следует отнести, например, принуждение к соблюдению процедуры изъятия ЗУ, в том числе и направление собственнику ЗУ проекта соглашения об изъятии недвижимого имущества с определением размера возмещения.

Не мало проблем связано и с возмещением за изъятие ЗУ. Например, многие исследователи, в частности, А.Ю. Каленков [6], отмечают, что такое изъятие должно осуществляться на основе справедливой компенсации утраты права собственности как на ЗУ, так и на объекты недвижимого имущества, расположенные на них. Кроме того, такую компенсацию обязаны предоставить и субъектам, владеющим ЗУ на иных правах, а не только на праве собственности.

Однако приходится констатировать, что четко закреплённые и установленные критерии, что понимать под «предварительным и равноценным возмещением» в действующем законодательстве отсутствуют, но определены состав (структура) и процедура исчисления такой компенсации [2]. В частности, подлежит возмещению рыночная стоимость

ЗУ либо стоимость по рынку иного права на ЗУ, помимо этого возмещаются и убытки, понесенные в связи с процессом и вследствие изъятия ЗУ, включая упущенную соответствующим субъектом выгоду. Важно, что дополнительно возмещается стоимость на рынке объектов недвижимого имущества (далее - ОН), которые размещены на изымаемом ЗУ, возведенные на законных основаниях и не позднее уведомления субъекта права на ЗУ о принятии решения об его изъятии. Здесь еще одной проблемой выступает исчисление срока выплаты причитающегося собственнику возмещения [9], поскольку остается дискуссионным вопрос о том, как осуществлять возмещение, если строительство ОН началось до уведомления об изъятии ЗУ, а завершилось уже после того. При этом пока объект не завершен, он не может быть поставлен на государственный кадастровый учет и права на него также не регистрируются. В этих ситуациях также достаточно трудно определить точную дату начала строительства, фактически она никем не фиксируется, кроме собственника ЗУ или субъекта, владеющего ЗУ на ином праве. Доказывание факта начала строительства, которое не требует в соответствии с действующими нормами права получения разрешения на строительство, весьма затруднительно, а иногда невозможно.

Обратим внимание, что компенсации подлежат и те убытки, которые субъект несет вследствие невозможности выполнить обязательства перед третьими лицами, например, при наличии долгосрочного договора аренды ЗУ, либо обязательствах о поставке сельскохозяйственной продукции, выращиваемой на данном ЗУ и т.п. Однако установить размеры таких убытков не всегда можно точно, так планы выращивания сельскохозяйственной продукции на ЗУ могут так, и остаться планами, ввиду природных условий (засуха, проливные дожди, заморозки и т.п.), которые тяжело четко спрогнозировать. Более того, если речь идет о собственниках ЗУ физических лицах, подтвердить стоимость не выращенного урожая достаточно тяжело, если невозможно [10].

Верховный Суд РФ (далее – ВС РФ) комментируя такие ситуации, предлагает при определении размера возмещения убытков исходить из справедливости и разумности, а также соразмерности, определяя объем убытков разумной степенью доказанности и достоверности [8].

С учетом того, что четко определенного списка убытков не существует по понятным причинам, к определению применяется индивидуализированный подход, который часто несовершенен. Нередки случаи, когда уполномоченные лица (оценщики) не осуществляют его оценку надлежащим разумным образом или вообще не учитывают его при исчислении общей суммы причитающегося собственнику или субъекту, владеющему ОН на ином праве, возмещения.

Кроме того, на рыночную стоимость ЗУ влияет и его вид разрешенного использования (далее - ВРИ). при этом, если она изменяется в силу потребностей государственных и муниципальных органов, то определяется рыночная стоимость по ВРИ, действовавшему на день, предшествующий, дню принятия решения об изъятии ЗУ.

Несмотря на дифференцированный подход к формированию объема компенсационных выплат, собственники ЗУ часто бывают не согласны с исчисленным возмещением, и оспаривают его уже в суде. При том встает вопрос о том, на какую дату исчислять рыночную стоимость ОН, ведь рыночная стоимость ЗУ динамичная категория, которая подвержена изменению с учетом разных экономических факторов. Очень часто в таких ситуациях датой исчисления рыночной стоимости изымаемого ОН выступает дата рассмотрения спора.

Здесь ВС РФ обозначает, что фактическое выбытие ЗУ у собственника, несоблюдение самого процесса изъятия ЗУ, отсутствие решения об изъятии ЗУ, ненаправление уведомления об изъятии ЗУ, непредставление компенсационного возмещения за изъятый ОН не лишает субъекта права на возмещение убытков, следующих за изъятием ЗУ. С учетом этого, обозначим, что заключения оценщиков нередко оспариваются в судебном порядке и проводятся повторные уже судебные экспертизы, в том числе и по оценке убытков, как самой сложной в точном подсчете категории.

В судебной практике не редки случаи непризнания результатов оценки, проводимых экспертами в процессе реализации процедуры изъятия, ввиду отсутствия моделирования ситуаций по предполагаемым убыткам, а также ввиду отсутствия расчета расходов соответствующего субъекта права, связанных с изменением местоположения объектов, ранее расположенных на ЗУ, не определена юридически значимая связь соответствующих ОН и иных объектов с профессиональной деятельностью, в том числе и предпринимательской деятельностью соответствующего лица

Есть и противоположные ситуации, при которых ЗУ не выбывает из фактического пользования субъекта, однако, оценщик включает убытки в виде неполученной прибыли в оценку причитающегося возмещения. Здесь также обратим внимание на сложность, связанную с определением даты прекращения фактического использования соответствующим имуществом, расположенным на изымаемом ЗУ.

Также, нередки случаи, при которых оценщики при определении рыночной стоимости ЗУ ошибочно определяют сектор рынка объекта оценки, осуществляют неполный анализ, допускают ошибки в выборе и применении методов и оснований, используют непроверенную, сомнительную информацию и иные недостоверны сведения, имеющие определяющее значение для оценки и т.п.

Приведенные нами актуальные проблемы, связанные с процедурой изъятия ЗУ для государственных и муниципальных нужд, не исчерпывают всего перечня сложных вопросов по данным общественным отношениям.

В заключении отметим следующее:

1. С учетом структуры и системы управления государством ст. 35 Конституции РФ должна быть скорректирована в части добавления возможности изъятия собственности и органами муниципальной власти.

2. В модернизации нуждаются положения, регламентирующие порядок расчета убытков, связанных с невозможностью исполнения обязательств собственником изымаемого ЗУ перед третьими лицами, а также упущенной выгоды.

3. Изобилие оценочных категорий и факторов, содержательное наполнение которых может быть осуществимо иногда только в ходе судебного разбирательства, существенным образом затрудняет процесс изъятия ЗУ для государственных и муниципальных нужд, а иногда и позволяет злоупотреблять предоставленными действующим законодательством полномочиями [7].

4. Особая важность изъятия ЗУ для государственных и муниципальных нужд является необходимой мерой реализации важнейших задач, стоящих перед обществом и государством.

### **Список литературы**

1. Аверьянова, Н.Н. Некоторые правовые проблемы, связанные с изъятием земельных участков для государственных или муниципальных нужд / Н.Н. Аверьянова // Градостроительное право. – 2023. – № 2. – С. 14.

2. Воронцова, А.А. Изъятие земельных участков для государственных или муниципальных нужд в системе оснований прекращения прав на землю / А.А. Воронцова // Экологическое право. – 2022. – № 4. – С. 19.

3. Гасанов, О.Б. Изъятие земельных участков для публичных нужд в Канаде, США и России / О.Б. Гасанов // Актуальные проблемы природоресурсного и природоохранного права: материалы международной конференции, Москва, 25 марта 2021 года / Российский университет дружбы народов. – Москва: Российский университет дружбы народов (РУДН), 2022. – С. 227.

4. Гринь, Е.А. Проблемы защиты прав собственности на землю / Е.А. Гринь, Е.А. Коновалова, А.Г. Танага // Эпоха науки. – 2021. – № 26. – С. 27.

5. Евстигнеева, О.В. Основы развития государственного управления процедурой изъятия земельных участков для государственных нужд: исторический аспект / О.В. Евстигнеева, В.В. Кудревич // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. –

2022. – № 11-3(74). – С. 116.

6. Каленков, А.Ю. Оценка возмещения убытков вследствие изъятия земельных участков для государственных (муниципальных) нужд: проблемы правового регулирования / А.Ю. Каленков // Актуальные проблемы российского права. – 2018. – № 4(89). – С. 195.

7. Мисник, Г.А. Изъятие земельных участков, не используемых или используемых с нарушением законодательства: вопросы правоприменения / Г.А. Мисник // Аграрное и земельное право. – 2021. – № 6(198). – С. 46.

8. Определение Верховного Суда РФ от 03.11.2020 по делу № 302-ЭС20-6718: [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс» Версия Проф. (дата обращения 24.04.2024).

9. Федоскин, Н.Н. Проблемные вопросы возмещения собственнику при изъятии земельных участков для государственных и муниципальных нужд / Н.Н. Федоскин // Гражданин и право. – 2023. – № 9. – С. 25.

10. Фролова, Н.М. Фактическое изъятие земельного участка для государственных и муниципальных нужд: правовая природа и способы защиты / Н.М. Фролова // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). – 2023. – № 5(105). – С. 190.

УДК 347

## **ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРАВ И ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КАДАСТРОВЫЙ УЧЕТ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ: ПРАВОВАЯ ПРИРОДА И ЗНАЧЕНИЕ**

**Летягина Екатерина Александровна**, кандидат юридических наук  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: let\_k@mail.ru

**Аннотация:** В статье представлены результаты исследования вопросов правовой природы и значения государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, а также их государственного кадастрового учета.

Представляется, что правовая природа государственной регистрации прав и сделок, государственного кадастрового учета определяется тесным переплетением частно-правовых интересов и административного регулирования со стороны государства в лице уполномоченных органов и соответствующих субъектов. Именно поэтому, даже ввиду наличия консервативного административно-правового управления, связанного с государственной регистрацией прав, сделок и государственным кадастровым учетом, их последствия носят в подавляющем большинстве именно гражданско-правовой характер, что и определяет их сложную многоуровневую структуру. Более того, обе административные процедуры тесно и неразрывно связаны между собой, что выразилось в объединении соответствующих реестров в единый ресурс - ЕГРН. Более того, отсутствие определенных важных компонентов государственного кадастрового учета, а также отсутствие государственной регистрации прав в ЕГРН объективно влечет споры и сложности с реализацией соответствующих правомочий субъектов.

Трудно переоценить сегодня значение данных административных процедур, поскольку их правильное и правомерное осуществление позволяет в полном объеме без затруднений реализовывать права на объекты недвижимости соответствующим управомоченным субъектам, что несомненно обеспечивает упорядочение общественных отношений по их гражданско-правовому обороту.

**Ключевые слова:** объект недвижимости, земельный участок, государственная регистрация прав и сделок, государственный кадастровый учет, гражданский оборот объектов недвижимости, ранее учтенные земельные участки, судебные споры о праве на объекты недвижимости.

В настоящее время общественные отношения, связанные с оборотом недвижимого имущества (далее - ОН), и в том числе, земельных участков (далее - ЗУ), имеют большое значение. Вместе с тем, необходимо отметить, что указанные отношения тесно вплетены в различные отрасли правового регулирования. В связи с чем вопрос об определении правовой природы правоотношений в сфере государственной регистрации прав и сделок (далее - ГРПИС) и государственного кадастрового учета (далее - ГКУ) и их значение представляется нам актуальным.

Так, нельзя не учитывать, что сферы ГРПИС и ГКУ подпадают, в том числе, под область влияния публичных отраслей права в силу своей общественной значимости. Однако увеличение ситуаций тесного переплетения публичных и частноправовых интересов, ведет к возрастанию значения ГРПИС и ГКУ для гражданско-правовых отношений. Именно поэтому, даже ввиду наличия консервативного административно-правового регулирования, связанного с ГРПИС и ГКУ, их последствия носят в подавляющем большинстве именно гражданско-правовой характер. Этой позиции придерживаются многие правоведы [3], [10]. И действительно, если детально рассмотреть эти процедуры, то в значительная часть случаев связана с гражданско-правовым оборотом ОН, а их межотраслевая природа выражается в публично-правовом способе регулирования и охраны частно-правовых интересов.

Мы полагаем, что ГРПИС и ГКУ носит вспомогательный по отношению к гражданско-правовому отношению характер, а не основной. Более того, рассматривая детально проблемы отраслевой принадлежности общественных отношений в сфере ГРПИС, следует отметить, что ГРПИС выступает как правоудостоверяющий и правоподтверждающий акт, а не правоустанавливающий, поскольку порождают права на ОН правоустанавливающие юридические факты (сделки, нормативно-правовые акты уполномоченных органов и т.п.). Однако государство обозначила неразрывную связь между правоустановлением и правоудостоверением на ОН, устанавливая, что де-юре они возникают только после внесения соответствующих сведений об ОН в Единый государственный реестр недвижимости (далее - ЕГРН) [2]. Такие тесно приплетённые частно-правовая и публично-правовая регуляция и определяет специфику оборота ОН. Соответственно, ГРПИС и ГКУ выступают административными актами, выполняющими функцию государственного контроля за гражданским оборотом ОН в целях защиты неопределенного круга субъектов.

При этом ГКУ позволяет объективизировать ОН, выделяя их особым установленным способом, в том числе и посредством координации на земной поверхности, из общей массы земли и прочих конструктивных улучшений.

При предоставлении в уполномоченный орган заявления о ГКУ и ГРПИС субъект, регистрируя ОН на себя в силу соответствующих правоустанавливающих документов, приобретает правомочия собственника или владельца иного вещного права, как и вытекает из смысла ст. 131 Гражданского кодекса РФ (далее – ГК РФ) [4]. Обозначим здесь, что ГКУ выступает в качестве действий по осуществлению соответствующих гражданских прав в отношении ОН, и ЗУ в частности. Кроме того, он выступает как юридический факт, позволяющий установить точные, уникальные идентификационные сведения об ОН и вовлечь его тем самым в упорядоченный законом гражданский правооборот [6].

С учетом сущности ГРПИС и ГКУ необходимо понимать, что для них необходимо волеизъявление со стороны заинтересованного правомочного лица и служащего соответствующего компетентного государственного органа, и эти волевые действия предполагают всегда наступление определенного правового последствия в виде постановки, прекращения кадастрового учета ОН, изменении его кадастровых характеристик, а также возникновении, изменении и прекращении прав на ОН.

Таким образом, государственное правовое регулирование вопросов ГРПИС и ГКУ предполагает тесную правовую связь между указанными процедурами, ввиду чего произошло объединение ранее действующих информационных ресурсов Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и Государственного кадастра недвижимости в один реестровый ресурс – ЕГРН, который содержит сведения и о правах,

совершенных с объектом сделок, а также и о важных кадастровых характеристиках ОН [1], [7].

Вместе с тем, такая зависимость от действий уполномоченных лиц соответствующего государственного органа порождает у заявителя необходимость защиты своих прав в случае несогласия с действиями регистрирующей службы в судебном порядке [5]. Однако с учетом обозначенной нами выше двойственной природы указанных процедур, надо понимать следующее. Исходя из общих начал, признание недействительным определенного акта регистрирующей службы не свидетельствует напрямую о решении спорной ситуации между частными субъектами, если такой спор в наличии и данный акт его затрагивает. Самым наглядным примером, подтверждающим эту позицию, выступает п. 56 Постановления Пленумов ВС РФ и ВАС РФ от 29 апреля 2010 г. № 10/22 [8], в соответствии с которым зарегистрированное право на ОН не подлежит оспариванию посредством предъявления заявления об оспаривании ненормативных правовых документов, решений и действий государственного регистратора, ввиду того, что процесс судопроизводства по делам, основанным на публичных правоотношениях, не может разрешать частноправовой спор о праве на ОН. Однако это не лишает субъекта, считающего, что государственным регистратором допущены нарушения при осуществлении ГРПиС, на обращение в суд с соответствующим заявлением. В свою очередь, судебное решение по таким заявлениям выступает основанием для внесения записи в ЕГРН только тогда, когда это прямо указано в его резолютивной части. Суд вправе сформулировать соответствующий вывод, если изменение записей ЕГРН не повлечет нарушения прав и законных интересов иных субъектов, а также при отсутствии спора о праве на ОН, например, когда судебный акт принят по заявлению обеих сторон сделки об оспаривании отказа государственного регистратора совершить соответствующую регистрацию.

Здесь еще раз подчеркнем сложную правовую природу отношений в сфере ГРПиС и ГКУ, которая тесно переплетает частноправовые интересы с их административно-правовым регулированием, охраной и защитой.

Размышляя о правовой природе ГРПиС и ГКУ, мы также обозначаем их тесную и неразрывную связь между собой, которая на сегодняшний день просто необходима для правильного гражданского правооборота ОН. Более того, отсутствие определенных важных компонентов ГКУ, а также отсутствие ГРП влечет споры и сложности с реализацией соответствующих правомочий субъектов даже при их наличии де-факто.

Ярким примером такой ситуации служит, отсутствие у ЗУ характерных координированных точек его границ. По понятным причинам ЗУ, передаваемые до вступления в действие Земельного кодекса РФ в постоянное (бессрочное) пользование, на праве пожизненного наследуемого владения, а также на праве собственности точно не координировались и сведения об их площадных характеристиках вносились в ГКН на декларируемой основе. Такие декларируемые площадные характеристики были также перенесены и в ЕГРН, если они не были уточнены в ходе соответствующих кадастровых действий собственниками и иными, уполномоченными на то субъектами. В свою очередь такая ситуация с ранее учтенными ЗУ порождает в текущей практике значительное количество споров о границах со смежными с ними ЗУ между соседями, поскольку случаи перемещения границ ЗУ в таких обстоятельствах выступает обычным делом. Более того, соседи неправомерно изменившие границы ЗУ могут садить, строить объекты на прирезанной таким образом территории, что естественно затрудняет возврат ЗУ в законные границы. Также, обозначим, что собственники ране учтенных ЗУ, имеющие декларированную характеристику площади, при ее точном координировании, должны согласовать устанавливаемые границы с собственниками смежных ЗУ, что не всегда возможно и порождает споры, рассматриваемые в том числе и в судебном порядке, при невозможности их решения иными способами. Соответственно, при наличии такого спора не всегда можно осуществить в полном объеме правомочия собственника по владению, использованию и распоряжению ЗУ.

Также обозначим, что государство признает права на ОН, возникшие до вступления в силу Федерального закона о государственной регистрации прав, который утратил силу в настоящий момент, но эти положения нашли свое отражение в новом Федеральном законе «О государственной регистрации недвижимости» [9], т.е. продолжают действовать. Однако важно понимать, что отсутствие государственной регистрации ранее возникших прав на ОН не позволяет свободно принимать участие в гражданском обороте этому объекту. Более того, при отчуждении такого ОН потребуется и заявление на государственную регистрацию первоначального права собственности, возникшего у субъекта до соответствующего срока.

Таким образом, на сегодняшний день трудно переоценить значение административных процедур по ГРПИС и ГКУ, поскольку их осуществление позволяет в полном объеме без затруднений реализовывать права на ОН соответствующим управомоченным субъектам, что несомненно обеспечивает упорядочение общественных отношений по гражданско-правовому обороту таких объектов.

При этом некоторые исследователи, высказывают мнения о том, что в российской регистрационной системе фактически сведена на нет гарантирующая функция ЕГРН, которая при ее должном статусе могла бы полностью восстановить интересы лица, понесшего потери в результате истребования у него недвижимого имущества, а защита добросовестных приобретателей (залогодержателей) в судебной практике выстроена по крайне жесткой модели, предполагающей необходимость проверять все возможные обстоятельства и факты, связанные с ОН. Мы не разделяем указанную позицию, полагая, что сведения ЕГРН имеют огромное, и порой весомое значение в ходе судебных разбирательств по спорам в отношении ОН, однако они не должны носить исключительный и неоспоримый характер, поскольку такой статус записей ЕГРН противоречил бы важному правовому началу о возможности оспаривания любых действий государственных органов и сведений, вносимых на этом основании, ввиду сохранения вероятности ошибок. Более того, полагаем, что проверка всех фактов, связанных с историей ГКУ и ГРПИС по конкретному ОН, позволяет установить все имеющиеся для разрешения спора о праве обстоятельства, а значит принять верное судебное решение, что является целью судебного разбирательства. В свою очередь безапелляционное признание зарегистрированного права и характеристик ОН без учета истории внесения записей и оснований в ретроспективе вообще лишило бы пострадавших от ошибочных и неправомерных действий субъектов права возможностей восстановить справедливость и нарушенные таким образом права.

В заключении нашего исследования, мы можем сделать следующие выводы:

1. Правовая природа ГРПИС и ГКУ определяется тесным переплетением частно-правовых интересов и административного регулирования со стороны государства в лице уполномоченных органов и соответствующих субъектов. Именно поэтому, даже ввиду наличия консервативного административно-правового регулирования, связанного с ГРПИС и ГКУ, их последствия носят в подавляющем большинстве именно гражданско-правовой характер, что и определяет их сложную многоуровневую природную сущность.

2. ГРПИС и ГКУ тесно и неразрывно связаны между собой, что выразилось в объединении соответствующих реестров в ЕГРН. Такое объединение на сегодняшний день просто необходимо для правильного гражданского оборота ОН. Более того, отсутствие определенных важных компонентов ГКУ, а также отсутствие ГРП объективно влечет споры и сложности с реализацией соответствующих правомочий субъектов.

3. Трудно переоценить сегодня значение административных процедур по ГРПИС и ГКУ, поскольку их правильное и правомерное осуществление позволяет в полном объеме без затруднений реализовывать права на ОН соответствующим управомоченным субъектам, что несомненно обеспечивает упорядочение общественных отношений по гражданско-правовому обороту таких объектов.

#### **Список литературы**

1. Асаул, А.Н. Инновационные технологии в решении проблемы кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости / А.Н. Асаул, Г.Ф. Щербина,

М.А. Асаул // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 10-2. – С. 209.

2. Зуев, А.В. Общие положения о механизме государственной регистрации прав на земельные участки и сделок с ними в российской правовой системе / А.В. Зуев, М.П. Бородин, С.Н. Рубцов [и др.] // Вопросы российского и международного права. – 2023. – Т. 13, № 9-1. – С. 237.

3. Ермакова, А.В. «Разрешительный» принцип государственной регистрации прав на недвижимость: проблемы, возникающие при государственной регистрации права общей собственности / А.В. Ермакова // Четвертый Пермский международный конгресс ученых-юристов : 20 лет Конституции Российской Федерации: актуальные проблемы юридической науки и правоприменения в условиях совершенствования российского законодательства: материалы международной научно-практической конференции. – Пермь: ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», 2013. – С. 104.

4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 11.03.2024): [Электронный ресурс] // Справочная система КонсультантПлюс. Версия проф. Дата обращения 01.05.2024.

5. Кок, Л.А. Ответственность органа регистрации и государственного регистратора права / Л.А. Кок // Юридический факт. – 2018. – № 26. – С. 44.

6. Летягина, Е.А. К вопросу о проблемах кадастровой деятельности на современном этапе / Е.А. Летягина // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития : Материалы международной научно-практической конференции. - Том 1. Часть 2. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2023. – С. 66.

7. Подколзина, Т.И. Реестровое или кадастровое право: проблемы и перспективы формирования новой отрасли права / Т.И. Подколзина // Аграрное и земельное право. – 2023. – № 5(221). – С. 51.

8. Постановления Пленума Верховного Суда РФ № 10, Пленума ВАС РФ № 22 от 29.04.2010 (ред. от 12.12.2023) «О некоторых вопросах, возникающих в судебной практике при разрешении споров, связанных с защитой права собственности и других вещных прав»: [Электронный ресурс] // Справочная система КонсультантПлюс. Версия проф. Дата обращения 01.05.2024.

9. Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ (ред. от 14.02.2024) «О государственной регистрации недвижимости» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.05.2024): [Электронный ресурс] // Справочная система КонсультантПлюс. Версия проф. Дата обращения 30.04.2024.

10. Яковлев, А.Я. Административно-правовое регулирование государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним в Российской Федерации: специальность 12.00.14 «Административное право; административный процесс»: диссертация на соискание ученой степени кандидата юридических наук / Яковлев Андрей Яковлевич. – Москва, 2006. – 178 с.

## ЕДИНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ НЕДВИЖИМОСТЬЮ

**Мамонтова Софья Анатольевна**, кандидат экономических наук, доцент  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: sophie\_mamontova@mail.ru

**Аннотация:** в статье рассмотрены информационные ресурсы, содержание результаты государственных и негосударственных экспертиз проектной документации и результатов геодезических изысканий, в том числе Единый государственный реестр заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства и Единая цифровая платформа экспертиз. Проанализирована информация, содержащаяся в данных ресурсах, с точки зрения ее использования в процессе управления недвижимостью.

**Ключевые слова:** управление недвижимостью, проектная документация, государственная экспертиза, негосударственная экспертиза. Единый государственный реестр заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства, Единая цифровая платформа экспертиз.

Одной из основных задач управления недвижимым имуществом является максимизация эффективности его использования с учетом интересов собственника. Как и любой управленческий процесс, управление недвижимостью нуждается в качественном информационном обеспечении [3, 4]. В качестве одного из источников информации для принятия управленческих решений в отношении объектов недвижимости могут использоваться результаты государственных и негосударственных экспертиз проектной документации и результатов геодезических изысканий.

Под экспертизой проектной документации в общем смысле понимается проверка на соответствие нормативным требованиям всех разделов документации, т.е. комплекта документов, определяющих решения по будущему возведению, восстановлению или реконструкции сооружений [1].

До 2008 года экспертиза проектной документации являлась исключительно государственным мероприятием. На данный момент, в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 1070 от 29.12.2008 г. «О негосударственной экспертизе проектной документации и результатов инженерных изысканий» и Гражданским кодексом РФ, если экспертиза объекта недвижимости не относится к исключительной компетенции государственной экспертизы (например, объекты культурного наследия, объекты обращения с отходами и т.д.), то такая экспертиза может быть проведена негосударственными организациями [1, 2].

Экспертные заключения содержат описание рассматриваемой документации, какие сведения в ней содержатся, а также выводы по результатам ее рассмотрения [5]. Таким образом, экспертное заключение может стать полезным инструментом в дальнейшем процессе принятия управленческих решений по поводу вновь создающихся объектов недвижимости. При этом возникает вопрос открытости таких информационных ресурсов.

Для целей доступности результатов экспертиз все экспертные заключения подлежат публикации в Едином государственном реестре заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства (ГИС ЕГРЗ). Задачами ведения ГИС ЕГРЗ являются:

- аккумуляцию в едином ресурсе данных об экспертных заключениях в отношении проектной документации и инженерных изысканий на объектах капитального строительства;
- обеспечение открытости и доступности информации о деятельности экспертных организаций;
- повышение эффективности использования проектной документации через улучшение организационных, информационных и технологических условий данного процесса;
- обеспечение качества и экономической эффективности принимаемых управленческих решений по оптимизации расходов бюджетов различных уровней Российской Федерации и по сокращению инвестиционного цикла.

Кроме того, с целью повышения открытости системы экспертиз проектной документации в 2022 году была разработана Единая цифровая платформа экспертиз (ЕЦПЭ). Данная платформа была задумана как общая информационная среда для всех участников инвестиционно-строительного процесса: государственных и негосударственных экспертных организаций, заказчиков экспертизы, иных заинтересованных лиц. В 2022 году Главгосэкспертизой России для привлечения негосударственных экспертных организаций к взаимодействию через ЕЦПЭ проводилась демонстрация возможностей данной платформы. В 2024 году сформирован график подключения таких организаций к данной системе информационного взаимодействия [7].

В основе ЕЦПЭ лежат облачные решения, обеспечивающие автоматизацию большинства основных процедур и этапов экспертизы проектной документации, в том числе позволяющие представлять документы на экспертизу, проверять полноту поступившей документации и обеспечивать ее хранение, формировать договор на экспертизу и контролировать оплату данных услуг, готовить экспертные заключения и пакет замечаний к документации, организовывать взаимодействие заявителей и экспертов, подписывать документы усиленной квалифицированной электронной подписью, передавать экспертное заключение и архив проектной документации в ГИС ЕГРЗ. Кроме того, ЕЦПЭ интегрирована с другими информационными ресурсами - Единым государственным реестром юридических лиц (ЕГРЮЛ), Федеральной информационной адресной системой (ФИАС), Единой системой идентификации и аутентификации (ЕСИА) [5].

Нормативно-правовое регулирование электронного информационного взаимодействия в сфере экспертизы проектной документации также постоянно совершенствуется, взаимодействие в электронной информационной среде приравнено по возможностям и правомочности к офлайн взаимодействию. В 2023 году были внесены соответствующие изменения в Положение об организации и проведении экспертизы проектной документации [6].

Для негосударственных экспертных организаций их подключение к платформе позволит им работать и взаимодействовать с государственными экспертами, быть с ними и другими участниками рынка на одном техническом уровне, быть обеспеченными единой методологической базой знаний, едиными цифровыми инструментами.

По состоянию на 14 декабря 2023 года в ЕЦПЭ зарегистрировано почти 26 тыс. пользователей, из них 3 971 от региональных экспертных организаций и 21 756 – от заявителей. С помощью сервисов платформы загружено более 56 тыс. проектов и более 2,7 млн файлов, подготовлено и выдано более 21 тыс. заключений. Общая статистика ежемесячно показывает интенсивный рост количества проектов и данных, в том числе загруженных в XML-формате [7].

В качестве одной из важнейших возможностей процесса подключения экспертных организаций к цифровой платформе экспертиз следует отметить, что у данных организаций отпадет необходимость разработки собственных программных продуктов. Кроме того, для них это возможность выйти на новый уровень клиентского сервиса без дополнительных затрат [5]. Такие важные составляющие процесса управления проектами в области строительства, как оптимизация процессов и управление рисками, становятся более эффективными из-за более полного информационного обеспечения процесса управления недвижимостью на всех стадиях ее жизненного цикла.

### Список литературы

1. Жданов, И. Д. К вопросу о негосударственной экспертизе проектной документации: от проблем к решению / И. Д. Жданов, Н. С. Терещенко // Modern Science. – 2020. – № 6-3. – С. 253-256.

2. Зеленкова, М. А. Нормативно-правовое регулирование негосударственной экспертизы проектной документации / М. А. Зеленкова, Ю. В. Скрипкина // Молодежь и системная модернизация страны: Сборник научных статей 2-й Международной научной Конференции студентов и молодых ученых. В 4-х томах, Курск, 25–26 мая 2017 года / Ответственный редактор А.А. Горохов. Том 3. – Курск: Закрытое акционерное общество «Университетская книга», 2017. – С. 262-265.

3. Ковалева, Ю. П. Эффективность системы управления земельными ресурсами муниципального образования Казачинский район Красноярского края / Ю. П. Ковалева, В. М. Гилеев // Геодезия, землеустройство и кадастры: проблемы и перспективы развития: сборник научных трудов по материалам V Международной научно-практической конференции, посвященной 105-летию юбилею кафедры геодезии и дистанционного зондирования, Омск, 30 марта 2023 года. – Омск: ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2023. – С. 358-362.

4. Колпакова, О. П. Основы управления земельными ресурсами / О. П. Колпакова // Парадигма устойчивого развития агропромышленного комплекса в условиях современных реалий: Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию создания ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, Красноярск, 24–26 мая 2022 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2022. – С. 44-46.

5. Пирогова, О. Е. Проблемные вопросы применения цифровых платформ в деятельности строительных организаций / О. Е. Пирогова, В. С. Голубев // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. - 2023. - №2 (56). – С. 19-25.

6. Положение об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (утв. Постановлением Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 (в ред. от 15.09.2023)). – Текст: электронный // URL: <https://base.garant.ru/12152341/> - (дата обращения: 15.05.2024).

7. Федеральное автономное учреждение «Главное управление государственное экспертизы»: официальный сайт. – Текст: электронный // URL: <https://gge.ru/> (дата обращения: 15.05.2024).

## КАДАСТРОВАЯ СТОИМОСТЬ ЗЕМЕЛЬ ЛЕСНОГО ФОНДА В МАНСКОМ РАЙОНЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**Мамонтова Софья Анатольевна**, кандидат экономических наук, доцент  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: sophie\_mamontova@mail.ru

**Аннотация:** в статье приведен анализ значений кадастровой стоимости земельных участков в составе земель лесного фонда в Манском районе Красноярского края с 2005 по 2023 гг. Рассмотрены нормативные документы, утверждающие показатели кадастровой оценки земель анализируемой категории. Удельные показатели кадастровой стоимости земель в 2016-2023 гг. приведены в разрезе лесничеств. Проведен сравнительный анализ удельных показателей кадастровой стоимости земель лесного фонда по лесничествам Манского района в 2016 и 2022 гг., а также анализ изменения среднего УПКС земель лесного фонда в районе с 2005 по 2023 год.

**Ключевые слова:** земли лесного фонда, лесничество, удельный показатель кадастровой стоимости, Манский район, кадастровая оценка.

Одной из основных целей государственной кадастровой оценки является определение кадастровой стоимости земель и объектов недвижимости для целей государственного управления. В этом смысле особой категорией выступают земли лесного фонда, составляющие наибольшую долю в земельном фонде Российской Федерации и находящиеся полностью в федеральной собственности [1-3].

Земли лесного фонда в Манском районе занимают более 67% территории. Преобладающими породами в лесах являются лиственница, береза, дуб монгольский, сосна. Вся площадь лесного фонда делится на 3 лесничества (таблица 1). Наибольшую площадь в районе занимает Манское лесничество, которое составляет 87,9% всего лесного фонда [8].

**Таблица 1 - Распределение площади государственного лесного фонда Манского района по лесничествам**

№	Лесничество	Площадь (га)	Доля (%)
1	Верхнеманское лесничество	40 408	8,09
2	Маганское лесничество	19 926	3,99
3	Манское лесничество	439 054	87,92
<b>ИТОГО</b>		499 388	100

На землях лесного фонда Красноярского края, в том числе Манского района, неоднократно проводились процедуры кадастровой оценки. В фонде данных государственной кадастровой оценки земель на данный момент содержится два отчета об определении кадастровой стоимости земель лесного фонда в Красноярском крае: в 2016 году (отчет об оценке № 11-КО-16 от 15.08.2016) кадастровая оценка проводилась только в отношении земель лесного фонда, а в 2022 году (отчет № 01/ГКОЗ/2022 от 29.09.2022) - в отношении земель всех категорий.

В 2005 году постановлением Совета администрации Красноярского края от 29.07.2005 № 189-п «Об утверждении кадастровой стоимости 1 гектара лесных земель в составе земель лесного фонда Красноярского края» был определен удельный показатель кадастровой стоимости 1 га земель лесного фонда на территории Красноярского края (в том числе на территории Манского района) в размере 1270 рублей [6].

Документами, положенными в основу данного постановления, являлись Земельный кодекс Российской Федерации (статья 66), Постановления Правительства Российской Федерации

Федерации № 945 от 25.08.1999 «О государственной кадастровой оценке земель» и № 316 от 08.04.2000 «Об утверждении Правил проведения государственной кадастровой оценки земель», приказ Федеральной службы земельного кадастра России № П/42 от 12.03.2003 «О кадастровой стоимости сельскохозяйственных угодий и лесных земель в пределах территорий субъектов Российской Федерации».

В 2009 году на основании постановления Правительства Красноярского края № 178-п от 07.04.2009 «Об утверждении кадастровой стоимости 1 гектара лесных земель лесного фонда на территории Красноярского края» стоимость 1 гектара лесных земель установлена в размере 1710 рублей [5]. Правовые основания для разработки указанного постановления оставались неизменны.

В 2016 году ООО «Оценка и консалтинг» на основании договора с Агентством по управлению государственным имуществом Красноярского края была проведена кадастровая оценка земельных участков в составе земель лесного фонда на территории Красноярского края, за исключением города Красноярска. Ее результаты утверждены постановлением Правительства Красноярского края от 26.09.2017 № 557-п «Об утверждении результатов определения кадастровой стоимости земельных участков в составе земель лесного фонда на территории Красноярского края, за исключением муниципального образования город Красноярск» [4]. Данные показатели кадастровой стоимости вступили в силу с 01.01.2018.

Средний уровень удельной кадастровой стоимости земель лесного фонда по районам Красноярского края приведен в приложении 2 к указанному выше постановлению № 557-п. Согласно данному документу, средний УПКС земель лесного фонда в Манском районе составлял 0,25 руб./кв.м., стоимость 1 гектара лесных земель стала равняться 2500 руб./га.

В приложении 3 к рассматриваемому постановлению были приведены данные по лесничествам. Средние удельные показатели для лесничеств Манского района приведены в таблице 2.

**Таблица 2 - Результаты государственной кадастровой оценки земель лесного фонда в Манском районе в 2016 - 2022 гг. (по лесничествам)**

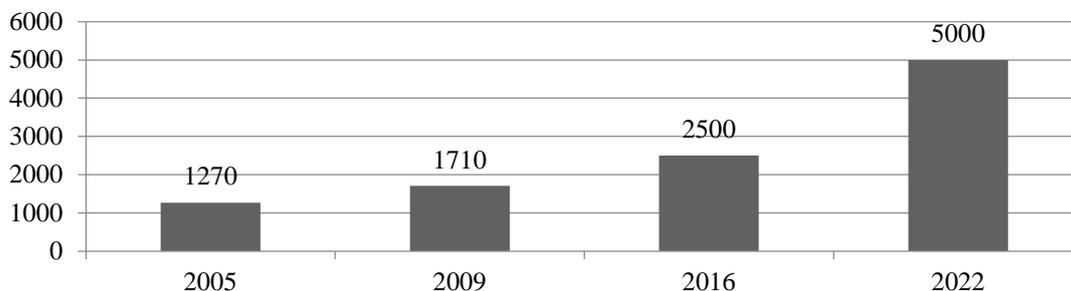
№ п/п	Лесничество	Средние значения удельного показателя кадастровой стоимости земель, руб./кв.м		2022 в % к 2016
		2016	2022	
1.	Верхнеманское лесничество	0,25	0,50	200
2.	Маганское лесничество	0,24	0,83	346
3.	Манское лесничество	0,25	0,47	188

В настоящее время с 01.01.2023 года на территории Красноярского края действуют удельные показатели кадастровой стоимости земель лесного фонда, утвержденные приказом министерства экономики и регионального развития Красноярского края №5н от 11.11.2022 «Об утверждении результатов определения кадастровой стоимости земельных участков, расположенных на территории Красноярского края» [7]. Данная кадастровая стоимость была определена в соответствии со статьями 15, 21 Федерального закона от 03.07.2016 № 237-ФЗ «О государственной кадастровой оценке» и Методическими указаниями о государственной кадастровой оценке, утвержденными Приказом Росреестра № П/0336 от 04.08.2021.

Результаты кадастровой оценки по лесничествам Манского района в 2022 году приведены в таблице 2. Сравнительный анализ результатов 2016 и 2022 гг. показывает, что в 2022 году значения кадастровой стоимости по лесничествам утратили свою однородность. Стоимость лесных земель в Маганском лесничестве превышает стоимость земель остальных лесничеств более чем в полтора раза, при том, что в 2016 году УПКС для этого лесничества был несколько меньше остальных.

В приложении 2 к приказу №5н приведены средневзвешенные удельные показатели кадастровой стоимости земель. Средний УПКС земель лесного фонда в Манском районе составляет 0,5 руб./кв.м., стоимость 1 гектара лесных земель на территории Манского района равна 5000 рублей.

Графически изменение средних удельных показателей кадастровой стоимости земель лесного фонда на территории Манского района в 2005-2023 гг. приведено на рисунке 1.



**Рисунок 1 – Изменение среднего удельного показателя кадастровой стоимости земель лесного фонда в Манском районе, руб./га**

Таким образом, за рассматриваемый период с 2005 по 2022 гг. (17 лет) кадастровая стоимость земель лесного фонда в Манском районе выросла в 3,9 раза. При этом с 2016 по 2022 гг. она увеличилась в 2 раза. Данное изменение можно связать с утверждением новых методических указаний по государственной кадастровой оценке и изменением организационного механизма определения кадастровой стоимости земель лесного фонда.

#### **Список литературы**

1. Алгоритм массовой кадастровой оценки лесных земель по таксационным показателям насаждений / А. Ю. Романчиков, В. Ф. Ковязин, Н. И. Животягина и др. // Известия Томского политехнического университета. - 2020. - Т. 331. - № 11. - С. 108-116.

2. Мамонтова, С. А. Кадастровая оценка земель лесного фонда в Республике Тыва / С. А. Мамонтова // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: Материалы международной научно-практической конференции, Красноярск, Том 1. Часть 2. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2023. – С. 76-81.

3. Мамонтова, С. А. Кадастровая оценка земель лесного фонда в Республике Хакасия / С. А. Мамонтова // Геодезия, землеустройство и кадастры: проблемы и перспективы развития : сборник научных трудов по материалам IV Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию юбилею кафедры землеустройства и землеустроительного факультет. - Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2022. – С. 554-558.

4. Постановление Правительства Красноярского края от 26.09.2017 № 557-п «Об утверждении результатов определения кадастровой стоимости земельных участков в составе земель лесного фонда на территории Красноярского края, за исключением муниципального образования город Красноярск». – Текст: электронный // URL: <http://www.krskstate.ru/docs/0/doc/43316> (дата обращения: 7.05.2024).

5. Постановление Правительства Красноярского края от 07.04.2009 № 178-п «Об утверждении кадастровой стоимости 1 гектара лесных земель лесного фонда на территории Красноярского края». – Текст: электронный // URL: <http://zakon.krskstate.ru/doc/1231> (дата обращения: 7.05.2024).

6. Постановление Совета администрации Красноярского края от 29.07.2005 № 189-п «Об утверждении кадастровой стоимости 1 гектара лесных земель в составе земель лесного фонда Красноярского края». – Текст: электронный // URL: <http://zakon.krskstate.ru/doc/1232> (дата обращения: 7.05.2024).

7. Приказ министерства экономики и регионального развития Красноярского края от 11.11.2022 № 5н «Об утверждении результатов определения кадастровой стоимости земельных участков, расположенных на территории Красноярского края» // URL: <http://zakon.krskstate.ru/0/doc/89831> (дата обращения: 7.05.2024).

8. Схема территориального планирования Манского района. – Текст: электронный // URL: <https://manaadm.ru/?cat=824> (дата обращения: 7.05.2024).

УДК 332.3

## СТРУКТУРА ПРОВЕДЕНИЯ СУДЕБНОЙ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

**Самойленко Дмитрий Вячеславович**, старший преподаватель  
Государственный университет по землеустройству, Москва, Россия  
e-mail: [dvsamoilenko@mail.ru](mailto:dvsamoilenko@mail.ru)

**Аннотация:** В статье рассмотрено понятие «структура проведения судебной землеустроительной экспертизы». Подвергнуты критике воззрения некоторых авторов в ранее опубликованных работах. Сделано предложение о трёхчастной структуре процесса проведения экспертизы, раскрыто содержание каждого из этапов.

**Ключевые слова:** судебная землеустроительная экспертиза, землеустроительная экспертиза, структура экспертного исследования, этапы проведения экспертизы.

Само понятие «структура» (от латинского *structura* – строение, расположение, порядок) может употребляться в нескольких значениях [10, с. 11]. Применительно к рассматриваемой нами теме под структурой экспертизы мы будем понимать внутреннее устройство процесса или, иными словами, элементы и их взаимосвязь.

Структура должна описывать определённые действия, позволяющие достичь цели при соблюдении установленных правил. Структура исследования практически предопределяет возможности исследования и его конечный результат. Использование некорректной структуры исследования при производстве землеустроительной экспертизы, во-первых, создаёт «напряжение» у экспертов, поскольку для каждой экспертизы нужно придумывать некую последовательность действий, во-вторых, не обеспечивает надлежащее качество самого процесса исследования и его результата.

К проблеме определения структуры процесса проведения судебной землеустроительной экспертизы некоторые авторы уже обращались [5] [4] [2] [3]. Есть и другие, менее заметные работы, затрагивающие данную тему. В перечисленных работах авторы примерно одинаково видят состав работ землеустроительной экспертизы: подготовительные работы, полевые работы, камеральная обработка. Некоторые выделяют четвёртый этап, называя его «заключительным», другие «подготовкой заключения», иные «завершающим этапом». Мы не будем сейчас останавливаться на различиях в воззрениях авторов на содержание и наименование каждого этапа, в целом они схожи. Ранее мы уже достаточно подробно высказывались относительно таких структур проведения экспертизы [7]. Нетрудно заметить, что предложенные структуры базируются на традиционных этапах проведения геодезических и землеустроительных работ. Однако главной составляющей землеустроительной экспертизы, как и любой другой судебной экспертизы, является процесс проведения исследование. И этому центральному звену экспертизы практически не уделено внимание авторами. А именно непонимание его сущности и содержания в совокупности с сопутствующими проблемами является причиной низкого качества проводимых землеустроительных экспертиз, на что обращают внимание многие авторы [1], [11].

Представляется целесообразным выделение двух структур проведения землеустроительной экспертизы: организационно-производственной и внутри неё исследовательской. Очевидно, что организационно-производственная структура должна состоять из трёх этапов: 1) подготовительные работы, 2) проведение экспертного исследования и 3) заключительный этап.

Состав подготовительных работ мы уже достаточно подробно описывали ранее [9]. Кратко напомним основные элементы: получение определения (постановления) о назначении экспертизы и материалов дела; предупреждение эксперта о юридической ответственности; уяснение задач экспертизы; составление и направление лицу, назначившему экспертизу, различных ходатайств; подбор и изучение справочной, научно-технической, нормативно-правовой и иной литературы; извещение участников процесса о дате и времени выполнения экспертизы; проведение натурных обследований и камеральных геодезических работ; выдвижение экспертных гипотез; составление плана исследования; и некоторые другие.

Отметим, что осмотр и измерения, в том числе и геодезические, проводимые при натурном обследовании, безусловно, относятся к исследовательским операциям в строгом смысле. Но в землеустроительной экспертизе их сложно причислить к непосредственному процессу экспертного исследования. Целью натурного обследования и геодезических измерений в судебной землеустроительной экспертизе является фиксация и отражение (посредством геодезических координат) местоположения элементов местности, а также сбор иных количественных и качественных характеристик [8]. С точки зрения процесса самого исследования результаты экспертного натурного обследования ничем не отличаются от других документальных объектов экспертизы. С ними проводятся одинаковые исследовательские операции. Установление факта пространственного положения натуральных объектов экспертизы само по себе как правило не имеет самостоятельного доказательственного значения и исследуется экспертом с применением специальных экспертных методов.

На следующем этапе происходит исследование имеющихся в распоряжении эксперта документальных объектов экспертизы. Этот этап является центральным ядром процесса проведения экспертизы. Его структура в целом универсальна, приемлема для большинства родов и видов судебных экспертиз, достаточно хорошо изучена и описана многими авторами, например Т.В. Аверьяновой [6]. Состоит из трёх стадий: 1) аналитического (раздельного) исследования, 2) сравнительного исследования и 3) оценочного исследования. В адаптированном виде, с учётом специфики она оптимально подходит и для судебной землеустроительной экспертизы. Формат данной работы не позволяет детально остановиться на каждой исследовательской стадии, это заслуживает отдельной публикации.

Третий этап начинается после завершения исследования и дачи ответов на вопросы, поставленные перед экспертизой. В литературе этому этапу практически не уделено внимание, а между тем и по времени, и по трудоёмкости он может превосходить два предыдущих этапа. Мы условно назвали этот этап завершающим, хотя такое наименование не отражает его сущности. На этом этапе осуществляется: оформление заключения эксперта; его печать, фальцевание крупноформатных чертежей, брошюрование (иногда эти действия могут занимать целый день); подписание заключения; составление сопроводительных писем и сопутствующих ходатайств (в основном связанных с оплатой экспертизы); доставка заключения лицу, назначившему экспертизу. На этом считать процесс проведения экспертизы завершённым нельзя. Обязанностью эксперта является явка к лицу, назначившему экспертизу для разъяснения заключения эксперта, а нередко и несколько раз, в том числе в вышестоящие судебные инстанции. Отдельного внимания требует процесс получения вознаграждения за проведение экспертизы. Он может затягиваться на многие годы, требует внимания и отнимает время на взаимодействие с судом по получению исполнительных листов, по вынесению определений о перечислении денежных средств с депозитных счетов, на систематические контакты с казначейством или службой судебных приставов. Все эти действия являются неотъемлемым элементом процесса проведения

судебной экспертизы и только после их завершения экспертизу можно считать полностью оконченной.

Рассмотренная структура наиболее полно и объективно отражает процесс проведения судебной землеустроительной экспертизы и является существенным элементом для формирования теории данного рода экспертизы.

### Список литературы

1. Васин, Д. Ю. Некоторые типичные ошибки судебной землеустроительной экспертизы / Д. Ю. Васин // Черные дыры в Российском законодательстве. – 2019. – № 3. – С. 56-60.
2. Голякова, Ю. Е. Анализ технологии производства судебной землеустроительной экспертизы в Российской Федерации / Ю. Е. Голякова, Е. Д. Подрядчикова, В. Н. Щукина // Московский экономический журнал. – 2021. – № 3. – DOI 10.24411/2413-046X-2021-10172.
3. Мамонтова С. А. Проблема понятийного аппарата землеустроительной экспертизы / С. А. Мамонтова, Д. О. Паркина, О. П. Колпакова, Т. И. Кобаненко // Финансы и управление. – 2020. – № 2. – С. 45-54. – DOI 10.25136/2409-7802.2020.2.33317.
4. Олейник, А. М. Геодезическое обеспечение проведения судебной землеустроительной экспертизы / А. М. Олейник, М. А. Подковырова, В. Б. Толстов // Юридическая наука. – 2020. – № 4. – С. 54-61.
5. Попов, А. Н. Методика экспертного решения вопросов, связанных с определением межевых границ и их соответствия фактическим границам земельных участков / А. Н. Попов // Теория и практика судебной экспертизы. – 2009. – № 4(16). – С. 142-156.
6. Практическое руководство по производству судебных экспертиз для экспертов и специалистов : Научно-практическое пособие / Т. В. Аверьянова, В. Ф. Статкус, Ю. С. Блинов [и др.]. – 1-е изд.. – Москва : Издательство Юрайт, 2011. – 720 с.– ISBN 978-5-9916-0621-9
7. Салов С. М. К вопросу о стадиях экспертного исследования при проведении судебной землеустроительной экспертизы / С. М. Салов // Современное состояние, проблемы и перспективы развития судебно-экспертной деятельности частных экспертов : Материалы Международной научно-практической конференции, Москва, 28 января 2022 года. – Москва: РГ-Пресс, 2022. – С. 241-247.
8. Салов, С. М. Место и роль геодезических работ в структуре исследования, проводимого при производстве судебной землеустроительной экспертизы / С. М. Салов // Актуальные вопросы развития аграрного сектора экономики Байкальского региона : материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, посвященной Дню Российской науки, Улан-Удэ, 04–10 февраля 2021 года. – Улан-Удэ: Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова, 2021. – С. 270-273.
9. Самойленко, Д. В. Состав работ подготовительной стадии судебной землеустроительной экспертизы / Д. В. Самойленко // Региональные аспекты развития науки и образования в области архитектуры, строительства, землеустройства и кадастров в начале III тысячелетия : Материалы Международной научно-практической конференции, Комсомольск-на-Амуре, 16–17 декабря 2021 года / Редколлегия: О.Е. Сысоев (отв. ред.) [и др.]. – Комсомольск-на-Амуре: Комсомольский-на-Амуре государственный университет, 2022. – С. 283-285.
10. Свидерский, В.И. О диалектике элементов и структуры в объективном мире и в познании. М., 1962 275 с.
11. Серегина, Е. В. Ситуации, возникающие при осуществлении правосудия и требующие применения специальных знаний из сферы землеустройства / Е. В. Серегина, А. В. Фаткулина // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2021. – № 7. – С. 536-543. – DOI 10.33920/se1-04-2106-09.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЗОН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОГРАММ

**Соврикова Екатерина Михайловна**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
Алтайский государственный аграрный университет, Барнаул, Россия  
e-mail: sovrikova\_katya@mail.ru

**Аннотация:** В статье рассмотрены основные способы определения границ территориальных зон с использованием геоинформационных программ, способы подготовки различных градостроительных карт, этапы внесения информации в программу для формирования карт зонирования.

**Ключевые слова:** геоинформационные программы, карты зонирования, определение границ, элементы генеральных планов

*Исследование выполнено в рамках муниципального контракта Промышленновского муниципального округа Кемеровской области, в отношении установление территориальной зоны ЖЗ 5 (Зона застройки малоэтажными жилыми домами индивидуальной жилой застройки, высотой не выше трёх надземных этажей).*

Целью и конечным итогом установления границ территориальной зоны является карта градостроительного зонирования, а после утверждения генерального плана и ПЗЗ необходимо разработать описание местоположения границ, являющимся непосредственно одним из перечня документов необходимых для направления в орган регистрации. То есть, при формировании документа описания производится процесс импорта графической части территориальной зоны, и соответственно, для этого необходимо учитывать все факторы, которые в дальнейшем могут препятствовать постановке в ЕГРН [1]. Как упоминалось ранее описание местоположения границ составляется с использованием сведений ЕГРН, Единой электронной картографической основы, картографического материала, материалов дистанционного зондирования (картографическая основа), а также по данным измерений, полученных на местности [5].

Определение границ территориальных зон в ГИС программах выполняется в несколько этапов. Оцифровку изображения и проектирование элементов генерального плана города, территориального зонирования и др. можно осуществлять с помощью комплекса программ CREDO, Mapinfo и др. Эти программы позволяют рассчитывать площади контуров электронным способом, изменять границы контуров и перевычислять их площади, длины линий, площади групп контуров, составлять экспликации, проводить зонирование по необходимым признакам и др. Применение компьютерных технологий позволяет решать широкий круг задач по автоматизации ведения земельного и градостроительного кадастров, разработке генеральных планов городских и сельских поселений, проектов межевания земель городских и сельских поселений, различные виды зонирования территорий и др. Безусловно порядок и процедура каждого исполнителя могут отличаться, но фундаментальные основы и базовые принципы определения, которые лежат в конечном итоге у всех одни [2].

Следует помнить, что карта градостроительного зонирования подготавливается на картографической основе в системе координат и с точностью ведения государственного кадастра недвижимости на территории муниципального образования [3].

Перед началом работы, а именно перед разработкой карты градостроительного зонирования и для развития дальнейшего плана действий необходимо наличие карта-план территории. Карта-план территории (КПТ) – документ который отображает в графической и текстовой формах точное местоположение, размер и границы объекта землеустройства, а также ряд иных его характеристик. Необходимо направить перечень кадастровых кварталов

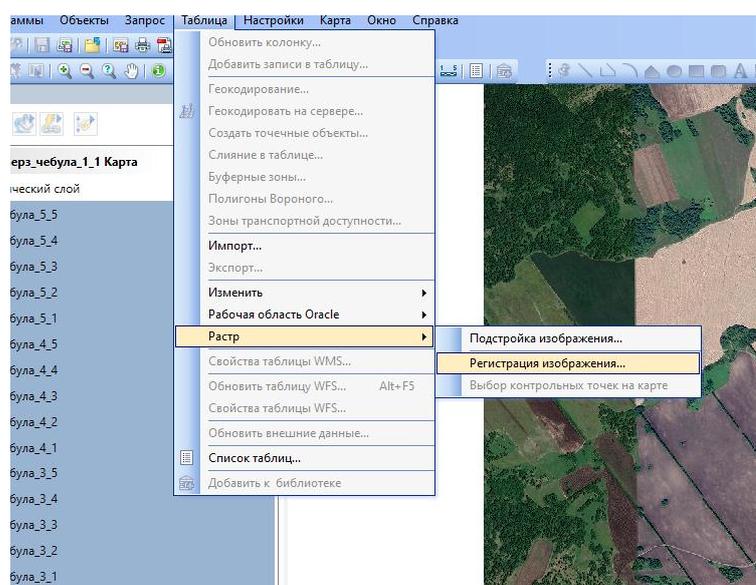
на весь муниципальный округ, район в отдел архитектуры градостроительства. Далее производится запрос на необходимый перечень кадастровых кварталов представленных на рисунке 1.

42 10 0103003.zip	21.03.2024 8:31
42 10 0103004.zip	21.03.2024 9:51
42 10 0103005.zip	21.03.2024 9:51
42 10 0103006.zip	21.03.2024 9:51
42 10 0103007.zip	21.03.2024 9:51
42 10 0103008.zip	21.03.2024 9:51
42 10 0103009.zip	21.03.2024 9:51
42 10 0104001.zip	20.03.2024 13:57
42 10 0105001.zip	21.03.2024 9:45
42 10 0105002.zip	21.03.2024 9:45
42 10 0105003.zip	21.03.2024 9:45
42 10 0105004.zip	21.03.2024 9:45

**Рисунок 1 – Перечень архивов в виде КИТ**

Архивы содержат в себе XML- файлы. После их обработки, получаются ТАВ-файлы, которые функционируют как слои для программного обеспечения Mapinfo. После получения карта-план территории на местность, начинается сам процесс изготовления растровых и тематических подложек. При наличии границ муниципального образования будь то границы муниципального округа, района, сельского поселения существует возможность при помощи иного программного обеспечения выгрузить тематическую подложку [4].

Данный процесс начинается с того, что в программном обеспечении MapInfo, границы местности претерпевают изменения в виде изменения системы координат. То есть, необходимо привести их ко всемирной системе геодезических параметров Земли 1984 года, а конкретно WGS-84. Данное приведение позволяет получить геопозицию границ на местности и ориентироваться. Далее появляется возможность сохранить нужное количество листов на местность уже непосредственно в программном продукте SASPlanet путем обзора и выбора. После скачивания, сшивки, разбивки, и ряда прочих обработок, листам необходимо в обратном порядке сменить систему координат в требуемую для работы. Далее производится норма-контроль, путем регистрации изображения, для выявления погрешности привязки представленных на рисунке 2.



**Рисунок 2 – Норма-контроль регистрации изображения, для выявления погрешности привязки**

Следующим действием необходимо создать тематическую подложку, удалить лишние листы, не требующиеся для использования, и сжатие для уменьшения объема используемой памяти. Таким образом, произведется выгрузка подложки. Следующим этапом является оцифровка границ территориальных зон уже по фактической застройке.

Ранее выработанные КПП позволяют открыть слой с границами, земельными участками, ранее учтенными территориальными зонами, зонами с особыми условиями использования территорий непосредственно являющимися сведениями из ЕГРН. Для поддержания актуальности данных необходимо постоянное обновление информации о новых образуемых земельных участках, а также границах муниципальных образований и территориальных зон. Поэтому важно помнить о информационной наполняемости ЕГРН.

При открытии необходимых слоев КПП, и растровой подложки образуется базовый уровень инструментов, позволяющих выстраивания зон. На примере Промышленновского муниципального округа, а именно села Журавлево, Вагановского сельского поселения рассмотрим дальнейшие действия представленные на рисунке 3.



**Рисунок 3 – Начальный этап зонирования территорий**

На рисунке 3 представлено изображение с двумя земельными участками с кадастровыми номерами 42:11:0105003:14 и 42:11:0105003:17 соответственно. Идентифицируя земельные участки по виду разрешенного использования, согласно классификатору зон, относим их по принадлежности.

Заметно, что объект недвижимости расположен на двух земельных участках, из этого следует, что недвижимость является многоквартирной. Необходимо оконтурить данные участки в одну территориальную зону в зону застройки малоэтажными многоквартирными жилыми домами высотой не выше четырех надземных этажей. Дороги, расположенные на местности, необходимо определить по качеству. То есть, дорога являемая полевой добавляется в территорию общего пользования представленной на рисунке 4,5.



**Рисунок 4 – Установление границ территориальных зон**

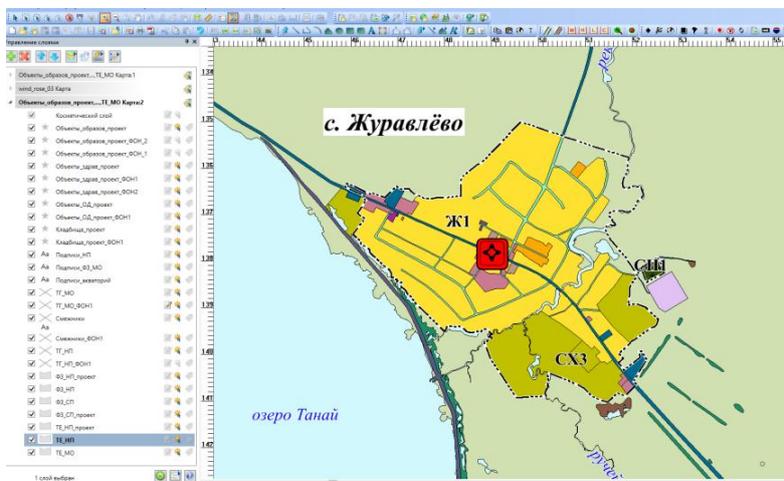


**Рисунок 5- Установление границ территориальных зон для разных земельных участков**

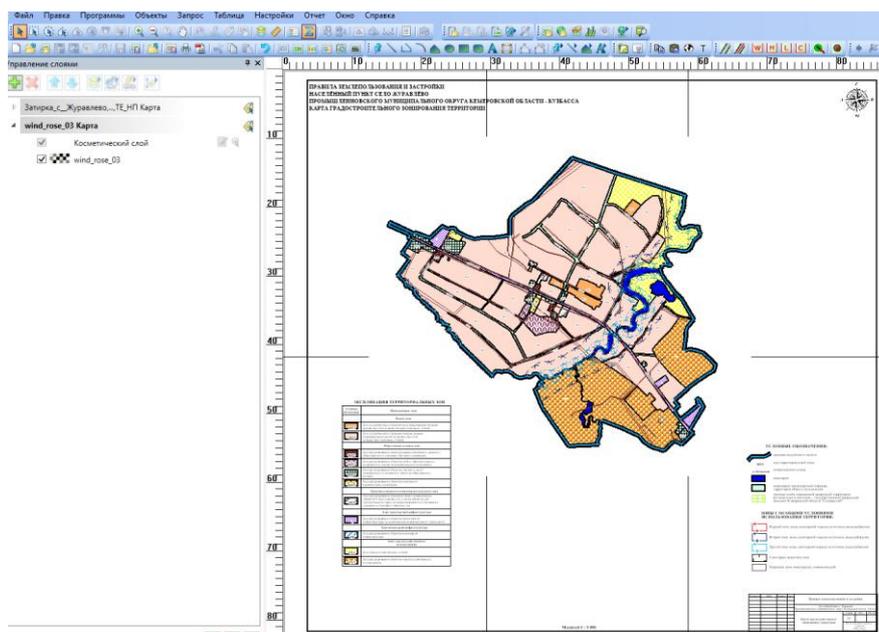
Далее земельные участки, расположенные напротив земельных участков с кадастровыми номерами 42:11:0105003:14 и 42:11:0105003:17 соответственно, по виду разрешенного использования считаются земельными участками для ведения личного подсобного хозяйства. На основе данной информации производим зонирование территории в зону застройки малоэтажными жилыми домами индивидуальной жилой застройки, высотой не выше трёх надземных этажей [4].

В окрестностях данных земельных участков расположен пустырь, также отсутствуют учтенные земельные участки, данную местность идентифицируем как зону сельскохозяйственных угодий, и зонируем, до границ населенного пункта. Важно использовать навыки и регламентироваться нормативно-правовыми актами.

Таким образом, используя сведения из ЕГРН, и на их информационной основе разрабатываются генеральные планы, и карты градостроительного зонирования. Сведения из ЕГРН являются весьма важными и необходимыми, а так же являются достоверными, которыми можно пользоваться в процессе своей работы. На рисунке 6 представлен Генеральный план Промышленновского муниципального округа в окне отчета Mapinfo.



**Рисунок 6 – Генеральный план Промышленновского муниципального округа в окне отчета Mapinfo**



**Рисунок 7 – Карта градостроительного зонирования с. Журавлёво Промышленновского муниципального округа в окне отчета Mapinfo.**

Конечным результатом работ по определению границ территориальных зон является карта градостроительного зонирования, на основе которой сведения о зонах вносятся в ЕГРН. Генеральный план, и карта градостроительного зонирования правил землепользования и застройки, представлены на рисунках 6,7.

При проведении работ по определению границ территориальных зон специалист часто встречается с рядом проблем. Данные проблемы могут быть допущены при определении границ земельных участков при выезде на местности (неточность приборов), либо из-за неправильного внесения координатного описание в единый государственный реестр недвижимости.

Выводы: Важность установления территориальных зон заключается в том, что это позволяет обеспечить эффективное управление территориями, регулировать использование природных ресурсов, проводить экологические и социально-экономические исследования, а также определить права и обязанности жителей и организаций, проживающих или действующих на данной территории.

Однако, наряду с этим существует целый ряд проблем в эффективном осуществлении данной деятельности. Дальнейшее практическое исследование позволит выявить перечень проблем, связанных непосредственно с формированием самим территориальных зон, и приведение их в соответствии с нормативно-правовой основой. Теоретический анализ позволит наглядно показать, почему установление и исправление границ территориальных зон является весьма трудоемким процессом. Организация проведения исследования в данной области поможет обустроить фундаментальное понимание и позволит выстроить методику устранения и решения проблемных вопросов связанных со внесением координатных сведений в ЕГРН.

#### **Список литературы**

1. Арестова М.В. Планировка земельного участка под жилую застройку // В сборнике: Основные принципы развития землеустройства и кадастров. Материалы XVII Всероссийской научно-практической конференции. Новочеркасск, 2020. С. 204-207.

2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 25.12.2023) – Текст: электронный // URL: <https://www.consultant.ru> (дата обращения: 21.04.2024).

3. Градостроительное зонирование как правовой инструмент обеспечения устойчивого развития населенных пунктов. Текст научной статьи по специальности «Политологические науки». Бондаренко М. В. – Текст: электронный // URL: <https://gradzonirovanie.ru> (дата обращения: 19.04.2024).

4. Институт территориального планирования / ГРАД / – Текст: электронный // URL: <https://itpgrad.ru/services-and-solutions/pravila-zemlepolzovaniya-i-zastroyki/> (дата обращения: 19.04.2024).

5. О государственной регистрации недвижимости: федер. закон № 218-ФЗ от 13.07.2015. -Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». – Текст: электронный // URL: <https://www.consultant.ru> (дата обращения: 19.04.2024).

## ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ РАЦИОНАЛИЗАЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ ОЛЕНЬИХ ПАСТБИЩ

**Сорокина Наталья Николаевна**, старший преподаватель  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: nataliyasor@rambler.ru

**Аннотация:** В статье описываются формы хозяйствования коренных малочисленных народов Севера и Сибири, в частности оленеводство и организация оленьих пастбищ. Рассматриваются основные виды продукции оленеводства, их использование в хозяйственных целях, способы выпаса, породы северных оленей. Определяются основные методы регулирования (аналитических, организационно-хозяйственных, правовых, социально-экономических и других) оленьих пастбищ, в том числе крестьянских (фермерских) хозяйств.

**Ключевые слова:** олени пастбища, северные олени, кормовая база, тундра, оленеводство, Крайний Север, коренные малочисленные народы.

Особой отраслью сельскохозяйственного производства в районах Крайнего Севера является северное оленеводство. Ее распространение варьируется от Азии до Европы, от Чукотского полуострова до Скандинавии в северных широтах. Северное оленеводство является традиционной формой хозяйствования и важнейшим, преобладающим источником дохода коренных малочисленных народов Сибири, Севера и Дальнего Востока, способствующее сохранению и развитию их культуры и образа жизни. Оно играет важную роль в жизни и деятельности северных народов, так как имеет глубокие исторические корни и включает в себя: собственно разведение оленей, уход за ними, лечение, кормление и т.д. [5].

В экономике северных регионов оленеводство играет немаловажную роль, так как обеспечивает рабочими местами и доходов местных жителей, содействует развитию туристических и культурных связей с другими регионами и странами. Оленеводство можно считать малозатратным сельскохозяйственным производством, так как затраты на содержание и кормление северных оленей достаточно низкие ввиду того, что они находятся на свободном выпасе и питаются подножным кормом. Потому оленеводство является достаточно доходным производством, пользующихся спросом на рынке, особенно в части производства продукции из эндокринных органов оленей (панты, надпочечники, легкие, печень, тимус и т.д.), таких как лекарственные препараты или косметические средства.

Мясная продукция в оленеводстве является главной ценностью, зависит от пола и возраста животного и представляет собой полноценный продукт с высокой питательной ценностью. Помимо жира и мяса от оленей получают различные субпродукты и все это хранится в замороженном виде зимой или летом при наличии ледника, в остальное время продукция коптится или консервируется. Также важным источником продуктом от оленей является мех и кожа, которые используются для создания одежды, обуви, для покрытия чумов, а также в легкой, авиационной и оптической промышленности. В лечебных целях используют рога северного оленя, в котором содержится ранторин, обладающий противовоспалительными и антистрессовыми свойствами. В северных районах используется также молоко оленей из которого делают масло и другие продукты. При пастьбе и перкочевках стад оленей, для внутрихозяйственных оленей, а также для обслуживания экспедиций северные олени используются максимально, особенно в условиях бездорожья. Они отличаются выносливостью, неприхотливостью и грузоподъемностью. Основная ценность всей продукции оленеводства - это ее экологическая безопасность [6].

Использование оленей в хозяйственных целях различается в зависимости от условий проживания северных народов и географического их расположения. Так, например, в

тундровой зоне Евразии преобладает крупностадное мясо-шкурное оленеводство. На этих территориях используются дальние сезонные перекочевки в направлении меридианов. На мясо идут телята оленей в 4-5 месячном возрасте, из шкур изготавливают кожу различных сортов, замшу, теплую одежду и покрывают ими чумы. Оленеводство в таежной зоне имеет свою особенность, здесь оно используется в транспортных целях для перевозки людей и грузов. Перекочевки традиционно на небольшие расстояния, а стада не такие большие. Северные районы обычно пасут стада под постоянной круглосуточной охраной, а в южных районах в осенний период используют изгороди для охраны, но в основном олени содержатся полувольно.

В нашей стране преобладают следующие породы северных оленей: эвенкийские, эвенские, чукотские и ненецкие. При этом можно выделить несколько видов традиционного оленеводства: лопарский, тунгусский, западносибирский, саянский и северо-восточный. Каждый из этих видов предполагают различное использование оленей и способы выпаса. Так, например, ламарский вид иначе называется саамский и в нем олени используются в упряжке и под выюк, выпас с собакой, доение [1]. Для того, чтобы приманить свободно пасущихся оленей используется олень-манщик. Тунгусский или сибирский являет собой такой вид оленеводства при котором также используется олень-манщик, доение и отсутствует пастушья собака. При этом виде оленеводство производится выючно-верховой способ выпаса или верховой без стремян, иногда с упряжью. При западно-сибирском или самодийском оленеводстве используется пастушья собака и олень-манщик, доение отсутствует. В саянском оленеводстве преобладает выючно-верховой способ пастьбы или верховое седло, доение, пастушья собака и олень-манщик отсутствуют. В северо-восточном оленеводстве используется упряжь, олень-манщик, но при этом отсутствует доение и пастушья собака.

В традиционном комплексе территорий Крайнего Севера различные виды оленеводства играет существенную роль, обеспечивая население транспортными средствами, продуктами питания (мясо, субпродукты), лекарственными средствами, шкурами и т.д. крупные стада в летний и весенний период пасутся в открытой лесотундре, при этом мигрируя на сотни километров, для их обслуживания формируются пастушеские бригады, которые обслуживанию сотни и тысячи оленей, а на каждого члена бригады приходится от 250 до 300 оленей. Для их функционирования устраиваются специальные промежуточные базы, которые позволяют снабжать бригады оборудованием, промышленными и продуктовыми товарами. Бригады механизуются и оснащаются передвижными домиками, портативными радиостанциями и электростанциями. Для того, чтобы осуществлять клеймение оленей, их лечение, прививок и пересчета устраиваются специальные загоны. Они могут быть стационарными и переносными. Также в тундре активно используются автомобили высокой проходимости, вертолеты, вездеходы, речные катера и баржи и другая техника для того, чтобы доставляют грузы, почтовые отправления, различные грузы. Самолеты и вертолеты применяют в оленеводстве для того, чтобы осуществлять разведку оленьих пастбищ, охранять их от пожаров, искать отбившихся оленей от основного стада, для истребления хищников и т.д.

Важнейшей формой хозяйствования в районах Крайнего Севера, которая также осуществляет оленеводство являются крестьянские фермерские хозяйства. Анализ деятельности данных хозяйств указывает на то, что их количество в последние годы активно увеличивается. Средняя численность занятых в таких хозяйствах составляет в среднем 3-6 человек и соответственно нагрузка на трудоспособного значительно больше, чем в больших оленеводческих хозяйствах, что позволяет сделать вывод о высокой эффективности их работы. Развитие и распространение оленеводческих крестьянских хозяйств способствуют сохранению традиционного уклада жизни и культуры северян и устойчивого развития всего региона. Экономические возможности этой отрасли сельского хозяйства зависит от размера стада, природных условий и требует рационального использования оленьих пастбищ, ведь любая отрасль сельскохозяйственного производства несет значимые риски ввиду экстремальных природных условий [2].

Сезонные изменения в составе кормовых растений, их кормовой ценности, доступности и запасов характеризуют северные олени пастбища. Так, кормовые растения в оленеводстве можно подразделить на две основные группы. В первую группу входят растения, которые не изменяются по сезонам и включают в себя в основном лишайник, которые используются в течении всего года. Во второй группе ценность растений зависит от времени года и от периода вегетации, к этой группе относятся: листья ивы, шляпочные грибы, листья березы, разнотравье, осоковые и злаки.

Права коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока регулируются рядом законов, в числе которых федеральные и региональные законы «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации», «Об оленеводстве» и т.д. А также проводятся различные форумы и сессии по устойчивому развитию северных территорий. К сожалению, северное оленеводство регулируется в основном на региональном и местном уровнях и потому необходимо создание общегосударственного механизма регулирования северного оленеводства как отдельной специфичной отрасли ведения сельскохозяйственного производства, которые должны учитывать помимо прочего федеральные и региональные интересы. Поддержка домашнего оленеводства при развитии северных территорий носит приоритетный характер и Агентство по развитию этих территорий прилагает определенные усилия при поддержке коренных малочисленных народов Красноярского края, например, выплачивают субсидии оленеводческим хозяйствам, строят дома, проводят форумы и Дни оленевода с ценными призами и т.д.

В Красноярском крае планомерно проводятся мероприятия по развитию оленеводства. Так, например, благодаря различным программам компаний края проводят оценку состояния оленьих пастбищ, так как пастбища в тундре имеют тенденцию к сложному восстановлению и потому необходимо осваивать новые территории. В недавнее время были рассмотрены территории в Авамской тундре на левом берегу Енисея для пригодности размещения пастбищ для домашних оленей. Ученые пришли к выводу, что потенциально 15 тысяч квадратных километров пригодны для этих целей. Данные исследования были выполнены в рамках программы компании «Норникель». Другая программа при поддержке «Роснефти» провела один из самых масштабных мониторингов миграции популяции северных оленей, в том числе для отслеживания диких животных ученые поместили несколько десятков особей спутниковыми ошейниками. Для анализа климатических, биотических и антропогенных факторов необходимо было провести картографирование тундры, для чего ученые Института леса имени В.Н. Сукачева разработали цифровую карту основных типов растительного покрова Таймыра. С ее помощью ученые сделали вывод о том, что растительный покров на Таймырском полуострове увеличил свою продуктивность вдоль арктического побережья, что позволит расширить кормовую базу северного оленя, а также подтверждает способность растений к самовосстановлению. В конечном счете, это позволит регулировать численность оленей и организацию их пастбищ [4].

Для рационально использования оленьих пастбищ необходимо применять оптимизационные модели землеустроительных мероприятий с целью установления соответствия оптимального поголовья оленей и площадью пастбищ с учетом максимальной обеспеченности оленей кормами. В основном применяются экономико-математические модели проектирования пастбищ. В меньшей степени используются абстрактно-логический, аналитический, прогнозный, метод анализа и синтеза, расчетно-конструктивный, картографический и иные методы [3]. Также необходимо вести постоянный мониторинг земель, которые характеризуют изменения состояния земель и развитие негативных

процессов и определяют экологическое состояние территорий, что позволит методично организовывать мероприятия по охране и рациональному использованию северных территорий.

### Список литературы

1. Гилева Л.Н., Белоусова К.В. Применение оптимизационных моделей по организации рационального использования оленьих пастбищ Ямальского района Ямало-Ненецкого автономного округа / Л.Н. Гилева, К.В. Белоусова // Геодезия, землеустройство и кадастр: наука и производство: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию высшего геодезического образования в Омском ГАУ. Омск, 30 марта 2018 года. – Омск: Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2018. – С.209-214.

2. Каюков А.Н. Землеустройство как необходимое условие обеспечения рационального использования и охраны земель / А.Н. Каюков // В сборнике: Современные проблемы рационального природообустройства и водопользования: Материалы всероссийской научной конференции. Красноярск, 24 ноября 2021 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2022. – С.35-37.

3. Колпаков В.П. Мониторинг техногенного загрязнения земель / В.П. Колпаков // В сборнике: Экология, окружающая среда и здоровье человека: XXI век. Материалы региональной научной конференции школьников, студентов и молодых ученых. Красноярск, 2024 – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2022. – С.64-66.

4. Колпакова О.П. Экологизация землепользования / О.П. Колпакова // Инновационные тенденции развития российской науки: Материалы IV Международной (заочной) научно-практической конференции молодых ученых. Красноярск, 30 апреля 2011 года. / Ответственный за выпуск Ю.В. Платонова – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2011. – С.57-59.

5. Сорокина Н.Н. Методические и организационные пути решения проблем управления земельными ресурсами / Н.Н. Сорокина // Современные проблемы рационального природообустройства и водопользования: Материалы Всероссийской научной конференции. Красноярск, 24 ноября 2021года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2022. – С.97-99.

6. Сорокина Н.Н. Анализ и оценка ландшафтных и иных условий для отдельного природно-территориального комплекса при землеустройстве / Н.Н. Сорокина // Проблемы современной аграрной науки: Материалы международной научной конференции. Красноярск, 15 октября 2020 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2020. – С. 85-87.

## ВОСПРОИЗВОДСТВО ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ КАК ЭЛЕМЕНТА БИОЛОГИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

**Сорокина Наталья Николаевна**, старший преподаватель  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: nataliyasor@rambler.ru

**Аннотация:** В статье описываются основные проблемы истощения плодородия почв. Определены основные проблемы, которые мешают эффективному и рациональному развитию сельскохозяйственного производства, в числе которых выступают ухудшение состояния земель, неэффективная организация землеустройства, вопросы охраны земель и т.д. Рассматриваются основные приемы и методы для воспроизводства почвенного плодородия, как элемента биологизации сельскохозяйственного производства: применение сидеральных культур в севооборотах, внедрение агроэкологического районирования территории, применение органических удобрений и т.д.

**Ключевые слова:** биологизация, сельскохозяйственное производство, плодородие почв, агроландшафты, система севооборотов, органические удобрения.

Для оптимального развития сельскохозяйственного производства, его рационального существования необходимо сохранять его главную среду для роста и развития растений – плодородие почв. Ввиду природных и антропогенных нагрузок на почву изменяется его плодородный слой, изменяется его структура, превращаясь в мелкодисперсную пыль, либо почва резко уплотняется или размывается, закисляется и разжижается. Причинами истощения плодородия могут быть причины биологического, химического или физического характера.

На последнем заседании президиума Совета законодателей Российской Федерации было отмечено, что в России повсеместно наблюдается деградация земель, которая связана с водной и ветровой эрозией территории, заболачиванием и подтоплением. Среди основных проблем, которые мешают развитию сельскохозяйственного производства выступает неэффективная организация землеустройства, ухудшение состояния земель, несовершенство механизма их перевода из одной категории в другую, а также отмечено, что первоочередными задачами на сегодняшний день являются рациональное использование сельскохозяйственных земель и их охрана. Вопросы улучшения качества почв на законодательном уровне предполагается регулировать с введением нового понятия «агролесов», уделением особого внимания к научному и кадровому обеспечению таких сфер, как: агрохимии, почвоведения, мелиорации, управления земельными ресурсами [2].

Основными причинами уменьшения плодородия служат: чрезмерно активно развивающиеся патогенные грибки и бактерии, которые разрушают корневую систему и влияют на саму структуру почвы; эрозия, пересыхание и другие факторы также ухудшают состояние почвы, не позволяя в достаточном количестве получать растениям влаги и питательных веществ, так как почва пересыхает и сложнее обрабатывается; интенсивное использование почв долгое время без отдыха; сорные растения, которые изменяют структуры почвы или эрозия, вызванная воздействием сельскохозяйственной техники. Для решения этих проблем используют различные приемы и методы, например, для уменьшения давления на почву колес специальной техники используют увеличенный размер шин. Для предупреждения истощения почвы предусматривается высаживание различных типов

растений ежегодно для того, чтобы восстановить отдельные питательные вещества в то время, когда другие вещества используются. Одним из важных приемов для восстановления плодородия необходимо использовать сидеральные культуры, к которым относятся травянистые растения, которые относительно быстро растут, а потом могут использоваться в качестве органического удобрения (клевер, рапс, гречиха и т.д.) [3].

Основным способом для улучшения природных свойств является экологизация, а для улучшения невысокого уровня плодородия является окультуривание и при этом основными методами восстановления плодородия выступают вещественные и технологические методы. Вещественные методы подразумевают использование дополнительных веществ для поддержания почвенного плодородия, например, внесение дополнительных доз органических удобрений, мелиорантов или пестицидов. К технологическим относят: использование специальных приемов, таких как севообороты с промежуточными культурами и другое [4].

Очень важным элементом для воспроизводства почвенного плодородия является эколого- ландшафтное районирование территории, которое выполняет важнейшие средостабилизирующие и продуционные функции в агроландшафтах и таким образом способствует накоплению и сохранению органического вещества в биосфере. Также оно выполняет природоохранные функции и оказывает существенное влияние на экологическое состояние регионов. К сожалению, активная и нерациональная эксплуатация природно-экологических ресурсов, в том числе плодородия почв не сохраняет лесные, водные и другие угодья, а также подвергает почвенный покров деградации.

В основе модернизации земледелия в нашей стране предполагается: развитие теории создания агроландшафтов, которые устойчивы экологически; нормирование антропогенной нагрузки, которая должна опираться на методологически обоснованные рекомендации специалистов и ученых и которые в свою очередь опираются на концепцию сохранения и воспроизводства агроэкосистем и агроландшафтов, плодородия почв и использования в сельском хозяйстве различных природных ресурсов, а также концепции эколого-хозяйственного баланса и экологического каркаса агроэколандшафтов.

Основными проблемами, выявленными в результате анализа и оценки состояния агроландшафтных территорий и их районирования являются: деградация сельскохозяйственных земель, развитие негативных процессов дегумификации, эрозионных процессов, опустынивания и т.д.; колебания урожайности экосистем и неустойчивость сельскохозяйственного производства; разбалансированность защитных и продуктивных функций экосистем в нарушенной структуре посевных площадей и севооборотов и инфраструктуре агроландшафтов [5].

Основными направлениями использования сельскохозяйственных угодий, направленных на восстановление плодородия являются: использование их в соответствии со степенью деградации. Пашня – одно из самых подверженных эрозионным процессам угодье и потому мероприятия на ней должны отвечать самым высоким требованиям. Примерно 35-40% пашни являются эрозионно-опасными, 20-25% и более – дефляционно-опасными, на этих территориях нарушены физико-водные свойства, разрушена почва, изменена ее структура, потому для стабилизации агроландшафтов пашни необходимо не распахать эрозионно-опасные склоны. Лучше использовать эти участки как природные кормовые угодья, осуществляющие функции степные травяные экосистемы агроландшафтов [1].

Большая часть посевных площадей подвержена деминерализации гумуса и снижению ее плодородия, многие высаживаемые культуры и чистые пары превышают допустимый уровень в структуре посевных площадей, при этом сокращается доля многолетних бобовых и злаковых трав в несколько раз, что усиливает темпы снижения гумуса и разрушения

комковатой и зернистой структуры плодородных почв. В результате нерациональной структуры агроландшафтов, севооборотов и посевных площадей общие потери гумуса значительно превышают его накопление, что приводит к снижению плодородия почв и продуктивности агроэкосистем, ухудшению фитосанитарной обстановки на полях и следовательно приводит к возрастанию затрат на производство сельскохозяйственной продукции, снижению урожайности и повышению цен на готовый продукт.

Основным фактором защиты почвы от эрозии, а также основным источником углерода и азота для того, чтобы пополнять запасы гумуса являются многолетние травы и бобовые культуры, которые высеваются в кормовых севооборотах в научно обоснованных системах земледелия. Их доля должна составлять не менее 20-25%, а доля пропашных культур и паров должна быть минимальной. Для воспроизводства плодородия также используются растительные остатки сельскохозяйственных культур, запахивание соломы, внесение дополнительных доз органических удобрений и внедрение сидеральных культур. Конечно же, важнейшим среди этих мероприятий является их грамотное, рациональное соотношение в структуре посевных площадей, а также видовой состав культур, то есть биологизация сельскохозяйственного производства.

Роль зеленого удобрения в том, чтобы воспроизводить почвенное плодородие, достаточно велика, в роли таких удобрений выступают сидераты, но в основном эта роль зависит от количества запахиваемой биомассы и содержания в ней азота. Органическое вещество в почве восполняют посевы многолетних трав, которые выступают как источник обеспечения почвы органическим веществом, а также выполняют фитосанитарную роль, снижают засоренность посевов и уменьшают болезни растений. К тому же рентабельность их использования как удобрения выше, чем если бы использовался подстилочный навоз [6]. Также элементами биологизации выступают пожнивные сидераты, внесение в почву отходов перерабатывающей промышленности и т.д., все эти мероприятия приводят к усиленному развитию корневой системы растений и способствует мобилизации питательных веществ почвы (более высокое содержание азота общего и углерода), а также массы и численности азотфиксирующих микроорганизмов. Так, например, убыль гумуса из почвы в сидеральном севообороте составляет примерно 0,42 %, при этом наибольшее количество органического вещества в почву поступает от заправки горохо-овсяной смеси и после уборки кукурузы. Это позволяет в валовом эквиваленте дополнительно получить более нескольких сотен тысяч тонн зерна или соответствующее количество кормовых, масличных, овощных и других культур с одного севооборота.

### Список литературы

1. Бадмаева, Ю.В. Мелиоративные мероприятия по оптимизации свойств агроландшафтов / Ю.В. Бадмаева // Мелиорация и водное хозяйство: журнал. ФГБНУ «ФНЦ ВНИИГиМ им. А.Н. Костякова» – 2023 - № 3. - Москва: – С. 20-23.
2. Каюков, А.Н. Основное содержание и принципы управления земельными ресурсами на современном этапе развития земельных отношений в России / А.Н. Каюков // В сборнике: Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ. Красноярск, 19-21 апреля 2022 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2022. – С.25-29.
3. Колпакова, О.П. Реализация основных положений восстановления природных свойств земель сельскохозяйственного назначения / О. П. Колпакова, С. А. Мамонтова, Ю. П. Ковалева, О. И. Иванова // International Agricultural Journal. – 2020. – Т. 63, № 2. – С. 6. – DOI 10.24411/2588-0209-2020-10149.

4. Колпакова, О.П. Экологизация землепользования / О.П. Колпакова // Инновационные тенденции развития российской науки: Материалы IV Международной (заочной) научно-практической конференции молодых ученых. Красноярск, 30 апреля 2011 года. / Ответственный за выпуск Ю.В. Платонова – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2011. – С.57-59.

5. Сорокина, Н.Н. Основные принципы оптимального состояния агроценозов при формировании агроландшафтов / Н.Н. Сорокина // В сборнике: Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: Материалы международной научно-практической конференции. Красноярск, 18-20 апреля 2023 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2023. – С.107-111.

6. Сорокина, Н.Н. Анализ и оценка ландшафтных и иных условий для отдельного природно-территориального комплекса при землеустройстве / Н.Н. Сорокина // Проблемы современной аграрной науки: Материалы международной научной конференции. Красноярск, 15 октября 2020 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2020. – С. 85-87.

## СЕКЦИЯ 2. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ В ОБЛАСТИ ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА, ГЕОДЕЗИИ, ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ И ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА В АПК

УДК 631.67

### ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕ НА МЕЛИОРИРУЕМЫХ ЗЕМЛЯХ

**Бадмаева Софья Эрдыниевна**, доктор биологических наук, профессор  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: s.bad55@mail.ru

**Аннотация:** Землепользование на орошаемых землях имеет специфические особенности, которые определяются различными факторами. Вовлечение в орошаемое земледелие сельскохозяйственных угодий должно предусмотреть почвенно-климатические условия зоны выращивания сельскохозяйственных культур. В условиях южных районов Красноярского края, где климатические условия характеризуются недостаточным атмосферным увлажнением, с повторяющимися засушливыми летними периодами, и что предопределяет искусственное увлажнение почвы для получения гарантированных урожаев сельскохозяйственных культур.

**Ключевые слова:** орошение, поливы, негативные процессы, водно-физические свойства, почвы.

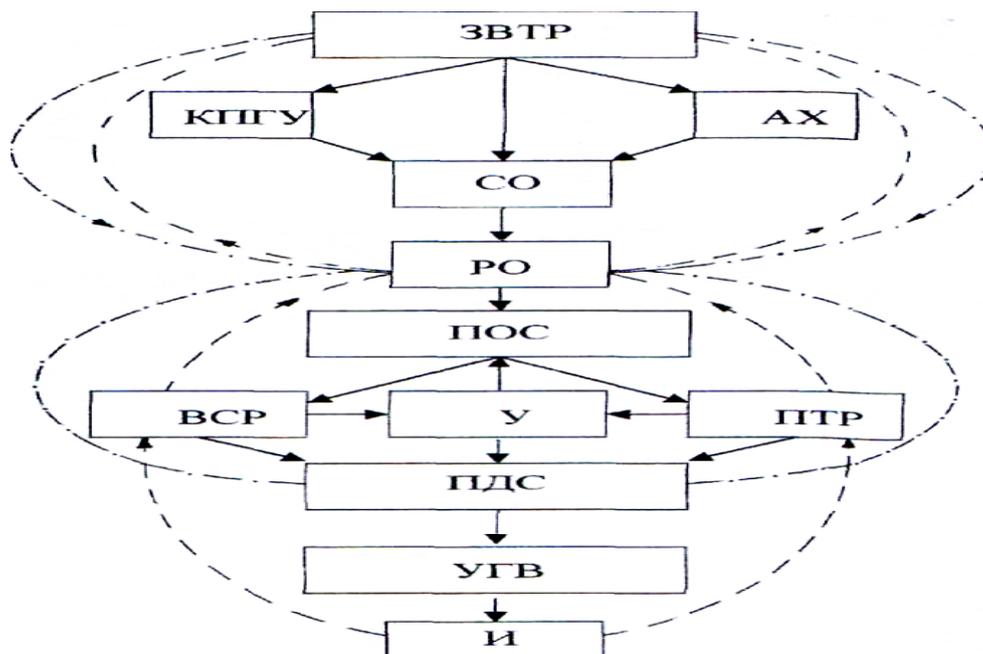
Землеустроительные мероприятия на орошаемых землях должно начинаться с составления проекта с учетом особенностей орошаемого поля. Проектным решением определяется вид оросительной системы и соответственно, исходя из этого способы полива.

Агроландшафт с мелиорируемыми землями является наиболее сложным агроландшафтом [4, 5]. Включение инородного объекта – оросительной системы в землепользование может оказать как позитивное явление (увеличение урожайности сельскохозяйственных культур), так и негативное влияние (ухудшение почвенных параметров). В первую очередь орошение влияет на водно-тепловой баланс почв и отсюда изменения динамики органического и минерального питания растений и в целом почвообразовательного процесса [1, 8]. При нарушении режимов орошения сельскохозяйственных культур, при подаче поливной воды «грузными» поливными нормами, происходит инфильтрация воды в почво-грунты, способствуя поднятию уровня грунтовых. Поднятие уровня грунтовых вод может привести к негативным процессам, как заболачивание, вторичное засоление. Поэтому в зависимости почвенно-гидрогеологических условий агроландшафта, оросительные системы необходимо проектировать с коллекторно-дренажной сетью.

В орошаемом земледелии задействованы многие ресурсы, такие как земельные, водные и трудовые. В орошаемом земледелии севообороты должны быть составлены так, чтобы культуры севооборота на 80- 90% состояли из растений, наиболее отзывчивых на полив и высококорентабельных. Землеустроительные работы на орошаемых землях завершают проектированием полевых защитных лесных полос и дорог, стремясь до минимума свести их пересечение с мелиоративными сетями. Также необходимо обеспечить равновеликость полей и высокий коэффициент земельного использования. На рисунке 1 схематично представлены функции оросительной системы.

Как показано на схеме, основными факторами функционирования мелиоративной системы являются наличие земельных, водных и трудовых ресурсов. Эти ресурсы тесно взаимосвязаны с климатическими, почвенными, геологическими и другими условиями, а также с административно-хозяйственной деятельностью. Следующим важным моментом является размещение и внедрение научно обоснованных севооборотов на мелиорируемых

землях. Далее для установленного севооборота рассчитывается режим орошения для каждой культуры севооборота индивидуально.



**Рисунок 1 - Функции мелиоративной системы**

Для этого могут быть применены различные методики с использованием биоклиматических или биофизических коэффициентов, но наиболее точным является метод определения режима орошения непосредственным определением влажности почвы в полевых условиях термостатно-весовым методом. От установленных режимов орошения культур севооборота зависят параметры оросительной системы, которые включают элементы системы, начиная от источника орошения до орошаемого поля. Источником орошения могут быть как открытые водоемы, так и подземные воды. Также орошение может воспроизводиться за счет местного весеннего стока. В зависимости от вида оросительной системы (открытые, закрытые или комбинированные) устанавливаются параметры водозаборных сооружений, каналов, трубопроводов, дренажной и оградительной сети. На земельных участках с близким залеганием уровня минерализованных грунтовых вод необходимо тщательное слежение за водно-солевым режимом. Получение высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур на орошаемых землях напрямую связано с пищевым и тепловым режимом почв. При оптимальном сочетании этих режимов достигается получение гарантированных урожаев вне зависимости от метеорологических условий вегетационного периода.

В конечном итоге работа мелиоративной (оросительной) системы должна заключаться в обеспечении бесперебойной подачи поливной воды в нужные сроки в необходимом объеме для роста и развития сельскохозяйственных культур. При этом необходимо учитывать такие факторы, как недопущения избыточного увлажнения, которые могут привести к поднятию уровня грунтовых вод, а в иных случаях к вторичному засолению и заболачиванию [1, 7].

В условиях южных районов Красноярского края, где климатические условия характеризуются недостаточным атмосферным увлажнением, с повторяющимися засушливыми летними периодами, и что предопределяет искусственное увлажнение почвы для получения гарантированных урожаев сельскохозяйственных культур. Здесь же и сформировались наиболее плодородные почвы – черноземы при скомпенсированном гидротермическом режиме. Скомпенсированный гидротермический режим является

оптимальным для почвообразовательных процессов и поэтому поливы должны восполнять дефицит осадков на годы расчетной обеспеченности. Авторы [2, 3, 6] рекомендуют поливной режим кормовых культур не ниже 60-70% НВ, а овощных культур – 80% НВ. При таком режиме затраты оросительной воды сокращаются в 1,5 – 2,0 раза, отсутствует глубокое промачивание и, следовательно, исключается промывной режим.

На обыкновенных черноземах южных районов Красноярского края со среднесуглинистым гранулометрическим составом и с глубоким залеганием грунтовых вод, ниже 3 м от дневной поверхности и хорошей дренированностью, оптимальным режимом орошения для кормовых культур является предполивной порог увлажнения 65-70% НВ. При этом поливная норма должна быть не выше 300 м<sup>3</sup>/га+10%. Повышение поливной нормы сверх этого предела, кроме изменения водно-физических и агрохимических показателей, вызывает ирригационную эрозию, вызывая негативные процессы.

### Список литературы

1. Аюшина, Т.А. Засоленные почвы Нижнеоронгойской котловины: морфология, свойства, геохимические особенности / Т.А. Аюшина, В.И. Убугунова, А.Д. Жамбалова// Почвы и окружающая среда: Сборник научных трудов Всероссийской научной конференции с международным участием, посвященное 55-летию Института почвоведения и агрохимии СО РАН (2–6 октября 2023 г., г. Новосибирск). Новосибирск: ИПА СО РАН, 2023. 838 с.
2. Бадмаева, С.Э. Экологически безопасные нормы полива при выращивании многолетних травосмесей в условиях Красноярского края / С. Э. Бадмаева// Мелиорация и водное хозяйство. – 2023. – №6. – С.29 – 32.
3. Бадмаева, С.Э. Увлажненность агроландшафтов Минусинской котловины Красноярского края / С. Э. Бадмаева, Н.Е. Лидяева // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2021. – № 6 – С. 882- 892.
4. Бадмаева, Ю.В. Мелиоративные мероприятия по оптимизации свойств агроландшафтов/ Ю. В. Бадмаева// Мелиорация и водное хозяйство. – 2023. – № 3. – С.20-24.
5. Бадмаева, Ю.В. Устойчивость агроландшафтов Минусинской лесостепи Красноярского края/ Ю. В. Бадмаева, И.О. Морев, В. С. Кудрин // Астраханский вестник экологического образования. – 2021. – № 1 (61). – С. 93-96.
6. Бадмаева, Ю.В. Водообеспеченность агроландшафтов Ачинской лесостепи / Ю. В. Бадмаева // Вестник КрасГАУ. – 2022. - № 1. – С. 100 – 104.
7. Бадмаева, Ю.В. Влагообеспеченность агроландшафтов Минусинской лесостепи/Ю. В. Бадмаева, И. О. Морев // Московский экономический журнал. – 2021. – № 10. – электронный сетевой журнал.
8. Зайдельман, Ф.Р. Генезис и экологические основы мелиорации почв и ландшафтов: монография / Ф. Р. Зайдельман.- М.: Изд-во КДУ, 2009. – 720 с.

## АНАЛИЗ ЗОН ПОДТОПЛЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

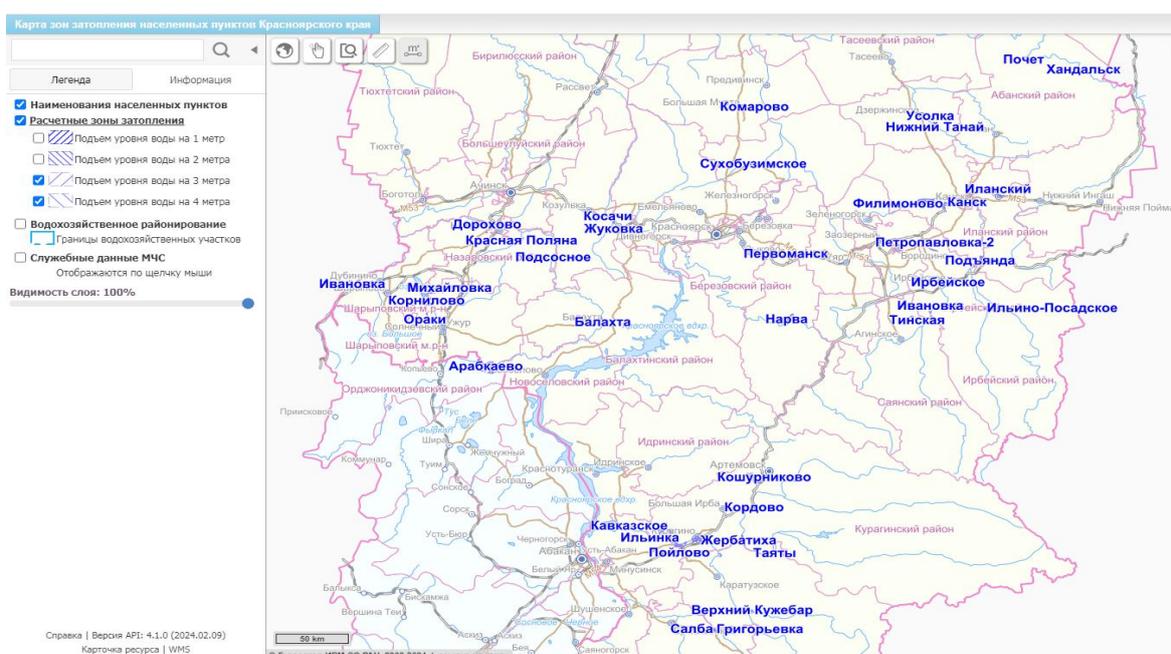
**Бадмаева Юлия Владимировна**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: Badmaeva3912@mail.ru

**Аннотация:** Весенний паводковый сезон является одним из острых проблем любого субъекта Российской Федерации, В случае отсутствия анализа, контроля и предупреждения паводка, проблема для муниципальных образований становится острой. Затопливаются жилые дома, гибнет скот и домашние животные, в случае затопления автомобильных и железных дорог прерывается связь с населенными пунктами, кроме того из почвы вымывается плодородный слой, что в дальнейшем приводит к отсутствию урожая.

**Ключевые слова:** паводок, Красноярский край, населенные пункты, анализ, карта, предупреждение.

Ежегодно с наступлением весны Красноярский край, как и другие субъекты Российской Федерации готовятся к паводковому сезону. Паводок образуется в связи с резким повышением температуры атмосферного воздуха, наличием обильного снега в зимний период, «засорение» водопропускных труб, отсутствием укрепленных дамб, вырубке лесов вдоль рек. Все эти критерии приводят к образованию паводка. Институтом вычислительного моделирования Сибирского отделения Российской академии наук разработана карта, на которой указаны различные зоны затопления населенных пунктов Красноярского края. В данной карте в цифровой модели местности использованы данные дистанционного зондирования Земли SRTM (2001 г.) и ASTER GDEM (2007 г.), а также карта является одним из источников анализа, предупреждения и снижения различных вредных воздействий паводков на территории Красноярском крае (рисунок 1) [3].

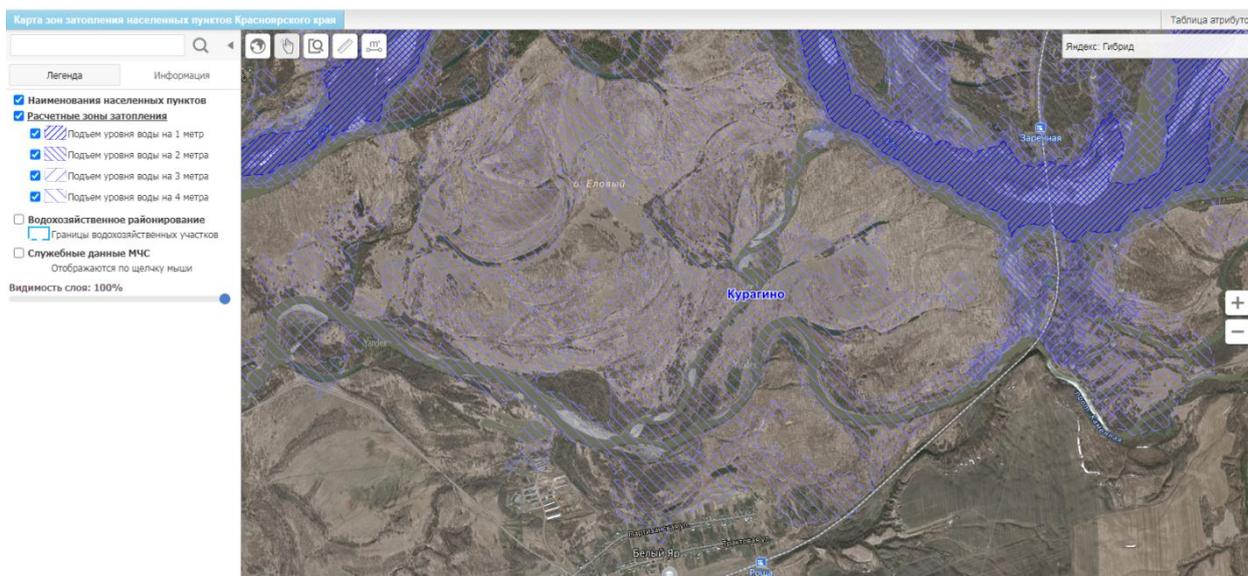
В 2024 году в карту населенных пунктов, в которых возможны подтопления, вошли населенные пункты Курагинского, Шарыповского, Ирбейского, Иланского, Балахтинского, Назаровского, Абанского, Сухобузимского, Большемуртинского районов.



**Рисунок 1 – Карта зон подтопления населенных пунктов Красноярского края**

На карте указываются различные уровни затопления 1, 2, 3 и 4 обозначают подъём воды от зимней межени (поймы реки) на высоту от 1 до 4 метров соответственно. Информация о количестве затопляемых зданий, сооружений и строений, считается с использованием картографического материала и данных о застройке, уточнение зон затопления исследуются по данным выездных наблюдений.

За состоянием паводка наблюдают следующие организации: Главного управления МЧС России по Красноярскому краю, управления автомобильных дорог, Территориальном центре мониторинга и прогнозирования ЧС Красноярского края, Правительство края, органы местного самоуправления, Красноярске БВУ [1,2]. С участием представителей этих организаций создаются оперативные штабы, которые в острые периоды паводка несколько раз в сутки докладывают о состоянии паводка для принятия необходимых мер. Рассмотрим населенный пункт Белый Яр Курагинского района. Он расположен в 600 м от протоки Дурная, в 4,6 км от р. Туба, в 13 м от железнодорожной станции.(рисунок 2) [3].



**Рисунок 2 - Местоположение д. Белый Яр относительно р. Туба и прот. Дурная**

Судя по карте около 10 жилых домов и железнодорожные пути могут быть подвержены затоплению (рисунок 3).



**Рисунок 3 - Зоны подтопления д. Белый Яр**

Для предотвращения чрезвычайных ситуаций необходимо своевременно уведомлять население, организованно, при необходимости, проводить эвакуацию, расчищать

вводоотводные каналы, трубы и водопропускные сооружения, проводить взрывные работы на реках для расчистки льда и устранения ледостая [4].

### Список литературы

1. Иванова, О. И. Анализ составляющих водного баланса речных бассейнов в период формирования дождевых паводков / О. И. Иванова // Научно-практические аспекты развития АПК : Материалы национальной научной конференции, Красноярск, 12 ноября 2020 года. Том Часть 1. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2020. – С. 34-37. – EDN TMQQZK.

2. Иванова, О. И. Оценка возможности прогнозирования дождевых паводков на реках западной Тывы / О. И. Иванова // Агролесомелиорация и опустынивание : Сборник материалов научно-практической конференции, посвященной 90-летию Федерального научного центра агроэкологии, комплексных мелиораций и защитного лесоразведения Российской академии наук, Волгоград, 21–23 июля 2022 года / Федеральный научный центр агроэкологии, комплексных мелиораций и защитного лесоразведения Российской академии наук. – Волгоград: Федеральный научный центр агроэкологии, комплексных мелиораций и защитного лесоразведения Российской академии наук, 2022. – С. 508-511. – EDN OJQVIT.

3. Моделирование паводков в Красноярском крае Геопортал ИВМ СО РАН. - Текст : электронный // URL: <https://gis.krasn.ru/blog/freshet/map>(дата обращения: 08.04.2024).

4. Правительство Красноярского края: официальный сайт. - Текст : электронный // URL: <https://http://www.krskstate.ru/> (дата обращения: 08.04.2024).

УДК 502.63

## ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, НАРУШЕННОГО В ХОДЕ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ

**Горбунова Юлия Викторовна**, кандидат биологических наук, доцент  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: [gorbunova.kgau@mail.ru](mailto:gorbunova.kgau@mail.ru)

**Сафонов Александр Яковлевич**, старший преподаватель  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: [safonov.ay@mail.ru](mailto:safonov.ay@mail.ru)

**Аннотация:** в статье рассматривается технология восстановления земельного участка, нарушенного в ходе проведения работ по реконструкции автомобильной дороги Р-255 «Сибирь» Новосибирск – Кемерово – Красноярск – Иркутск. Подлежащий восстановлению земельный участок находится в Березовском районе Красноярского края, площадь участка – 8 928 м<sup>2</sup>. Для восстановления участка выбрано сельскохозяйственное направление. Восстановление осуществляется в два этапа: технический (снятие плодородного слоя, планировка поверхности, освобождение восстанавливаемых поверхностей от временных производственных конструкций и сооружений, строительного мусора), биологический (формирование плодородного слоя почвы, посев семян многолетних трав).

**Ключевые слова:** реконструкция автомобильной дороги, нарушенный земельный участок, технология восстановления, сельскохозяйственное направление, технический и биологический этапы.

Начальным этапом проведения капитального ремонта автомобильной дороги являются подготовительные работы. В процессе подготовительных работ должно быть выполнено: оформление полосы отвода, площадей, занимаемых во временное пользование, восстановление трассы, демонтаж существующих щитков знаков, демонтаж металлических стоек под дорожные знаки, демонтаж существующих сигнальных столбиков, демонтаж

автопавильона, демонтаж водопропускных труб. Дальнейшие работы осуществляются строго в границах постоянного отвода участка автомобильной дороги. Для этих работ характерно атмосферное загрязнение стационарными дизельными установками, передвижными источниками загрязнения (строительный транспорт) и интенсивное шумовое воздействие на прилегающую территорию.

На следующем этапе обустройства дороги происходит установка барьерного ограждения на участках в соответствии с требованиями действующих нормативов, существующие дорожные и километровые знаки заменяются в связи с неудовлетворительным состоянием и несоответствием типоразмеров, устанавливаются сигнальные столбики, и наносится горизонтальная разметка в соответствии с действующими нормами. На этом этапе воздействие на биоресурсы считается минимальным.

Заключительным этапом является рекультивация (техническая и биологическая) нарушенных земель. Рекультивации подлежат все нарушенные капитальным ремонтом земли, в которых произошли изменения, выражающиеся в нарушении почвенного покрова и образовании новых форм рельефа – это, в первую очередь, строительные площадки, а также временные объездные дороги. Рекультивация нарушенных земель представляет собой комплекс инженерных мероприятий по технической подготовке земель и биологическому их освоению – это приведение земель в состояние, пригодное для использования их по назначению [1,2]. Работы по рекультивации, как правило, предусматривается производить в 2 этапа: технический и биологический [4]. Работы по рекультивации производятся после окончания капитального ремонта участка автомобильной дороги.

Целью данной работы является разработка мероприятий по восстановлению (рекультивации) земель после завершения строительных работ участка автомобильной дороги (площадка под складирование избыточного грунта).

Объектом исследования является земельный участок, нарушенный в ходе проведения работ по реконструкции автомобильной дороги, утративший свои первоначальные свойства вследствие техногенного воздействия.

Капитальный ремонт автомобильной дороги Р-255 «Сибирь» Новосибирск – Кемерово – Красноярск – Иркутск осуществляется на территории Березовского района Красноярского края (Рисунок 1). Заказчик работ является ФКУ Упрдор «Енисей», исполнитель – ООО «РосИнсталПроект». Площадь нарушенного земельного участка 8 928 м<sup>2</sup>, земельный участок находится в неразграниченной государственной собственности.



**Рисунок 1 – Обзорная карта-схема участка изысканий**

Исследуемый объект расположен на спланированной территории уже существующей дороги, на котором почвенно-растительный слой отсутствует. При ремонте дороги

выполнена планировка поверхности за счет отсыпки насыпного грунта. Полотно дороги представлено асфальтным покрытием. Нарушенный земельный участок имеет относительно плоский рельеф: незначительные понижения территории, местами холмистый рельеф, возвышения антропогенного характера.

Территория исследований относится к зоне тайги. Тип почв участка – серые лесные почвы. Проведенные агрохимические исследования показали, что содержание гумуса в почвах на глубине 0,0–0,2 м составляет 11,8%. На исследуемой территории степень гумусированности почв характеризуется как очень высокая. Мощность снятия плодородного слоя почв составит 20 см.

Выбор направлений рекультивации определен исходя из целевого использования земель (для размещения площадки под складирование грунта) и требований ГОСТ 17.5.3.05-84, ГОСТ Р 59060-2020 и ГОСТ 17.5.1.03-86 [5–7]. Согласно ГОСТ Р 59060-2020 на землях, нарушаемых при капитальном ремонте автомобильной дороги, принято сельскохозяйственное направление рекультивации.

Реализация сельскохозяйственного направления рекультивации предполагает выполнение комплекса следующих работ:

- снятие плодородного слоя почвы бульдозером, с перемещением его на расстояние до 10 м;
- планировка площадей механизированным способом;
- обратная надвижка и разравнивание на временном отводе ранее снятого растительного грунта бульдозером на расстояние до 10 м;
- вспашка без оборота пласта с одновременным боронованием;
- прикатывание почвы механизированным способом;
- посев семян многолетних трав (овсяница).

Работы по восстановлению предусмотрено производить в 2 этапа: технический и биологический.

В процессе реализации технического этапа предусматривается:

- снятие растительного слоя;
- планировка поверхности;
- освобождение восстанавливаемых поверхностей от временных производственных конструкций и сооружений, строительного мусора.

Снятие растительного грунта с площадей временно занимаемых земель (временная полоса отвода) заложено со складированием в бурты и валики для временного хранения. По окончании капитального ремонта временная полоса отвода должна быть возвращена землепользователям в состоянии, пригодном для использования.

Рекультивация земель, занятых полосой для движения механизмов, кавальером растительного грунта, месторождением грунта, площадок для складирования растительного грунта, включает следующие работы:

- снятие растительного грунта бульдозером, с перемещением его на расстояние до 10 м;
- планировка площадей механизированным способом;
- обратная надвижка ранее снятого растительного грунта бульдозером с перемещением на расстояние до 10 м;
- вспашка без оборота пласта с одновременным боронованием;
- прикатывание почвы механизированным способом.

Биологический этап предусматривает посев семян многолетних трав по слою растительного грунта при одинарной норме высева 16 кг/га. Основная цель посева травы – быстрое закрепление почв от водной и ветровой эрозии, восстановление их плодородия, увеличение биоразнообразия [3].

Технология работ по биологической рекультивации заключается в следующем: травы можно высевать в два срока – весной в начале вегетации растений и осенью – перед наступлением устойчивых заморозков. Для посева трав на горизонтальных поверхностях предусматривается использование посевного агрегата. Посевной агрегат предназначен для

рядового посева по подготовленной почве сыпучих и средне сыпучих семян, а также несыпучих семян многолетних трав.

За границами территории проведения капитального ремонта автомобильной дороги почвенно-растительный покров земельных участков не испытывает каких-либо негативных техногенных воздействий, ввиду того что все работы производятся строго в существующей полосе постоянного отвода автомобильной дороги.

В заключении необходимо отметить, что в результате проведения восстановительных работ на нарушенных землях будут созданы залуженные участки, которые могут использоваться под сенокос или пастбище, по усмотрению того, землепользователя кому будут сданы эти земли. По окончании капитального ремонта восстановленный земельный участок, отводившийся в краткосрочную аренду, возвращается прежнему землепользователю в состоянии пригодном для его хозяйственного использования. Передача земельного участка землепользователю производится заказчиком с участием подрядчика, представителя муниципального образования субъекта Российской Федерации и оформляется актом в установленном порядке.

### Список литературы

1. Бадмаева, Ю. В. Рекультивация отвалов при добычных работах / Ю. В. Бадмаева // Вестник КрасГАУ. – 2023. – № 5(194). – С. 89-93.

2. Бадмаева, Ю. В. Направления рекультивации нарушенных земель при добычных работах / Ю. В. Бадмаева // Вестник КрасГАУ. – 2023. – № 4(193). – С. 114-118. – DOI 10.36718/1819-4036-2023-4-114-118.

3. Бадмаева, С. Э. Рекультивация земель при добыче полезных ископаемых в бассейне р. Колоромо / С. Э. Бадмаева // Современные проблемы землеустройства, кадастров, природообустройства и повышения безопасности труда в АПК : Материалы IV Национальной научной конференции, Красноярск, 27 мая 2022 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2022. – С. 6-8.

4. Горбунова, Ю. В. Восстановление нарушенных земель в условиях города Канска Красноярского края / Ю. В. Горбунова, А. Я. Сафонов // Современные проблемы землеустройства, кадастров, природообустройства и повышения безопасности труда в АПК : Материалы IV Национальной научной конференции, Красноярск, 27 мая 2022 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2022. – С. 15-18.

5. ГОСТ Р 59060-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации» // Справочная система «ГОСТ Ассистент». – [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL:<https://gostassistant.ru/doc/afe9d671-3cdd-440a-8dba-8f9bca967ccd>(дата обращения 01.04.2024).

6. ГОСТ 17.5.3.05-84 «Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию» // Справочная система «ГОСТ Ассистент». – [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://gostassistant.ru/search?q=%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2+17.5.3.05-84> (дата обращения 08.04.2024).

7. ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель» // Справочная система «ГОСТ Ассистент». – [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://gostassistant.ru/search?q=%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2+17.5.1.03-86> (дата обращения 09.04.2024).

## РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИ ДОБЫЧЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

**Иванова Ольга Игоревна**, кандидат географических наук, доцент  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: ivolga49@yandex.ru

**Аннотация:** в статье рассмотрены, способы рационального природопользования при добыче полезных ископаемых. Определены, основные экологические проблемы, возникающие при добыче золота, меры по снижению воздействия добычи золота на окружающую среду.

**Ключевые слова:** добыче золота, экологические проблемы, рациональное природопользование, руда, вскрыша

Добыча золота является важным сектором экономики России, но, как и любая интенсивная деятельность в области природопользования, она несет в себе определенные экологические риски и вызывает проблемы. Открытые рудники, использование отравляющих веществ, постоянная необходимость в воде – всё это оставляет свой след на окружающей среде.

Одной из наиболее экологически опасных практик в золотодобыче является использование цианидов для извлечения металла из руды, при неправильном обращении цианиды могут попасть в окружающую среду, вызывая серьезное загрязнение.

Вторым важным экологическим вопросом является воздействие добычи золота на ландшафты. Открытые рудники приводят к нарушению натуральных ландшафтов, почв и водных ресурсов, часто вызывая эрозию почв.

Еще одна серьезная проблема, связанная с добычей золота - потребление воды. Золотодобывающая промышленность требует большого количества воды для ряда процессов, включая очистку руды.

Объем отходов, которые производит золотодобывающая отрасль. Это включает в себя породу, которая остается после извлечения золота из руды, а также отходы, образующиеся при использовании химических реагентов [1-4].

Рассмотрим особенности рационального природопользования на золотодобывающем предприятии ООО «Соврудник», в Северо-Енисейском районе Красноярского края. Производственной задачей предприятия является добыча руд и песков драгоценных металлов (золота, серебра и металлов платиновой группы). ООО «Соврудник» принадлежит АО "ЮГК" [6].

Предприятие осуществляет производственную и хозяйственную деятельность на семи промплощадках, к ним относятся: Карьер горных работ «Эльдорадо»; Горно-обогажительный комбинат «Советская»; Карьер «Доброе»; Карьер горных работ «Золотое»; Карьер «Северо-Западный»; Карьер горных работ «Первенец»; Карьер горных работ «Заявка-13».

Основные этапы добычи золота, ООО «Соврудник» заключаются в следующем: очистка площади; удаление плодородного слоя; буровзрывные работы; удаление вскрыши; измельчение до определенной фракции на предприятии по переработке; этап комкования; выщелачивание с помощью цианида натрия и формирование в рудный штабель; отделение отработанной руды от цианистых соединений металла путем сорбции; гальванизация. Завершением процесса является переплавка полученного осадка до выхода лигатурного сплава, который впоследствии выщелачивается от рудных остатков.

На сегодняшний момент на предприятии разработана экологическая программа рационального природопользования, которая гармонично вписывается в экологические программы, действующие на федеральном, региональном и местном уровнях и направлена

на совершенствование технологических процессов и планомерного перехода к безотходному производству[6].

ООО «Соврудник» на правах аренды владеет порядком 110 земельных участков, общей площадью 11 312 га. Предприятие проводит работы по компенсационному лесовосстановлению, засаживая территории Красноярского края лесом, на участках погибших лесных насаждений от пожаров, и вырубок. За последние три года восстановлено 540 гектар лесных участков.

После недропользования, предприятие проводит рекультивацию нарушенных земель, в пригодное для дальнейшего ведения лесохозяйственной деятельности, состояние. Начиная с 2010 года рекультивировано свыше тысячи гектар земельных участков.

В 2022 году ООО «Соврудник» начал подготовку к усовершенствованию аспирационной системы на ЗИФ «Советская».

Исследования окружающей среды проводят специалисты собственной санитарно-промышленной лаборатории, аккредитованной в национальной системе аккредитации, а также независимые эксперты и сторонние организации.

Для достижения и поддержания высокого и оперативного уровня экологического контроля, в области промышленных выбросов, водных объектов, почвенного покрова и атмосферного воздуха в санитарно-защитной зоне, предприятие ООО «Соврудник» располагает собственной санитарно-промышленной лабораторией аппарата управления (далее СПЛ), оснащенной передовым оборудованием, а также аккредитованной в национальной системе аккредитации. Специалисты СПЛ на протяжении многих лет подтверждают свою компетентность в проведении исследований, испытаний (измерений) согласно своей области аккредитации и используют в своей работе только современные методы (методики).

Особое внимание уделяется снижению объемов образования отходов за счет совершенствования технологических процессов, глубокой переработки сырья. Большая часть отходов производства и потребления (99 %) относится к категориям малоопасных и неопасных.

Деятельность предприятия по обращению с отходами осуществляется в соответствии с лицензией по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности.

На предприятии введена сортировка бытовых отходов: пластика и бумаги. ООО «Соврудник» постоянно стремится усовершенствовать систему сбора отходов и в 2023 году внедряет сбор отработанных батареек и оргтехники.

Общая сумма инвестиций в новые технологии составила 448 500 рублей. В 2022 году на утилизацию пришлось 2800 кг. – пластика и 3800 кг. - бумаги. Доля утилизированных и обезвреженных отходов 1-4 класса за 2021 год составила - 0,948 т/т. Доля повторно используемой и оборотной воды в 2021 году составила - 99%.

На предприятии регулярно проводится экологический контроль, который включает в себя мониторинг состояния окружающей среды, оценку рисков для экосистем и здоровья людей, разработку и внедрение экологических программ и стандартов, а также надзор за их соблюдением.

Для проведения экологического контроля в ООО «Соврудник» следует определенным шагам и принципам:

1. Анализ существующего состояния: Проведение анализа текущей экологической ситуации на предприятии, включая оценку выбросов, сточных вод, обращение с отходами и другие аспекты воздействия на окружающую среду.

2. Разработка плана мероприятий: На основе результатов анализа разрабатывается план мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду. Включая в него конкретные шаги, сроки и ответственных лиц.

3. Внедрение технологий и мер по снижению воздействия: Применение современных технологий и методов для снижения выбросов, очистки сточных вод, утилизации отходов и других аспектов производственной деятельности.

4. Обучение персонала: Обеспечение обучению сотрудников предприятия по экологическим стандартам, правилам обращения с отходами и мерам по снижению воздействия на окружающую среду.

5. Мониторинг и контроль: Установление системы мониторинга выбросов, качества сточных вод и других параметров, для регулярного контролирования выполнения экологических требований.

6. Соблюдение экологического законодательства.

7. Проведение аудитов и проверок [5].

Экологический контроль в ООО «Соврудник» помогает не только соблюдать законодательство, но и повышает имидж компании, улучшает условия труда сотрудников и сохраняет окружающую среду для будущих поколений.

Основные методы и технологии по снижению негативного воздействия на окружающую среду на предприятии, ООО «Соврудник», следующие:

- Использование технологий очистки и обезвреживания отходов, производимых в процессе золотодобычи, чтобы предотвратить загрязнение воды и почвы. Очистные сооружения в золотодобывающей промышленности играют важную роль в минимизации негативного воздействия на окружающую среду.

- Применение методов рекультивации для восстановления природной среды после завершения добычи золота. Цель рекультивации заключается в том, чтобы вернуть нарушенные земли и экосистемы к состоянию, пригодному для жизни растений, животных и людей.

- Внедрение эффективных систем, контроля, за выбросами и отходами на предприятиях золотодобычи. На золотодобывающем предприятии, ООО «Соврудник», в качестве фильтрации выбросов в атмосферный воздух, служит «Циклон ЦН-11-400-1П».

- Применение современных технологий добычи золота, таких как безотвальные способы добычи, которые меньше разрушают окружающую среду.

- Содействие местным сообществам в развитии устойчивых видов экономической деятельности, чтобы уменьшить зависимость от золотодобычи и снизить давление на окружающую среду.

### Список литературы

1. Иванова О.И. Оценка рационального использования природных ресурсов при открытых горных работах/ О.И.Иванова, О.П. Колпакова, С.А. Мамонтова, Ю.П. Ковалева. – Красноярск: Вестник КрасГАУ, 2020. № 3 (156). С. 11-19.

2. Иванова О.И. Особенности рекультивации земель, нарушенных горными работами, на территории Северо-Енисейского района Красноярского края/ О.И. Иванова, мат-лы Национальной. науч. конф. – Красноярск: Красноярский ГАУ, 2019. – С. 115-123.

3. Каюков А. Н. Способы рационального использования и охраны земельных ресурсов / Каюков А. Н., мат-лы Всеросс (нац) научн-практ. Конф. – Курган: им. Т.С. Мальцева, 2022. – С. 328-330

4. Каюков, А. Н. Основы природопользования / А. Н. Каюков, О. П. Колпакова ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск : Красноярский государственный аграрный университет, 2020. – 219 с.

5. Кузнецова С.А. Производственный экологический контроль деятельности золотодобывающего предприятия ООО «Соврудник» / С.А. Кузнецова, О.И. Иванова. мат-лы XIX Всерос. студ. науч. конф. Часть 4 / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2024. – 147 с.

6. ООО «Соврудник», Северо-Енисейский район [Электронный ресурс] - URL: <https://sovrudnik.ru/история/id/> (дата обращения 29.04.2024).

## ВОПРОСЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАНЯТИЙ ПО ОГНЕВОЙ ПОДГОТОВКЕ

**Ковальчук Александр Николаевич**, кандидат технических наук, доцент  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
**Ковальчук Наталья Михайловна**, доктор ветеринарных наук, профессор  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: ivanov2@mail.ru

**Аннотация:** в статье детально рассмотрены негативные факторы, действующие на обучаемых в процессе огневой подготовки, результаты их воздействия на человеческий организм. Показана необходимость соблюдения комплекса мер, направленных на обеспечение безопасности при организации стрельб в тирах закрытого типа, даны конкретные рекомендации.

**Ключевые слова:** огневая подготовка, тир, обучаемые, негативные факторы, меры безопасности.

В рамках дисциплины БЖД студенты согласно требованиям ФГОС изучают основы военной подготовки (ОВП). Тема огневой подготовки (ОП) является одной из основных в модуле ОВП. ОП является системообразующей дисциплиной, призванная научить будущих защитников Отечества поддерживать оружие в постоянной готовности к применению и вести из него эффективный огонь в условиях современного боя. От уровня владения стрелковым оружием и профессиональным его применением в боевых условиях зачастую зависят результаты выполняемой боевой задачи, а также жизнь военнослужащих [3].

При формировании необходимых компетенций по ОП студенты изучают устройство и характеристики современных образцов стрелкового оружия отечественного и иностранного производства, учатся разбирать и собирать автомат и пистолет, устранять задержки при стрельбе, выполняют нормативы и упражнения стрельб

Существует несколько методов обучения огневой подготовке: объяснение, беседа, рассказ, лекция, показ, самостоятельная работа, тренировка (упражнение), стрельба [5]. С точки зрения безопасности обучаемых наиболее травмоопасными являются такие методы обучения, как тренировка (упражнение) и стрельба, так как предполагают непосредственную работу с оружием.

Все манипуляции с оружием, независимо от того, учебное оно или боевое, сопряжены с определенными опасностями, в результате которых обучаемый может получить травму или увечье, а еще хуже – смертельное ранение. Примеров тому достаточно большое [3, 4]. Снижение уровня травматизма на занятиях по ОП по этой причине является весьма актуальной проблемой, что и явилось целью данного исследования.

В качестве задач исследования можно назвать следующие:

- 1) выявить все виды травм, получаемых обучаемыми на занятиях по ОП;
- 2) установить негативные факторы, действующие на обучаемых в процессе стрельбы;
- 3) выработать рекомендации по обеспечению безопасных условий обучения студентов ОП.

Объектом исследования выступают травмоформирующие действия и факторы в процессе ОП.

В данной статье на основании собственных многолетних наблюдений и изучения доступных литературных источников, а также материалов сети Internet, сделан анализ причин получения травм и негативного влияния вредных факторов, действующих на обучаемых в период обучения.

Результаты. Исследованиями и практикой доказано, что одной из предрасполагающих причин травматизма на занятиях по ОП является слабое знание обучаемыми мер безопасности при обращении с оружием и боеприпасами.

Имеются многочисленные примеры того, что на первых занятиях студенты, еще не освоившие меры безопасности, в нарушение требований преподавателя самолично берут оружие и начинают им манипулировать (фотографироваться, направлять на одноклассников, пытаться разобрать или произвести выстрел в сторону людей и т.п.), заранее не удостоверившись, что оружие не заряжено. Естественно, что подобные попытки незамедлительно пресекаются, а виновникам делается соответствующее внушение.

Чтобы избежать подобных случаев, нормативными документами предусмотрена обязательная сдача каждым обучаемым мер безопасности с отметкой и росписью в соответствующем журнале. Обучаемый, не сдавший мер безопасности к дальнейшим занятиям по обращению с оружием не допускается [3].

Практика показывает, что после ознакомления и задачи зачета по мерам безопасности, несанкционированные действия с оружием уже на следующем занятии сокращаются до минимума, а в последующем и вовсе отсутствуют. Этому способствует и то, что сами обучаемые, хорошо усвоившие меры безопасности, корректируют неправильные действия своих одноклассников.

Следующая группа ошибок обучаемых, приводящая к травмам, связана с неправильными действиями при разборке и сборке оружия, устранении задержек при стрельбе, выполнении нормативов. К ним можно отнести такие травмы, как защемление пальца при извлечении пенала из гнезда приклада автомата; ушибы затвором при разборке-сборке пистолета; поломка ногтей, порезы и царапины от деталей оружия. Основная причина этого – отсутствие элементарного опыта и незнание правильного алгоритма выполнения тех или иных действий. Доказано, что систематические тренировки по разборке-сборке оружия, устранению задержек полностью исключают указанные травмы [4, 5].

Именно нормативы по ОП предназначены для выработки твердых знаний материальной части оружия, мер безопасности, приемов стрельбы и умелого владения оружием. При этом выработанные навыки позволяют выполнять тот или иной прием лаконично, без лишних движений, а сознание в это время направлено на оценку обстановки и контроль за противником (а не следит за правильностью выполнения своих действий). Отметим, что наличие правильно сформированного навыка очень важно в критических ситуациях, поскольку от этого может зависеть жизнь военнослужащего [4, 5, 8].

Достоверно установлено, что наиболее травмоопасной для обучаемых в процессе ОП является стрельба из стрелкового оружия. Отметим, что стрельба – это метод обучения огневой подготовке, когда обучаемые на практике применяют полученные знания, умения и навыки в использовании штатного оружия и боеприпасов для поражения различных целей в ходе выполнения условий упражнений.

Факторов, негативно влияющих на здоровье обучаемых, здесь несколько.

Во-первых, в ходе выполнения упражнений обучаемые вынуждены выполнять все манипуляции с оружием, необходимые для его подготовки и производства выстрела, в том числе травмоопасные. Причем эти действия требуется выполнять как можно быстро, чтобы уложиться в отведенное для выполнения упражнения время.

Если обучаемый не отработал эти действия до автоматизма, в этом случае он может получать перечисленные выше травмы, так как начинает торопиться и допускает ошибки в двигательных действиях. Чтобы этого не произошло, важно уделять достаточно времени на работу с оружием без производства стрельбы (вхолостую) и отработку нормативов.

Во-вторых, в ходе выполнения упражнений обучаемые совершают всевозможные рода перемещения, принимают различные изготки для стрельбы. При этом приходится зачастую разряжать оружие, доснаряжать магазин патронами, устранять задержки, производить замену магазина, выполнять неполную разборку оружия и его сборку, выполнять другие манипуляции. В этих условиях физически слабо развитые и технически не

подготовленные обучаемые могут также получать различные травмы: ушибы, растяжения, вывихи и пр.

Устранение этих опасностей во время занятий по ОП можно добиться только систематическими занятиями по физической подготовке. Такие занятия, проводимые регулярно, способствуют гармоничному развитию организма, увеличению физической работоспособности и функциональных возможностей основных жизнеобеспечивающих систем организма, но самое главное – приобретению необходимых умений и навыков, физических и психических качеств, способствующих успешному выполнению стоящих задач.

При этом важно отрабатывать комплексные упражнения по физической подготовке с элементами действий по тактической и огневой подготовке [4, 5]. Эти упражнения предусматривают преодоление обучаемыми на подготовленном участке местности различных препятствий и применение ими тактических приемов, соответствующих тем, что используются в реальных боевых действиях.

В упражнениях должны быть смоделированы бег, перебежки, переползания, пролезания, перелезания, передвижения по узкой опоре, прыжки, переноска груза и раненого, метание гранат и стрельба на фоне физической нагрузки. Упражнения сочетают элементы трех видов подготовки войск – тактической, огневой и физической. В этом их отличие от упражнений по преодолению полос препятствий раздела «Физическая подготовка» программ боевой подготовки.

В-третьих, негативные факторы воздействуют на обучающихся непосредственно при проведении стрельб в тирах закрытого типа (ТЗТ). Поясним, что к ТЗТ относятся комплексы закрытых помещений, обеспечивающие возможность проведения стрельб, а также работу инженерных систем в целях соблюдения в них необходимых норм безопасности.

К указанным негативным факторам при выполнении упражнений стрельб в ТЗТ следует отнести: возможность травмирования при стрельбе; воздействие физических факторов; психоэмоциональные нагрузки; токсическое воздействие вредных веществ, выделяющихся при выстреле.

Рассмотрим основные причины травмирования обучающихся при стрельбе и их последствия.

При неправильном хвате возможны травматические повреждения кисти руки подвижными частями оружия во время выстрела, как, например, у пистолета Макарова – движением затвора. Также неправильный (сильный или слишком слабый) хват может стать причиной травм ввиду неконтролируемого смещения оружия или даже его выпадения из рук.

Травмы могут быть получены и в результате отдачи оружия при стрельбе (в основном ушибы), если обучаемый неправильно принял изготовку и прикладку оружия.

Выброшенные после выстрела горячие гильзы могут травмировать рядом стоящих стрелков.

Недостаточный опыт снаряжения магазина может стать причиной как механических повреждений пальцев рук, так и травм различной степени тяжести вследствие взрыва порохового заряда патрона.

Нарушение мер безопасности, непонимание и недостаточная подготовка, связанные с поведением на линии огня, могут иметь самые трагические последствия. «Общение» с преподавателем или рядом стоящим обучаемым, сопряженное с поворотом в его сторону с заряженным оружием в руках, может привести к ранениям и даже смерти.

При рикошете источником травм, кроме самих пуль, чаще всего являются осколки покрытия стен, пола и потолка тира, фрагменты подложки мишеней.

Введем в курс дела, что для обучения стрельбе студентов предусмотрено пневматическое оружие (винтовки и пистолеты), стреляющее специальными пулями. Пули являются тем самым травмирующим элементом, опасность которого обусловлена его характеристиками, среди которых наиболее важны форма и дульная энергия пули.

Пуля пневматического оружия, даже с энергией до 3 Дж, способна пробить кожу и проникнуть в тело на несколько сантиметров, причинив серьезные повреждения внутренним

органам, а при попадании в область шеи, головы – и тяжкие, такие как потеря слуха, зрения, либо даже смерть, что влечет уголовную ответственность.

Из пневматического оружия стрельбу можно вести стальными пулями, дротиками, свинцовыми пулями, алюминиевыми пулями, а также различными пулями с подкалиберным сердечником. Дротики и шарообразные стальные пули предназначены для гладкоствольного оружия, а свинцовые, алюминиевые и пули с сердечником – для нарезного. Пули редко изготавливаются из чистого свинца, обычно с добавкой 0,8-1,5% сурьмы – для большей твердости.

Стальные пули делаются в исполнении шарика, свинцовые обычно в виде привычной тировской пули с головной частью и «юбкой».

Существенный недостаток указанных пуль заключается в том, что они могут сильно рикошетировать, особенно при стрельбе в твердые поверхности, чем и создают опасность при стрельбе. Обезопасить процесс стрельбы в этом случае позволяет применение специальной амуниции, непробиваемой рикошетирующими пулями, защитные очки и шлемы.

Как видим, главное в профилактике травматизма при проведении стрельб – высокий уровень теоретической подготовки и практических навыков владения оружием, неукоснительное соблюдение мер безопасности и предельная собранность при выполнении упражнения с оружием.

При организации стрельб также следует учитывать воздействие физических факторов на обучаемых в тирах закрытого типа (ТЗТ) [1, 2, 6, 7, 8].

Рассмотрим акустическое воздействие при проведении стрельб. Общеизвестно, что выстрел сопровождается звуком, воздействующим на барабанную перепонку человека. При одновременном выстреле двух или нескольких обучаемых происходит многократное увеличение амплитуды звуковых колебаний (звукового давления) как следствие резонанса, что является причиной акустической травмы уха вплоть до разрыва барабанной перепонки и поражения среднего уха.

Поэтому в целях профилактики подобных травм стрельбу на огневом рубеже следует осуществлять в специальных наушниках. Если позволяют условия упражнения, то стрельбу рекомендуется вести в порядке очереди, не допуская одновременных выстрелов.

Немаловажное значение имеет температурный режим в тире. Следует избегать не только переохлаждения обучаемых, но и воздействия высоких температур. И в том, и в другом случае в организме человека возникают последствия как местного, так и общего характера, негативно влияющие не только на результативность стрельбы, но и, самое главное, на самочувствие обучаемого. Последствия, от переохлаждения и от перегрева бывают довольно серьезные.

В ТЗТ выбор снаряжения должен быть направлен на минимизацию тепловых потерь с учетом условий окружающей среды (температуры, влажности, скорости движения воздушных масс). Качественные характеристики одежды должны подбираться в зависимости от рода деятельности и активности.

Немаловажным фактором при нахождении в ТЗТ является токсическое воздействие вредных веществ, выделяющихся в окружающую среду при выстреле из огнестрельного оружия.

Основными источниками вредных веществ при выстреле являются капсюль, пороховой заряд и свинцовая рубашка пули. Капсюль служит для воспламенения порохового заряда и содержит, как правило, соединения тяжелых металлов: ртути, свинца и сурьмы. В результате горения образуются пары данных соединений, концентрации которых в десятки раз превышают их предельно допустимые значения (ПДК). При сгорании порохового заряда образуется копоть, состоящая из сажеподобных частиц разного размера, взвешенных в пороховых газах и содержащих в основном окись меди, свинца и сурьмы.

Многочисленными исследованиями подтверждено, что количество вредных веществ в зоне нахождения стрелков многократно превышают значения ПДК, при этом большинство из них относится к первому классу опасности (чрезвычайно опасные).

Конечно, выделений вредных веществ при стрельбе из пневматического оружия значительно меньше, но это не означает, что они не опасны. Окислы свинца попадают на пальцы при зарядании оружия и далее через капилляры – в кровь, а при выстреле смешиваются с воздухом и вдыхаются внутрь, тем самым происходит отравление стрелка.

Аэрозоли свинца вызывают преимущественно изменения в нервной и сердечно-сосудистой системах и крови. Отравления свинцом носят, как правило, хронический характер. Необходимо отметить, что свинец практически не выводится из организма, откладывается в костях и других тканях. Отдаленные последствия такого отравления могут проявляться через 5–10 лет и более. К ним относятся снижение умственных способностей, неврологические нарушения, перебои в работе сердца, нарушения в работе почек.

Сурьма способна накапливаться в организме и оказывает общетоксическое действие, может вызывать онкологические заболевания. Какие-либо специфические признаки отравления сурьмой и ее соединениями отсутствуют.

В связи с наличием в воздухе ТЗТ веществ, представляющих опасность для здоровья персонала и обучаемых, необходимо проведение контроля их количественного содержания и зон с их максимальной концентрацией. Важно также следить за исправностью и работой системы вентиляции.

В соответствии с общепринятой методикой организации и проведения занятий по ОП, на начальном этапе обучения со студентами проводят стрельбы с использованием электронных тиров.

Лазерные стрелковые тренажеры позволяют отрабатывать навыки стрельбы практически из любого оружия в максимально безопасной среде, не используя боевые патроны. Это означает, что вероятность несчастного случая от таких человеческих ошибок, как случайный выстрел или неправильное соблюдение правил безопасности, исключена полностью. Именно поэтому, лазерные тир широко применяются в процессе школьного образования для сдачи нормативов по стрельбе. Однако это не снижает эффективности самого обучения обращению с оружием. С помощью, например, интерактивных тиров можно реализовать практически любой сценарий, который только можно себе представить: захват заложника, стрельба в состоянии стресса и многое другое.

При стрельбе из лазерного оружия в электронных тирах негативным фактором, воздействующим на обучаемых, является лазерный луч. Лазерное излучение (ЛИ) официально отнесено к группе опасных и вредных физических факторов воздействия. Любые лазерные изделия представляют собой продукцию повышенной опасности, связанной, прежде всего, со способностью ЛИ, генерируемого в спектральном диапазоне от 380 до 1400 нм, нанести непоправимый ущерб зрительному аппарату человека (повредить роговицу, радужку, хрусталик). Также ЛИ представляет опасность и для открытых кожных покровов, вплоть до возникновения ее ожогов.

Для обеспечения безопасности при проведении занятий в электронном тире важно, чтобы лазерный стрелковый тренажерный комплекс соответствовал требованиям:

- ГОСТ 31581-2012 «Оборудование школьное. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 50723-94 «Лазерная безопасность».

Также необходимо при выполнении манипуляций с оружием избегать направления лазерного луча на открытые участки тела обучаемых и особенно в глаза. Решить эту проблему также может использование специальной защитной амуниции.

Изменения в психоэмоциональном состоянии при проведении стрельб в ТЗТ проявляются у обучаемых из-за внутренних процессов и окружающей внешней обстановки в преддверии или во время тренировки, а также в соответствии с личностными особенностями стрелка. Этому способствуют наличие оружия и связанная с этим угроза для жизни, а также длительное пребывание в помещении ограниченного объема и воздействие описанных ранее факторов. На психоэмоциональное состояние стрелка оказывают влияние тип его темперамента, личностные качества, предыдущий опыт в стрельбе, а также правильность совместной работы преподавателя и самого стрелка по созданию необходимого настроя для занятий.

Изменения психоэмоционального состояния в процессе занятий могут проявляться в различных формах: радостные чувства, подъем сил, решительность, уверенность либо волнение, тревожность, неуверенность и подавленность, закрепощенность или излишнее напряжение. Изменения затрагивают мелкую моторику, двигательную активность, вследствие чего возникают следующие проявления: неуклюжесть движений, скованность спины и верхнего плечевого пояса, неправильное положение головы, чрезмерное или недостаточное сжатие оружия, снижение тактильной чувствительности, неправильное восприятие прицельных приспособлений и мишеней. Противоположной особенностью является излишняя возбужденность, которая не позволяет стрелку соблюдать правильный алгоритм действий на рубеже, анализировать свои действия и своевременно реагировать на изменение окружающей обстановки. Необходимо учитывать влияние психоэмоционального состояния обучаемых на качество стрельбы и поведение, восприятие и контроль своих действий, а также способность анализировать происходящее.

Выводы. Самым известным среди пользователей видом тира является пневматический. В них занимаются практически все, начиная от рядового любителя и заканчивая стрелками-профессионалами. Объясняется это прежде всего их доступностью, относительной простотой, возможностью установки в общественных местах.

Любые стрельбы определяется как мероприятия, требующие соблюдение определенных мер безопасности. Пневматические тир – не исключение. Место, предназначенное для проведения стрельб, обустраивается так, чтобы исключить даже теоретическую возможность появления в огневой зоне людей либо животных. В обязательном порядке принимаются меры, предотвращающие вылет пуль за установленные пределы. Немаловажным критерием считается исключение любых рикошетов, которые смогли бы нанести травму стрелкам или окружающим.

Позади экранов, на которых закрепляются мишени, ставятся пулеулавливатели или пулеприемники, имеющие установленную конструкцию (либо изготовленные из регламентированного типа материалов), что позволяет полностью гасить энергию выпущенных пуль.

Площадкой для проведения стрельб может быть обустроенное здание, строение, открытая площадка с ограждением или оцеплением

С юридической точки зрения организация работы пневматического тира не является чем-нибудь экстраординарным. Каких-либо сложностей с оформлением разрешительной документации обычно не возникает. Применение оружия с дульной энергией менее, чем 7,5 Дж, согласно существующего законодательства, наличия лицензии не требует вообще. Необходимо просто поставить в известность полицию, соблюдать требования противопожарной безопасности, санэпидемстанции и спокойно начинать работу.

По большому счету тир в полевых условиях может быть легко оборудован с использованием вполне доступных предметов, а именно:

- защитный экран, пулеулавливатель – деревянный щит, картонная коробка, наполненная непробиваемым материалом.
- подставка для ведения стрельбы с упора – предметы старой мебели, компоненты, сделанные самостоятельно.
- наружная защита стен и крыша от непогоды – брезент, б/у рекламный баннер, листы профнастила и т.д.

В ТЗТ также рекомендовано:

- следить за исправностью оборудования и систем вентиляции, температурным режимом, соответствием экипировки военнослужащих температуре в помещениях тира;

- не допускать длительного ожидания при организации стрельб, особенно в жаркое и холодное время;
- учитывать уровень теоретической подготовки и практических навыков владения оружием у обучаемых, их психоэмоциональное состояние;
- не допускать одновременного выстрела (соблюдать очередность стрельбы);
- периодически осуществлять контроль концентраций вредных веществ, представляющих опасность для здоровья персонала и обучаемых, в воздухе тира.

### Список литературы

1. ГОСТ Р 57559-2017. Тир стрельбовый закрытый. Термины и определения. – М.: Стандартинформ, 2017. – 8 с.
2. Денисов, А.В. Особенности поражения живых целей в зоне рикошета пуль при стрельбе по твердым преградам / А.В. Денисов, М.В. Тюрин, М.В. Сохранов [и др.] // Вестник Российской Военно-медицинской академии. – 2014. – № 1 (45). – С. 179–183.
3. Ковальчук, А.Н. Огневая подготовка. Ч. 1. Нормативно-правовая база огневой подготовки. Материальная часть стрелкового оружия. Основы баллистики и стрельбы: учебное пособие / А.Н. Ковальчук. – Красноярск, 2017. – 308 с.
4. Ковальчук, А.Н. Нормативы и методика формирования у курсантов и слушателей профессиональных навыков обращения с пистолетом в условиях оперативно-служебной деятельности: монография / А.Н. Ковальчук. – Красноярск, СибЮИ МВД России, 2009. – 256 с.
5. Ковальчук, А.Н. Огневая подготовка. Ч. 2. Обучение обращению с огнестрельным оружием в условиях оперативно-служебной деятельности: учебное пособие / А.Н. Ковальчук. – Красноярск, 2017. – 276 с.
6. Кудрявцев, Р.А. Влияние индивидуальных особенностей стрелка на его психологическое состояние во время стрельбы / Р.А. Кудрявцев, Л.И. Тимошенко, Е.В. Кособлик, С.И. Гуц // Современные наукоемкие технологии. – 2019. – № 7. – С. 190–194.
7. Палехин, М.В. Профилактика воздействия факторов выстрела на организм стрелка / М.В. Палехин, Е.В. Запевалин // Волгоградская акад. МВД России, Вестник ВолгГМУ. – 2010. – № 4 (36). – С. 105–107.
8. Топоров, К.В. Стрелковые тир. Устройство и оборудование стрелковых тиров для стрельбы малокалиберного и боевого оружия: учебное пособие / К.В. Топоров. – М.: ДОСААФ, 1956. – 129 с.

## ИЗУЧЕНИЕ ПРОБЛЕМ УТИЛИЗАЦИИ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Романченко Наталья Митрофановна**, кандидат технических наук, доцент  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: girenkov@mail.ru

**Маслов Егор Викторович**, студент  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: egorka.m.04@mail.ru

**Худяков Матвей Васильевич**, студент  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: hudyackov.matvei@yandex.ru

**Аннотация:** в конструкциях сельскохозяйственных машин используются металлические и неметаллические конструкционные материалы – черные и цветные сплавы, полимеры, резина. В условиях неблагоприятной экологической ситуации в регионе при преподавании учебной дисциплины «Материаловедение. Технология конструкционных материалов» необходимо наряду с изучением использования и производства материалов рассматривать и вопросы их утилизации. В статье описываются методы вторичной переработки использованных конструкционных материалов, выбраны и рекомендованы наиболее оптимальные.

**Ключевые слова:** чугуны, стали, полимеры, резина, экология, утилизация, учебная дисциплина.

Защита почвы от загрязнения отходами человеческой деятельности и промышленного производства является актуальной проблемой для инженерных и экологических служб и промышленно развитых, и развивающихся стран. Одним из путей решения этой проблемы видится в сборе и вторичной переработке использованных промышленных, в том числе конструкционных материалов.

В сельскохозяйственном машиностроении наиболее часто применяемыми конструкционными материалами являются как металлические (черные и цветные сплавы – чугуны, стали, бронзы, латуни, силумины, дюралюмины и другие), так и неметаллические (чаще полимерные и резиновые материалы). Методы получения, обработки, свойства и строение этих материалов изучаются студентами Красноярского ГАУ институтов инженерных систем и энергетики, пищевых производств, юридического в курсе «Материаловедение. Технология конструкционных материалов» на лекционных и лабораторных занятиях. Значительный объем вопросов, который предполагает самостоятельное изучение, изучается студентами при занятиях в научном кружке кафедры общепромышленных дисциплин. В число этих вопросов входит и изучение методов вторичной переработки или утилизации конструкционных материалов. Подготовленные участниками кружка доклады заслушиваются на занятиях и заседаниях секций студенческих конференций, а новые сведения публикуются в электронном курсе «Материаловедение. Технология конструкционных материалов», расположенном на платформе LMS Moodle на странице «Статьи участников студенческого научного кружка» [6]. Обсуждение необходимости учета опасности загрязнения земель, водных ресурсов и окружающего воздуха при разложении отходов использованных конструкционных материалов формирует у выпускников универсальную компетенцию УК-8 – способность «создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов» [7].

При выборе материалов в последнее время кроме обеспечения необходимого уровня механических (в первую очередь, прочностных) свойств ученые и инженеры решают вопросы, связанные с оценкой экологичности метода производства и возможности утилизации конструкционных материалов.

Актуальным это является, в первую очередь, для крупных промышленных центров, к которым в Красноярском крае относятся (Красноярск, Норильск, Ачинск, Лесосибирск, Минусинск) [4], экологическая ситуация в которых вызывает беспокойство общественности и администрации.

Утилизация металлического лома (черных и цветных сплавов) чаще всего производится своевременно из-за относительно высокой стоимости вторичного сырья.

В Красноярском крае в настоящее время не существует массового производства чугунов и сталей. Ближайший завод полного цикла, Новокузнецкий металлургический комбинат, находится в соседней от нас Кемеровской области. Высокая эффективность работы комбината обеспечена наличием месторождений качественного кузбасского угля и железных руд. В кислородно-конвертерном производстве стали на комбинате используется чугуновый и стальной лом. Именно туда отправляется металлолом, собираемый на множестве пунктах приема вторичного сырья в Красноярском крае.

Использование дуговых и индукционных электрических печей для выплавки сталей наряду с установками непрерывной разливки продукта является экономически более выгодным процессом, так как при этом отпадает необходимость иметь в производственном цикле дорогостоящее доменное получение чугуна и производство кокса. В печь загружается большое количество металлолома, запасы которого (из-за запрета мартеновского производства, признанного экологически опасным) накоплены в большом количестве. Инвестиционные затраты по такой схеме резко сокращаются, а себестоимость стали конкурентоспособна (с учетом экономии на транспортных расходах) со сталью заводов полного цикла. Развитие сталелитейного производства позволило бы выйти на рынок металлопродукции Красноярска сравнительно небольшим частным фирмам, производящим ограниченный сортамент металлопродукции [1].

В последнее время развиваются технологии вторичной металлургии алюминия. Переработка алюминиевого лома является экономически выгодным процессом из-за высокой стоимости металла. Так, на Красноярском алюминиевом заводе запущено производство литейного сплава из алюминиевого лома для автомобильной промышленности. Сплав PEFA (PrimaryEquivalentFoundryAlloys) содержит 20 % алюминиевого лома, который добавляется в расплав и может быть использован для производства алюминиевых дисков и деталей поршневой группы [8]. В 2024 году КРАЗ впервые переработал 60 тонн алюминиевого лома банки. Полученный рециклинговый алюминий по свойствам не отличается от первичного и может быть использован в производстве деталей [9].

В сельскохозяйственном, и в перерабатывающих производствах из полимерных материалов изготавливают обширную номенклатуру деталей машин и оборудования: втулки, шестерни, ролики, шкивы, звездочки, подшипники скольжения, амортизаторы, блоки предохранителей, детали окон, сидений, бамперы, детали кузова и др. [2]. Материалами для изготовления таких деталей чаще всего являются полиэтилен, поливинилхлорид, полиамид, полиацетал, поликарбонат, полипропилен. Полимеры в сельскохозяйственном перерабатывающих производствах используются не только как конструкционные, но и как укрывные пленки и упаковочные материалы для запасных металлических деталей, комплектующих и т.д.

Основные полимерные материалы, используемые в сельскохозяйственном производстве – термопластики, годящиеся для вторичной переработки. Такая переработка представляет собой сбор и сортировку материала, а затем либо измельчение материала и поставка его в виде гранул в производство деталей или пленки, либо термическое разложение отходов до углеродистых жидкостей и газов, которые возможно использовать в качестве печного топлива [5]. Главный недостаток термического разложения (пиролиза) полимеров – выделение токсичных газов.

При производстве вторичного материала в виде гранул трудоемкими являются сбор и сортировка отходов пластика. И, если в Красноярске сбор бытовых отходов довольно успешно осуществляется несколько лет, то процесс сортировки отлажен недостаточно. В Красноярском крае существуют только три мусоросортировочных завода – в Красноярске, Железногорске и Лесосибирске. Существующих мощностей явно недостаточно для обслуживания жителей края. В настоящее время планируется постройка комплекса по сортировке мусора на левобережье Красноярска с проектной мощностью 300 тыс. т в год. В дальнейшем рядом с комплексом будет введен в строй экотехнопарк, на базе которого будут перерабатываться отобранные вторичные материальные ресурсы.

Довольно распространенным неметаллическим конструкционным материалом, используемым в сельскохозяйственном машиностроении, является резина, из которой изготавливаются камеры, шины, шланги, манжеты кольца, уплотнительные прокладки, сальники, приводные ремни. Утилизация использованных резиновых материалов производится с помощью различных методов, таких, как сжигание, пиролиз, метод озонного ножа, бародеструкционный метод, растворение в органическом растворителе [3]. В России и Красноярске чаще всего используется метод механического измельчения шин с получением крошки, из которой возможно изготовление не только дорожных покрытий, но и мульчи для плодовых деревьев.

Выводы:

1. Перспективным для Красноярского края следует считать создание небольших заводов с индукционными или дуговыми электропечами, переплавляющими в сталь накопленные ресурсы металлолома.

2. Инженерно-техническим службам сельскохозяйственного производства при использовании конструкционных материалов всегда предусматривать возможности их вторичного использования.

3. Необходимо формировать у выпускников университетов систему экологических знаний, экологической культуры при принятии в будущем любых технических или технологических решений.

4. Опубликованный в статье материал о способах утилизации использованных конструкционных материалов рекомендуется разместить в электронном курсе «Материаловедение. Технология конструкционных материалов», расположенном на платформе LMS Moodle на странице «Статьи участников студенческого научного кружка».

#### Список литературы

1. География черной металлургии России. [Электронный ресурс]. – URL: <https://apo.rf/материалы/география-черной-металлургии-россии/> (дата обращения 19.04.2024)

2. Ерохин, М.Н. Применение изделий из композиционных материалов при модернизации и проектировании животноводческих ферм и комплексов / М.Н. Ерохин., А.А. Хаванская // Вестник ВНИИМЖ. 2014. №4 (16). С. 35-40.

3. Золотарев, Д.С. Производство и утилизация резинотехнических изделий в городе Красноярск / Д.С. Золотаев // Научно-образовательный потенциал молодежи в решении актуальных проблем XXI века [Электронный ресурс]: Сборник XI международной студенческой научной конференции. – Ачинск, 2023. – С. 88-92.

4. Минприроды назвало 35 городов России с наиболее грязным воздухом [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/61c404479a79473e902a3fe6> (дата обращения 26.03.2024).

5. Романченко, Н.М. Использование полимерных материалов разных видов в агропромышленном производстве / Н.М. Романченко // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: материалы Междунар. науч.-практич. конф.; Ч. 2, том 1: Наука: опыт, проблемы, перспективы развития, 20 – 22 апреля 2021 г. / Красноярский ГАУ. – Красноярск, 2021. – С. 176-180.

6. Романченко, Н.М. Использование результатов студенческой научной работы для дополнения электронного учебного курса / Н.М. Романченко // Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России [Электронный ресурс]: мат-лы III Международной научной конференции / Красноярск. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2022. – С. 308-311.

7. Романченко, Н.М. Непрерывное экологическое воспитание студентов направления «Агроинженерия» в процессе получения высшего образования / Н.М. Романченко // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: материалы Междунар. науч.-практич. конф.; Ч. 1. Образование: опыт, проблемы, перспективы развития, 18 – 20 апреля 2023 г. / Красноярский ГАУ. – Красноярск, 2023. – С. 63-66.

8. РУСАЛ запустил производство алюминиевых сплавов с низким углеродным следом для автомобильной промышленности. [Электронный ресурс]. – URL: <https://newslab.ru/news/1157860> (дата обращения 25.03.2024).

9. РУСАЛ наращивает количество проектов по переработке алюминия. [Электронный ресурс]. – URL: <https://newslab.ru/news/1279450> (дата обращения 15.04.2024).

УДК 37.01

## **ПЯТНАДЦАТЬ ЛЕТ РАБОТЫ ЛАБОРАТОРИИ ИСТОРИИ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ В УЧЕБНОМ И ВОСПИТАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ В ИЗКИП**

**Сафонов Александр Яковлевич**, старший преподаватель  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: [safonov.ay@mail.ru](mailto:safonov.ay@mail.ru)

**Горбунова Юлия Викторовна**, кандидат биологических наук, доцент  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: [gorbunova.kgau@mail.ru](mailto:gorbunova.kgau@mail.ru)

**Аннотация:** В данной статье рассматривается история создания музея Института землеустройства, кадастров и природообустройства с целью использования в учебной, проектной и исследовательской деятельности студентов. Анализируется разноплановое использование коллекции в учебной и воспитательной работе за пятнадцать лет. Музеи являются центрами сохранения, изучения культуры и наследия. Музеи ВУЗов представляют собой особый вид музеев, поскольку они дают информацию для студенческой молодежи и являются образовательным ориентиром для сохранения культурного и профессионального наследия, и признаны вызывать интерес в первую очередь в профессиональной области.

**Ключевые слова:** лаборатория истории геодезии и картографии, музей, профессиональная ориентация, геодезические приборы, культурное наследие, образовательный процесс, исследовательская работа, воспитательная работа.

Преобразования земельных отношений, начавшиеся в конце двадцатого века в России, выявили значительную нехватку специалистов в данной области деятельности. С целью обеспечения кадрами данного направления, в стране было открыто несколько землеустроительных факультетов, в том числе и в Красноярском государственном аграрном университете (ГАУ). Практически с начала работы факультета, у преподавателей кафедры геодезии зародилась идея создания исторической коллекции геодезических приборов и картографических материалов [1].

Первоначально планировалось использовать коллекцию для учебного процесса, как историческое свидетельство развития отечественной приборостроительной базы. Основу составляли приборы, которые выводились из учебного процесса. Постепенно информация распространялась по краевому центру, и начали поступать приборы из профильных предприятий выполнявших геодезические работы.

Поскольку землеустроительный факультет располагался на арендованных площадях, у нас не имелось свободных помещений для размещения коллекции. По этой причине приходилось задействовать раритетные приборы в основном для оформления аудиторий к проведению различных мероприятий. Наиболее важными из них стали студенческие научные конференции в рамках «Студенческой весны» (рисунок 1), мероприятия по профессиональной ориентации для абитуриентов, и даже вечера юмора не обходились без профессиональной поддержки исторической коллекции.



**Рисунок 1 – На конференции студенческого научного общества кафедры геодезии и картографии посвящённой 110-летию со дня рождения выдающегося геодезиста и писателя Г.А. Федосеева**

Только в 2008 году, после того как произошло двукратное увеличение площадей, занимаемых уже Институтом землеустройства, кадастров и природообустройства (ИЗКиП), удалось выделить под лабораторию истории геодезии и картографии отдельное помещение (рисунок 2). С тех пор прошло уже пятнадцать лет. За это время удалось значительно расширить количество раритетных экспонатов, радикально изменилось оформление экспозиции, стало более многоплановым использование коллекции.

Первая информация о нашей коллекции на краевом уровне, была связана с проведением мероприятий посвященных годовщине образования института кадастровых инженеров в стране. Торжественное собрание проводилось в музее В.И. Ленина, куда был приглашен хранитель коллекции с наиболее интересными раритетами. Выставка в целом, и представленные экспонаты вызвали большой интерес у кадастровых инженеров, а также у освещавших это мероприятие телевизионных каналов Красноярского края (рисунок 3). В новостях нескольких краевых каналов прошла информация о коллекции, и короткое интервью с хранителем, также появилась статья и в специализированном профессиональном журнале [2]. Через несколько лет правительственный телеканал Красноярского края, в рамках нового цикла «Современные востребованные профессии», снимал в лаборатории дебютный ролик о профессии геодезиста (рисунок 4).



**Рисунок 2 – В день открытия лаборатории истории геодезии и картографии. Встреча участников студенческого научного общества кафедры геодезии ИЗКиП с профессором Московского государственного университета геодезии и картографии Е.М. Медведевым (слева)**



**Рисунок 3 – Фрагмент исторической экспозиции в музее В.И. Ленина на торжественном собрании Некоммерческого партнерства «Кадастровые инженеры» по Красноярскому краю**



**Рисунок 4 – В лаборатории тележурналисты правительственного канала «Енисей»**

Лаборатория стала визитной карточкой не только ИЗКиП, но и Красноярского ГАУ. Лабораторию посещала правительственная делегация Монгольской республики (рисунок 5) и аудитор по качеству образования в высших учебных заведениях международной организации EVROCERT ЙоивоЛоянница из Сербии, а также многие известные в стране и крае люди.



**Рисунок 5 – В лаборатории (слева на право): К.Н. Шумаев – зав. кафедрой геодезии, Ю.А. Лютых – директор ИЗКиП, Джамц Гардьхуу – президент Монгольской Национальной Академии наук, Даваабаатар Джадамбаа – зам. руководителя Агентства геодезии, картографии и кадастра Монголии, Ерденекхюяг Кхалиюнаа, А.Я. Сафонов – хранитель коллекции**

Информация о наиболее интересных экспонатах нашей коллекции размещена на сайте университета, поэтому она доступна государственным, профильным музеям и частным коллекционерам, с которыми мы ведем активный обмен информацией. По запросу Московского политехнического музея мы предоставили подробное описание штангенциркуля фирмы Трындиных. Сотрудники политехнического музея подготовили прекрасную книгу «Фирма Трындиных: «...прилагать все старания к успеху и процветанию...»», где дважды упомянули нашу коллекцию [3]. А сама книга, по версии книгоиздателей России, вошла в четверку лучших книг изданных в стране в 2011 году. Один экземпляр книги, переданный нам в дар, хранится в лаборатории. Также мы давали подробное описание нашей большой коллекции механических планиметров в Нижнетагильский музей горнозаводского дела. Председатель совета директоров ЗАО «ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ» из Москвы, Андрей Михайлович Шагаев, передал нам в дар экспонаты угломерных геодезических приборов из своей, самой большой в стране музейной коллекции.

Музеи ВУЗов представляют собой особый вид музеев, поскольку они дают информацию для студенческой молодежи и являются образовательным ориентиром для сохранения культурного и профессионального наследия, и признаны вызывать интерес в первую очередь в профессиональной области. Поэтому основная задача, которую решают педагоги кафедры – вовлечение исторической коллекции в образовательный процесс, привлечение студентов к исследовательской работе на основе имеющихся экспонатов, и активное использование ее в профориентационной деятельности.

Большое количество тем и вопросов по геодезии, картографии, фотограмметрии, землеустройству, становлению кадастрового учета, истории картографо-геодезического производства можно было рассматривать в лаборатории с привлечением исторических материалов из имеющихся в коллекции (рисунок 6). И сухие материалы, наполненные техническими подробностями, оживали в глазах студентов. Соответственно темы воспринимались уже на эмоциональном уровне и запоминались гораздо лучше. Также в музее, в течение этих лет, проводилось большое количество тематических книжных выставок от всероссийских до институтских привлекавших внимание студентов.



**Рисунок 6 – В лаборатории проводится занятие для студентов Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева**

Еще одним очень важным аспектом работы лаборатории истории геодезии и картографии в землеустройстве, является то, что коллекция позволяет привлечь студентов первого курса к исследовательской деятельности. Они могут свои первые работы написать на основе исторических экспонатов, вызвавших у них удивление и восхищение. На сегодняшний день подготовлено и опубликовано несколько десятков таких студенческих научных работ. Сотрудники кафедры также опубликовали несколько работ, в том числе и в журналах входящих в список Высшей аттестационной комиссии (ВАК).

При посещении лаборатории, огромный интерес у студентов всегда вызывает тема о создании государственной геодезической сети России. На лекции изучают теоретические вопросы, нормативные требования и параметры. Когда приходят на занятия в лабораторию, они видят портреты геодезистов принимавших участие в создании самого крупного в мировой истории геодезического инструмента, от Дуги Теннера–Струве до Государственной геодезической сети времен СССР [4]. Знакомятся с фрагментом астрономо-геодезической сети первого класса на территорию Красноярского края, в том числе и труднодоступные северные и горные районы. Видят книги известного геодезиста и писателя Григория Анисимовича Федосеева, о том с какими трудностями создавалась эта сеть. И могут посмотреть фильм о геодезистах, по одной из его повестей. Тот же самый материал воспринимается совершенно на другом уровне. Они получают не только профессиональные знания, знакомятся с великой историей и выдающимися людьми России, но меняется и их культурный уровень. Что не менее важно для будущих специалистов.

Картографическая часть коллекции не просто обширна, она совершенно уникальна. Среди экспонатов вступившая в третье столетие карта Российской империи А.Д. Савинкова, рукописная карта «План полосы отвода 6-ой дистанции пути Красноярской железной дороги» 1946 года, планы времен столыпинской реформы, отчетные карты путешествий Н.М. Пржевальского и его лучшего ученика П.К. Козлова, изданная перед Великой Отечественной войной в Германии «Дорожная карта европейской части Советского Союза», лоцманские карты на судоходные реки Красноярского края и многие другие картографические материалы.

Во время профориентационных мероприятий для абитуриентов посещающих ИЗКиП, экскурсия по музею один из обязательных и наиболее интересных пунктов программы. В отдельные годы таких экскурсий бывает более десяти.

Для своих студентов в лаборатории, кроме учебных занятий, проводятся мероприятия по патриотическому воспитанию (рисунок 7), приуроченные к Дню военного топографа, Дню защитника отечества и Дню Победы. Причем это не отвлеченные темы о делах и жизни незнакомых им людей, а примеры профессионального, мужественного служения Родине военных и гражданских геодезистов и картографов. И это уже совершенно другой профессиональный уровень восприятия темы.

Новое время также добавляет тем к работе по патриотическому воспитанию. Летом 2023 года вернулся из зоны боевых действий специальной военной операции наш студент Губайдуллин Сергей Валерьевич. На встречу с ним пришли студенты всех курсов, лекционная аудитория была переполнена. Сергей рассказал о положении на фронте, ответил на большое количество вопросов. Особо отметил, насколько важны, оказались на фронте знания, которые он получил в стенах ИЗКиП. Благодаря этим знаниям, взвод которым он командовал, не потерял ни одного человека личного состава. После встречи со студентами, Сергей попросил преподавателей сделать на память общую фотографию в музее (рисунок 8).



**Рисунок 7 – Восьмое февраля. Вспоминая военных топографов России разных лет**



**Рисунок 7 – Возвращение в альма-матер**

Экспозиция музея стала основной фотозоной в ИЗКиП. Все сотрудники и студенты хранят большое количество фотографий с посещения музея или с мероприятий, проводившихся в нем.

За эти пятнадцать лет, музей стал не просто визитной карточкой университета и института, но и одним из центров научной и культурной жизни ИЗКиП. Направления использования музея постоянно расширяются, вовлекая в сферу своего влияния все большее количество студентов. Влияние его на профессиональное становление выпускников невозможно переоценить. Преподаватели ИЗКиП и дальше будут активно использовать в своей деятельности созданный их руками учебный и воспитательный инструмент.

### Список литературы

1. Кузнецов, А. В. Становление и развитие института землеустройства, кадастров и природообустройства Красноярского ГАУ / А. В. Кузнецов, Ю. В. Горбунова, А. Я. Сафонов // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: мат-лы XIV международной науч.-практич. конф. Ч. II. Наука: опыт, проблемы, перспективы развития (19–21 апреля 2016). – Красноярск; 2016. – С. 23–28.
2. Силаева, С. Экзаменация для саморегуляции / С. Силаева // Земля и недвижимость Сибири. – № 3 (13). – 2008. – С. 28–29.
3. Трындин, Е. Н. Фирма Трындиных: «...прилагать все старания к успеху и процветанию...» Е. Н. Трындин, С. Г. Морозова; Политехнический музей. – М.; 2011. – 256 с.: ил.
4. Яценко, В. Р. Суровые испытания тайги / В. Р. Яценко. – М.: ПКО «Картография», 2009. – 167 с.

УДК 331.45:631.3

### ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ЛАБОРАТОРИЙ ПО ОЦЕНКЕ УСЛОВИЙ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

**Чепелев Николай Иванович**, доктор технических наук, профессор  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: tschepelevnikolai@yandex.ru

**Неделина Марина Геннадьевна**  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
nedelina.mg65@yandex.ru

**Маслова Татьяна Владимировна**  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: mtvmtv883@yandex.ru

**Аннотация:** В статье приводится анализ организации работы лабораторий по проведению специальной оценки условий труда. С целью совершенствования и упорядочивания работы по аттестации лабораторий совместно с Красноярским Центром стандартизации, метрологии и сертификации разработаны организационно-правовые документы, определяющие деятельность лабораторий по специальной оценке условий труда

**Ключевые слова:** специальная оценка, производство, защита, охрана труда, гигиена, профилактика.

Целью работы являются условия и организация работы по специальной оценке условий труда на предприятиях [1].

Одним из основных механизмов трудовой охраны в Красноярском крае сегодня является специальная оценка условий труда на рабочих местах. Работы по проведению измерений производственных факторов возложены на санитарно-промышленные лаборатории организаций, центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора, лаборатории государственной экспертизы условий труда [4].

Согласно ранее действующему положению, допускалась экспресс-оценка условий труда, за вредные условия труда (доплаты, дополнительный отпуск, сокращенный рабочий день, молоко, которое зачастую выдавалось почти всем работникам, где имелось «вредное производство»), и вопрос об улучшении условий труда считался закрытым. Кроме того, нередко работники стремились на такие рабочие места, т.к. это и прибавка к заработной плате, и льготная пенсия, и дополнительный отпуск [3].

Поэтому сегодня, когда предоставление компенсаций за условия труда необходимо подтвердить инструментальными измерениями и отстаивать правильность проведения

измерений, лабораторные подразделения испытывают определенные трудности при оценке условий труда.

В данной ситуации одним из гарантов правильности проведения инструментальных измерений является официальное признание Госстандартом России способности лаборатории проводить конкретные виды измерений, т.е. аккредитация лабораторий [2].

Однако положение дел таково, что разрушившимся за предыдущее десятилетие лабораторным подразделениям в связи с отсутствием финансирования, устаревшим оборудованием и нормативной документацией сегодня не под силу преодолеть аккредитацию лаборатории. Поэтому для ряда лабораторий переходным периодом и подготовительным этапом к аккредитации является аттестация лаборатории с участием Красноярского Центра стандартизации, метрологии и сертификации. Кроме того, процедура аккредитации проходит согласно гигиеническим критериям оценки и классификация условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса.

Подготовлены испытательная база и документация к аккредитации испытательного центра СИЗ для работников АПК России, сборник новых Типовых отраслевых норм бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и других СИЗ для работников АПК, сборники по отдельным отраслям сельского и водного хозяйств, пищевой, мясной и молочной промышленности. Образцы СИЗ неоднократно демонстрировались на выставках, в том числе на ВВЦ, получили положительную оценку у специалистов и отмечены наградами.

Большинство лабораторий столкнулись со следующими проблемами:

- резкое увеличение объема работ, что требует увеличения численности специалистов;
- ранее проводимые работы по измерениям уровней производственных факторов проводились с нарушением требований нормативной документации, поэтому требуется проведение обучения специалистов лабораторий;

- специальная оценка предписывает проведения контроля всех имеющихся на рабочем месте вредных производственных факторов, что повлекло приобретение дополнительных средств измерений и оборудования.

Также проблемой для лабораторий явилось оформление результатов измерений, т.к. ранее большинство санитарно-промышленных лабораторий результаты измерений фиксировали в рабочих журналах, не выписывая протоколы. При этом формы журналов не учитывали требований нормативной документации на методику измерений. Как показывает практика, при подготовке лаборатории к аттестации и при работе комиссии по аттестации в лаборатории выявляются все недоработки, которые устраняются или намечаются пути их решения.

В связи с вышеизложенным, с целью совершенствования и упорядочивания работы по аттестации лабораторий совместно с Красноярским Центром стандартизации, метрологии и сертификации (далее - КЦСМ) разработаны организационно-правовые документы, определяющие деятельность лабораторий по специальной оценке условий труда:

- положения об испытательной лаборатории по специальной оценке условий труда на рабочих местах по условиям труда организаций Красноярского края;

- порядок проверки испытательной лаборатории по специальной оценке рабочих мест по условиям труда.

Положение распространяется на испытательные лаборатории организаций всех форм собственности, независимо от сферы хозяйственной деятельности и ведомственной подчиненности.

Положение используется испытательными лабораториями при подготовке их к аттестации.

Испытательная лаборатория должна иметь систему регистрации результатов испытаний, оценок, проверок, которая обеспечивает регистрацию первоначальных измерений, наблюдений, расчетов, регистрацию расчетов и других данных.

Порядок проверки испытательных лабораторий определяет организационно-правовые основы проверки испытательных лабораторий. Проверка испытательных лабораторий

организаций осуществляется для установления соответствия условий выполнения лабораторией по специальной оценке условий труда в целом или ее этапов требованиям Российского законодательства по охране труда и обеспечения единства измерений и для официального удостоверения наличия в лаборатории условий, необходимых для выполнения специальной оценки рабочих мест по условиям труда в целом или этапов.

Для организации работ создается комиссия. Комиссия формируется из представителей организации, в которую входит лаборатория, представителей лаборатории.

В случае если область деятельности лаборатории включает проведение измерений параметров производственных факторов на рабочем месте (физических, химических, биологических, тяжести и напряженности трудового процесса), оценку условий труда по степени вредности и опасности, оценку обеспечения работников средствами индивидуальной защиты, социально-реабилитационный блок, обработку и оформление результатов по специальной оценке условий труда, в состав комиссии включаются представители администрации края.

Вредные примеси могут присутствовать в воздухе производственных помещений в парогазообразном и аэрозольном состоянии. Поэтому выбор средства индивидуальной защиты, наиболее пригодного для конкретных условий, должен производиться с учетом его назначения и характера загрязнения воздушной среды. Большое значение для эффективного применения СИЗ органов дыхания при работе имеет значение реального времени эксплуатации при соответствующих условиях. Для определения времени защитного действия этих средств, проводились исследования фильтрующе-поглощающих свойств.

Работники подвержены в основном воздействию остаточных количеств агрохимикатов малой интенсивности. Малые концентрации препаратов могут попадать в органы дыхания и на открытые участки тела во время выполнения технологических операций. Если учесть, что через дыхательные пути поглощается до 6 % токсической дозы, а через кожные покровы до 70% в зависимости от экспозиции, то именно поступление агрохимикатов в организм работников через кожу является ведущим. Причем в условиях повышенной температуры и влажности воздуха может происходить усиление всасывающей способности кожи, в результате чего проникновение токсических веществ в организм может резко увеличиваться.

По результатам проверки испытательной лаборатории комиссией составляется акт, в котором фиксируются результаты проверки [5].

Практика проведения аттестации санитарных лабораторий в крае показала, что уровень качества работ по проведению измерений производственных факторов значительно повышается после проведения процедуры аттестации лаборатории. При этом отдельные лаборатории после своей аттестации практически полностью готовы к следующему этапу - аккредитации. Экспертиза материалов специальной оценки рабочих мест также подтверждает значимость проведения аттестации лаборатории, т.к. нарушения при проведении оценки аттестованными лабораториями практически отсутствуют. При этом необходимо отметить, что работники лаборатории становятся консультантами по всем вопросам проведения специальной оценки рабочих мест в организации. Примером может служить деятельность лаборатории группы контроля окружающей среды и промсанитарии ООО «Атомстрой» г. Железногорск, лаборатория химико-физических методов анализа материалов и промсанитарии ГП «Красноярский машиностроительный завод».

Однако аттестация отдельных лабораторий завершается разработкой мероприятий по устранению некоторых недоработок. Руководителям данных лабораторий необходимо будет представить в КЦСМ сведения об устранении замечаний.

Планируется создание в крае Совета лабораторий по специальной оценке рабочих мест и проведение практической конференции лабораторных подразделений с целью координации действий в этой сфере.

### Список литературы

1. Аналитическая информация о состоянии производственного травматизма в Красноярском крае в 2019 году. Информация подготовлена по данным Государственной инспекции труда в Красноярском крае // Работа России : сайт. – URL: [https://trud.krskstate.ru/content/производственный\\_травматизм](https://trud.krskstate.ru/content/производственный_травматизм) (дата обращения: 03.05.2024).
2. О специальной оценке условий труда (с изменениями на 24 июля 2023 года) : Федеральный закон от 28 декабря 2013 № 426-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2013. – № 52, ч.1. – Ст. 6991.
3. Охрана труда: Сборник нормативных документов / Нормативная база. – Москва : ЭНАС, 2017. – 528 с.
4. Чепелев, Н. И. Безопасность технологических процессов АПК / Н. И. Чепелев. – Монография. – Красноярск : ФГОУ ВПО Краснояр. гос. аграр. ун-т., 2003. – 280 с.
5. Чепелев, Н. И. Методы и технические средства повышения безопасности операторов при технологических отказах сельскохозяйственной техники : специальность 05.20.01 «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук / Чепелев Николай Иванович. – Красноярск, 2004 – 33 с. – Место защиты: Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Текст : непосредственный.

УДК 331.45:631.3

## ИССЛЕДОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОБУВИ ПО ЗАЩИТЕ ОТ ТОКСИЧНОЙ ПЫЛИ

**Чепелев Николай Иванович**, доктор технических наук, профессор  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: [tschepelevnikolai@yandex.ru](mailto:tschepelevnikolai@yandex.ru)

**Неделина Марина Геннадьевна**  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
[nedelina.mg65@yandex.ru](mailto:nedelina.mg65@yandex.ru)

**Маслова Татьяна Владимировна**  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: [mtvmtv883@yandex.ru](mailto:mtvmtv883@yandex.ru)

**Аннотация:** В статье приводится метод, позволяющий определить количество пыли, попадающее в пространство внутри обуви. При этом испытываемая специальная обувь помещается в пылевую камеру, где создаются уровни загрязнения, соответствующие наблюдаемым в производственных условиях. С учетом исследований отработан метод, позволяющий оценить пылепроницаемость специальной обуви.

**Ключевые слова:** пыль, производство, обувь, защита, охрана труда, гигиена, профилактика, исследования.

Проницаемость специальной обуви по отношению к токсичной пыли является важнейшей характеристикой, определяющей возможность использования специальной обуви в качестве средств индивидуальной защиты ног работающих с агрохимикатами в сельском хозяйстве [5].

Предложен метод, позволяющий определить микро количества пыли, попадающие в пространство внутри обуви, с точностью до десятых и сотых долей миллиграмма [2]. Сущность метода состоит в использовании флуоресцирующих веществ, добавляемых к исследуемой пыли в качестве индикатора. При этом испытываемая специальная обувь закрепляется на подвижной колодке и помещается в пылевую камеру, где создаются уровни загрязнения, соответствующие наблюдаемым в производственных условиях. Затем обувь извлекается из камеры и вставленный внутрь ее полости носок подвергается экстрагированию. Пробу образовавшегося водного раствора подвергают ультрафиолетовому

облучению и по интенсивности флуоресценции люминофора определяют количество пыли, проникшей в обувное пространство. Результаты обработки этого метода приведены в работе [3].

Теоретическое описание загрязнения кожных покровов можно получить на основе изучения совместного протекания явлений седиментации, диффузии, инерционного осаждения, термо и форофореза и фильтрации веществ, контактного загрязнения и т.д. Образующиеся в результате изменения пестицидов аэродисперсные системы крайне неустойчивы и подвержены влиянию многих внешних факторов.

**Таблица 1 - Скорость падения частиц различных размеров, а также их смещения под действием броуновского движения за 1 с.**

Радиус частиц, мкм	Критерий Рейнольдса	Скорость падения, см/с	Броуновское смещение за 1 с/см
300	$3,56 \times 10^5$	1080	$2,82 \times 10^{-5}$
100	$1,32 \times 10^4$	120	$5,04 \times 10^{-5}$
30	357	10,8	$8,94 \times 10^{-5}$
10	13,2	1,2	$1,54 \times 10^{-4}$
3	0,366	0,11	$2,84 \times 10^{-4}$
1	$1,46 \times 10^{-2}$	$1,5 \times 10^{-2}$	$5,87 \times 10^{-4}$
0,3	$4,62 \times 10^{-2}$	$1,39 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^{-5}$
0,01	$2,45 \times 10^{-5}$	$2,23 \times 10^{-4}$	$2,1 \times 10^{-3}$
0,03	$1,37 \times 10^{-6}$	$4,16 \times 10^{-5}$	$1,06 \times 10^{-2}$

Тем не менее, со временем наиболее крупные из образовавшихся частиц достигают почвы и растений, а мелкие оказываются взвешенными в воздухе и распыляются в атмосфере, создавая главную угрозу для органов дыхания и кожных покровов работающих. В табл. 1 представлены скорости движения частиц различных размеров под действием сил тяжести, а также их смещение, при броуновском движении.

Частицы с размерами менее 10 мкм почти неподвижны в воздухе. Скорость их относительного движения менее 1,5 м/с, т.е. они увлекаются практически любыми потоками воздуха, в том числе и теми, которые возникают во внутри обувное пространство. При движении их в зазорах и неплотностях, благодаря броуновскому смещению, малые частицы быстро оседают на поверхностях [1].

Изменение давления  $P$ , имитирующее потоки воздуха, было определено экспериментально (рис.). При этом установлено, что величина  $P$  изменяется при ходьбе до  $\pm 30$  Па, т. е. скорость воздуха во внутриобувном пространстве достигает 2,5 м/с.

Изменения давления во внутриобувном пространстве, с.

При проведении лабораторных испытаний задача состоит в том, чтобы и на экспериментальной установке создать такие же изменения давления. Это достигалось приданием испытываемому образцу обуви движения по заданному режиму и применением составной шарнирной колодки, за счет которой обеспечилась подвижность в голеностопном и плюсневых суставах.

Были испытаны следующие виды обуви:

- полусапоги комбинированные (кирза с кожей), с застежкой «молния» и резиновой подошвой;
- специальные пылезащитные кожаные ботинки с передним глухим клапаном на застежке типа «репейник» и резиновой клеевой подошве;
- ботинки кожаные со складывающимся пылевым клапаном, на шнурках с жесткими подносками и задниками, подошва резиновая;
- полуботинки мужские кожаные с открытым носком и пяткой, подошва резиновая, метод крепления клеевой;

- резиноктестильные полусапоги с креплением текстильной манжеты на голени тесьмой;
- полусапоги резиновые.

**Таблица 2- Количество пыли, проникающей внутрь обуви, определяемое по контрольному раствору**

<b>Вид испытываемой обуви</b>	<b>Показания исследуемого раствора (средние)</b>	<b>Количество пыли, попавшее в обувное пространство (среднее), г</b>
Полусапоги резиноктестильные	1,0	0,0075
Полусапоги комбинированные с застёжкой «молния» (кирза с кожей)	5,3	0,0366
Ботинки кожаные с застёжкой «репейник»	5,6	0,0425
Полусапоги кожаные комбинированные на шнурках	4,7	0,0350
Полусапоги резиновые	4,0	0,0300
Полуботинки	16,7	0,1250

Результаты испытаний представлены в табл. 2, из которой видно, что основной путь поступления частиц пыли во внутри обувное пространство при закрытой конструкции - это зазор между голенью и голенищем обуви [4]. Пылепроницаемость резиноктестильного полусапога с затягивающейся тесьмой в 4 раза меньше, чем резинового сапога той же высоты. Использование чехла, имитирующего брюки, также резко сокращает количество пыли, проникающей внутрь обуви.

#### **ВЫВОДЫ:**

Определены величины изменения давления воздуха во внутри обувном пространстве, вызывающие миграцию частиц пыли внутри обуви. Отработан метод, позволяющий оценить пылепроницаемость специальной обуви.

Установлено, что загрязнения внутри обуви определяются конструкцией специальной обуви и способом ношения верхней одежды.

#### **Список литературы**

1. Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам сельского и водного хозяйств, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением : Приказ Минздравсоцразвития России от 12 августа 2008 года № 416н // Российская газета. – 17.09.2008. – № 195.
2. Патент № 976 776 СССР 1984 года МПК G01N15/08 G01N21/64. Способ определения пылепроницаемости спецобуви : № 3284567 : заявл. 1981.04.29 : опубл. 1984.08.07 / Горбачев Н. Б., Малахов Н. Н., Соловьева А. И., Гольдштейн С. Г. – 2 с.
3. Соловьева, А. И. О методике определения пылепроницаемости спецобуви / А. И. Соловьева, Е. П. Новикова, Н. А. Савенкова // Охрана труда в сельском хозяйстве, вып. 4. – Орел : ВНИИОТСХ, 1982. – С. 124-128.
4. Теоретические аспекты сертификации безопасности технологических процессов АПК / Н. И. Чепелев, А. В. Гордеев, А. Ю. Щёкин, Д. А. Едимичев // Вестник КрасГАУ. – 2009. – № 6 (33). – С. 161-165.
5. Чепелев, Н. И. Методы и технические средства повышения безопасности операторов при технологических отказах сельскохозяйственной техники : специальность 05.20.01 «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук / Чепелев Николай Иванович. – Красноярск, 2004. – 33 с. – Место защиты: Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Текст: непосредственный.

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ СРЕДСТВАМИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РАБОТНИКОВ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

**Чепелев Николай Иванович**, доктор технических наук, профессор  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: tschepelevnikolai@yandex.ru

**Неделина Марина Геннадьевна**  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
nedelina.mg65@yandex.ru

**Маслова Татьяна Владимировна**  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: mtvmtv883@yandex.ru

**Аннотация:** В статье приводятся исследования в сфере обеспечения работников предприятий специальной одеждой, а также предлагаются некоторые варианты предоставления сертифицированной специальной одежды.

**Ключевые слова:** Одежда, защита, средства, охрана, сертификация, работник.

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) являются важнейшим звеном в системе охраны труда. Около 40 % всех несчастных случаев на производстве с временной утратой трудоспособности прямо или косвенно связано с нарушениями требований по применению СИЗ. Более всего, по данным [4], травмировались механизаторы, затем электрики, сварщики, доярки, скотники, рабочие кормоцехов. Отсутствие СИЗ зачастую приводит к летальному исходу. За последние 10 лет около 500 рабочих погибли в результате травм головы, работая без защитных касок, десятки человек получили смертельные травмы в результате падения с высоты, так как не использовали страховочных поясов. Из-за неприменения СИЗ и предохранительных приспособлений гибнут люди при обслуживании и эксплуатации электроустановок и т. п. Обеспечение работающих высокоэффективными средствами индивидуальной защиты – один из путей реального снижения производственного травматизма и профессиональной заболеваемости.

Переход к рыночным отношениям, децентрализация системы материально-технического обеспечения, неудовлетворительная платежеспособность предприятий и хозяйств, ослабление вертикальных связей в управлении, отсутствие реальной стратегии маркетинга, недостаточная предприимчивость и инициатива руководства предприятий, выпускающих СИЗ, по перепрофилированию производства на выпуск новых, более современных и эффективных изделий, пользующихся спросом на рынке, привели к снижению выпуска и поставок многих изделий из ранее широкой номенклатуры средств индивидуальной защиты. Появление же в звене производитель- потребитель посредников увеличивает цену продукции на 30-50 %, делая ее недоступной потребителю.

Для выявления ситуации, сложившейся в агропромышленном производстве, с обеспечением работающих средств индивидуальной защиты и эффективностью их использования в новых экономических условиях, проведены соответствующие исследования по порядку учета, организации выдачи, стирке и ремонту спецодежды, соответствию выдаваемых СИЗ типовым нормам и условиям труда, качеству изготовления, фактическому сроку носки изделий, наличию методической и нормативной документации, регламентирующей использование СИЗ [1].

Известно, что все пестициды в той или иной степени токсичны. Вычислены требуемые значения коэффициентов защиты противогазов и респираторов для работы с пестицидами. При этом оказалось, что большинство применяемых в сельском хозяйстве препаратов малолетучи, насыщающие концентрации их паров меньше ПДК. Специальной противогазовой защиты требует только четвертая часть пестицидов, причем вредное

действие почти половины из них может, быть предупреждено использованием легких сорбционно-фильтрующих респираторов. Остальные 75% пестицидов требуют противозерозольной защиты. Вместе с тем существует достаточно представительная, группа пестицидов, в основном фумигантов (их около 4%), в работе с которыми необходимо применять изолирующие СИЗ органов дыхания.

В отличие от парогазовой фазы загрязнение рабочей зоны твердыми и жидкими частицами пестицидов в виде пыли, дыма, аэрозолей теоретически может быть как угодно большим. Реальные концентрации зависят главным образом от вида выполняемых работ. Исключение здесь составляют лишь СИЗ рук, постоянно контактирующие с концентрированными и разбавленными формами пестицидов и поэтому требующие применения специальных материалов с малой проницаемостью токсичных веществ.

При протравливании семян, опрыскивании и опыливание растений, фумигации почв и помещений, уходе за растениями после их химической обработки набор стандартных СИЗ зачастую оказывается недостаточным. Например, при сухом протравливании зерна концентрация в воздухе рабочей зоны может превышать ПДК в 30-400 раз [1].

Приведенные данные положены в основу разработки рациональных комплектов СИЗ для основных видов работ с ядохимикатами в сельском хозяйстве, с организациями изготовителей средств индивидуальной защиты.

Во многих хозяйствах отсутствует нормативная правовая документация - типовые отраслевые нормы, инструкции, правила по охране труда и т. п. Лишь в 5 % хозяйств имеются нормативные документы, утвержденные и вышедшие в последние 5-8 лет.

В ходе анкетирования выявлено не соответствия СИЗ, что говорит о некомпетентности работников, приобретающих спецодежду без сертификата [3].

Подготовлены испытательная база и документация к аккредитации испытательного центра СИЗ для работников АПК России, сборник новых Типовых отраслевых норм бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и других СИЗ для работников АПК, сборники по отдельным отраслям сельского и водного хозяйств, пищевой, мясной и молочной промышленности. Образцы СИЗ неоднократно демонстрировались на выставках, в том числе на ВВЦ, получили положительную оценку у специалистов и отмечены наградами [5].

Перспективными направлениями являются разработка научнообоснованных основ регламентации защитной и эксплуатационной эффективности и достаточности, а также рационального использования СИЗ работниками АПК. Предстоит теоретически и экспериментально выявить основные критерии и оценочные показатели, регламентирующие свойства СИЗ, определить нормы и разработать методы сертификационных испытаний защитных изделий, создать коллекцию перспективных моделей спецодежды с улучшенным дизайном и защитными свойствами для работников АПК, провести изучение характеристик отечественных и зарубежных СИЗ, поставляемых на российский рынок, составить каталог-справочник СИЗ для работников АПК [2].

Следует отметить, что разработка, организация массового выпуска и распределение новых СИЗ затрагивают интересы большого числа государственных структур и комитетов, научно-производственных объединений, НИИ, конструкторских бюро и производственных предприятий, которые из-за отсутствия целевого финансирования не могут в полной мере заниматься этими вопросами. Вместе с тем за средствами защиты – сохранение жизни и здоровья человека труженика, и об этом надо помнить тем, кто распределяет государственный бюджет.

### **Список литературы**

1. Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам сельского и водного хозяйств, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением : Приказ Минздравсоцразвития России от 12 августа 2008 года № 416н // Российская газета. – 17.09.2008. – № 195.

2. Теоретические аспекты сертификации безопасности технологических процессов АПК / Н. И. Чепелев, А. В. Гордеев, А. Ю. Щёкин, Д. А. Едимичев // Вестник КрасГАУ. – 2009. – № 6 (33). – С. 161-165.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации (с изменениями на 6 апреля 2024 года): Федеральный закон от 30 декабря 2001 № 197-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2002. – № 1, ч. 1. – Ст. 3.
4. Чепелев, Н. И. Методы и технические средства повышения безопасности операторов при технологических отказах сельскохозяйственной техники : специальность 05.20.01 «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук / Чепелев Николай Иванович. – Красноярск, 2004 – 33 с. – Место защиты: Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Текст: непосредственный.
5. Чепелев, Н. И. Повышение безопасности труда при производстве комбикормов / Н. И. Чепелев, М. Г. Неделина // Современные проблемы землеустройства, кадастров и природообустройства. – Материалы национальной научной конференции. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2019. – С. 303-307.

### СЕКЦИЯ 3. СТУДЕНЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД НА СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ И ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА

УДК 504.03

#### ТИПОЛОГИЯ ЗАЛЕЖНЫХ ЭКОСИСТЕМ В ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЕ ШАРЫПОВСКОГО РАЙОНА

**Боярская Наталья Сергеевна**, студент

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

e-mail: natashenka-boyarskaya@mail.ru

**Научный руководитель: Ковалева Юлия Петровна**

кандидат биологических наук

Красноярский государственный университет, Красноярск, Россия

e-mail: yulyakovaleva@yandex.ru

**Аннотация:** В статье рассмотрены вопросы смены растительного покрова в условиях залежных экосистем. Показано, что на территории сельскохозяйственного землепользования Шарыповского района формируется три типа залежных экосистем: луговые, лесные и болотные, изучение которых вносит вклад в проблему дальнейшего использования залежных земель.

**Ключевые слова:** агроэкосистема, залежь, земельные ресурсы, сукцессия, лесостепная зона, болотные экосистемы, травянистые экосистемы.

Лесостепная зона Шарыповского района является одним из уникальных природных регионов, обладающих богатым разнообразием экосистем. Согласно природно-сельскохозяйственному районированию, она относится к лесостепной зоне Назаровского природного округа [1], где основными типами экосистем являются типичная лесостепь и предгорная подтайга.

Почвенный покров Назаровской лесостепи достаточно разнообразный. Здесь встречается большинство зональных почв, от серых лесных до черноземов обыкновенных, при этом на черноземы приходится 57% от общей площади лесостепи. По климатическим особенностям лесостепь Шарыповского района относится к умеренно-прохладному, достаточно увлажненному климатическому району с гидротермическим коэффициентом в интервале 1,28-1,43. Все эти особенности благоприятны для развития на территории Шарыповского района сельского хозяйства растениеводческого типа.

В период реформирования агропромышленного комплекса нашей страны в 90-е гг. прошлого века, негативные процессы в сельскохозяйственном землепользовании затронули и Шарыповский район, в результате чего массово были заброшены земли колхозов и совхозов, которые перешли в категорию залежи [2]. Официальной статистики по площади залежных земель в Шарыповском районе нет. Но по данным Росреестра [3], общая площадь невостребованных земельных долей в Шарыповском районе составляет около 26%, которые не вовлечены в сельскохозяйственный оборот и зарастают разными типами растительности.

Залежные экосистемы представляют собой сложный процесс восстановления первоначальной растительности на участках, где ранее велись сельскохозяйственные работы. Образование залежей происходит в результате забрасывания пахотных земель после выращивания сельскохозяйственных культур. Восстановление залежных экосистем до уровня природных зависит от продолжительности использования земель, типа почв, размеров участков и способов их дальнейшего использования [4,5].

Одной из особенностей залежных экосистем является их способность к накоплению питательных веществ и влаги, что позволяет им оставаться устойчивыми даже в условиях засухи, в отличие от агроценозов, где необходимо поддерживать благоприятный водно-воздушный режим. Поэтому залежные экосистемы играют важную роль в поддержании

биоразнообразия лесостепной зоны. Изучение залежных экосистем помогает понять взаимосвязи между живыми организмами и окружающей средой, а также выявить способы их сохранения и устойчивого развития в изменяющихся экономических и экологических условиях.

Сукцессия – это процесс, посредством которого сообщество растений и животных меняется с течением времени [6]. Залежная сукцессия – это особый вид сукцессии, которая начинается практически сразу же, как только используемые под посевы поля забрасываются. В наибольшей степени залежная сукцессия изучена для степной зоны, где выделяют следующие стадии залежной растительности – бурьянистая, с преобладанием сорных одно-двулетних видов трав, корневищная, где основу растительного сообщества составляют влаголюбивые злаки с корневищным и корнеотпрысковым типом размножения, которые формируют густой и равномерный по покрытию травостой. Спустя 4-5 лет корневищные и корнеотпрысковые злаки сменяются дерновинными степными злаками и начинается формироваться растительное сообщество, характерное для степи [7].

В лесостепной зоне Шарыповского района учеными также изучались особенности и характер сукцессий чистых и возобновляющихся древесными породами залежей, формирующихся на серых постагrogenных почвах [8]. На разновозрастных залежах можно встретить более 16 видов травянистых растений, включая как естественные для местных условий виды, так и сорные растения. Среди них выделяются особенно редкие, а именно башмачок крупноцветковый, горицвет, первоцвет, кандык сибирский, купальница и др. Визитной карточкой травянистой растительности района являются колба, или черемша обыкновенная, – вкусное и полезное растение, и купальница азиатская, называемая в народе «огоньками». Чистые и зарастающие лесом залежи лесостепи Шарыповского района по продуктивности травянистой фитомассы не отличаются от естественных биоценозов лесостепной зоны. Залежные биоценозы обладают достаточной продуктивностью для использования их в качестве сенокосов и пастбищ.

В лесостепной зоне Шарыповского района выделяются несколько природных зон, каждая из которых имеет свои особенности и влияет на развитие и формирование залежной растительности. Наиболее распространенными типами залежных экосистем, являются луговые и лесные массивы.

В луговых массивах преобладают преобладающими типами растительности являются злаки и разнотравье. Среди них выделяются василек, подорожник, одуванчик, тимофеевка луговая и пырей ползучий. В таких залежах преобладают различные травы и маленькие кустарники, которые образуют открытый покров. Особенно выделяются акация желтая и слива колючая или терновник. Травянистая растительность обеспечивает питание для многих животных, а также играет важную роль в сохранении почвенного слоя и противодействия ветровой и водной эрозии.

В предгорьях Шарыповского района, где преобладает лес, в залежной сукцессии спустя стадию сорных растений и разнотравья, формируются стабильные биоценозы с преобладанием древесных растений и кустарников, которые образуют замкнутый лесной покров. Огромное значение из них имеют кедр, малина, черника, смородина черная и красная, черемуха обыкновенная и черемша. Густая растительность создает благоприятные условия для обитания различных животных, формируя их биоразнообразие, а также способствует сохранению влаги в почве.

Еще один тип залежей в лесостепной зоне Шарыповского района – это залежи с болотной растительностью. Болота возникают двумя основными путями: из-за застаивания воды на лугах и в лесах или же из-за зарастания озёр. Флора болот небогата и весьма постоянна в разных географических областях. Наиболее часто встречающиеся растения – это сфагновые мхи, багульник болотный, брусника обыкновенная. Болотная растительность играет важную роль в удержании влаги, создании уникальной экосистемы и оказании влияния на микроклимат.

Таким образом, в лесостепной зоне Шарыповского района можно выделить несколько типов залежных экосистем в зависимости от типов формирующейся растительности. Каждый

тип залежей имеет свои особенности и характеристики, которые определяются географическим положением, климатическими условиями, почвенным составом и историей залежей. Познание разнообразия залежных экосистем играет важную роль в сохранении и управлении природными ресурсами данного района. Типология залежных экосистем в лесостепной зоне Шарыповского района является важным аспектом изучения и сохранения природного наследия данного региона. Понимание особенностей сукцессии залежной растительности в зависимости от природной зоны позволит разрабатывать эффективные меры по охране и восстановлению биоразнообразия на данной территории.

### Список литературы

1. Система земледелия Красноярского края на ландшафтной основе: руководство. Красноярск. – Текст: электронный // URL: <https://agrohim24-3.ukoz.ru/sistemaz.pdf>. (дата обращения 01.05.2024)
2. Реализация основных положений восстановления природных свойств земель сельскохозяйственного назначения / О. П. Колпакова, С. А. Мамонтова, Ю. П. Ковалева, О. И. Иванова // International Agricultural Journal. – 2020. – Т. 63, № 2. – С. 6. – DOI 10.24411/2588-0209-2020-10149.
3. Доклад о состоянии и использовании земель в Красноярском крае в 2022 году. – Текст : электронный // <https://fsvps.gov.ru/news/v-krasnojarskom-krae-v-2022-godu-vvedeno-v-selskohozjajstvennyj-oborot-9-7-tys-ga-ranee-ne-ispolzuemyh-zemel/> (дата обращения 02.05.2024).
4. Ковалева, Ю. П. Продукционно-деструкционные процессы в залежных экосистемах Койбальской степи Минусинской котловины: специальность 03.02.13 "Почвоведение" : диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Ковалева Юлия Петровна. – Красноярск, 2007. – 227 с. – EDN NOXFTE.
5. Чупрова, В. В. Особенности продукционно-деструкционных процессов в разновозрастных залежах Койбальской степи Минусинской котловины / В. В. Чупрова, Ю. П. Ковалева // Доклады по экологическому почвоведению. – 2008. – Т. 1, № 7. – С. 1-23. – EDN JVZVWN.
6. Анциферова О.А. Залежная стадия плодородия степных и лесных почв (прошлое и настоящее) // Почвоведение: история, социология, методология. - М.: Наука, 2005. - с.385 - 389.
7. Ковалева, Ю. П. Продукционно-деструкционные процессы на разновозрастных залежах Койбальской степи Минусинской котловины / Ю. П. Ковалева ; Ю. П. Ковалева ; М-во сельского хоз-ва Российской Федерации, Красноярский гос. аграрный ун-т. – Красноярск : Изд-во Красноярского гос. аграрного ун-та, 2011. – 142 с. – ISBN 978-5-94617-231-8.
8. Сорокина, О. А. Агрогенная трансформация серых лесных почв / О. А. Сорокина. – Красноярск : Красноярский государственный аграрный университет, 2008. – 176 с. – ISBN 978-5-94617-131-1.

## ИНВЕСТИРОВАНИЕ В ЖИЛУЮ НЕДВИЖИМОСТЬ

**Глухих Ангелина Андреевна**, студент  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
angelinagluhih@rambler.ru

**Научный руководитель: Бадмаева Юлия Владимировна**  
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: badmaeva3912@mail.ru

**Аннотация:** В данной статье рассматривается инвестирование в недвижимость, как один из способов получения дохода или сохранение денежных средств. Подходит ли недвижимое имущество для сохранения и приумножения сбережений. В какую жилую недвижимость лучше инвестировать. Какой рынок недвижимости наиболее благоприятный. И какие программы доступны при ипотечном кредитовании.

**Ключевые слова:** недвижимость, доход, инвестиции, квартиры, денежные средства.

Независимо от времени недвижимость всегда являлась стабильным и выгодным вложением для инвестирования своего капитала. Так при экономических спадах и резких поворотах в развитии экономики страны, ценности обычных активов уменьшаются, тогда как инвестиции в недвижимость сохраняют свою стоимость и растут в цене в течении определенного периода времени, принося доход владельцу недвижимого имущества. Поэтому довольно часто, обладатели значительных сумм, предпочитают инвестировать в недвижимость не только для защиты своих финансов от инфляции, но и для увеличения дохода.

Абсолютно любой человек стремится повысить уровень своей жизни, независимо от его финансового благополучия. Будь это человек из среднего класс общества, со стабильными доходами на работе в частном или государственном предприятии и возможно с доходами от какой-либо собственности. Также человек относящийся к высшему классу, например, владелец крупной фирмы, имея высокий доход, желает в разы увеличить его.

Чтобы произвести грамотное инвестирование, необходимо всегда отталкиваться от своих возможностей, так как инвестирование предполагает рискованное вложение капитала с целью получения финансовой выгоды. Но вложения в недвижимость является наименее опасными, чем торговля на фондовом рынке или же инвестирование какого-то бизнеса. Это объясняется тем, что стоимость недвижимого имущества обычно растет, а не снижается.

Что подразумевают инвестиции в недвижимость? Это вложение денежных средств в: земельные участки, торговые центры, торговые точки, офисные помещения, гаражи, развлекательные объекты и другое. Но самым популярным вариантом для инвестирования являются квартиры и загородные дома.

Инвестировать в недвижимость рекомендуется в мегаполисах с населением свыше миллиона человек, так как в таких городах постоянно наблюдается высокий спрос на аренду и покупку жилья. К таким городам можно отнести: Москву, Санкт-Петербург, Новосибирск, Екатеринбург, Казань, Нижний Новгород, Красноярск, Челябинск и другие.

При инвестировании в жильё существует несколько вариантов вложения денежных средств, а конкретно всего три. Рассмотрим каждый из них.

Первый вариант – приобретение квартиры для сдачи в аренду. Для краткосрочной окупаемости и скорейшего получения прибыли необходимо обратить внимание на то с каким видом отделки приобретается объект. Если же квартира куплена с чистовой отделкой, то арендодателю остается лишь обустроить квартиру всем необходимым для жизни, то есть меблировать её. Но если квартира с черновой отделкой, то нужно сделать еще косметический ремонт и также обустроить ее мебелью, а это будет уже дороже и окупаемость будет дольше,

так как поклеить обои или покрасить стены дело не быстрое. Стоит обратить внимание на жилье с небольшой площадью, расположенное в развитом районе города. Также рекомендуется избегать первых и последних этажей, они не пользуются спросом [1]. Средняя окупаемость квартиры при сдаче в аренду в крупных городах ориентировочно 18 лет, так подсчитали аналитики ЦИАН [2].

Второй вариант – купить жилье на этапе строительства и в дальнейшем перепродать его. Квартиры в домах, находящихся в процессе застройки значительно дешевле, но по окончании строительства можно продать гораздо дороже. Такой вид является более рискованным, так как бывают случаи, когда все квартиры распроданы, но дом не достроен по определенным причинам, а когда его строительство завершится и будет ли завершено вообще неизвестно. В данном варианте стоит также обратить внимание на инфраструктуру района. Наличие парков, скверов, торговых центров и многое другое станут только точкой роста стоимости объекта. Ещё одно важное правило: чем меньше домов в проекте, тем меньше конкуренции в будущем и тем существеннее вырастет конечная стоимость квартиры. Важно понимать, что купить и перепродать с наценкой быстро не получится. Причина в том, что это будет считаться уже вторичным рынком, а ставки на ипотеку там гораздо выше, чем на первичном [1]. На окупаемость данного варианта, стоит рассчитывать не сразу, процесс может затянуться на несколько лет.

Третий вариант – это флиппинг. Флиппинг – это стратегия инвестирования, при которой частное лицо или компания покупает недвижимость, вкладывает средства в ремонт и перепродает ее с целью получения прибыли [3]. Данный вид инвестирования активно набирает популярность. Этот вариант заключается в приобретении недвижимости в незавершенном или «плачевном» состоянии, последующем ремонте и дальнейшей продаже. В настоящее время рынок преимущественно ориентирован на готовые к проживанию квартиры, что делает флиппинг еще более прибыльным. Основная задача инвестора, выбирающего этот путь – это приобрести объект по наиболее низкой цене и экономно вложиться в его ремонт. Важно не уходить в крайности, не выбирать самые дешёвые материалы, но и не переусердствовать в тратах.

При формировании стоимости для сдачи квартиры в аренду посуточно или же на длительный срок, а также при ее продаже другому лицу большое значение имеет: местоположение, площадь, планировка, этаж расположения объекта, этажность дома, инфраструктура района, вид из окон, наличие балкона, благоустройство дома, класс дома, а также время до метро и остановок общественного транспорта. Все это играет значительную роль при определении цены, не важно какой вариант из вышеперечисленных рассматривается.

При приобретении квартиры возникает проблема выбора между первичным и вторичным рынком. На данный момент ставка вторичного рынка равна 16% годовых, а на первичном же рынке ситуация складывается приятнее. На данный момент доступны следующие льготные программы: семейная ипотека под 6% до 12 миллионов рублей, IT-ипотека — для IT-специалистов под 5% до 18 миллионов рублей, ипотека с господдержкой для всех граждан под 8% до 6 миллионов рублей. Но у таких программ как семейная ипотека и ипотека для всех категорий граждан срок действия истекает 1 июля 2024 года. будет продление семейной ипотеки с корректировками. Программа для всех категорий граждан будет закрыта, но, возможно, ее сохранят в регионах с низким спросом [4]. Выходит, так, что на данный период времени стоит отдать предпочтение новостройкам.

Таким образом, существует несколько вариантов инвестирования в жилую недвижимость. На мой взгляд наиболее привлекательный из них это флиппинг, так как данный вариант пользуется спросом на рынке и окупаемость не заставит долго ждать. Рынок недвижимости всегда был одним из самых стабильных, перспективных методов вложения капитала. Со временем он только растет и развивается, так что инвестирование в недвижимость — это легко, эффективно и надежно.

### Список литературы

1. В какую недвижимость инвестировать деньги в 2024 году? Разбираем основные стратегии. – Текст : электронный//Рамблер/Финансы: [сайт]. – 2024. – URL: <https://finance.rambler.ru/realty/52299346-v-kakuyu-nedvizhimost-investirovat-dengi-v-2024-godu-razbiraem-osnovnye-strategii/> (Дата обращения 02.05.2024).
2. Подсчитано, за сколько лет окупится квартира при сдаче в аренду: выгоднее ли вклад –Текст : электронный//Банки.ру: [сайт]. – 2023. – URL: <https://www.banki.ru/news/lenta/?id=10986315> (Дата обращения 02.05.2024).
3. Флиппинг недвижимости: что это и сколько на нем можно заработать в 2024 году – Текст : электронный//Российская газета: [сайт]. – 2024. – URL: <https://rg.ru/2024/02/27/flipping-kvartir-cto-eto-dohodnost-riski.html> (Дата обращения 06.05.2024).
4. Какие льготные программы ипотеки останутся доступны россиянам в 2024 году Текст : электронный//РБК-ТВ: [сайт]. – 2024. – URL: <https://realty.rbc.ru/news/65a57ec59a7947355f83af5f> (Дата обращения 06.05.2024).

УДК: 332.3

## КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ В РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА

**Делль Анастасия Федоровна**, студент

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: an-dell@mail.ru

**Научный руководитель: Бадмаева Юлия Владимировна**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: badmaeva3912@mail.ru

**Аннотация:** Комплексное развитие территорий осуществляется для обеспечения сбалансированного и устойчивого развития поселений, создания комфортной городской среды и повышения экономической привлекательности территорий поселений. В статье рассмотрены основные принципы и проблемы комплексного развития территорий в Республике Тыва.

**Ключевые слова:** комплексное развитие территорий, градостроительная деятельность, городская среда, федеральные и региональные программы, реконструкция, новое строительство, жилые микрорайоны и кварталы.

Градостроительный кодекс Российской Федерации даёт определение комплексного развития территорий (КРТ) как совокупность мероприятий, выполняемых в соответствии с утвержденной документацией по планировке территории и направленных на создание благоприятных условий проживания граждан, обновление среды жизнедеятельности и территорий общего пользования поселений, муниципальных округов, городских округов.[1]

Основные направления градостроительства в городах и поселениях Республики Тыва складываются из современной тенденции сосредоточения населения на территории столицы – города Кызыла. В Республике планомерно внедряется комплексное развитие территорий под жилищное строительство новых кварталов с полноценным обеспечением необходимой инфраструктуры как в городах, так и в сельских поселениях. В дальнейшем, это позволит уменьшить отток населения из сёл и упорядочить городскую среду.

Для устойчивого развития территорий и обеспечения благоприятных условий проживания населения на территориях поселений в декабре 2018 году была утверждена Стратегия социально-экономического развития Республики Тыва, в рамках которой в первый же год её действия большая часть средств была направлена на развитие жилищного строительства. За пять лет действия стратегии и участия в ряде федеральных и региональных

программ, Республика получила возможность планировать и вести застройку не точечно (домами и отдельными комплексами), а целыми кварталами и микрорайонами, обеспечивая их объектами социальной, транспортной и инженерной инфраструктур. Подготовка проектов планировки и межевания территорий кварталов и микрорайонов по принципу КРТ обеспечивает не только формирование нового формата качества городской среды, о котором говорится в основных градостроительных документах, но и позволяет рационально и системно подходить к решению задач развития региона.

Начиная с 2017 года в Республике действуют государственная программа «Формирование современной городской среды на 2018-2024 годы» [5] и с 2019 года Республиканская адресная программа по переселению граждан из многоквартирных домов, признанных аварийными и подлежащими сносу или реконструкции в связи с физическим износом в процессе их эксплуатации на 2019-2025 годы.[5] Данные программы обеспечивают возможность реконструкции существующего жилого фонда и строительства нового жилья, в основном, целевого и служебного назначения, а также для обеспечения жильем определённой категории граждан (дети-сироты, дети, оставшиеся без попечения родителей). Помимо прочего, с 2014 в рамках региональной программы «Капитальный ремонт общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Республики Тыва, на 2014-2043 годы» [2] на территории городского округа «Город Кызыл Республики Тыва» до 2043 года запланировано и осуществляется проведение капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах по видам услуг и (или) работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах.

Строительство и реконструкция жилья в рамках перечисленных программ, со временем создало перевес целевого жилого строительства, рост цен на жилье вторичного рынка, а также недостаток объектов социального назначения и инженерно-технического снабжения (централизованные тепло-, электро-, водоснабжение, водоотведение).

С 2020 года начинают работать государственные программы «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации» [4] и «Комплексное развитие сельских поселений» [4], в рамках которых появляется возможность проводить масштабные проекты строительства по принципу комплексной застройки. Данный принцип подразумевает создание всей необходимой инфраструктуры при строительстве жилых кварталов – как инженерной и транспортной, так и социальной, включая аптеки, поликлиники, детские сады и школы, магазины и прочее. На стадии разработки документации по планировке решается комплекс вопросов о возможности подключения к существующим сетям планируемых объектов, транспортная и пешеходная доступность, возможность транспортно-пассажирского сообщения, параметры и мощности объектов соцкультбыта, торговли и бизнеса, определяются перечень и объемы изъятия или резервирования земельных участков и объектов капитального строительства.

Разработка проектов КРТ ведётся за счёт средств Индивидуальной программы социально-экономического развития региона до 2024 года (выдвинуто предложение о её продлении до 2030 года). Утверждены и реализуются пять проектов планировки территории: микрорайоны «Спутник», «Московский», «Монгун», «Иркутский» и «Полигонный» в г. Кызыле, а также в рамках КРТ мкр. «Преображенский» в пгт. Каа-Хем и мкр. «Юбилейный» в с. Сукпак, входящих в агломерацию г. Кызыла.[5]

Объединение программы «Комплексное развитие сельских поселений» и Республиканской программы переселения граждан из аварийного жилья позволило в микрорайонах «Юбилейный» и «Первомайский» с. Хову-Аксы не только обновить жилой фонд, но и осуществить комплекс мероприятий по прокладке сетей и строительству объектов инженерно-технического снабжения с переподключением существующих многоквартирных домов.[5]

С осени 2023 года появилась возможность возводить коммерческое жилье – открылся свободный рынок жилья. Квартиры в новых домах жители Республики могут приобрести через Программу льготного ипотечного кредитования (ипотечная ставка 2%), которая при поддержке Президента России начала действовать и в регионе. Есть надежда, что программа

создаст условия для снижения стоимости квартир в городе как на вторичном рынке, так и новостроек.

Однако активная деятельность в сфере комплексного подхода в строительстве и развитии территорий региона по-прежнему сталкивается с рядом проблем:

1. Дефицит высококвалифицированной рабочей силы в строительной отрасли. Нехватка рабочих кадров в строительной сфере возникла в связи с геополитической ситуацией, уменьшением общего количества инженерных специальностей в образовательной системе страны и региона, использованием дешевой рабочей силы трудовых мигрантов, внедрение новых технологий, автоматизации и цифровизации строительства.

Необходимо целенаправленно растить местные рабочие кадры, повышать их компетентность и компетенции на базе профильных учреждений образования, создавать льготные программы по привлечению молодых специалистов.

2. Низкий инновационный потенциал проектных и строительных организаций региона. При увеличении объемов строительства для сохранения лидирующих позиций, обеспечения установленных стандартов качества, применения и внедрения новых технологий в строительстве и проектировании необходимо постоянно развивать инновационный потенциал, совершенствовать навыки, методики, технологии, процессы производства.

3. Экологичность строительной отрасли. Использование новых экологически чистых материалов, технологий их производства и процессов строительства, возобновляемых и перерабатываемых ресурсов поможет существенно снизить нагрузку на окружающую среду в целом. Необходима повсеместная поддержка предпринимательства строительной отрасли региона. Использование качественных строительных материалов местных производителей позволит улучшить логистику строительства, разгрузить дорожно-транспортную сеть, снизить объемы потребления энергии и промышленных отходов, и, следовательно, уменьшить конечную стоимость объектов застройки.

4. Низкий уровень обеспеченности новых кварталов застройки объектами социальной, транспортной и инженерной инфраструктур. Отсутствие надзора и контроля за соответствием проектным решениям градостроительной документации и законодательства на всех этапах развития территорий от проектирования до строительства и ввода в эксплуатацию объектов снижает общее качество городской среды и привлекательность жилья для потенциальных покупателей.[2] Также необходимо предусматривать одновременное или поэтапное строительство объектов коммерческого интереса застройщиков и объектов инфраструктур.

5. Источники финансирования. Республика Тыва дотационный регион, финансирование имеет целевое назначение, что добавляет трудности в привлечении дополнительных инвестиций и создает предпосылки возникновения дефицитов тех или иных объектов. В настоящее время республика принимает участие в федеральной программе «Стимул», которая дает возможность регионам на условиях софинансирования из федерального, регионального и местного бюджетов строить объекты инфраструктуры в новых жилых микрорайонах.

Таким образом, выше названные проблемы, необходимо решать как на региональном, так и на федеральном уровнях. Комплекс мер по увеличению объемов строительства в рамках КРТ требует слаженности и синхронизации процесса; необходим современный подход к формированию рынка строительных материалов и поддержки предпринимательства в строительной отрасли региона, цифровизации и автоматизации строительства. Своевременное и систематическое стимулирование процессов формирования комфортной городской среды является неотъемлемым фактором инвестиционной привлекательности территорий региона.

### Список литературы

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп. вступ. в силу с 01.09.2023) // СПС КонсультантПлюс. – Текст: электронный // URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_51040/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/) (дата обращения: 17.12.2023).

2. Генеральный план городского округа «Город Кызыл Республики Тыва», утв. решением Хурала представителей г. Кызыла от 26.04.2011 № 289 в редакции, утв. решением Хурала представителей г. Кызыла 22.06.2022 № 221 // Официальный сайт органов местного самоуправления города Кызыла – [Электронный ресурс]. – URL: [https://mkyzyl.ru/gen\\_plan\\_Kyzyl/general\\_plan.php](https://mkyzyl.ru/gen_plan_Kyzyl/general_plan.php). (дата обращения: 09.12.2023).

3. Закон Республики Тыва от 11.08.2021 года № 745-ЗРТ «О комплексном развитии территорий в Республике Тыва» // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ». – Текст: электронный // URL: <https://www.garant.ru/hotlaw/tyva/1481280/> (дата обращения: 09.12.2023).

4. Официальный сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) – Комплексное развитие территорий [Электронный ресурс]. – URL: <https://minstroyrf.gov.ru/trades/kompleksnoe-razvitie-territoriy/> (дата обращения: 17.12.2023).

5. Официальный портал Республики Тыва (Правительство Республики Тыва) – [Электронный ресурс]. – URL: [https://rtyva.ru/press\\_center/news/building/](https://rtyva.ru/press_center/news/building/) (дата обращения: 17.12.2023).

УДК-332.6

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАДАСТРОВОЙ И РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ В ОКТЯБРЬСКОМ РАЙОНЕ КРАСНОЯРСКА**

**Дударевич Вадим Николаевич**, студент

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

e-mail: 89025101070@mail.ru

**Научный руководитель: Бадмаева Софья Эрдыниевна**

доктор биологических наук, профессор

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

e-mail: s.bad55@mail.ru

**Аннотация:** В статье исследуется кадастровая и рыночная стоимость земельных участков на примере Октябрьского района, город Красноярск. Методом сравнения определяется разница в кадастровой и рыночной стоимости аналогичных по характеру земельных участков в границах Октябрьского района.

**Ключевые слова:** исследование, земельный участок, сравнение, анализ, рынок недвижимости, рыночная стоимость, кадастровая стоимость.

Сравнительный анализ полученных данных – один из самых популярных и основополагающих методов анализа, предполагающий выявление определенных характеристик у объекта исследования и сравнение его по этим параметрам с другими объектами или с самим собой, но, например, в разные периоды времени.

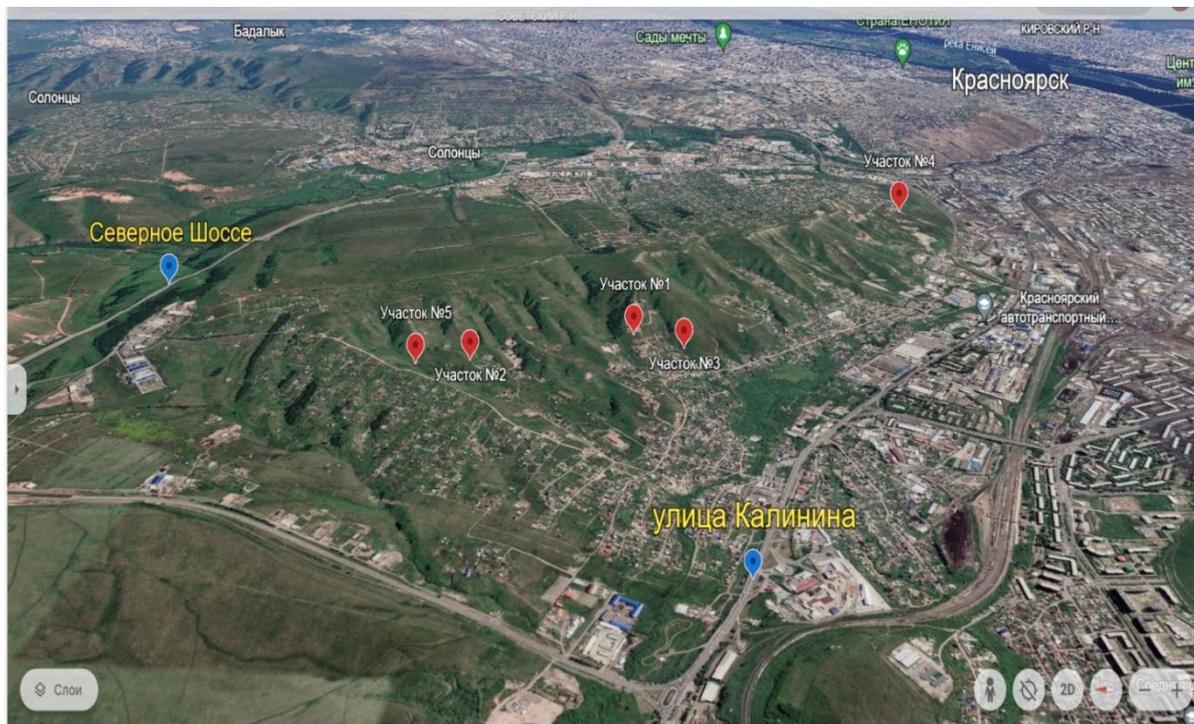
Методом сравнительного анализа изучены кадастровая и рыночная стоимости нескольких земельных участков для определения разницы и формирования таблицы с изученной информацией. Что такое кадастровая и рыночная стоимости земельных участков и кто их определяет?

Кадастровая оценка городских земель проводится по всем категориям и видам использования городских земель. Независимо от форм собственности, для кадастровой оценки применяются административные и технические ресурсы [3]. Регулируется кадастровая оценка Федеральным законом N 237-ФЗ (ред. от 19.12.2022) "О государственной кадастровой оценке". Кадастровая оценка представляет особую значимость в сфере оценки земель населенных пунктов и существенно влияет на рынок недвижимости [2]. Результаты расчета кадастровой стоимости объекта недвижимости, определенной в соответствии с методическими указаниями, не подлежат корректировке на вероятную величину доходов и расходов продавца, возникающих в связи с владением, пользованием и распоряжением таким объектом недвижимости, связанных с налоговыми обязательствами продавца,

возникающими либо которые могут возникнуть в связи с владением, использованием и распоряжением таким объектом [1, 5].

Рыночная стоимость — это цена земельного участка, которая определяется спросом и предложением участников рынка недвижимости, учитывая характеристики и особенность расположения объекта.

Для изучения подобраны пять земельных участков для индивидуального жилищного строительства. Земельные участки расположены в границах Октябрьского района. Земельные участки представлены на рисунке 1 и соответствуют нумерации в таблице.



**Рисунок 1 – Расположение земельных участков**

В северо – западной части города Красноярск расположен жилой массив индивидуального жилья. Исследуемые земли находятся на территории населенных пунктов, поэтому для них действуют регламенты и современные инструменты по государственному земельному надзору [4]. Для исследования подобраны участки на вновь развивающейся территории без нарушений в области рационального использования земель и ведения деятельности согласно разрешенным видам использования. Рассмотрев предложения о продаже, были выбраны участки из разных частей жилого массива, даже где отсутствует дорога и электросети. Рыночная стоимость некоторых участков значительно ниже кадастровой. Это напрямую связано с развитием и благоустройством территорий. Выбранные участки детально изучены по характеристикам и определена разница между кадастровой и рыночной цены за метр квадратный. Определенные данные о разнице цен внесены в Таблицу 1 (Разница цен).

**Таблица 1 – Разница цен**

№	Кадастровый номер, адрес	Площадь	Кадастровая Стоимость	Рыночная Стоимость	КС за 1м <sup>2</sup>	РС за 1м <sup>2</sup>	Разница
1	24:50:0100018:16 52, г. Красноярск, Октябрьский район, жилой	1 052 м <sup>2</sup>	917 890,85 руб.	1 000 000 руб.	873,07 руб.	950,57 руб.	77,5 руб.

	район индивидуальной застройки «Цимлянское-Пригорное», участок №98.						
2	24:50:0100018:22 32 г. Красноярск, ул. Виражная, земельный участок 11	1 037 м <sup>2</sup>	884 177,31 руб.	1 200 000 руб.	852,63 руб.	1 157,18 руб.	304,55 руб.
3	24:50:0100039:33 8 г. Красноярск, Октябрьский район, западнее земельного участка с кадастровым номером 24:50:0100039:33 7	1 499 м <sup>2</sup>	1 321 413,47 руб.	1 000 000 руб.	881,53 руб.	667,11 руб.	-214,42 руб.
4	24:50:0100475:76 3, г. Красноярск, Октябрьский район, жилой район «Славянский», ул. Содружества	600 м <sup>2</sup>	593 580 руб.	1 000 000 руб.	989,3 руб.	1 666,66 руб.	677,36 руб.
5	24:50:0100018:16 03, г. Красноярск, Октябрьский район, район ст.Бугач	1 100 м <sup>2</sup>	932 316 руб.	750 000 руб.	847,56 руб.	681,81 руб.	-165,75 руб.

Указанные в таблице участки состоят на кадастровом учете. Участок под номером 1 в таблице находится рядом с улицей Возвышенная. В объявлении указано, что до участка проложена асфальтированная дорога, а городская подача воды в 5 метрах от участка. Рядом опора электросетей, на ней же есть точка подключения интернета. Разница между рыночной и кадастровой стоимостью составляет 82 109 рублей 15 копеек. В сравнении участок под номером 5 в таблице, который находится возле улицы Пригорной, ровно посередине между Северным Шоссе и улицей Калинина. Из объявления известно, что, рядом есть опоры электричества и в километре от участка есть магазины и колонка с питьевой водой. В связи с этим, рыночная стоимость данного участка меньше кадастровой на 182 316 рублей. Разница стоимости, очевидно в расположении участков, наличии дороги и доступности сетей обеспечения электричеством и водой. Расположение участков показано на рисунке 1.

Участок в таблице под номером 2 имеет рыночную стоимость на 315 822 рублей 69 копеек больше, чем кадастровая. На участке имеется электричество и фундамент под дом и гараж. Дорога отсыпная круглогодичная. Данный участок имеет наиболее высокую стоимость из всех изученных участков, благодаря наличию базовых удобств и вложения денег в виде постройки фундамента. Рыночная цена участка номер 3 в таблице меньше кадастровой на 321 413 рублей 47 копеек из-за отсутствия какой-либо доступной

инфраструктуры, можно сказать, что это чистое поле. Участок под номер 4 в таблице имеет рыночную стоимость выше кадастровой на 406 420 рублей при небольшой площади, всего 600 квадратных метров и при отсутствии каких-либо вложений в развитие. Такой участок однозначно, по мнению автора, считается переоцененным.

Проводя сравнительный анализ кадастровой и рыночной стоимости земельных участков, важно учитывать физические составляющие, благодаря которым рыночная стоимость преобладает над кадастровой, так как кадастровая стоимость является ценой исключительно земли. Рост рыночной стоимости увеличивается за счет денежных вложений в развитие земли и доступного расположения. Преобладание кадастровой стоимости на рыночной связано с отсутствием вложений в развитие участка. Такие данные говорят о том, что, в перспективе рыночную стоимость возможно повысить за счет развития.

Но в будущем есть вероятность роста стоимости, даже в таком состоянии, а с вложениями в землю стоимость вырастет в разы. В связи с этим, присутствие базовой инфраструктуры напрямую влияет на рыночную стоимость участка. Или, наоборот, присутствие инфраструктуры и развитие земельного участка повышают рыночную стоимость.

По результатам исследования были определены земельные участки с рыночной стоимостью ниже кадастровой. В таблице данные участки находятся под номерами 3 и 5. На рыночную стоимость данных участков повлияли некоторые характеристики или срочность продажи собственником. Под характеристиками понимается состояние земельных участков и развитие района, в котором находится земельный участок. В эти показатели включаются такие характеристики как доступность к земельному участку, благоустройство территории, наличие инфраструктуры, состояние подъездных дорог. В ходе исследования было выяснено, что участки, с рыночной стоимостью ниже, чем кадастровая, практически не развиты и находятся на удалении от районного центра.

#### **Список литературы**

1. Бадмаева, С. Э. Кадастровая оценка земель населенных пунктов: Учебное пособие для студентов по направлению подготовки 21.04.02 "Землеустройство и кадастры" / С. Э. Бадмаева, Ю. В. Бадмаева. - Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2020. - 128 с.

2. Бадмаева Ю. В. Теоретические аспекты кадастровой оценки земель населенных пунктов / Ю. В. Бадмаева, Н. О. Монгуш // Концепции, теория и методика фундаментальных и прикладных научных исследований: сборник статей Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 05 февраля 2021 года. - Уфа: Общество с ограниченной ответственностью "Аэтерна", 2021. - С. 292-296.

3. Горбунова, Ю. В. Оценка земель городов: учебное пособие / Ю. В. Горбунова, С. Э. Бадмаева, А. Я. Сафонов; Красноярский государственный аграрный университет. - Красноярск, 2015. – 91-92 с.

4. Колпакова, О. П. Современные методы государственного земельного надзора за использованием и охраной земельных ресурсов / О. П. Колпакова // Вестник КрасГАУ. - 2020. - № 11(164). - С. 24-29.

5. Мамонтова, С. А. Оценка земельных и природных ресурсов: учебное пособие / С. А. Мамонтова, О. П. Колпакова. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2020. – 172 с.

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

**Ибе Альберт Дмитриевич**, магистрант

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

e-mail: albert.ibe@mail.ru

**Научный руководитель: Незамов Валерий Иванович**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

e-mail: nezamov.valeriy@gmail.com

**Аннотация:** В статье рассматриваются современные проблемы организации рационального использования земель сельскохозяйственного назначения. Выявлены недостатки практики использования земель сельскохозяйственного назначения и состава функций системы управления землями сельскохозяйственного назначения. Основные проблемы, связанные с использованием земли для сельскохозяйственных целей, включают в себя слабую аграрную политику, отсутствие эффективной системы землеустройства, недостаточное развитие функций землеустройства, финансовые трудности сельскохозяйственных производителей, а также значительные риски, связанные с агробизнесом. Для решения этих проблем предлагается восстановить эффективную систему управления землями для сельскохозяйственного использования, развивать проектную практику землеустройства, создать эффективную систему мониторинга состояния и качества земель.

**Ключевые слова:** землеустройство, земельный фонд, рациональное использование земель, земли сельскохозяйственного назначения, организация использования земель сельскохозяйственного назначения, сельхозпроизводители.

Учитывая количественные и качественные характеристики земли, основным элементом является контур – участок с закрытой внешней границей. Земли поселений — это земли, используемые для застройки городских и сельских поселений и выделенные из других категорий земель.

Земли промышленности, транспорта, связи и другие, не используемые в сельском хозяйстве, предназначены для обеспечения деятельности организаций и производственной деятельности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, возможностей космической деятельности, объектов обороны и безопасности, реализации иных специальных задач и земельных прав участников отношений, возникающих по основаниям, предусмотренным Земельным кодексом.

Закон предусматривает, что государственные кадастровые материалы должны использоваться в качестве информационной базы для выполнения всех функций землеустройства. В целях обеспечения достижения этих целей основной задачей земельного кадастра является создание организационных, территориальных, экономических, социальных, правовых и экологических условий, обеспечивающих рациональное использование и охрану всех земель общего земельного фонда. Защита прав землевладельцев и землепользователей. – это объективный подход к обеспечению использования и эксплуатации земель в гражданских и рыночных сделках.

Понятие, сущность и назначение кадастра земель сельскохозяйственного назначения. Задачей земельного кадастра является всестороннее, количественное и качественное описание каждого земельного участка, муниципальных (суммы экономических ресурсов) земельных ресурсов, их характеристик, их естественного состояния, хозяйственного использования и правового статуса, оценки земель и использования их результатов,

земельных ресурсов. Кадастровые данные городских властей заключаются в предоставлении и использовании иной информации [1].

С использованием количественных и качественных характеристик каждому земельному участку или типу почвы дается качественная оценка земли в баллах, что определяет сравнительную ценность земли по ее природным и историческим характеристикам.

Кроме информации, полученной при определении, экономические оценки земли, представленные в земельно-кадастровых документах, включают показатели рентабельности земельных участков по сравнению другими. Сейчас земля не только управляется, но и является объектом недвижимости, участвующим в гражданском и рыночном обороте, соответственно используя экономические рыночные атрибуты: кадастровую цену, земельный налог, арендную плату, разрешения на земельные сделки. Данные кадастра земли служат основой для оценки стоимости земельных участков как объектов недвижимости и их нормальной эксплуатации, а также являются частью рыночных сделок. Площадь земель данной категории уменьшается из-за проведенных в соответствии с законодательством работ по разграничению земель (исключение из земель населенных пунктов участков, находящихся в ведении городских и сельских администраций и расположенных за пределами населенных пунктов). Текущие тенденции также влияют на уточнение границ городов и поселков, что влияет и на сельские населенные пункты. [2].

Землями сельскохозяйственного назначения признаются земли, выделенные для сельскохозяйственных целей, а также земли за пределами населенных пунктов, предназначенные для этих целей. В составе этих земель выделяются земли сельскохозяйственного назначения, сельскохозяйственные дороги, коммуникации, земли, занятые древесно-кустарниковой растительностью, закрытые водоемы, предназначенные для защиты земель от воздействия негативных (вредных) природных, антропогенных техногенных явлений, а также сельскохозяйственных угодий, здания, сооружения, сооружения, используемые для хранения и первичной переработки, являются продукцией и прочими землями.

Данная категория земель является основным средством сельскохозяйственного производства (основным средством производства продуктов питания, кормов для животных, сырья) и имеет особый правовой режим и специальную охрану, направленную на сохранение ее продуктивности, площади и предотвращение их деградации [6].

В России существует ряд проблем с современными земельными отношениями, включая связанные с рациональным использованием и охраной земель. Особенно важен тщательный контроль за землями, предназначенными для сельского хозяйства, из-за их ограниченности. Оценка ресурсов и продуктивности таких земель необходима для их эффективного расширения, улучшения и распределения. Качество научного обоснования влияет на успешность планирования рационального использования и охраны земель, учитывая связи между производственными, экологическими, экономическими и другими факторами. Проблема использования и охраны земель, а также восстановления их ресурсов становится все более актуальной из-за роста численности населения и потребностей в продовольствии, что требует рационального подхода к использованию сельскохозяйственных угодий. Эти вопросы являются приоритетными национального уровня в настоящее время. [1, 5].

Сегодня отсутствие разумной государственной политики в области надлежащего регулирования оборота земельных долей, правового обеспечения, нарушения механизмов принудительного прекращения прав пользования приводят к недостаткам в учете земельных участков, которые не учитываются должным образом.

Нормативов по сохранению качественных характеристик земли не существует. Они ограничиваются хранением по назначению в соответствии с правилами. В случае неиспользования или неправильного использования в течение 3 лет государственные органы имеют право изъять землю у собственника или арендатора. Со временем эти земли снова будут введены в оборот, что приведет к увеличению размеров земельных платежей. В

дальнейшем рост местных бюджетов дает возможность финансировать улучшение землепользования и развитие рынка земли в регионах. Резкое увеличение площадей деградированных земель и вывод их из хозяйственной деятельности привели к ухудшению экологической ситуации и нарушению целостности компонентов окружающей среды [5]. Восстановление этих земель будет способствовать повышению эффективности рационального распределения и использования земельных ресурсов. На мелиорированных землях можно размещать вновь созданные фермы и другие формы мелкого хозяйствования [3, 7].

Отсутствие финансирования, недостаток технических и кадровых ресурсов в службе земельного контроля, недостаточный контроль за рациональным использованием земельных ресурсов - все эти проблемы препятствуют правильной организации системы мониторинга качества земель. Задачи рационального использования земель требуют комплексных решений на основе правовых, экологических, экономических и организационно-экономических механизмов. Необходимы меры для обеспечения эффективного использования земель.

Рекомендуется реализовать законодательство в области землепользования и обмен на земли сельскохозяйственного назначения, завершить работу по оформлению прав собственности на земельные участки, провести инвентаризацию и ввести в оборот неиспользуемые земли, тщательно защитить земли от деградации.

Государственный кадастровый учет земельных участков, описание и индивидуализация участков в Едином государственном реестре земель, в результате чего каждый земельный участок будет иметь характеристики, позволяющие однозначно отличить его от других земельных участков по качеству и экономической оценке. Земельный участок – часть поверхности земли, включая слой почвы, границы которого описываются и утверждаются в установленном порядке компетентным государственным органом [3].

Государственный кадастровый учет является основным процессом ведения государственного земельного кадастра, включающим в себя сведения об объектах кадастрового учета в едином государственном реестре земель на муниципальном (совокупности экономических ресурсов) уровне и государственное признание их существования.

Проблема организации эффективного использования сельскохозяйственных земель в регионах связана с социально-экономической нестабильностью. Недостаток квалифицированных сотрудников, уменьшение численности работников в сельском хозяйстве, низкий уровень предпринимательской активности и нежелание финансировать общественные работы препятствуют развитию сельского хозяйства. Это мешает улучшению ситуации в промышленности и использовании земли.

Недостаток прогнозирования в использовании земельных ресурсов также ведет к неэффективному управлению на региональном уровне. Исследование должно послужить отправной точкой для рациональной организации результатов прогнозирования землепользования сельскохозяйственного назначения. В настоящее время недостаточно внимания уделяется вопросам организации и механизма планирования землеустроительных работ, изучению сущности, содержания, динамики элементов. Особое место здесь следует отвести вопросам рационализации (целевой организации) землеустройства, использования и охраны земель в фермерских хозяйствах, которые решаются как система различных экологических, экономических и социальных мероприятий. Мы согласны с тем, что в нестабильной экономической ситуации фермерские проекты являются реальным и недорогим средством поддержания плодородия земель [4].

Например, большая часть бюджета в настоящее время тратится на электроэнергию, необходимую для подачи оросительной воды на землю, а также на управление и эксплуатацию ирригационной системы, которая доставляет воду производителям пшеницы. При этом на модернизацию ирригационной и мелиоративной инфраструктуры тратится очень мало средств. Это означает, что в краткосрочной перспективе потребуются больше средств для модернизации этой инфраструктуры для обслуживания потребностей

диверсифицированного (более высокая эффективность, экономические выгоды) сельского хозяйства государства.

Кроме того, многие государственные программы, имеющие решающее значение для развития сельского хозяйства, всегда финансировались недостаточно. Эти программы включают прикладные сельскохозяйственные исследования, распространение знаний, образование в области сельскохозяйственных наук, повышение плодородия почв, развитие системы продовольственной безопасности, ветеринарные и фитосанитарные услуги, поддержку предпринимательства, статистические и рыночные, включая сбор и анализ данных, развитие рыночной инфраструктуры, охраны окружающей среды, анализа политики, обучения персонала любого уровня и мониторинга. В будущем эти программы могут потребовать большого объема государственных средств.

С развитием общества происходит изменение в распределении земли между разными отраслями экономики, однако всегда сохраняется приоритет использования земель для сельского хозяйства. Необходимо осознать, что эти приоритеты должны быть основой для разумного использования и защиты земельных ресурсов. Во многих районах отсутствует возможность проведения мониторинга из-за отсутствия современных картографических данных.

Контроль за землями усложняется тем, что они находятся на всей территории страны, а отсутствие цифровой информации о сельскохозяйственном развитии создает свои проблемы. Неимение данных о сельскохозяйственных участках, контурах и площадях посевов мешает делать объективные выводы и давать обоснованные рекомендации по эффективному управлению землепользованием [1].

Основными проблемами использования земель сельскохозяйственного назначения отмечают слабую аграрную политику, отсутствие система землеустройства, неразвитость функций землеустройства, слабая финансовая база сельхозпроизводителей, значительные риски АПК и другие факторы. Для успешного решения этих задач необходимо сосредоточить основное внимание на создании эффективной системы управления сельскохозяйственными землями, обеспечении возможности создания земельных участков через практику управленческого проектирования, разработке системы мониторинга состояния земель и оценки качественных изменений земельного фонда, предоставлении финансовой поддержки сельхозпроизводителям, которые рационально используют выделенные земельные участки, а также в повышении инвестиционной привлекательности сельского хозяйства. [2].

Недвижимое имущество и его структурные элементы являются формой выражения социальных, экономических и правовых свойств земли и связанных с ней природных и искусственно созданных объектов, с помощью которых осуществляется правовое и экономическое регулирование земельных отношений и отношений к различным объектам вне. Общие правила правового режима элементов понятия «недвижимость» определяются в гражданском законодательстве, которые детализируются и развиваются в земельном, горном, лесном, водном и градостроительном законодательстве. Земля является основным элементом недвижимости, а ее значение и характеристики во многом определяют содержание этого понятия. Что касается всех других видов имущества, то оно становится недвижимым имуществом, возникающим только вследствие прочной связи с землей. Территориальные границы земельного участка определяются в соответствии с законодательством о земле на основании документов и передаются собственнику земельного участка уполномоченным государственным органом. Территориальные границы земельного участка определяются в порядке, установленном законодательством о земле, на основании документов. Правовой режим земельных участков, отнесенных к отдельным категориям земель, определяется земельным законодательством. Земельный участок как объект гражданских прав регистрируется в Едином государственном реестре земель. Моментом возникновения или прекращения существования земельного участка как объекта является дата внесения соответствующей записи в единую государственную земельную книгу государственного кадастрового учета в соответствующих пределах. Таким образом,

юридическое значение кадастрового учета заключается в формировании объекта гражданских правоотношений - земельного участка. Поэтому земельный кадастр в первую очередь служит общественным интересам государства в плане рационального использования и охраны земельных ресурсов страны. Но, как уже отмечено, земельный кадастр играет не менее важную роль, в том числе и для государства, для личных интересов и целей собственников, землепользователей, землевладельцев и арендаторов. Таким образом, любое юридическое или физическое лицо, заключающее сделку, объектом которой является земельный участок и расположенное на нем недвижимое имущество, не может совершить ее компетентно и выгодно, не получив от собственника достоверной информации о кадастровой стоимости и законных правах на этот земельный участок органы, осуществляющие регистрацию земельного кадастра. Его собственник, сервитуты и иные обременения и особенности правового положения выбранного предмета сделки. При возникновении земельных споров земельно-кадастровые документы служат объективной основой для принятия судами правильного решения по конкретному делу [8].

Таким образом, государственный земельный кадастр осуществляется в целях обеспечения реализации государственной политики эффективного и рационального использования и управления земельными ресурсами, а также укрепления национальной экономики, повышения благосостояния граждан, обеспечения государственных гарантий имущественные права на недвижимое имущество и иные имущественные права, объекты недвижимости и предоставляется организациям недвижимости и гражданам, органам государственной власти и органам местного самоуправления в интересах формирования достоверного источника информации, а также совершенствования государственных услуг. Земельный кадастр необходим в интересах общества и государства. В нашей стране правовой базой и системой органов эффективной реализации государственных и частных интересов в этой сфере является земельный кадастр. Основные разделы, описывающие государственный кадастр недвижимости, а также порядок их проведения передача, государственный кадастровый учет существующих земельных участков.

### Список литературы

1. Землеустройство с основами природообустройства / О. П. Колпакова, С. А. Мамонтова, Н. Н. Сорокина, О. И. Иванова; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Красноярский государственный аграрный университет. – 2-е издание, переработанное и дополненное. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2020. – 243 с.
2. Ибе, А. Д. Проблемы в землепользовании: экономические, социальные и экологические последствия / А. Д. Ибе // Инновационные тенденции развития российской науки: Материалы XVI Международной научно-практической конференции молодых ученых. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2023. – С. 554-558.
3. Ибе, А. Д. Управление земельными ресурсами через ведение Единого государственного реестра недвижимости / А. Д. Ибе // Современные проблемы землеустройства, кадастров, природообустройства и повышения безопасности труда в АПК : Материалы V Всероссийской (национальной) конференции, посвященной 85-летию со дня рождения д-ра экон. наук, профессора Ю.А. Лютых. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2023. – С. 170-174.
4. Кузьмич, Н. П. Современные задачи и проблемы землепользования в сельскохозяйственном производстве / Н. П. Кузьмич // Наука и бизнес: пути развития. – 2022. – № 3(129). – С. 153-155.
5. Колпакова, О. П. Проблемы деградации земель Красноярского края / О. П. Колпакова, И. П. Ильев, А. Ю. Щекин // Климат, экология, сельское хозяйство Евразии : Материалы IX международной научно-практической конференции, Иркутск, 21–22 мая 2020 года. – п. Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2020. – С. 54-62.

6. Колпакова, О. П. Проект внутрихозяйственного землеустройства как средство повышения эффективности использования сельскохозяйственных угодий / О. П. Колпакова, И. В. Чуракова, В. В. Когоякова // Проблемы современной аграрной науки : Материалы международной научной конференции, Красноярск, 15 октября 2018 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2018. – С. 27-29.

7. Колпакова, О. П. Формирование рационального землепользования / О. П. Колпакова, В. В. Когоякова // Актуальные вопросы землепользования и управления недвижимостью : Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием), Екатеринбург, 02–03 апреля 2019 года / Ответственный редактор М.Е. Колчина. – Екатеринбург: Уральский государственный горный университет, 2019. – С. 26-31.

8. Мамонтова, С. А. Роль комплексных кадастровых работ в информационном обеспечении ЕГРН / С. А. Мамонтова // Современные проблемы землеустройства, кадастров, природообустройства и повышения безопасности труда в АПК: Материалы Национальной научной конференции. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2021. – С. 51-55.

УДК 630.432

## **АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ СТРАНЫ НА РЫНОК ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ**

**Искорнева Анастасия Владимировна**, студент

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

e-mail: nas.isk@mail.ru

**Научный руководитель: Колпакова Ольга Павловна**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

e-mail: olakolpakova@mail.ru

**Аннотация:** В статье проведён анализ влияния социально-экономической обстановки в стране на рынок жилого недвижимого имущества. Выявлена роль государства и закономерности развития.

**Ключевые слова:** рынок недвижимости, жилищное кредитование, экономическая стабильность, мировая экономика, товароборот, объекты жилого строительства.

Рынок недвижимости неотъемлемо связан со всеми сферами жизни общества, такими как социальная, финансовая и сфера науки. Следовательно, каждое изменение в политической, экономической жизни общества, в сфере налогов и финансов населения, в результатах научной деятельности влияют на положение рынка недвижимости [1, 2].

В периоды глобальных кризисов российская экономика, зависимая от глобальной долларовой системы, испытывает те же негативные тенденции, что и вся мировая экономика: снижение ВВП, рост инфляции, рост долгов и падение доходов населения. К этому добавляется влияние западных финансовых и торговых санкций, направленных на экономическую изоляцию и нанесение экономического ущерба Российской Федерации [8].

В результате, по данным Федеральной службы государственной статистики, экономические показатели в 2022 году ухудшились, но с января по май 2023 года имели тенденцию к выравниванию. Показатели роста грузооборота, электро- и водоснабжения, обеспечения населения жизненно важными ресурсами демонстрировали тенденцию к восстановлению экономической ситуации в стране [3]. Цены производителей упали, что привело к замедлению роста потребительских цен. Средняя реальная заработная плата немного увеличилась, а реальный располагаемый доход стабилизировался.

Большая территория страны и полная обеспеченность энергией и всеми необходимыми природными ресурсами дают несравнимую с другими странами возможность развития производства стройматериалов, строительства жилья, складов, объектов торговли, объектов инженерной инфраструктуры и транспортных коммуникаций.

С развитием общества, экономики, рынка недвижимости и технологий строительства возрастают требования к качеству строительства, функционально-эксплуатационным характеристикам зданий. Фиксирование цен способствует здоровой конкуренции на рынке жилой недвижимости, повышению качества строительства и степени готовности объектов к вводу в эксплуатацию [5].

Активное участие государства в создании сбалансированной отраслевой структуры экономики с низкой зависимостью от внешних рисков приведет к стабильному росту доходов, восстановлению деловой активности, восстановлению нового и реструктурированного реального спроса [6]. Появится потребность в качественных, комфортабельных многоквартирных и частных жилых домах с развитой социально-технической инфраструктурой, где можно будет работать онлайн, полноценно отдыхать, гулять по городу и заниматься спортом.

На вторичном рынке жилья стабилизируется спрос и цены, при этом основное внимание уделяется рынку нового строительства. Хотя рынок коммерческой недвижимости очень стабилен, он неактивен из-за общего спада экономической активности, вызванной предпринимательством, а финансовые и общеэкономические показатели ухудшаются из-за структурных изменений в экономике [7]. В перспективе возможный рост цен и арендных ставок в этом случае будет ограничен падением спроса на дорогие товары на фоне низких доходов населения и бизнеса, а также снижения потребительской и деловой активности.

Общий результат пока недостаточно позитивный: небольшое снижение розничного товарооборота, объемов заказанныхстроек и существенное снижение корпоративных доходов. Задолженность населения растет, в том числе по жилищному кредитованию [4].

Увеличение жилищного кредитования и ипотечной задолженности отражается на увеличении объемов строительства, что обеспечивает некоторую поддержку строительной и смежных отраслей, но не отражается на общем экономическом росте или росте реальных доходов населения, что приводит к неопределённому росту цен на недвижимость в первичном рынке. С одной стороны, рост цен на недвижимость на первичном рынке, а с другой – долговая нагрузка и возможность будущего обвала спроса.

Для поддержания экономической стабильности Правительство России продолжает реализацию комплексных федеральных программ развития перспективных отраслей экономики, ориентированных на малообеспеченные слои населения, обрабатывающие отрасли и крупные отдельные предприятия.

В случае сохранения тенденции к сохранению внешнеполитической стабильности и увеличению внешней экономической и финансовой независимости, ожидается улучшение экономических перспектив и развитие рынка недвижимости в стране.

### Список литературы

1. Бадмаева, Ю. В. Развитие рынка недвижимости в Г. Красноярске / Ю. В. Бадмаева // Кадастр недвижимости, геодезия, организация землепользования: опыт практического применения : Материалы Всероссийской (национальной) заочной научно-практической конференции, Барнаул, 20 апреля 2023 года. – Барнаул: Алтайский государственный аграрный университет, 2023. – С. 336-341.
2. Бадмаева, С. Э. Рынок земель сельскохозяйственного назначения Красноярского края / С. Э. Бадмаева // Современные проблемы землеустройства, кадастров и природообустройства : материалы Национальной научной конференции, Красноярск, 28 мая 2020 года / ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет». – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2020. – С. 7-10.

3. Балахнин, А. М. Инструменты анализа развития рынка жилой недвижимости России в современных экономических условиях / А. М. Балахнин // Прогрессивная экономика. – 2023. – № 12. – С. 52-65.
4. Болоховец, А. Е. Анализ и оценка циклического характера развития рынка жилой недвижимости в России / А. Е. Болоховец // Современные исследования. – 2018. – № 11(15). – С. 11-13.
5. Ковалева, Ю. П. Система управления земельными ресурсами в Казачинском районе Красноярского края / Ю. П. Ковалева, В. М. Гилеев // Современные тенденции развития землеустройства, кадастров и геодезии : Материалы Всероссийской научной конференции, приуроченной к 30-летию Института землеустройства, кадастров и природообустройства, Красноярск, 15 марта 2022 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2022. – С. 49-54. – EDN JBPBWN.
6. Ковалева, Ю. П. Эффективность управления арендными отношениями в Казачинском районе Красноярского края / Ю. П. Ковалева, В. М. Гилеев // Проблемы современной аграрной науки : материалы международной научной конференции, Красноярск, 15 октября 2022 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2022. – С. 22-26. – EDN EDOCRM.
7. Маградзе, М. В. Статистический анализ рынка жилой недвижимости в России / М. В. Маградзе // Молодой ученый. – 2016. – № 17(121). – С. 438-442.
8. Сафина, А. Ф. Статистический анализ рынка жилой недвижимости в регионах Российской Федерации / А. Ф. Сафина, Ю. П. Александровская // Статистический анализ социально-экономического развития субъектов российской Федерации: Материалы 6-ой Международной научно-практической конференции. – Брянск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Брянский государственный инженерно-технологический университет", 2019. – С. 464-468.

УДК 631.6.02

## **ОСНОВЫ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ Г. ЛЕСОСИБИРСК**

**Колпаков Валерий Павлович**, студент

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

e-mail: valera.pavlovich.05@mail.ru

**Научный руководитель: Сорокина Наталья Николаевна**

старший преподаватель

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

e-mail: nataliyasor@rambler.ru

**Аннотация:** В статье изложены основы охраны окружающей среды на примере г. Лесосибирска. Выявлены основные производственные предприятия Лесосибирска. Представлены меры охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

**Ключевые слова:** природные ресурсы, охрана, загрязнение, экологическая безопасность, контроль, рациональное использование.

Охрана окружающей среды – это важная составляющая в обеспечении экологической безопасности страны. Данная задача затрагивает компетенции огромного количества государственных органов [4, 5].

При экологической безопасности конечной целью является отсутствие угрозы от антропогенного и природного воздействия как для государства в целом, так и для человека [7, 8]. Экологически стабильное состояние окружающей среды свидетельствует о сбалансированном взаимном отношении окружающей природной среды с человеческой деятельностью, при котором негативное влияние различных факторов жизнедеятельности

общества не превышает способность окружающей среды к восстановлению без существенных негативных последствий [1].

В целях решения проблем, которые касаются охраны окружающей среды, нужно учитывать тот факт, что человек с самого начала и до конца своей жизни подвержен воздействию различных вредных факторов. В дополнение к этому в окружающую среду постоянно поступают вредные вещества, например, которые являются промышленными отходами, что также оказывает негативное воздействие на здоровье людей.

Объектом исследования является г. Лесосибирск.

К основным производственным предприятиям города можно отнести:

1. Лесосибирский лесопильно-деревообрабатывающий комбинат № 1 — крупнейший в России комплекс по переработке древесины.
2. Новоенисейский лесохимический комплекс — одно из лидирующих лесопильно-перерабатывающих предприятий в России, предприятие замкнутого цикла.

Важным является обеспечение чистоты атмосферного воздуха в жилых и нежилых зонах. Определено, что для этого необходимо: выбирать места для строительства предприятий, выделяющих вредные вещества в атмосферный воздух, с учетом местных аэрометеорологических условий; размещать новые предприятия с учетом возможности создания санитарно-защитных зон, соответствующих классу вредности.

Администрация г. Лесосибирска при охране земельных ресурсов особое место отводит землеустройству, которое является первоосновой для бережного использования и эффективного управления земельными ресурсами. В данных условиях землеустройство является основным механизмом организации рационального использования загрязненных земель и смягчения негативных последствий загрязнения. Сложившаяся экологическая ситуация в землепользовании определяет проблему рационального использования загрязненных земель. Ведущая роль в решении этой проблемы принадлежит землеустройству, которое должно наполниться новым содержанием, обеспечивающим решение не только правовых, социально-экономических, организационно-территориальных, но и экологических задач землепользования.

По мнению руководства администрации, при обращении с отходами следует повышать экологическую культуру населения, вводить систему раздельного сбора отходов, организовывать контейнерные площадки в населенных пунктах, соблюдать регулярность вывоза бытовых отходов и закрывать существующие свалки, а также выбирать и отводить земельный участок для строительства предприятия комплексной переработки твердых коммунальных отходов.

Для повышения эффективности мер, направленных на экологический баланс необходимо уделять внимание к законам природы, возможностям природных ресурсов самостоятельно восстанавливаться и очищаться, а также отказ от необратимых последствий для природной среды и здоровья человека.

Для охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов в г. Лесосибирске целесообразно предусмотреть следующие меры:

- инженерная подготовка территории, включая понижение уровня грунтовых вод и защиту от затопления и подтопления;
- рекультивация земель, которые пострадали от размещения отходов на несанкционированных и временно санкционированных свалках;
- соблюдение противопожарных разрывов между лесом и границей застройки в населенных пунктах;
- рациональное использование сельскохозяйственных угодий, которое может быть достигнуто путем внедрения в производство высокоурожайных и перспективных сортов сельскохозяйственных культур, прогрессивных технологий возделывания, создания условий для развития фермерских и крестьянских хозяйств и их финансовой поддержки.

Охрана окружающей среды является необходимой основой жизни будущих поколений, что вызывает необходимость сохранения и рационального использования природных ресурсов [2, 3].

### Список литературы

1. Горбунова, Ю. В. Осуществление муниципального земельного контроля в части использования и охраны сельскохозяйственных земель Красноярского края / Ю. В. Горбунова, Н. Е. Лидяева, А. Я. Сафонов // Строительство и природообустройство : Сборник научных трудов / Том Выпуск 3. – Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2016. – С. 29-34.
2. Каюков, А. Н. Землеустройство как необходимое условие обеспечения рационального использования и охраны земель / А. Н. Каюков // Современные проблемы, рационального природообустройства и водопользования: материалы Всероссийской научной конференции/ Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск: Б. и., 2022. – С. 35-37.
3. Колпакова, О. П. Теоретические основы природопользования и охраны окружающей природной среды / О. П. Колпакова, В. В. Злотникова // Приоритетные направления регионального развития: материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием. – Курган: Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т.С. Мальцева, 2020. – С. 524-528.
4. Колпакова, О. П. Организационно-экологические основы использования земель сельскохозяйственного назначения (на примере Красноярского края): специальность 25.00.26 "Землеустройство, кадастр и мониторинг земель": автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук / Колпакова Ольга Павловна. – Омск, 2009. – 19 с.
5. Колпакова, О. П. Организационно-экологические основы использования земель сельскохозяйственного назначения (на примере Красноярского края): специальность 25.00.26 "Землеустройство, кадастр и мониторинг земель": диссертация на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук / Колпакова Ольга Павловна. – Красноярск, 2009. – 172 с.
6. Колпакова, О. П. Оценка ущерба от нарушенных и загрязненных земель / О. П. Колпакова, С. А. Мамонтова // Вестник КрасГАУ. – 2013. – № 6(81). – С. 134-140.
7. Сорокина, Н. Н. Основные проблемы и перспективы рационального использования и охраны земель как компонента устойчивого развития землепользования / Н. Н. Сорокина // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: Материалы международной научно-практической конференции, Том 1 Часть 2. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2021. – С. 84-86.
8. Сорокина, Н. Н. Обеспечение целей и задач экологической безопасности и охраны окружающей среды / Н. Н. Сорокина // Проблемы современной аграрной науки: материалы международной научной конференции. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2022. – С. 41-44.

## ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗЕМЕЛЬНОГО НАДЗОРА В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

**Колпаков Валерий Павлович**, студент

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

e-mail: valera.pavlovich.05@mail.ru

**Научный руководитель: Колпакова Ольга Павловна**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

e-mail: olakolpakova@mail.ru

**Аннотация:** В статье изложены основы осуществления государственного земельного надзора (контроля). Представлен анализ проведения надзорных мероприятий за 2014-2022 гг в Красноярском крае.

**Ключевые слова:** государственный земельный надзор (контроль), проверки, нарушения, земельные ресурсы, инспектор.

Конституция Российской Федерации гарантирует защиту прав собственности на земельные участки и иные объекты недвижимости.

Согласно статье 9 Конституции Российской Федерации, земля и другие природные ресурсы используются и охраняются в Российской Федерации как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории [8]. Данное положение земельного законодательства является приоритетной основой в организации и осуществлении надзорных мероприятий [1, 6].

Государственный земельный надзор для целей бережного государственного управления земельными ресурсами выявляет нарушения законодательства с целью их устранения и охраны земель [4, 7].

Государственный земельный надзор является основой рационального использования и охраны земель Российской Федерации. Уполномоченные органы, осуществляющие государственный земельный надзор, служат инструментом регулирования деятельности человека по использованию и охране земель [3, 10]. В условиях быстрого темпа роста экономики страны, следует обратить внимание на деятельность предприятий и проследить возможные нарушения соблюдения земельного законодательства, которые нередко допускаются на практике.

Целью осуществления земельного надзора (контроля) является предотвращение нанесения земельным ресурсам ущерба и снижения их качественного состояния от антропогенного воздействия [2]. В результате анализа статистической отчетности об использовании земельных ресурсов выявлено, что в результате их использования качественные свойства снижаются и развивается деградация [11].

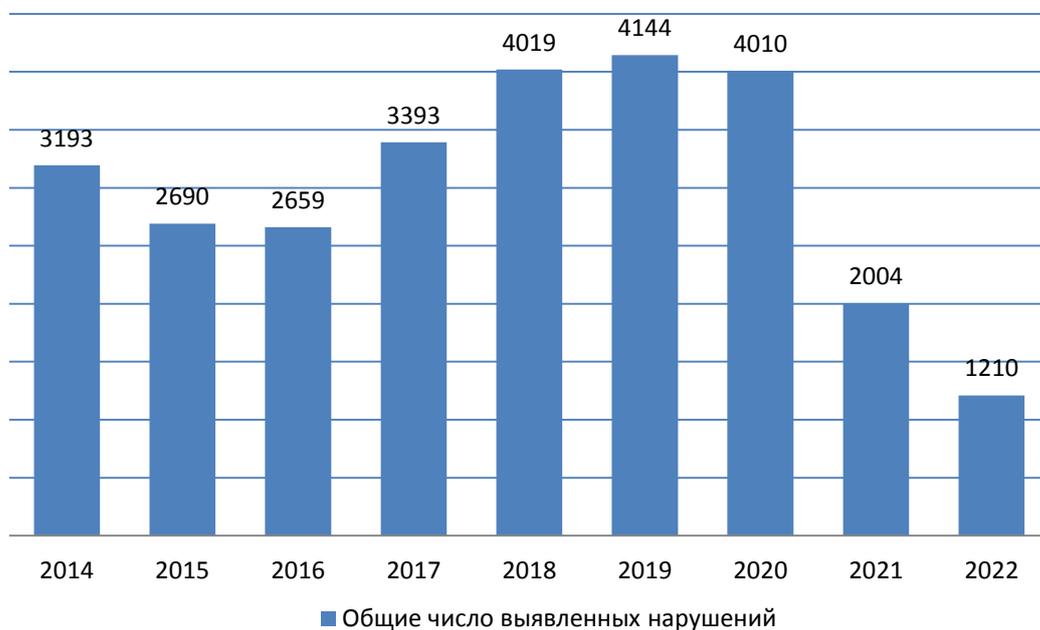
Контрольные мероприятия осуществляются в виде проверок. Проверки бывают плановые и внеплановые, выездные и документальные. Динамика осуществления проверок на территории Красноярского края представлена на рисунке 1 [5].



**Рисунок 1 –Количество проведенных проверок на территории Красноярского края [5]**

В результате изучения динамики осуществления проверок выявлен спад количества проверок после 2020 года. Вероятно, это связано с пандемией.

В результате проверок возможно выявление нарушения земельного законодательства, а возможно фиксирование отсутствия нарушений. В результате проведения надзорных мероприятий выявлены нарушения, в количестве представленном на рисунке 2[5].



**Рисунок 2–Динамики нарушений земельного законодательства на территории Красноярского края [5]**

В результате анализа проведения надзорных проверок за 2020-2022 гг можно сказать, что наибольшее количество нарушений зафиксировано в период 2018-2020 гг.

Нарушения за соблюдением земельного законодательства происходят зачастую, проведения государственного земельного контроля не стало исключением. Количество

проверок проводимых органами государственного земельного надзора уменьшается, а нарушения увеличиваются, что в следствие указывает на не добросовестное отношение землевладельцев к соблюдению законам и не качественную работу органов. Решение таких проблем всегда остается актуальным, так как этот процесс цикличен и не может осуществляться в полном объеме.

Оценка эффективности проводится путем сопоставления значений показателей, отражающих достигнутый результат профессиональной служебной деятельности отдельных гражданских служащих, структурных подразделений территориального органа Росреестра по завершении установленного отчетного периода. Отчетным периодом для оценки эффективности и результативности является полугодие. Сведения для расчета показателей берутся нарастающим итогом начиная с начала отчетного года.

### Список литературы

1. Бадмаева, Ю. В. Охрана земель сельскохозяйственного назначения лесостепной зоны Красноярского края : специальность 06.01.02 "Мелиорация, рекультивация и охрана земель" : диссертация на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук / Бадмаева Юлия Владимировна, 2018. – 145 с.

2. Горбунова, Ю. В. Осуществление муниципального земельного контроля в части использования и охраны сельскохозяйственных земель Красноярского края / Ю. В. Горбунова, Н. Е. Лидяева, А. Я. Сафонов // Строительство и природообустройство: Сборник научных трудов / Ответственный редактор М.В. Маканникова. Том Выпуск 3. – Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2016. – С. 29-34.

3. Горбунова, Ю. В. Муниципальный контроль как средство обеспечения рационального использования земель сельскохозяйственного назначения / Ю. В. Горбунова, Н. Е. Лидяева, А. Я. Сафонов // Эпоха науки. – 2015. – № 3. – С. 7.

4. Горбунова, Ю. В. Муниципальный контроль как средство обеспечения рационального использования земель сельскохозяйственного назначения / Ю. В. Горбунова, Н. Е. Лидяева, А. Я. Сафонов // Эпоха науки. – 2015. – № 4. – С. 60..

5. Доклад о состоянии и использовании земель Красноярского края за 2014-2022гг. – Красноярск.

6. Каюков, А. Н. Основополагающие нормативные и законодательные акты в сфере осуществления муниципального земельного контроля / А. Н. Каюков // Проблемы современной аграрной науки : материалы международной научной конференции, Красноярск, 15 октября 2022 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2022. – С. 15-18.

7. Кобаненко, Т. И. Государственный земельный надзор / Т. И. Кобаненко, Т. С. Комард, О. П. Колпакова // Современные проблемы землеустройства, кадастров и природообустройства : Материалы Национальной научной конференции, Красноярск, 17 мая 2019 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2019. – С. 143-147.

8. Конституция Российской Федерации // Справочная система «Консультант-плюс». [Электронный ресурс] URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28399/521d00a99406a75eb913f7336d02b6ff378f3e7a/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/521d00a99406a75eb913f7336d02b6ff378f3e7a/) (дата обращения: 02.05.2024).

9. Мамонтова, С. А. Взаимодействие государственного земельного надзора с муниципальным земельным контролем на землях сельскохозяйственного назначения в Красноярском крае / С. А. Мамонтова, Д. Ю. Пистер, О. П. Колпакова [и др.] // International Agricultural Journal. – 2020. – Т. 63, № 6. – С. 17. – DOI 10.24411/2588-0209-2020-10242.

10. Сорокина, Н. Н. Основы и принципы осуществления земельного надзора за использованием и охраной земель / Н. Н. Сорокина // Достижения и перспективы научно-инновационного развития АПК: материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием, Курган, 27 февраля 2020 года / Под

общей редакцией Миколайчика И.Н. – Курган: Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т.С. Мальцева, 2020. – С. 118-120.

11. Чупрова, В. В. Современное состояние земельных и почвенных ресурсов Красноярского края / В. В. Чупрова, Н. Л. Кураченко, О. А. Сорокина [и др.] // Почвы Сибири: особенности функционирования и использования : Сборник научных статей, посвященный памяти известного сибирского почвовед, доктора сельскохозяйственных наук, профессора П. С. Булгакова. Том Выпуск 4. – Красноярск : Красноярский государственный аграрный университет, 2012. – С. 13-37

УДК 332.62

## ТЕХНОЛОГИИ АЭРОФОТОСЪЕМКИ

**Красовский Кирилл Александрович**, студент

e-mail: Kirillka376@gmail.com

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

**Научный руководитель: Незамов Валерий Иванович**

кандидат сельскохозяйственных наук

e-mail: Nezamov.valeriy@gmail.com

**Аннотация:** Полет на самолете с воздушным лазерным сканером стоит 1 миллион евро. Полет на беспилотники с лазером порядка 4 миллионов рублей, а полет на беспилотники с фотокамерой всего 500 тысяч. Результаты съемки практически одинаковы, так зачем же платить больше? Цены на применение воздушного лазерного сканирования и аэрофотосъемки отличаются несколько раз, но этому есть как экономическая, так и технологическое обоснование, о котором маркетологи умалчивают.

**Ключевые слова:** ИИ, БИОС, автоматический, модель, Россия, интеллект, модель, алгоритм, аэрофотосъемка, лизар, импульс, погрешность, съемка.

Геодезические приборы, работающие системами координат в основе своей, используют международную глобальную систему координат ВГС-84, а не местные системы координат Российской Федерации. ВГС-84 считается эталонной системой координат, применяемая в GPS и сочетая. Большинство произведенного геодезического оборудования, будь то электронный тахеометры, лидары или лазерные сканеры. Так уж исторически сложилось, что основные производства геодезических плат находятся в странах Запада и Азии.

На подходе новая система координат ГСК 2011, но как не работать и как она себя покажет со временем пока неизвестно. Таким образом каждый раз приходится переводить данные с ВГС в МСК, что неминуемо приводит к погрешности измерений и потери точности конечного результата. Если представить ситуацию, когда геодезисту поставили задачу перевести координаты из МСК в ГСК 2011, на выходе мы получим четырехкратное преобразование и неминуемое накопления погрешности перевода.

Лазер действительно способен пробить листву и показать условно истинный рельеф поверхности. Там, где местность поросла, кустарником, высокой травой, однако все равно придется пройти тахеометром для уточнения рельефа. То же самое можно сказать на поверхностях с высокой отражающей способностью, будь то вода, стекло или ледяная корка, пучок света либо рассеивается и облако точек не получается, либо показывают отражение сканируемого объекта поверхности, но воздушная лазерное сканирование можно успешно применять при сканировании протяженных однородных объектов, будь то дорога, пустыня или поле [1,5].

Для осуществления классической аэрофотографической съемки, как это когда-то начиналось много десятилетий назад, вам понадобится один самолет кукурузник один или два больших фотоаппарата на борту с широкоугольными объективами много топлива и

денег, чтобы оплатить такой полет. Фотографии объекта, полученные из двух параллельно расположенных камер, называя стереопарой. Цифровая камера для фотограмметрии состоит из объектива, механического затвора и матрицы. Свет, отраженный от объектов, проходит через линзы объектива и попадает на светочувствительную матрицу, где он с помощью фотодиодов преобразуется в цифровой сигнал. Как получается пиксели самое важное критерии для фотоаппарата — это размер матрицы, чем он больше, тем больше света матрица может захватить, а изображение получится более четким. На современных коптерах устанавливается 24-42 и более мегапиксельные камеры, то есть каждая фотография состоит из 24 и более миллионов пикселей. Беспилотник за один полет в среднем делает от 100 до полутора тысяч таких снимков. А пролетов над объектом может быть несколько десятков. Можете себе представить количество полученных вместе взятых пикселей сканером такое и не снилось.

Сейчас у коптеров появилась возможность геопривязки фотографий к месту съемки пространстве, что сильно облегчает процесс сшивки изображений. После получения исходных фотографий аэрофотосъемки результаты выгружаются специализированные программные продукты. Именно там инженеры превращают пикселя вершины облаков точек с помощью триангуляции изображения. Программа определяет похожие объекты на снимках по пиксельна запоминает их. А после сопоставляет эти объекты с пикселями других фотографий. В результате точки сшиваются и образуются вершины имеющие координаты  $x$ ,  $y$ ,  $z$ . Ну а дальше дело техники и настроек процесса обработки фотографий. Там уже всё зависит от инженеров. В любом случае при одних и тех же площади и времени работ облако точек от аэрофотосъемки получается в несколько раз более плотным чем от работы сканер. Просто количество пикселей физически больше и пока со снимками не тягаться.

Качество получаемого облако AFC зависит от трех главных факторов: разрешение камеры соблюдение технологии съемки и качественной постобработки данных. Если разрешение камеры и его связи с мегапикселями мы проговорили, то методику выполнения работу упоминали вскользь. А ведь зависимости от объекта съемки и стадии строительства нам могут понадобиться разные летательные аппараты. Все начинается со спутников строительстве спутниковые снимки используются для создания предварительной модели местности и оценки территорий. Например, Google карты созданы на основе спутниковых фотографий в принципе, как и любые крупномасштабные карты поверхности земли, спутниковая модель территории, охватывающая несколько сотен километров, позволяет инженерам выбрать предварительную площадку строительства и увидеть окружающие природные условия, наличие воды, лесов, дорог и так далее [3].

Второй возможный этап съемки уточнение территории стройки с помощью пилотируемой авиации, тут вам и ан-2 и легкомоторная сессные и вертолет от лейки на высоте пара километров над землей удастся видеть основные факторы воздействия на площадку строительства, будь то протоки, болота, овраги и тому подобное, а также получить предварительную модель местности для создания концепта застройки территорий.

А третьем этапе активно используется беспилотники, они делают пролеты непосредственно над площадкой строительства, уточняя рельеф местности. Наиболее активно коптеры применяются непосредственно на стадии строительства, они позволяют следить за динамикой земляных и части других выполненных работ, отслеживать использование и складирование строительных материалов, определять циклические параметры здания, сооружений, а также координировать работу структурных подразделений предоставляя им оперативной актуальные данные по площадке.

Лишь на четвертом этапе появляются наземные лазерные сканеры для решения локальных задач на объекте, в том числе и для съемки внутренних пространств зданий и сооружений. Есть еще и эхолоты для подводной съемки, но это совсем другая история, поскольку для разных задач требуется разная степень проработки данных от FPS или BBS, то и требуемое качество к облакам точек будет сильно разниться с учетом методики выполнения работ. Законодательством нормируется только применение аэрофотосъемки. А вот в отношении воздушного лазерного сканирования никакой нормативной базы пока не

установлено, несмотря на существующие ГОСТы по афс строительстве, на них редко кто ссылается, предпочитая оперировать нормативно-правовым актом и нормативно-технической документацией по выполняемым видам строительных работ.

Требования КФС ВНС будут определяться теми сводами правил и актами, которым относятся контролируемые виды работ и объемные показатели материалов [2]. То есть если задача стоит проверить отклонение отметок выемки дна котлована от проектных значений, то точность съемки или сканирования должно составлять не менее пяти сантиметров, это определено пунктом 6.1.6 и таблицы 6 свода правил 45. Земляные сооружения основания фундамента аналогичная ситуация обстоит с другими видами работ. И не важно, льете ли вы бетон или оштукатуриваете стены, своды правил действуют на все виды работ. При этом можно попасть в ловушку избыточности точности данных. Если Вам необходимо просто построить предварительную модель территории, то какой смысл миллиметровый точности, которая по факту не нужна?

Это значительно удорожает стоимость применения что АФС, что ВВС. На качество облака точек, полученного с помощью аэропорта съемки серьезно влияет эти технологии постобработки данных. Однако разработчики соответствующего программного обеспечения держит алгоритмы работы софта в секрете, но разница впечатляет.

Процесс получения финального результата, для качественного результата камера должна быть настроена, методика работы постобработки данных соблюдены. То есть если фотокамера повреждена или неверно настроена, то качественных снимков исходных вы не получите, если не соблюдена верная методика выполнения работы съемочных работ, включающих в том числе правильную наземную геодезическую подготовку полета, то поставленные задачи не решить. А если и устройство отличное и соблюдена методика выполнения работ, но допустили ошибку в процессе обработки данных, в том числе с пересчетом систем координат, о которых мы говорили ранее, то результат будет мягко скажем так себе.

К слову, есть еще один недостаток у аэрофотосъемки, это большие однородные поверхности, будь то вода, снег или стекло, программа просто не сможет определить, что с чем сшивать и выйдет каша.

Прежде чем связываться с технологиями воздушного лазерного сканирования аэрофотосъемки, нужно ответить на три главных вопроса: экономическая целесообразность, понимание выполняемые задачи и морфология площадки строительства [4].

Стоимость одного полета ремонтируемой авиации соответствующим оборудованием составляет несколько миллионов рублей за взлет, при этом вы охватываете огромную территорию, на которой будут размещаться объекты комплексной застройки. Стоимость беспилотного воздушного судна с воздушным лазерным сканером всего 4 миллиона рублей, инженеры осуществит все работы за несколько сотен тысяч рублей, а беспилотная воздушное судно с лазером сможет пробить листву и добраться до рельефа сканируемой поверхности [1,7]. Особенно хорошо такой летательный аппарат применять труднодоступных районах, будь то горы, балки, дремучие леса. Если же мы рассматриваем применение беспилотника с камерой для осуществления аэрофотосъемки, то покупателю придется потратить сумму от 400 тысяч рублей, стоимость услуги же составит пара десятков до нескольких сотен тысяч, FS выигрывает скорости съемки ВМС за счет скорости работы матрицы видеокамеры, если лазеру потребуется 2 минуты, чтобы получить облако точек с одной станции, то коптер делает несколько десятков фотографий в минуту, покрывая в зону чем лазер. Чтобы получить такую же плотность Облака как у FS, лазеру необходимо работать несколько раз дольше, чем обычно. Если уравнивать скорость сканирования съемки фотокамера, то плотность облако точек сканера будет значительно меньше. К вопросу экономической целесообразности относятся и риск потери коптера, что принесет больше затрат потеря беспилотника с камерой за 500 тысяч или потеря коптера с лазером за 4 миллиона?

Второй вопрос, для какой задачи вам требуется технология ВЛС и ФС? Плотность И точность много точек будет напрямую зависеть от вида работ, для которого вы будете

применять съемку. Для фигурных и резных фасадов многоэтажных зданий однозначно подойдет коптер с камерой. Высокая плотность точек позволит увидеть мельчайшие элементы фасадов на разных этажах. Если требуется понять глубину трещин на тех же фасадах, увидеть дефекты архитектурных элементов, то подойдет именно сканер, а не фотокамера, так как лазерный луч может проникнуть в любую полость вне зависимости от того, видит он ее или нет.

Но это ещё не всё. Серьезно влияет на применение технологии то, что вы пытаетесь отсканировать или сфотографировать. Для лесов, полей с растительностью хорошо подойдет сканер для территории действующих предприятий, территории комплексной застройки фотоаппарат. Если сканеру практически все равно, что сканировать, за исключением отражающих объектов, то фотосъемка хорошо себя покажет в местах с плотной застройкой и множеством характерных точек.

Нет смысла сталкивать две технологии в надежде получить ответ лучше одно другого или нет рядом и дополняют друг друга, а разделяет их те, кто работать с ними не умеет и не понимает ни преимуществ и недостатков [6].

### Список литературы

1. Колпакова, О. П. Основы землеустройства: Учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / О. П. Колпакова, С. А. Мамонтова. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2017. – 143 с.

2. План мероприятий по повышению эффективности госпрограммы «Доступная среда» / Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: официальный сайт [Электронный ресурс]. - URL: <https://rosmintrud.ru/docs/1281> (дата обращения: 08.04.2023).

3. Малыгина О. И. Информационные компьютерные технологии, применяемые в землеустройстве и кадастре. Современные технологии сбора информации : курс лекций. – Новосибирск : СГУГиТ, 2020. – 32 с.

4. Об утверждении правил выполнения геодезических и картографических работ на отдельных территориях Российской Федерации и о признании утратившими силу некоторых постановлений Российской Федерации : постановление Правительства РФ от 09.02.2017 № 159 (ред. от 07.09.2020) [Электронный ресурс]. – URL Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71507898/>.

5. Об установлении запрета на допуск ПО, происходящего из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд : постановление Правительства РФ от 16.11.2015 № 1236 (ред. от 30.03.2019) [Электронный ресурс]. – URL Режим доступа: <https://base.garant.ru/71252170/>.

6. Цифровые технологии создания и использования национальной инфраструктуры пространственных данных для эффективного управления земельными ресурсами России [Электронный ресурс]. – URL Режим доступа: <http://www.panor.ru/articles/tsifrovye-tekhnologii-sozdaniya-i-ispolzovaniyanatsionalnoy-infrastruktury-prostranstvennykh-dannykh-dlya-effektivnogoupravleniya-zemelnyimi-resursami-rossii/44064.html>.

7. Нейман Ю.М., Сугаипова Л.С. Основы разномасштабной аппроксимации геопотенциала. М.: Изд-во МИИГАиК, 2016. 218 с.

## ОБРАЗОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ТЕРРИТОРИИ Г. КРАСНОЯРСКА

**Кузнецова Екатерина Александровна**, студент  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: ekaterina.kuz19@mail.ru

**Научный руководитель: Иванова Ольга Игоревна**  
кандидат географических наук  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: ivolga49@yandex.ru

**Аннотация:** В статье рассмотрена процедура образования объекта капитального строительства, основные этапы проведения кадастровых работ, проведен анализ нормативно-правовой базы. Выявлены основные проблемы и особенности данной процедуры.

**Ключевые слова:** кадастровые работы, объект капитального строительства, право собственности, технический план.

Образование объектов недвижимости, их правовой режим, как земельных участков, так и объектов капитального строительства на территории г. Красноярск регулируется градостроительными регламентами [8].

На примере здания расположенного по адресу: Российская Федерация, Красноярский край, Красноярск г, СТ "Берёзка", участок №7 рассмотрим порядок проведения кадастровых работ. Объект недвижимости расположен на земельном участке с кадастровым номером 24:50:0100544:38, **категория земель** - земли поселений (земли населенных пунктов), разрешенное использование - для ведения садоводства. Граница земельного участка установлена. Согласно выписки из ЕГРН, от 17.07.2019 г. Участок находится в общей долевой собственности, значит, все объекты, образуемые на земельном участке тоже будут находиться в общей долевой собственности.

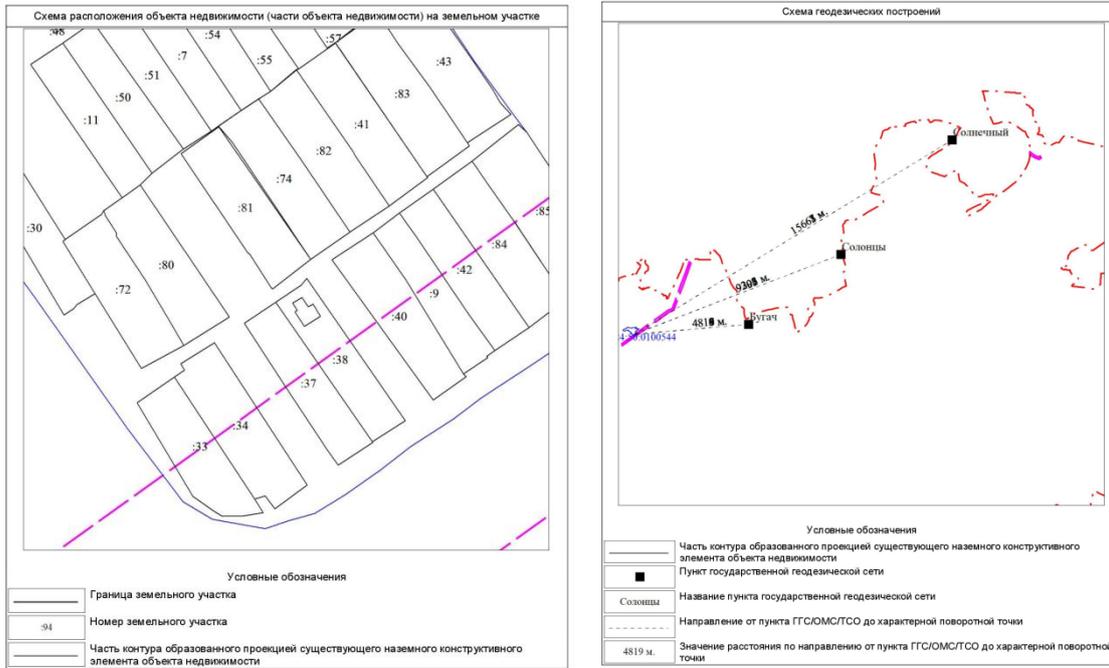
В данный момент оформить объект капитального строительства на земельных участках для ведения садоводства и огородничества можно в упрощенном порядке по «дачной амнистии» [5,6,7]. Требования по оформлению строительства на садовых земельных участках меняется регулярно. С вступлением в силу, документа [7] у садоводов, не имеющих документы, на участки и жилые дома появилась возможность их оформить в упрощенном порядке, без требований градостроительных норм. Документом, подтверждающим, факт существования объекта является декларация на объект недвижимости.

Для оформления права собственности и постановки на кадастровый учет здания кадастровый инженер подготавливает технический план, после заключения договора подряда [1,4].

Технический план содержит текстовую и графическую согласно [3].

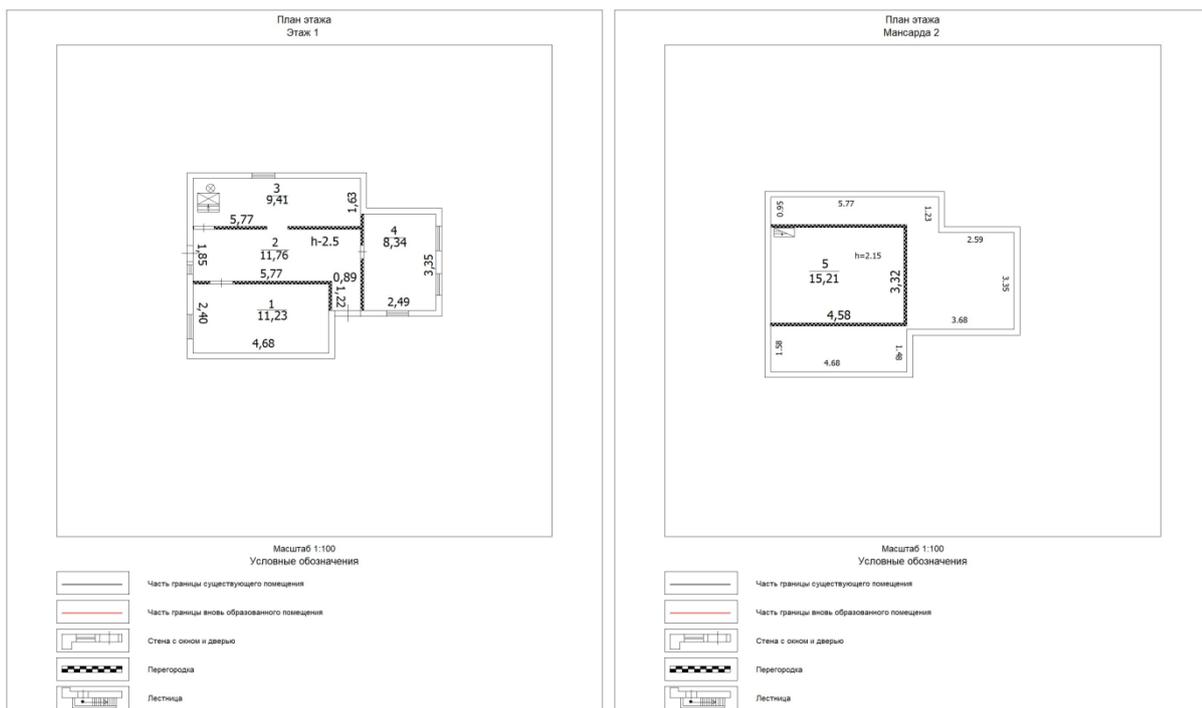
При проведении кадастровых работ на местности были определены характерные границы здания, его местоположение на земельном участке чертежи представлены на рис.1.

На рисунке 1 представлены чертежи из графической части технического плана.



**Рисунок 1 - Графическая часть технического плана**

Кадастровым инженером произведены замеры внутренних помещений здания, которое состоит, из 2 этажей чертежи представлены на рис.2.



**Рисунок 2 - Графическая часть технического плана, планы этажа**

Объект кадастровых работ располагается на территории г. Красноярска. Согласно Правил землепользования и застройки г. Красноярска земельный участок расположен в зоне: Зона садоводства и огородничества (СХ-2)[2].

Рассматриваемый участок расположен на территории населенного, соответственно его размеры установлены градостроительным регламентом.

Упрощенный порядок постановки на кадастровый учет предполагает подготовку кадастровым инженером декларации на объект капитального строительства, в которой указывается: вид, назначение, наименование объекта, адрес, кадастровый номер земельного участка, описание, количество этажей, год завершения строительства, материал наружных стен, данные о правообладателе. На каждом листе декларации ставится подпись правообладателя и год и дата подписания.

Важным разделом технического плана является «Заключение кадастрового инженера», где обосновываются результаты кадастровых работ.

Пример заключения: кадастровые работы выполнены согласно договора №И-12/ТП от 07.09.2020 г. в связи с созданием здания. При производстве кадастровых работ определено местоположение границ характерных точек объекта недвижимости. Объект недвижимости - жилой дом, состоит из 2х этажей. Первый этаж ОН, состоит из 4х помещений имеет площадь: 40.74 кв.м.; Второй этаж - мансарда имеет площадь: 15.21 кв.м. Площадь здания составляет 55.9 кв. м.

В работе были рассмотрены основные этапы проведения кадастровых работ, проведен анализ нормативно-правовой базы, выявлены основные проблемы и особенности данной процедуры.

### Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 года № 51-ФЗ (ред. от 16.05.2023) // «Консультант Плюс».- URL: <https://www.consultant.ru/document/> (дата обращения: 23.04.2024)

2. Правила землепользования и застройки городского округа город Красноярск, утвержденные Решением Красноярского городского Совета депутатов от 07.07.2015 № В-122 // - URL: <http://www.admkrsk.ru/citytoday/building/Pages/pzz.aspx/>(дата обращения: 23.04.2024)

3. Приказ Росреестра «Об установлении формы технического плана, требований к его подготовке и состава содержащихся в нем сведений» от 15.03.2022 № П/0082 // «Консультант Плюс».- URL: <https://www.consultant.ru/document/> (дата обращения: 23.04.2024)

4. Федеральный закон «О кадастровой деятельности» от 24.07.2007 N 221-ФЗ (ред. от 24.07.2023) // «Консультант Плюс».- URL: <https://www.consultant.ru/document/> (дата обращения: 23.04.2024)

5. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 478 от 30.12.2021 // «Консультант Плюс».- URL: <https://www.consultant.ru/document/> (дата обращения: 23.04.2024)

6. Федеральный закон «О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 29.07.2017 № 217-ФЗ (ред. от 24.07.2023)// «Консультант Плюс».- URL: <https://www.consultant.ru/document/> (дата обращения: 23.04.2024)

7. Федеральный закон «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации по вопросу оформления в упрощенном порядке прав граждан на отдельные объекты недвижимого имущества» от 30.06.2006 № 93-ФЗ // «Консультант Плюс». - URL: <https://www.consultant.ru/document/> (дата обращения: 23.04.2024)

8. Колпакова, О. П. Современное состояние системы регистрации объектов капитального строительства / О. П. Колпакова, Р. В. Романов // Проблемы современной аграрной науки: Материалы международной научной конференции. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2018. – С. 25-27.

## ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ КАДАСТРОВЫХ РАБОТ ПРИ ИСПРАВЛЕНИИ РЕЕСТРОВОЙ ОШИБКИ

**Максименко Татьяна Александровна**, студент  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: tatanamaksimenko48399@gmail.com

**Научный руководитель: Иванова Ольга Игоревна**  
кандидат географических наук  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: ivolga49@yandex.ru

**Аннотация:** В статье рассмотрены основные этапы проведения кадастровых работ, при исправлении реестровой ошибки, проведен анализ нормативно-правовой базы, выявлены основные проблемы и особенности данной процедуры. Недвижимое имущество является наиболее важной категорией в правовом, экономическом и социальном плане. Земельные участки являются объектами недвижимости, соответственно объектами гражданских прав. Существование объекта недвижимости с определенными характеристиками присущими только ему подтверждает запись в ЕГРН о кадастровом учете и наличии прав на него.

**Ключевые слова:** кадастровые работы, исправление реестровой ошибки, право собственности, межевой план, земельный участок.

Недвижимое имущество является наиболее важной категорией в правовом, экономическом и социальном плане. Земельный участок является недвижимым имуществом - объектом недвижимости, соответственно объектом гражданских прав, существование объекта недвижимости с определенными характеристиками присущими только ему, подтверждает запись в ЕГРН о кадастровом учете и наличии прав на него.

Кадастровые работы, согласно федерального закона N221-ФЗ, проводит кадастровый инженер, который имеет на это право, если состоит в саморегулируемой организации с.29 [4]. Закон регулирует кадастровые отношения, возникающие при проведении данного вида работ.

Цель исследования: рассмотреть основные этапы проведения кадастровых работ.

Результатом кадастровых работ в отношении земельных участков является межевой план.

ЕГРН как информационный ресурс выполняет ключевую роль в систематизации текстовой и графической информации об объектах недвижимости, зарегистрированных правах и ограничениях, ведение его регулируется федеральным законом [3].

Однако не всегда информация в ЕГРН соответствует идеальным значениям указанных параметров.

Согласно закона [3] выделяют следующие виды ошибок, которые делят на:

- технические ошибки;
- реестровые ошибки.

Реестровые ошибки могут быть исправлены, по заявлению заинтересованного лица, решению органа регистрации прав, решению суда, в результате межведомственного информационного взаимодействия. Срок исправления ошибки составляет от 3 до 5 рабочих дней с момента получения документов, содержащих сведения для ее исправления.

Как показывает практика кадастровых работ, одними из самых распространенных ошибок являются наложение границ земельных участков, пересечение с границами объекта капитального строительства, разрыв или нестыковка границ земельного участка (чересполосица), разворот границ, топологические ошибки отображения контура (не

замкнутость, самопересечение, «недолет» или «перелет», повторяющиеся точки и др.), «отлет» земельного участка и др.

Варианты выявления реестровой ошибки могут быть следующие:

- проведение кадастровых работ на смежном земельном участке, сведения о характерных точках границы которого, отсутствуют в ЕГРН;
- определение характерных точек границ объекта капитального строительства;
- при проведении комплексных кадастровых работ;
- при изменении, переходе из одной местной системы координат в другую;
- при установлении на местности границ земельного участка;
- определение границ земельных участков общего пользования;

Определение границ и площади земельного участка, согласно фактического использования необходимы:

- для налога фактически используемой площади участка;
- при продаже и аренде;
- передаче и получении наследства;
- разделе земельного участка;
- для проведения строительства на нем.

На примере земельного участка с кадастровым номером 24:11:0340506:226, рассмотрим этапы проведения кадастровых работ при исправлении ошибки в описании местоположения границ и площади земельного участка.

В данном случае, причиной обращения к кадастровому инженеру для проведения кадастровых работ послужило - установлении на местности характерных точках границ земельного участка.

При проведении кадастровых работ на местности кадастровым инженером было выявлено, что местоположение характерных точках границ земельного участка не соответствуют сведениям ЕГРН. По сведениям, граница земельного участка с северо-западной стороны проходит по землям общего пользования (дороге), с северо-восточной граница сдвинута внутрь, на рис. 1 граница по сведениям ЕГРН обозначена черным цветом, по результатам кадастровых работ обозначено красным. Граница участка с юго-западной и юго-восточной сторон не изменилась, но требуется согласие смежных землепользователей. Границы уточняемого (исправляемого) земельного участка должны быть согласованы с соседними землепользователями. Согласование границ подтверждается актом согласования, в котором правообладатели смежных участков подтверждают свое согласие о прохождении границы личными подписями. При проведении данной процедуры, могут возникнуть спорные моменты, желательно мирным путем с соседями договорится и исправить чертеж при определении координат характерных точек границ земельного участка, иначе граница считается не согласованной. Данный спор можно решить в судебном порядке.

Возникают случаи, когда невозможно найти правообладателя смежного земельного участка. Выходом здесь может быть проведение собрания заинтересованных лиц. Кадастровым инженером направляется извещение о дате и месте проведения собрания на электронные или почтовые адреса, либо размещается объявление в средствах массовой информации.

Межевой план подготавливается кадастровым инженером после заключения договора подряда, на основании документа[2].

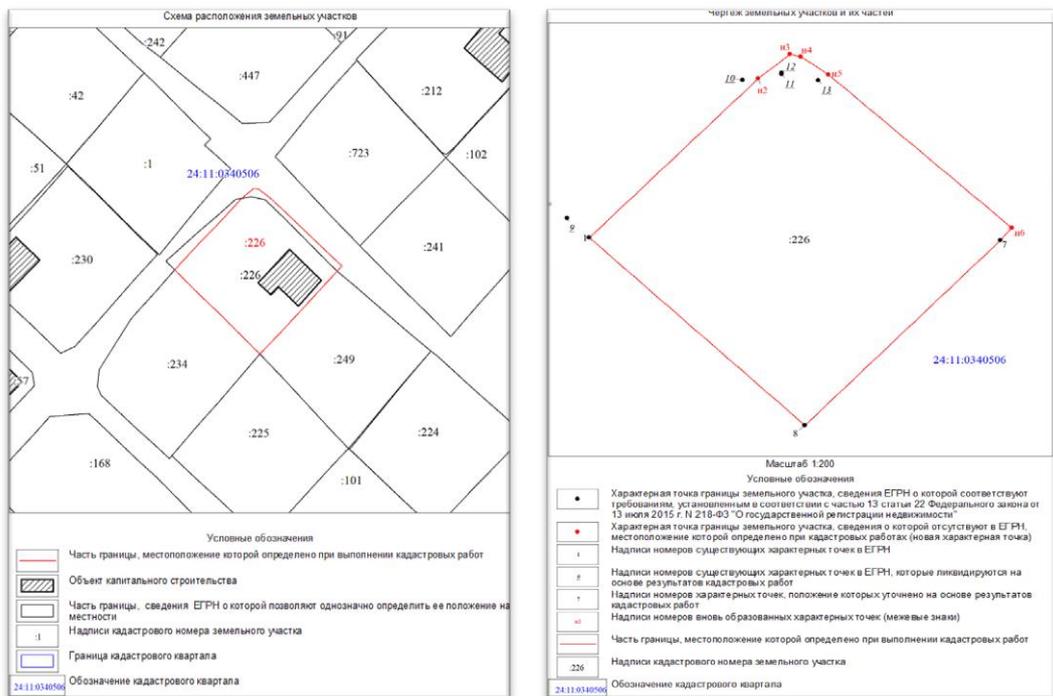
Межевой план содержит текстовую и графическую часть.

На рисунке 1 представлены чертежи из графической части межевого плана.

Образуемые точки на чертеже обозначаются красным цветом; точки которые ликвидируются, обозначаются черным цветом, надписи номеров прописываются курсивом с подчеркиванием; существующие характерные точки в ЕГРН обозначены черным цветом.

Объект кадастровых работ располагается на территории Мининского сельсовета Емельяновского района. Согласно Правил землепользования и застройки Мининского

сельсовета Емельяновского района в территориальной зоне СХ.1. Зоны садоводства и дачного хозяйства [1].



**Рисунок 1 – Графическая часть**

Важным разделом межевого плана является «Заключение кадастрового инженера», где обосновываются результаты кадастровых работ. В «Заключении кадастрового инженера», приводятся сведения о нем; обосновывается проведение кадастровых работ при определении характерных точек и выявлении реестровой, дается описание местоположения границ; приводятся размеры земельных участков согласно ПЗЗ; расчетные формулы.

Согласно выписки из ЕГРН об объекте недвижимости, от 04.03.2020: земельный участок, категория земель – земли сельскохозяйственного назначения; вид разрешенного использования – для ведения садоводства; площадь 450 кв.м. По результатам горизонтальной геодезической съемки площадь - 448 кв.м, разница составляет 2 кв.м это меньше на 10% от декларированной площади участка, что является допустимым.

Формула расчета точности координат характерных точек:

$$Mt = \sqrt{m_0^2 + m_1^2} = \sqrt{0.14^2 + 0.14^2} = 0.20.$$

Формула расчета площади

$$\Delta P = 3.5 * Mt * \sqrt{P} = 3.5 * 0.20 * \sqrt{448} = 15.$$

Граница участка согласована со смежными землепользователями, что подтверждают подписи в акте согласования.

Как все граждане Российской Федерации, собственник уточненного земельного участка будет платить налог на земельный участок, находящийся у его собственности. Расчет суммы налогообложения происходит по следующей формуле:

$$ЗН = КС * НС, \quad (1)$$

Где, ЗН – земельный налог, КС – кадастровая стоимость земельного участка, НС – налоговая ставка 0,3.

$$КС = S * УПКС, \quad (2)$$

где, КС – кадастровая стоимость, S – площадь земельного участка, УПКС – удельный показатель кадастровой стоимости для определенной территории. Такой территорией является кадастровый квартал, в котором расположен объект недвижимости.

В выписке из ЕГРН в сведениях о земельном участке с кадастровым номером 24:11:0340506:226 указана его кадастровая стоимость, рассчитанная органом регистрации

прав на основании государственной кадастровой оценки данной территории. Она составляет  $24:11:0340506:226=115195.5$  руб.,

Площадь участка 24:11:0340506:226 составляет 450 кв. метра. Соответственно:

$УПКС = КС / S = 115195.5 / 450 = 255.99$  рублей/кв. метр для земельных участков, расположенных в пределах кадастрового квартала 24:11:0340506.

Площадь уточненного (исправленного) участка 24:11:0340506:226 составляет 448 кв. метров. Тогда его кадастровая стоимость будет равна:

$КС = 448 * 255.99 = 114643.2$  рублей

$ЗН$  участка с 24:11:0340506:226=  $114643.2 - 0.3\% = 343.9$  рублей в год

В статье рассмотрены основные этапы проведения кадастровых работ, при исправлении реестровой ошибки, проведен анализ нормативно-правовой базы, выявлены основные проблемы и особенности данной процедуры. Недвижимое имущество является наиболее важной категорией в правовом, экономическом и социальном плане. Земельные участки являются объектами недвижимости, соответственно объектами гражданских прав. Существование объекта недвижимости с определенными характеристиками присущими только ему подтверждает запись в ЕГРН о кадастровом учете и наличии прав на него. Определение границ и площади земельного участка, согласно фактического использования необходимы: для налога фактически используемой площади участка; при продаже и аренде; передаче и получении наследства; разделе земельного участка; для проведения строительства на нем. Не всегда данные об основных характеристиках объекта недвижимости соответствует сведениям, возникают ошибки. Ошибки в сведения ЕГРН бывают реестровые и технические. Для исправления реестровой ошибки необходимо обратиться к кадастровому инженеру, для проведения кадастровых работ [5, 6].

### Список литературы

1. Правила землепользования и застройки «Мининского сельсовета Емельяновского района Красноярского края» утвержденные решением Мининского сельского совета депутатов от 17 апреля 2013 г. N 33-125р// URL: [https://mininoadmin.ru/page.php?id\\_omsu=1&level=1&id\\_level\\_1=50&ysclid=lrit6nb827760611354/](https://mininoadmin.ru/page.php?id_omsu=1&level=1&id_level_1=50&ysclid=lrit6nb827760611354/) (дата обращения: 18.01.2024).

2. Приказ Росреестра от 14.12.2021 N П/0592 «Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке» (Зарегистрировано в Минюсте России 31.03.2022 N 68008)// «Консультант Плюс».- URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_413314/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_413314/) (дата обращения: 18.01.2024).

3. Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13.07.2015 № 218-ФЗ (ред. от 19.10.2023) // «Консультант Плюс». - URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_182661/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182661/) (дата обращения: 18.01.2024)

4. Федеральный закон «О кадастровой деятельности» от 24.07.2007 N 221-ФЗ (ред. от 24.07.2023) // «Консультант Плюс». - URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_70088/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_70088/) (дата обращения: 18.01.2024).

5. Мартынова, Е. А. Несоответствие фактических сведений об объектах недвижимости сведениям единого государственного реестра недвижимости / Е. А. Мартынова, О. П. Колпакова // Современные проблемы землеустройства, кадастров и природообустройства: Материалы Национальной научной конференции. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2019. – С. 188-192.

6. Реестровые ошибки при постановке земельных участков на государственный кадастровый учет / О. П. Колпакова // Московский экономический журнал. – 2020. – № 8. – С. 6. – DOI 10.24411/2413-046X-2020-10574.

## ВЗГЛЯД МОЛОДОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЯ: СКОТОМОГИЛЬНИКИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

**Марьина Есения Алексеевна**, студент  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: ykenzap@mail.ru

**Научный руководитель: Колпакова Ольга Павловна**  
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: olakolpakova@mail.ru

**Аннотация:** В статье проведен анализ информационных источников и найдены ответы на поставленные автором вопросы: «Кому принадлежат скотомогильники? Ведется ли учет скотомогильников, насколько доступна информация в сети? Как в будущем будет производиться утилизация биологических останков животных в связи с принятием в декабре 2023 года нового закона о правилах эксплуатации скотомогильников?». Сделаны соответствующие выводы.

**Ключевые слова:** скотомогильник, биотермическая яма, утилизация, органы местного самоуправления, Хакасия.

Уже второй год подряд в Хакасии в Ширинском районе происходит массовая гибель множества домашних животных. За первые месяцы 2024 года было вывезено более 11,5 тонн умершего скота. Прогнозируется, что количество умершего скота возрастет и достигнет около 50 тонн [3]. С осени 2023 года в регионе бушует эпидемия (Рисунок 1) [9]. Огромное количество умерших животных нужно как-то и куда-то утилизировать. Роль скотомогильников в этом деле очень важна.



**Рисунок 1 – Изъятие скота в селе Боград**

Сейчас в Хакасии биологические отходы утилизируются через сжигание, но как говорит глава Боградского района Сергей Клименко, – «По факту денег хватает на утилизацию лишь 40 % биологических отходов» [8]. Судьба остальных отходов вызывает большое опасение, а ведь это потенциальные риски и угроза населению.

Автор ставит перед собой целью и задачей – проанализировать различные информационные источники и правовую базу о скотомогильниках, найти ответы на вопросы: «Кому принадлежат скотомогильники? Ведется ли учет скотомогильников, насколько доступна информация в сети? Как в будущем будет производиться утилизация биологических останков животных в связи с принятием в декабре 2023 года нового закона о правилах эксплуатации скотомогильников?».

Федеральный закон № 582 от 12.12.2023 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» устанавливает, что с 1 сентября 2024 года запрещается создание новых скотомогильников на территории Российской Федерации. Эксплуатация ранее созданных скотомогильников может быть возможна до 1 января 2030 года. Скотомогильники, за исключением скотомогильников, которые содержат биологические отходы, зараженные возбудителем сибирской язвы, подлежат ликвидации со дня завершения их эксплуатации в течение 25 лет. Эксплуатация и ликвидация скотомогильников должны осуществляться в соответствии с ветеринарными правилами [5].

Можно логично предположить, что скотомогильники кому-то принадлежат, и этот кто-то должен будет их ликвидировать. Прокуратура республики Крым объясняет, что «ответственность за устройство, санитарное состояние и оборудование скотомогильника (биотермической ямы) пунктом 6.10 Ветеринарно-санитарных правил возложена на руководителей организаций, в ведении которых находятся эти объекты, местные администрации» [7]. Получается, что скотомогильники фактически принадлежат организациям, которым нужны такие объекты для реализации своей деятельности, и органам местного самоуправления.

Но есть и бесхозные скотомогильники (биотермические ямы), которые по тем или иным причинам на данный момент не имеют владельца [4]. Такие скотомогильники могут быть обращены в собственность органов государственной власти субъектов Российской Федерации [1].

Пытаясь найти статистическую информацию о скотомогильниках в сети Интернет, автор не смог найти такую в открытом доступе. Известно, что данные о скотомогильниках вносятся в Росреестр, а именно в Реестр границ как сведения о зонах с особыми условиями использования территории, а именно – о санитарно-защитных зонах скотомогильников. Но эти сведения именно о границе такой зоны, а не о самом скотомогильнике.

Скорее всего, данные о скотомогильниках находятся в органах муниципального образования, в ведении которых они находятся, и не подлежат для всеобщего обозрения. Фактически, такого понятия как учет скотомогильников не существовало до внесения изменений в федеральный закон.

И только в новом федеральном законе № 582 говорится о том, что будут урегулированы вопросы касательно учета граждан и организаций, имеющих дело с эксплуатацией объектов уничтожения биотермических отходов и с самими отходами [5]. Также документ предусматривает создание реестра скотомогильников и включение информации о них в федеральную государственную службу. Ответственность за учет возлагается на Минсельхоз Российской Федерации [2].

Уже в сентябре 2024 года будет запрещено строить новые скотомогильники, а эксплуатация будет возможна до 2030 года. Закономерно появляется вопрос об утилизации биологических отходов. На данный момент уже есть альтернативные методы утилизации, например сжигание под открытым небом в траншеях или в печах [6]. Но вопрос в доступности этого способа. Далеко не во всех городах нашей страны есть такие возможности. Пример этого мы можем наблюдать в республике Хакасия, что было сказано в начале данной статьи.

Подводя итоги по проведенному анализу, можно сделать следующие выводы:

1. Скотомогильники находятся во владении организаций, деятельность которых тесно связана с ними, или органов местного самоуправления. Также существуют бесхозные скотомогильники, которые никому не принадлежат. Такие скотомогильники могут быть

переведены в собственность органов государственной власти субъектов Российской Федерации.

2. На данный момент информацию о биотермических ямах в открытом доступе найти почти невозможно, есть только сведения о санитарно-защитных зонах скотомогильников. Но сведения включают только данные о границе такой зоны. Принятие нового федерального закона № 582 должно исправить ситуацию: в будущем будет создан реестр скотомогильников, за который будет отвечать Минсельхоз.

3. Альтернатива утилизации биологических отходов, помимо скотомогильников, уже есть, но остаются проблемы их доступности из-за больших финансовых затрат. Пример, мы можем наблюдать в Богградском районе, где только меньшая часть биологических отходов была утилизирована.

4. Конечно, государством предприняты меры по решению проблемы со скотомогильниками, но на данном временном этапе видны недочеты, которые стоит доработать во избежание еще больших проблем в будущем.

Любые нововведения требуют времени для полноценной и слаженной организации работы, поэтому только время может показать результаты предпринятых сейчас действий.

### Список литературы

1. Ведьшева Н. О. Эколого-правовые проблемы обеспечения безопасности бесхозных скотомогильников // Вестник Университета имени О. Е. Кутафина. 2023. №3 (103). – Текст : электронный // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologo-pravovyye-problemy-obespecheniya-bezopasnosti-beshozuaynyh-skotomogilnikov> (дата обращения: 15.04.2024).

2. Информационное агентство ТАСС «В России ликвидируют все скотомогильники и запретят строить новые». – Текст : электронный // URL: <https://tass.ru/obschestvo/19514463> (дата обращения 15.04.2024).

3. Информационный портал промышленного скотоводства Info «Хакасия: массово гибнет голодный скот». – Текст: электронный // URL: <https://www.korovainfo.ru/news/khakasiya-massovo-gibnet-golodnyy-skot/> (дата обращения 15.04.2024).

4. Марьина, Е. А. Проблема организации и использования скотомогильников в России / Е. А. Марьина // Рациональное использование природных ресурсов в целях устойчивого развития : материалы II Всероссийской конференции обучающихся учреждений среднего общего, среднего профессионального и высшего образования, Красноярск, 25–27 октября 2023 года. – Красноярск, 2023. – С. 279-283.

5. Прокуратура Красноярского края «Прокурор разъясняет». – Текст: электронный // URL: [https://epp.genproc.gov.ru/web/proc\\_24/activity/legal-education/explain?item=94078620](https://epp.genproc.gov.ru/web/proc_24/activity/legal-education/explain?item=94078620) (дата обращения 15.04.2024).

6. Прокуратура Московской области «Прокурор разъясняет». – Текст: электронный // URL: [https://epp.genproc.gov.ru/web/proc\\_50/activity/legal-education/explain?item=56668992](https://epp.genproc.gov.ru/web/proc_50/activity/legal-education/explain?item=56668992) (дата обращения 09.05.2024).

7. Прокуратура Республики Крым «Прокурор разъясняет». – Текст: электронный // URL: [https://epp.genproc.gov.ru/ru/web/proc\\_91/activity/legal-education/explain?item=50770792#:~:text=Ответственность%20за%20устройство%2C%20санитарное%20состояние,находятся%20эти%20объекты%2C%20местные%20администрации](https://epp.genproc.gov.ru/ru/web/proc_91/activity/legal-education/explain?item=50770792#:~:text=Ответственность%20за%20устройство%2C%20санитарное%20состояние,находятся%20эти%20объекты%2C%20местные%20администрации) (дата обращения 15.04.2024).

8. Сетевое издание «Шанс.Регион», «Проблемы со скотомогильниками и полномочиями муниципалитетов обсудили в Хакасии». – Текст: электронный // URL: <https://shansonline.ru/index.php/novosti/item/28201-problemu-skotomogilnikov-obsudili-v-khakasii> (дата обращения 09.05.2024).

9. World Russia «Массовый забой скота в Хакасии: диверсия или халатность?». – Текст: электронный // URL: <https://worldrussia.com/2024/02/04/массовый-забой-скота-в-хакасии-дивер/> (дата обращения 15.04.2024).

## **ПРАКТИКА ИСКЛЮЧЕНИЯ ЗЕМЕЛЬ ИЗ ЛЕСНОГО ФОНДА С ЦЕЛЬЮ ПЕРЕВОДА В ЗЕМЛИ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ НА ТЕРРИТОРИИ ПАРТИЗАНСКОГО РАЙОНА**

**Николаев Андрей Николаевич**, магистр

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

e-mail: perevodchik24@yandex.ru

**Научный руководитель: Горбунова Юлия Викторовна**

кандидат биологических наук, доцент

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

e-mail: gorbunova.kgau@mail.ru

**Аннотация:** В данной статье рассмотрен пример осуществления процедуры исключения земель из состава земель лесного фонда на территории Партизанского района Красноярского края, проведенный по запросу органов местного самоуправления для передачи их в состав земель населенных пунктов. Дано описание порядка и состава процедур, сроков их осуществления. Описан пример взаимодействия между различными органами власти и организациями (местного самоуправления, органами исполнительной власти субъекта и его подведомственным учреждением).

**Ключевые слова:** земли лесного фонда, земли населенных пунктов, перевод, исключение.

Процедура перевода земель лесного фонда в земли населенных пунктов в РФ включает в себя следующие пункты:

1. Инициирование процедуры (инициатором может выступать орган государственной власти, орган местного самоуправления или юридическое лицо, осуществляется путем подачи ходатайства в уполномоченный орган исполнительной власти субъекта РФ) [3].

2. Подготовка материалов (заявитель разрабатывает проект перевода земель, который включает: обоснование необходимости перевода, описание границ и площади переводимого участка, сведения о лесопользователях и правообладателях, заключение государственной экологической экспертизы, другие необходимые документы) [5].

3. Рассмотрение ходатайства (уполномоченный орган рассматривает ходатайство и проект перевода в течение 30 дней, по результатам рассмотрения принимается решение о согласовании или отказе в согласовании перевода).

4. Утверждение решения уполномоченного органа (утверждается высшим исполнительным органом государственной власти субъекта РФ) [4].

5. Государственная регистрация в Росреестре (регистрация осуществляется в течение 10 дней с момента подачи заявления).

Основные условия перевода:

– перевод возможен только в исключительных случаях, когда нет других вариантов размещения объектов [2];

– площадь переводимого участка не должна превышать 10% площади лесного фонда в границах субъекта РФ [1];

– на участке не должно быть особо охраняемых природных территорий, объектов культурного наследия или других ценных природных объектов [6];

– перевод должен быть экономически обоснован и не наносить ущерб окружающей среде;

Сроки процедуры:

– рассмотрение ходатайства и принятие решения – до 30 дней;

– утверждение решения – до 30 дней;

– государственная регистрация перевода – до 10 дней [7].

В 2023 году автор настоящей статьи участвовал (в качестве должностного лица подведомственного Министерству лесного хозяйства Красноярского края учреждения) в процедуре исключения земель лесного фонда из Государственного лесного реестра с целью последующей их передачи в ведение Администрации Партизанского района и установления категории «земли населенных пунктов».

Для составления актуального генерального плана с. Вершино-Рыбное, расположенного на территории района, Администрация провела анализ использования земельных участков, ранее прошедших кадастровый учет и относящихся территориально к данному населенному пункту. В ходе анализа и сопоставления местоположений земельных участков с данными публичной кадастровой карты (слой «территории лесничеств») были выявлены некоторые земельные участки, фактически частично расположенные на территории земель лесного фонда. Их границы в свое время были ошибочно установлены как расположенные на землях населенных пунктов и вынесены в натуру.

В адрес Министерства лесного хозяйства Красноярского края поступило обращение Администрации Партизанского района от 17.07.2023 г. с просьбой рассмотреть возможность передачи частей участков земель лесного фонда, занятых проблемными земельными участками (с разрешенным видом использования «для ведения личного подсобного хозяйства») в состав земель населенных пунктов в количестве пяти штук.

Было принято решение удовлетворить просьбу. Далее получены выписки из ЕГРН со сведениями о земельных участках (общие сведения и сведения о переходе прав). Все земельные участки находятся в частной собственности физических лиц, используются для ведения личного подсобного хозяйства и размещения жилых домов и прочих сооружений бытового назначения. Кроме этого, был осуществлен запрос о наличии ООПТ и объектов культурного наследия (что может повлечь ограничения в использовании земель) в соответствующей дирекции и службе Красноярского края. Получены письма, подтверждающие отсутствие подобных ограничений.

Затем, при помощи ведомственной ГИС «Лесфондгео» определена площадь земельных участков, имеющая пересечение с землями лесного фонда. Из совокупной площади исследуемых земельных участков в размере 17302 кв. м, площадь наложения составила 6076 кв. м (35,1 %).

По результатам проведенных работ, организацией (КГБУ «Верхнеманское лесничество») по установленной форме был составлен Акт об изменении документированной информации Государственного лесного реестра и утвержден в Министерстве лесного хозяйства

Так как земельные участки по данным ЕГРН уже располагались на землях населенных пунктов, необходимость в проведении кадастровых работ и регистрационных действий отсутствовала. Прделанная работа заключалась в том, чтобы привести в соответствие информацию в обоих реестрах, с учетом приоритетности сведений, содержащихся в ЕГРН. Как показал данный опыт, с точки зрения невысокой трудозатратности и относительной простоты исполнения, действия по изменению категории земель с земель лесного фонда в земли населенных пунктов на уже сформированных земельных участках, ранее ошибочно учтенных в составе земель населенных пунктов, не представляют сложности для выполнения, однако их значение для упорядочивания землепользования и развития экономики муниципальных образований переоценить невозможно [8]. Следовательно, необходимо постоянно находить возможность выявлять и передавать подобные земельные участки.

#### **Список литературы:**

1. Бадмаева, С. Э. Об аспектах пересечений земель лесного фонда с землями населенных пунктов / С. Э. Бадмаева, В. И. Акунченко // InternationalAgriculturalJournal. – 2022. – Т. 65, № 6.

2. Бадмаева, С. Э. Постановка на кадастровый учет земельного участка из земель лесного фонда в Абанском районе Красноярского края / С. Э. Бадмаева, А. В. Кленов // InternationalAgriculturalJournal. – 2022. – Т. 65, № 6.
3. Земельный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 14.02.2024) // КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/Cons\\_doc\\_LAW\\_33773/](http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_33773/) (дата обращения: 23.04.2024)
4. Конокотин, Д. Н. Основы правового регулирования ведения лесного реестра и ЕГРН, предпосылки и итоги "лесной амнистии" / Д. Н. Конокотин, Н. Г. Конокотин // Современные проблемы землепользования и кадастров : Материалы 6-й международной межвузовской научно-практической конференции, Москва, 24 декабря 2021 года. – Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Государственный университет по землеустройству, 2022. – С. 73-78.
5. Лесной кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 04.12.2006 № 200-ФЗ (ред. от 04.08.2023) // КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/Cons\\_doc\\_LAW\\_64299/](http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_64299/) (дата обращения: 23.04.2024)
6. Рожко, А. А. Перевод земель из одной категории в другую: целесообразность и оценка экономической эффективности / А. А. Рожко // Евразийский научный журнал. – 2017. – № 6. – С. 76-79.
7. Федеральный закон "О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую" от 21.12.2004 N 172-ФЗ (последняя редакция)// КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/Cons\\_doc\\_LAW\\_50874/](http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_50874/) (дата обращения: 23.04.2024)
8. Шишов, Д. А. Концепция праворегулирования в сфере использования земель лесного фонда (лесная амнистия) / Д. А. Шишов, А. Е. Мантаева, М. А. Смирнова // Вестник Студенческого научного общества. – 2018. – Т. 9, № 3. – С. 18-20.

УДК 69.051

## **ОСОБЕННОСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ В УСЛОВИЯХ ПЛОТНОЙ ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКИ**

**Сычева Юлия Викторовна**, магистр

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: 2449152@mail.ru

**Научный руководитель: Горбунова Юлия Викторовна**

кандидат биологических наук, доцент

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: gorbunova.kgau@mail.ru

**Аннотация:** инженерные изыскания являются неотъемлемой частью начала строительства объектов. Результаты инженерных изысканий позволяют избежать риски при проектировании новых объектов. На основе результатов инженерных изысканий составляются генеральные планы и правила землепользования и застройки населенных пунктов. Для повышения качества отчетов об инженерных изысканиях необходимо создавать цифровые базы данных для городской застройки и ужесточить контроль качества предоставленных отчетов для экспертизы.

**Ключевые слова:** инженерные изыскания, застраиваемые территории, плотность застройки, геоинформационные технологии, цифровая основа.

Для современных больших городов характерна масштабная застройка территорий. Но в тоже время часть строительства приходится и на районы с уже существующей застройкой (точечное строительство). На этапе проектирования зданий, строений и сооружений,

проводятся инженерные изыскания – это самая важная часть при планировании застройки территории [2,4].

Инженерные изыскания в условиях плотной городской застройки имеют ряд особенностей. Так, при «точечной» застройке в уже существующих застроенных кварталах, необходимо изучить материалы инженерных изысканий, которые проводились при строительстве близлежащих зданий. В этом случае многие проектные организации составляют тематические карты, для обобщения результатов инженерных изысканий. Также для этих целей в 2000-х годах создана геоинформационная карта ArcGis. Такие информационные карты позволяют провести анализ территории перед началом инженерных работ. Информационные карты отражают систематизированные сведения о состоянии почвы, ее подробных характеристиках на запрашиваемой территории, и при сравнительном анализе позволяет отследить изменения грунтов.

Другой особенностью инженерных изысканий является проектирование строительства новых микрорайонов. Так как работы проводятся не на отдельном участке, а на большой территории. В этом случае изыскательские работы включают в себя большое количество параметров, которые необходимо систематизировать в отчете [3]. То есть, это новые микрорайоны, на которых будет вестись масштабная застройка.

В городе Красноярск такую застройку можно наблюдать в микрорайоне Солнечный. Ранее это был небольшой микрорайон, строительство этого микрорайона началось в советское время, в архиве сохранилось не так много сведений об инженерных изысканиях того времени. С 2006 года в микрорайоне возобновилось строительство новых жилых кварталов. Строительством и развитием территорий микрорайона Солнечный проводится разными строительными компаниями, в связи с этим и инженерные изыскания проводят разные подрядные организации. Создана единая база данных, которая отражает сведения о результатах инженерных изысканий по всей территории районов, совмещающая отчеты всех компаний, проводивших инженерные изыскания в микрорайоне.

Так, при инженерных изысканиях в условиях плотной городской застройки необходимо провести оценку изменчивости характеристик грунтов или сравнительного коэффициента вариации (Рисунок 1).

На результаты инженерных изысканий также влияет уровень компетенции инженеров-геологов, которые проводят работы и систематизируют полученные сведения в отчет [6,7]. Так как при проведении работ на одном и том же участке у двух независимых друг от друга специалистов могут получиться разные результаты в отчетах. Такое происходит, если специалисты не в полной мере получают информацию из инженерно-геологических элементов [5].



**Рисунок 1 – Характеристики грунтов при инженерных изысканиях**

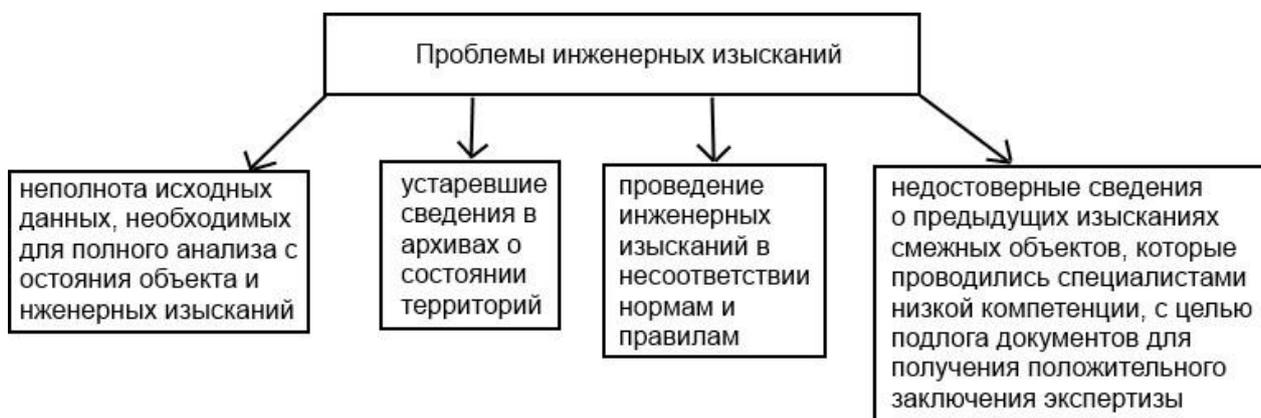
Из-за высокой рыночной конкуренции возникает большое количество недобросовестных исполнителей, которые используют недостоверные или устаревшие сведения из архивных материалов. Так, к примеру, при выезде одна организация берет пробы грунта на недостаточной глубине залегания и в 2-3 местах, а другая организация делает пробы по периметру всего участка застройки и несколько проб в центре, согласно установленным нормам и правилам. Разумеется, что результаты инженерных изысканий, при таких методах исследования будут различаться, даже если их проводить на одной и той же территории. Зачастую проектная экспертиза не способна оценить достоверность сведений, так как эксперт

принимает сведения только те, которые есть в отчете, и не может выполнить контрольную проверку [1].

В связи с этим, растет и количество организаций, которые предоставляют отчеты по инженерным изысканиям на экспертизу, в которых содержится лишь необходимый объем работ со статистическими данными и материалами. То есть что бы получить положительное заключение эксперта они предоставляют отчет со сведениями, которые могут не соответствовать действительности. Зачастую такие организации занимаются строительством малых объектов и не способны профинансировать инженерные изыскания в полном объеме, поэтому появляются недостоверные отчеты.

В этом случае, недостоверность результатов инженерных изысканий может нанести колоссальный урон строительным организациям при строительстве объектов недвижимости. Также, при выявлении экспертом экспертизы недостоверность сведений, строительная компания получает отказ в разрешении на строительство объекта. Учитывая, что на основании инженерных изысканий составляются правила землепользования и застройки, а также генеральные планы, использование недостоверных сведений может привести к судебным тяжбам со стороны администраций муниципалитетов. При строительстве или начале эксплуатации зданий впоследствии выявляются недостоверные данные отчетов, но такие последствия могут быть разрушительны для объектов.

Основные проблемы, возникающие при проведении инженерных изысканий, представлены на рисунке 2.



**Рисунок 2 – Основные проблемы, возникающие при проведении инженерных изысканий**

Таким образом, для повышения качества отчетов об инженерных изысканиях необходимо: создавать цифровые базы данных для городской застройки; ужесточить контроль качества предоставленных отчетов для экспертизы; повышать уровень компетенций инженеров-геологов; устраивать контрольные проверки для организаций, занижающих стоимость работ.

#### **Список литературы**

1. Воробьев, С. А. Специфика инженерных изысканий в современных условиях / С. А. Воробьев // Безопасный и комфортный город: Сборник научных трудов по материалам III Всероссийской научно-практической конференции. – Орёл: Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, 2019. – С. 133-136.
2. Июссеф, А. Д. Необходимость внедрения геоинформационных систем в процесс трассирования автомобильных дорог / А. Д. Июссеф // САПР и ГИС автомобильных дорог. – 2016. – № 2(7). – С. 70-75.
3. Козлякова, И. В. Геологический риск урбанизированных территорий (оценка и картографирование на примере г. Москвы) / И. В. Козлякова, О. Н. Еремина, О. К. Миронов // Геоэкология. Инженерная геология, гидрогеология, геокриология. – 2018. – № 5. – С. 53-65.

4. Колпакова, О. П. Инженерно-геологические изыскания Свердловского района г. Красноярск / О. П. Колпакова // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: Материалы международной научно-практической конференции, Том 1 Часть 2. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2021. – С. 48-50.

5. Сафонов, А. Я. Использование аэрофотосъемки при выполнении инженерно-геодезических изысканий для проектирования ветровой электрической станции / А. Я. Сафонов, Ю. В. Горбунова // Перспективы развития науки: землеустройство, кадастр и охрана окружающей среды: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2023. – С. 133-136.

6. Сафонов, А.Я. Проведение инженерно-геодезических изысканий при строительстве тепличного комплекса / А. Я. Сафонов, Ю. В. Горбунова, О. И. Иванова, Ю. Р. Полушин // Астраханский вестник экологического образования. – 2022. – № 3(69). – С. 79-85.

7. Шумаев, К. Н. Инженерно-геодезические изыскания для объектов гидрологии Хакасии / К. Н. Шумаев, В. В. Платицина, П. Р. Шургучинова // Современные тенденции развития землеустройства, кадастров и геодезии: Материалы Всероссийской научной конференции, приуроченной к 30-летию Института землеустройства, кадастров и природообустройства. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2022. – С. 143-145.

УДК 332.8

## **АНАЛИЗ РЫНКА АРЕНДЫ ОФИСНОЙ НЕДВИЖИМОСТИ В Г. КРАСНОЯРСК**

**Тимакова Елена Игоревна**, студент

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: len.timak@gmail.com

**Научный руководитель: Мамонтова Софья Анатольевна**

кандидат экономических наук, доцент  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: sophie\_mamontova@mail.ru

**Аннотация:** В данной статье проведен анализ рынка аренды офисной недвижимости в городе Красноярск. Исследованы основные тенденции, спрос и предложение на офисные помещения, цены на аренду, а также факторы, влияющие на динамику рынка. Рассмотрены особенности предложения офисов различного класса в различных районах города.

**Ключевые слова:** анализ, офисная недвижимость, аренда, Красноярск, рынок недвижимости.

Крупнейшим деловым и промышленным центром Восточной Сибири, столицей второго по размерам субъекта России Красноярского края является город Красноярск. В городе зарегистрировано 46 тыс. организаций и предприятий [1].

По данным Единого реестра субъектов малого и среднего предпринимательства в течение года в крае стабильно растёт число субъектов малого и среднего предпринимательства. Количество предпринимателей в июле 2023 года по сравнению с аналогичным периодом прошлого года выросло на 3% и составило более 104 тысяч представителей МСП. В регионе активно ведётся работа по оказанию всесторонней помощи и поддержки субъектам малого и среднего предпринимательства [4].

В городе Красноярск актуальна тема аренды офисной недвижимости по нескольким причинам:

1. Развитие бизнеса: Красноярск является крупным экономическим центром Сибири, где активно развиваются различные отрасли промышленности, торговли, услуг и другие виды бизнеса. Следовательно, спрос на офисные помещения для размещения офисов компаний и представительств постоянно растёт.

2. Население и миграция: Красноярск - крупный образовательный и культурный центр, привлекающий студентов, специалистов и молодые семьи. Поэтому спрос на офисную недвижимость также обусловлен потребностью в работе, обучении и предпринимательстве.

3. Инфраструктура: В городе активно развивается инфраструктура, что приводит к увеличению количества компаний, организаций и предприятий, нуждающихся в аренде офисных помещений.

4. Рост цен на покупку недвижимости: Высокие цены на покупку коммерческой недвижимости в Красноярске заставляют предпринимателей и компании предпочитать аренду офисов, что делает этот сегмент рынка более актуальным.

В целом, все эти факторы в совокупности делают тему аренды офисной недвижимости в городе Красноярск актуальной и востребованной.

Целью исследования является проведение анализа рынка аренды офисной недвижимости в г. Красноярск, для отслеживания динамики цен, и прогноза на следующие года.

Офисная недвижимость - один из основных сегментов рынка коммерческой недвижимости. В структуре рынка по общей стоимости лидирующее положение стабильно занимают офисные помещения, доля которых на рынке составляет 69,6%. За ними следуют торговые помещения - 16,7%, производственно-складские помещения - 8,6%. Аренда офисов и помещений становится все актуальней не только для крупных компаний, но и для малого бизнеса, предпринимателей, различных организаций [6].

Аренда офисов становится популярной не только для крупных компаний, но и для малого бизнеса и организаций. Офисы предназначены для услуг и торговли, не для производства товаров. Рынок офисной недвижимости характеризуется концентрацией в городской зоне, где местоположение и состояние помещения влияют на его стоимость [7].

На рынке коммерческой недвижимости сложилась система разделения на классы – А, В, С, D. Описание классов представлено в таблице 1.

**Таблица 1 – Система разделения на классы офисной недвижимости**

Характеристика	Класс А	Класс В	Класс С	Класс D
Местоположение, транспортная доступность	Центр города; На главных магистралях с удобным подъездом	Районы средней удаленности; с удобным подъездом	Удаленные районы; неудобный подъезд	В промзонах; неудобный подъезд
состояние	Новые здания; Высококачественная отделка	Срок 5-7 лет, качественная отделка в хорошем состоянии	Стандартный ремонт, отделка в хорошем состоянии	Приемлемое состояние или требующие ремонта
Конструктивно-планировочные решения	Высота помещений от 3,3 м; вспомогательная площадь менее 10%	Высота не менее 3 м; вспомогательная площадь менее 20%	Высота не менее 3 м; коридорная система	В подвальных, производств. помещениях
Парковка	Крытый паркинг с крытым переходом в БЦ	Охраняемый просторный паркинг с удобным подъездом	Неохраняемый стесненный паркинг, неудобный подъезд	Стихийный Паркинг
Инфраструктура	Все необходимое: оргтехника, связь, конференц-залы, питание и отдых	Полноценная инфраструктура	Неразвитая инфраструктура обслуживания арендаторов	Инфраструктура отсутствует

Классификация офисных зданий на категории «А», «В» и «С» не имеет общего мнения по оптимальности. Некоторые классификации считаются перегруженными признаками.

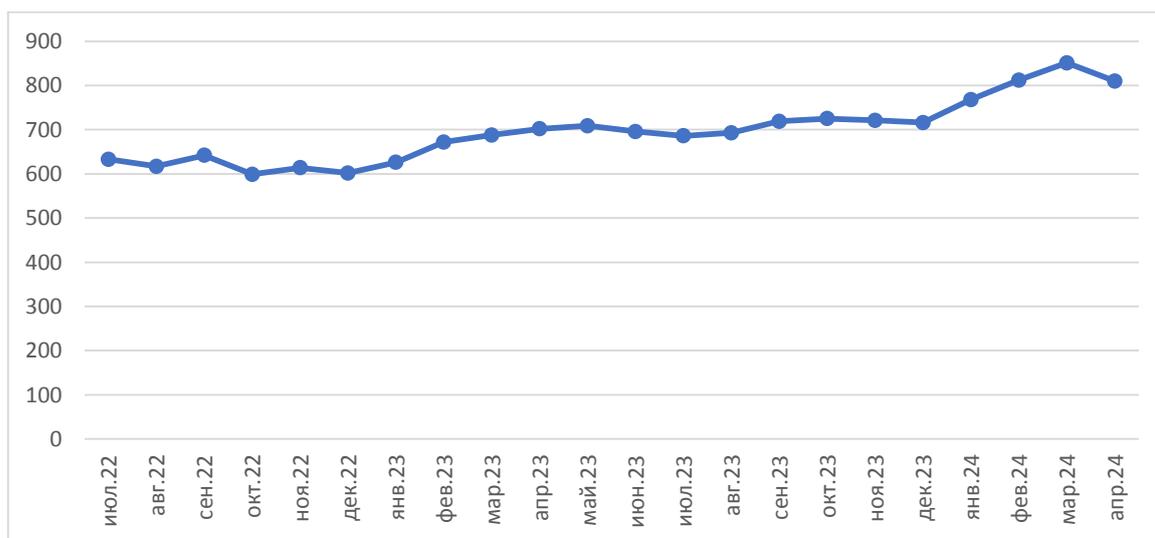
В настоящее время в Красноярске офисные помещения находятся в больших бизнес-центрах, предлагающих разнообразные услуги и удобства для арендаторов. На рынке аренды офисов на 21.03.2024 года предложено – 156 объектов по данным циан, однако большинство собственников не указывают класс качества своих помещений.

В г. Красноярск представлено 156 объектов недвижимости. В таблице представлена информация по классификации офисов, представленных на циане на 21.03.2024. Первый столбец описывает тип класса офисного помещения. Второй столбец описывает количество помещений этого класса. Всего лишь 33 объектов разделены на классы, что затрудняет выбор арендаторам и усложняет конкуренцию среди собственников. Несмотря на это, спрос на офисные помещения в Красноярске остается высоким, что подтверждает динамичное развитие бизнеса и экономики региона.

**Таблица 2 – Количество различных классов офисов на 21.03.2024 в г. Красноярск**

Класс	Количество офисов
Класс В	16
Класс В+	9
Класс А	4
Класс С	4

В городе функционирует по разным подсчетам от 6213 до 8014 объектов, которые могут позиционироваться на рынке как бизнес-центры. Бизнес-центры, необходимо рассматривать, исходя из градаций самый лучший класс – А, самый худший или не классифицируемый – D. К классу А можно отнести: БЦ «Первая Башня». БЦ «Европа», БЦ «Баланс». Класс «В+» - ОЦ «Вертикали», БЦ «Титан», БЦ «Сириус», БЦ «На Маерчака 16» и др. Класс «В» - ОДЦ «Метрополь», БЦ «Евразия», ОДЦ «Эверест» [6-7].



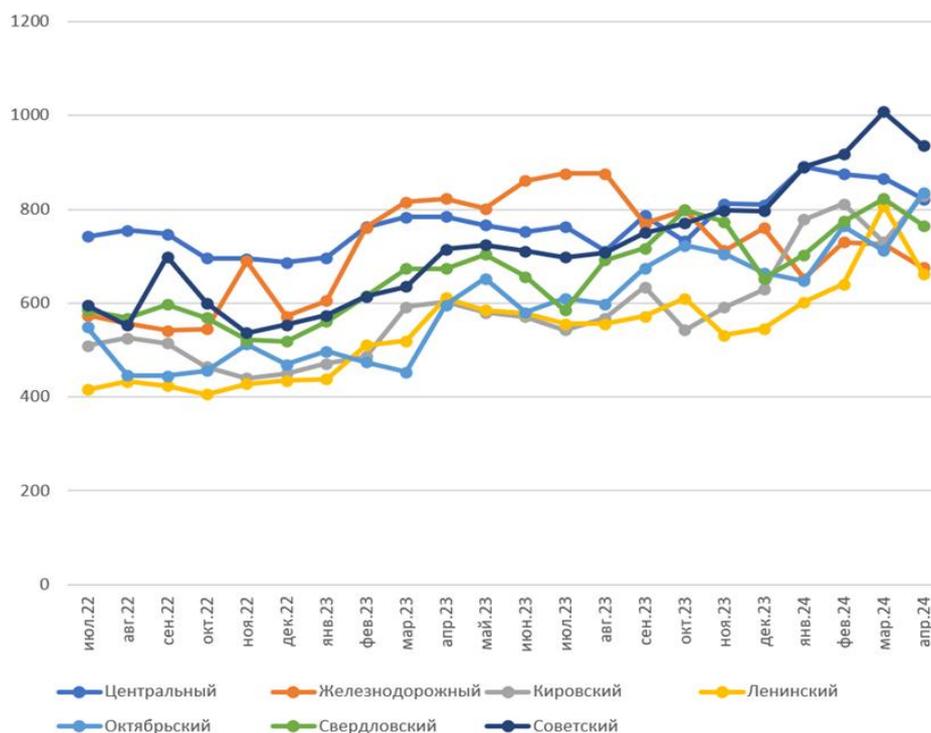
**Рисунок 1 – Цены на аренду, офисных помещений в Красноярске, за период с июля 2022 года по апрель 2024 года в руб./кв.м.**

Сравним цены на аренду офисной недвижимости за период с июля 2022 г. по апрель 2024 г. Рисунок 1 содержит средние данные о стоимости аренды на офисную недвижимость в городе Красноярске за период с июля 2022 года по апрель 2024 года в руб./кв.м. Информация представлена в рублях и базируется на анализе рыночных тенденций и ценовых изменений в данном сегменте недвижимости. Представленные данные помогут лучше понять динамику цен на аренду офисной недвижимости за указанный период времени [8].

С начала исследуемого периода с июля 2022 года по апрель 2024 года цена на аренду офисных помещений имеет тенденцию к росту. Рост цен на офисы последующих месяцев можно объяснить завершением пандемии COVID-19. После периода ограничений и карантинных мер, многие компании начали возвращаться к офисной работе, что привело к увеличению спроса на офисные помещения. Одновременно с этим, предложение офисных площадей уменьшилось из-за закрытия некоторых офисных зданий и перехода некоторых компаний на удаленный формат работы. Эти факторы, в свою очередь, привели к увеличению цен на аренду офисов.

Самые значительные изменения произошли с февраля 2023 по март 2024 года, когда цена увеличилась с 672 до 851. Интересно, что в период с октября 2023 по январь 2024 года цена на аренду офисных помещений резко увеличилась с 725 до 768 (январь 2024). Отмечается небольшое снижение цен в апреле 2024 года, возможно, это было временное явление, связанное с сезонными факторами или изменениями спроса на рынке. В целом, можно сделать вывод о стабильном росте цен на аренду офисных помещений в Красноярске за данный период времени.

Красноярск разделен на 7 районов. Рисунок 2 отражает динамику средних цен на аренду офисной недвижимости в различных районах города Красноярска с июля 2022 по апрель 2024 года.



**Рисунок 2 – Средняя стоимость аренды офисных помещений в Красноярске, динамика изменения цен на аренду по районам**

Согласно данным, самые низкие цены на аренду офисных помещений можно найти на правом берегу Енисея в Ленинском районе, где цена аренды стартует от 663 рублей за кв. м. на данный момент. Самые дорогие для аренды офисные помещения сосредоточены в Центральном и Советском районах с ценником от 822 и 936 рублей за кв. м. соответственно.

Средний диапазон цен представлен Железнодорожным, Кировским, Октябрьским и Свердловским районом. В них цену стартуют 676 рублей за кв. м. [8].

Сегмент офисных площадей показал интервал средних арендных ставок от 7 300 до 8 500 рублей за квадратный метр в год за последние 6 месяцев при среднем уровне 7 885 рублей за квадратный метр в год. Исходя из полученных графиков можно сделать вывод о том, что в данный момент на 2024 г. средняя цена за аренду офисных помещений в г. Красноярск составляет 670 руб. за кв. м. Самая большая цена зафиксирована в Советском районе г. Красноярск и составляет 8571 руб. за кв. м /год или 714 руб. за кв. м в месяц.

Эксперты прогнозируют, что рост спроса на офисную недвижимость в Красноярске в 2024 году будет снижаться. В связи с падением спроса предложение на офисном рынке будет превышать спрос и это снижает цены на аренду офисных помещений [5].

### Список литературы

1. Бизнес в Красноярске. – Текст: электронный // URL: <https://krasnoyarsk.dk.ru/wiki/biznes> (дата обращения: 07.04.2024).
2. Бизнес-центры (деловые центры). – Текст: электронный // URL: [https://2gis.ru/krasnoyarsk/search/бизнес-центры%20\(деловые%20центры\)/gubricId/13796](https://2gis.ru/krasnoyarsk/search/бизнес-центры%20(деловые%20центры)/gubricId/13796) (дата обращения: 07.04.2024).
3. Бизнес-центры в Красноярске и Красноярском крае. – Текст: электронный // URL: <https://krasnoyarsk.arendator.ru/objects/office/> (дата обращения: 07.04.2024).
4. В Красноярском крае стабильно растёт количество предпринимателей. – Текст: электронный // URL: <http://krasmsp.krskstate.ru/press/0/news/109207> (дата обращения: 07.04.2024).
5. Информ-оценка | Обзор рынка недвижимости на территории г. Красноярск. – Текст: электронный // URL: [https://irn.ru/wp-content/uploads/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%86%D0%B5%D0%BF%D1%86%D0%B8%D1%8F/%D0%9B%D0%B8%D0%BA%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C/210\\_2\\_2023.pdf](https://irn.ru/wp-content/uploads/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%86%D0%B5%D0%BF%D1%86%D0%B8%D1%8F/%D0%9B%D0%B8%D0%BA%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C/210_2_2023.pdf) (дата обращения: 01.04.2024).
6. Квинт, В. Л., Офисная коммерческая недвижимость России: информационно-аналитический справочник / В. Л. Квинт, Е. Б. Ардемасова — Москва: АльпинаБизнесБукс, 2007. — 482 с.
7. Рынок офисной недвижимости. Достижения науки и образования. 2019. №1 (42). – Текст: электронный // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rynok-ofisnoy-nedvizhimosti> (дата обращения: 07.04.2024).
8. Цены на аренду, нежилые помещения в Красноярске на графике. – Текст: электронный // URL: <https://neagent.info/krasnoyarsk/statistic/arenda/sdam-nezhiloe-pomeshenie/#sverdlovskiy:sovetskiy> (дата обращения: 07.04.2024).

## РАСЧЕТ КАДАСТРОВОЙ СТОИМОСТИ ПОДГРУППЫ ОЛЕНЕВОДСТВО СЕГМЕНТА 1 «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ»

**Трифоненко Александра Владимировна**, студент  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: trifonenko.2004@mail.ru

**Научный руководитель: Мамонтова Софья Анатольевна**  
кандидат экономических наук, доцент  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: sophie\_mamontova@mail.ru

**Аннотация:** В статье проанализированы изменения в методологии кадастровой оценки земель оленьих пастбищ за определенный период времени. Выявлены сложности существующей методики определения кадастровой стоимости указанных участков. Приведен расчет удельного показателя кадастровой стоимости земельных участков подгруппы «Оленеводство», а так же сравнение удельного показателя кадастровой стоимости оленьих пастбищ в 2022 году с удельным показателем кадастровой стоимости 2006 года.

**Ключевые слова:** рентный доход, олени пастбища, оленеемкость, кадастровая оценка, удельный показатель.

Под термином «олени пастбища» понимаются земельные угодья, которые систематически используются для выпаса оленей и покрыты древесно-кустарниковой растительностью. [3] Согласно информации от Росреестра, на начало 2022 года площадь оленьих пастбищ в Российской Федерации составляла 335 224,5 тыс. га. Этот показатель незначителен в структуре земельного фонда страны из-за их концентрации в районах Крайнего Севера. Например, в Ненецком автономном округе олени пастбища занимают до 73,5% площади, а в Ямало-Ненецком автономном округе - более 40%. Поэтому учет и кадастровая оценка оленьих пастбищ играют важную роль в эффективном управлении земельными ресурсами регионов Крайнего Севера [5].

При подсчете кадастровой стоимости в подгруппу 1.1 Оленеводство 1 Сегмента «Сельскохозяйственное использование» входят объекты оценки земельных участков с наименованием видов использования «Скотоводство, оленеводство» код расчета 01:082. Согласно Методическим указаниям пункта 57.7, для расчета кадастровой стоимости земельных участков с кодом расчета вида 01:082 используется методика, основанная на оценке оленеемкости территории и капитализации расчетного рентного дохода с одного гектара оцениваемого земельного участка. Разница между удельным валовым доходом и затратами на производство продукции оленеводства определяет указанный рентный доход [4].

В соответствии с Методическими указаниями № 336, кадастровая стоимость оленьих пастбищ рассчитывается путем капитализации расчетного рентного дохода с одного гектара оцениваемого земельного участка. Ключевым фактором при расчете рентного дохода является оценка оленеемкости участка на основе данных геоботанических карт. В случае отсутствия таких карт, рекомендуется использовать средние данные соседних хозяйств или региона [5].

Для определения кадастровой стоимости земельных участков подгруппы «Оленеводство» следует выполнить следующие шаги:

1. Рассчитать живой вес оленя.
2. Определить валовой доход.
3. Определить затраты.
4. Рассчитать чистый доход.

5. Определить ставку капитализации.
6. Определить стоимость земельного участка.
7. Рассчитать удельный показатель стоимости земельного участка.
8. Определить кадастровую стоимость.

*Расчет живого веса оленя.* Для расчета веса живого оленя используется Приложение №13 Методических указаний, где содержатся данные о составе стада и параметрах живого веса оленей в зависимости от их породы, пола и возраста. Необходима информация о валовом убое оленей в стаде в зависимости от их пола и возраста для проведения расчетов. Установленные данные базируются на изучении открытых источников и включают следующие показатели: убой молодняка составляет 60%, убой важенок - 4,6%, убой взрослого оленя - 5%, со стремлением не превысить допустимый убой в стаде, который составляет 20%. Согласно расчетам, средний вес живого оленя Ненецкой породы для убоя составляет 82,06 кг [4].

*Определение валового дохода.* Для целей методических указаний Валовой доход (ВД) рассчитывается как количество голов допустимого валового убоя оленей на 1 га оцениваемой территории, умноженное на среднюю стоимость продукции с одного забитого оленя в конкретном муниципальном образовании субъекта Российской Федерации. Эта средняя стоимость определяется как средняя за последние три - пять лет цена 1 кг живого веса с учетом индексации цен на дату определения кадастровой стоимости [2].

Для проведения работ по оленеводству в Красноярском крае используется средняя стоимость продукции, которая была рассчитана на основе данных письма от Министерства сельского хозяйства и торговли Красноярского края за период 2019-2021 года. Таким образом, средняя стоимость продукции оленеводства составляет около 171 рубль за килограмм [4].

Допустимый убой составляет 20%, общий живой вес оленя на убой составляет 1 903 988,94 кг, валовой доход 325 582 108,74 руб.

*Определение величины затрат.* Издержки на производство товаров отрасли оленеводства были определены на основе данных, полученных из письма № 82/3-76-147 от 21.03.2022 года, которое поступило от Агентства по развитию северных территорий и поддержке коренных малочисленных народов Красноярского края. Показатели издержек на производство товаров отрасли оленеводства берутся за период с 2017 по 2021 год в Таймырском Долгано-Ненецком районе в целом. Общая сумма издержек рассчитывается как среднее значение издержек, учитывая инфляцию на день определения стоимости, и составляет 64 284,21 тыс. рублей [4].

*Определение чистого дохода.* Для объектов подгруппы "Оленеводство" чистый доход, который является показателем земельной ренты, вычисляется как разница между валовым доходом и затратами на производство продукции оленеводства, и рассчитывается по специальной формуле [4]:

$$\text{ЧОД} = \text{ВД} - \text{З} = 325\,582\,109,42 - 64\,284\,210,00 = 261\,297\,899 \text{ руб.}$$

где: ЧОД - показатель земельной ренты (чистый операционный доход);

ВД - валовой доход;

З - затраты на производство продукции оленеводства.

*Определение ставки капитализации.* Оценка стоимости земельных участков в сегменте сельскохозяйственного использования производится путем применения метода капитализации земельной ренты. Для этого используется соотношение между удельным показателем земельной ренты (чистым доходом) и ставкой капитализации (К). Ставка капитализации представляет собой ставку доходности, которую инвестор желает получить на свои вложения. Для вычисления стоимости земельных участков в сельскохозяйственном секторе принята ставка капитализации, которая равна средней рентабельности по видам деятельности, таким как растениеводство, животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в период с 2017 по 2021 год. Следовательно, для определения цены земельных участков в этом сегменте применена ставка капитализации, которая составляет 9,42% [4].

*Определение стоимости земельного участка.* Оценка стоимости земельных участков в подгруппе "Оленеводство" проводится путем деления чистого дохода (земельной ренты) от площади оленьих пастбищ на ставку капитализации [4]:

$$C = \text{ЧОД} / K = 261\,297\,899 / 9,42\% = 2\,773\,863\,051$$

где: С – стоимость;

К – коэффициент капитализации.

*Определение удельного показателя стоимости земельного участка.* Для определения удельного показателя кадастровой стоимости было произведено деление общей стоимости на площадь оленьих пастбищ [4]:

$$\text{УПКС} = 2\,773\,863\,051 / 65\,187\,000\,000 = 0,04 \text{ руб./кв.м.}$$

Таким образом, удельный показатель кадастровой стоимости оленьих пастбищ в 2022 году в Красноярском крае составляет 425,52 руб./га. Из-за изменения методики кадастровой оценки удельный показатель кадастровой стоимости увеличился в 16 раз, с 26 руб./га в 2006 году до 425,52 руб./кв.м. в 2022 году [1].

### Список литературы

1. Мамонтова, С. А. Методическое обеспечение определения кадастровой стоимости оленьих пастбищ / С. А. Мамонтова // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, Красноярск, 19–21 апреля 2022 года. Том Часть 2. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2022. – С. 40-42.
2. Матвеева, А. А. Кадастровая оценка оленьих пастбищ / А. А. Матвеева, П. А. Данилова // Агропродовольственная политика России. – 2021. – № 3. – С. 57-62.
3. Топтыгин, В. В. О кадастровой оценке оленьих пастбищ / В. В. Топтыгин // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: материалы XIV международной научно-практической конференции, Красноярск, 22–23 апреля 2015 года / Ответственные за выпуск: А.А. Кондрашев, Е.И. Сорокатая. Том Часть II. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2015. – С. 19-20.
4. Фонд данных государственной кадастровой оценки земель. Текст: электронный // URL: [https://rosreestr.ru/wps/portal/cc\\_ib\\_svedFDGKO](https://rosreestr.ru/wps/portal/cc_ib_svedFDGKO) (дата обращения: 06.05.2024).
5. Ястребова, А. А. Методические основы кадастровой оценки оленьих пастбищ / А. А. Ястребова // Интеллектуальный потенциал молодых ученых как драйвер развития АПК: Материалы международной научно-практической конференции молодых ученых и обучающихся, Санкт-Петербург - Пушкин, 15–17 марта 2023 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, 2023. – С. 596-599.

## ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРА ПРИ АРЕНДЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

**Хорошая Виктория Владимировна**, магистрант  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: vicktoria.struchenko@yandex.ru

**Научный руководитель: Горбунова Юлия Викторовна**  
кандидат биологических наук, доцент  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: gorbunova.kgau@mail.ru

**Аннотация:** при использовании арендуемого земельного участка необходимо учитывать возможное воздействие на окружающую среду и принимать меры по охране природы для обеспечения рационального использования земель. Изучение вопросов, связанных с экологическим аспектом аренды земельных участков и принятие соответствующих мер – ключевой шаг к сохранению природных ресурсов и устойчивому развитию.

**Ключевые слова:** аренда земельных участков, охрана природы, рациональное использование земель, экологически чистые технологии, биоразнообразие, система водоотведения.

На сегодняшний день законодательство многих стран требует проведения оценки воздействия на окружающую среду перед началом новых сельскохозяйственных проектов или аренды земельных участков. Это способствует соблюдению экологических норм и стандартов, а также помогает предотвращать возможные экологические катастрофы и сохранять баланс в природной среде [3].

Эксперты изучают факторы, такие как использование химических удобрений и пестицидов, влияние на биоразнообразие, изменения в водных ресурсах, а также потенциальные риски для экосистемы. На основе этого анализа разрабатываются рекомендации по снижению негативного воздействия на окружающую среду. Например, изменение водных ресурсов в результате сельскохозяйственной деятельности может повлиять на биологическое разнообразие региона или даже на качество питьевой воды для местных жителей. Для минимизации негативных последствий использования земельного участка необходимо реализовать меры по охране природы.

Одной из таких мер является применение экологически чистых технологий, которые позволяют уменьшить негативное воздействие на окружающую среду, повысить урожайность и эффективность производства, а также снизить использование химических удобрений и пестицидов. Внедрение таких технологий способствует созданию устойчивых и экологически безопасных сельскохозяйственных систем. Для применения этих технологий необходимо изучить видовое разнообразие в данной местности, оценить состояние почвы, водных ресурсов, а также выявить возможные угрозы для окружающей среды. Основываясь на этих данных, разрабатывается план действий, способствующий сохранению экосистемы и снижению негативных последствий использования земель.

Одним из ключевых направлений применения экологически чистых технологий при аренде земельных участков является использование органических методов земледелия. Органическое земледелие основано на поддержании баланса в экосистеме и исключении использования синтетических удобрений и пестицидов. Вместо них применяются натуральные удобрения, биологические препараты для защиты растений, а также практика севооборота и компановки культур, способствующие сохранению плодородия почвы [7]. К этому списку можно отнести и использование агроэкологических методов возделывания земли. К ним относятся агролесоводство, агрофорестрия, экотехнологии, которые

способствуют увеличению плодородия почвы, водо- и энергосбережению, борьбе с эрозией почвы и снижению выбросов парниковых газов. Такие методы не только обеспечивают устойчивость производства, но также способствуют сохранению природных ресурсов и биоразнообразия.

Также следует отметить применение современных цифровых и инновационных решений в сельском хозяйстве. Использование дронов для мониторинга полей, точное орошение, цифровые системы управления агротехникой – все это способствует эффективному использованию ресурсов, оптимизации процессов возделывания и снижению негативного влияния человеческого фактора на природу.

Второй мерой охраны природы является создание системы водоотведения, которая способствует эффективному использованию земель, предотвращению заболачивания и эрозии, а также защите окружающей среды от загрязнения. Рассмотрим важные аспекты организации системы водоотведения при аренде земельных участков.

Исходным этапом при организации системы водоотведения является изучение топографии участка и особенностей водоотвода. Необходимо определить участки с повышенным риском заболачивания или эрозии, а также распределение водных потоков на участке. На основе этой информации разрабатывается план системы водоотведения, который включает в себя строительство дренажных систем, кюветов, и других инженерных сооружений [5]. Один из ключевых моментов в создании системы водоотведения – это использование экологически безопасных подходов. При строительстве дренажных систем следует предпочитать натуральные материалы и биологические методы очистки воды от загрязнений. Также важно предотвращать попадание пестицидов, удобрений и других химических веществ в дренажные системы, чтобы избежать загрязнения природных водоемов.

Стоит также подчеркнуть необходимость регулярного обследования и технического обслуживания системы. Проверка состояния дренажных труб, очистка кюветов от накопленных отходов, а также контроль за работоспособностью насосных станций – все это необходимо для эффективной работы системы и предотвращения проблем с водоотведением. Кроме того, важно также принимать во внимание водозащитные мероприятия при планировании системы водоотведения. Использование зон фитоочистки, обустройство растительных барьеров для задержания загрязнений, а также применение методов обеспечения устойчивого водоотвода помогают снизить негативное воздействие агрохимикатов и других загрязнителей на окружающую среду.

Ещё одной мерой является охрана биоразнообразия, поскольку она позволяет сохранить уникальные экосистемы, предотвратить вымирание видов и поддерживать экологическое равновесие. Первым шагом в охране биоразнообразия является проведение оценки существующего состояния природных экосистем на арендованной территории. Необходимо изучить видовое разнообразие растений, животных, насекомых, а также оценить состояние почвы, водных ресурсов и ландшафта. Это позволит выявить ценные биоразнообразные объекты, уязвимые виды и потенциальные угрозы для них [6].

Применение мер по сохранению природных угодий, тоже является важным условием сохранения биоразнообразия. Это может включать в себя оставление полевых полос для животных, обустройство природных уголков или коридоров для миграции животных, а также проведение зонирования участка с учетом его природных особенностей.

Не менее значительным является использование устойчивых методов земледелия и животноводства. Это включает в себя применение органических удобрений, минимизацию использования пестицидов и гербицидов, пропаганду агроэкологических методов возделывания земли. Такие подходы способствуют сохранению биоразнообразия, уменьшению негативного воздействия на окружающую среду и повышению устойчивости сельскохозяйственного производства.

Организация экологических коридоров оказывает влияние на сохранение биосистемы участка. Построение таких коридоров, которые связывают различные экосистемы, способствует миграции животных, сохранению популяций редких видов и разнообразию

флоры и фауны на территории. Кроме того, необходимо соблюдать законодательство в данной области. Строгое соблюдение норм и стандартов по охране природы поможет предотвратить негативные последствия для экосистемы и обеспечить устойчивое использование природных ресурсов [1, 4].

Устойчивое использование земельных ресурсов при аренде земельных участков неотъемлемое условие современной аграрной практики, которая направлена на обеспечение баланса между экологической устойчивостью, экономической эффективностью и социальной ответственностью. Правильное использование земель не только способствует повышению урожайности и прибыли фермеров, но и обеспечивает сохранение природных ресурсов для будущих поколений [2].

### Список литературы

1. Бадмаева, Ю. В. Управление земельными ресурсами на муниципальном уровне / Ю. В. Бадмаева // Геодезия, землеустройство и кадастры: проблемы и перспективы развития : сборник научных трудов по материалам V Международной научно-практической конференции, посвященной 105-летию юбилею кафедры геодезии и дистанционного зондирования. – Омск: ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2023. – С. 230-232.

2. Долматова, О. Н. Значение земельных ресурсов в системе современного рыночного сельскохозяйственного производства / О. Н. Долматова // Вестник Омского государственного аграрного университета. – 2017. – № 3(27). – С. 197-206.

3. Капша, Е. С. Договор аренды земельных участков: понятие и правовая природа аренды земельных участков / Е. С. Капша, А. С. Макеева // Перспективные научные исследования: опыт, проблемы и перспективы развития : Сборник научных статей по материалам IX Международной научно-практической конференции. Том Часть 2. – Уфа: Общество с ограниченной ответственностью "Научно-издательский центр "Вестник науки", 2022. – С. 35-41.

4. Колпакова, О. П. Аренда земель как основа управления земельными ресурсами / О. П. Колпакова // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития : Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ. Том Часть 2. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2022. – С. 32-34.

5. Лапшина, О. А. Проблемы управления земельными ресурсами, связанные с арендой земельных участков на Дальнем Востоке / О. А. Лапшина // Право в нашей жизни : материалы научно-практической конференции молодых ученых и обучающихся. – Санкт-Петербург - Пушкин: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, 2023. – С. 67-70.

6. Фаткулина, А. В. Экологические проблемы, возникающие при использовании земель сельскохозяйственного назначения / А. В. Фаткулина // Социально-экономические и правовые последствия принятия федерального закона "Об обороте земель сельскохозяйственного назначения": Сборник материалов международной научно-практической конференции (к 20-летию вступления в силу указанного Закона). – Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Государственный университет по землеустройству, 2023. – С. 256-259.

7. Якобсон, Б. Б. Экологическая проблема и пути ее решения проблема формирования экологической культуры / Б. Б. Якобсон, А. А. Мамедов, С. Л. Григорьев // Сборник трудов приуроченных к 74-й Всероссийской студенческой научно-практической конференции, посвященной 200-летию со дня рождения П.А.Ильенкова. – Москва: Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2021. – С. 100-103.

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ В РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА

**Шивит Анна Алексеевна**, студент

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

e-mail: anya.shivit@mail.ru

**Научный руководитель: Мамонтова Софья Анатольевна**

кандидат экономических наук, доцент

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

e-mail: sophie\_mamontova@mail.ru

**Аннотация:** в данной статье освещаются вопросы экологии в контексте управления земельными ресурсами и предлагает пути улучшения использования земельных ресурсов. Представляется исследование эффективности системы управления земельными ресурсами в Республике Тыва. Проведен анализ работы данной системы и предложены меры для повышения эффективности управления земельными ресурсами в данном регионе.

**Ключевые слова:** эффективность использования земельных ресурсов, земельные ресурсы, управление, рациональное использование, земельный фонд республики, землеустройство.

В современной экономике необходимо пересмотреть устаревшие подходы к управлению земельными ресурсами и разработать инновационные методы, которые позволят эффективно использовать землю для развития экономики. Одним из ключевых моментов является создание прозрачной и справедливой системы управления земельными отношениями, которая будет способствовать развитию бизнеса и защите прав собственников земли [3].

Необходимо также активно внедрять современные технологии и методы управления земельными ресурсами, такие как геоинформационные системы, цифровые платформы для мониторинга и учета земельных участков, а также использовать принципы устойчивого развития для сохранения природных ресурсов и экологической устойчивости.

Кроме того, важно уделить внимание социальным аспектам управления земельными ресурсами, таким как обеспечение доступа к земле для малых и средних предпринимателей, защита прав коренных народов на землю и развитие сельского хозяйства как стратегически важной отрасли экономики. Только инновационный подход к формированию политики в сфере земельных отношений позволит преодолеть проблемы неэффективного управления земельными ресурсами и способствует устойчивому развитию экономики России.

Землеустройство представляет собой комплекс мер, направленных на оптимальное использование земельных ресурсов. При этом важно учесть, что управление земельными ресурсами осуществляется двумя способами: непосредственным и опосредованным [2].

Управление земельными ресурсами — это процесс, который регулирует использование земельных ресурсов таким образом, чтобы достичь оптимального баланса между экономической выгодой и социальным благополучием, учитывая при этом необходимость устойчивого функционирования экосистемы. Для этого необходимо принимать решения по управлению и эффективному использованию земельных ресурсов на местном уровне, что играет ключевую роль в развитии сельскохозяйственного сектора в конкретном регионе. Однако для этого требуется всестороннее изучение состояния земельных ресурсов, включая их количество и качество [7].

Земельные ресурсы являются одним из видов природных ресурсов. Они играют важную роль в социально-экономическом развитии регионов и стран. Исследование распределения земельных ресурсов на территории субъекта России может помочь в разработке эффективных стратегий управления этими ресурсами.

От рационального применения земельных ресурсов зависит экономическая эффективность в сельском хозяйстве, продовольственная безопасность и состояние экосистемы страны в целом [6].

Анализ использования земельных ресурсов, или «управление земельными ресурсами», является важным аспектом исследования. Он включает изучение того, как эффективно использовать имеющиеся земельные ресурсы, учитывая различные факторы, такие как экологические требования, экономические интересы и социальные потребности. Целью управления земельными ресурсами является обеспечение устойчивого использования земель на долгосрочной основе.

Управление земельными ресурсами включает в себя различные функциональные действия, такие как планирование использования земли, землеустройство, мониторинг состояния земель и другие. В зависимости от формы собственности на землю и органа, осуществляющего функции управления, система управления земельными ресурсами может быть государственной или муниципальной. Государственные органы могут управлять государственными земельными ресурсами, а муниципальные органы - муниципальными участками земли. Каждая из этих систем имеет свои особенности и цели, направленные на эффективное использование и охрану земельных ресурсов.

Проблема эффективного использования земельных ресурсов актуальна во всем мире. Сокращение обрабатываемых земель на душу населения создает серьезные вызовы для продовольственной безопасности и устойчивого развития.

Понятие «земельный фонд» тесно связано с понятием "земельные ресурсы". Земельный фонд представляет собой совокупность всех земельных участков на определенной территории, включая их характеристики и способы использования. Анализ структуры земельного фонда позволяет оценить эффективность использования земельных ресурсов и выявить потенциальные возможности для их более рационального применения [5].

Анализ собранных по республике данных, основанных на земельной статистике, показал, что за последние десять лет площади земель сельскохозяйственного назначения, промышленности, транспорта и государственного земельного запаса практически не изменились. Наиболее заметные изменения произошли с землями сельскохозяйственного назначения и землями запаса.

Главным фактором, который привел к изменению площади этих земель, стал перевод участков из одной категории в другую и корректировка площади по каждой категории.

Перевод земель из одной категории в другую осуществляется через процедуру изъятия земельных участков. Этот процесс весьма трудоемок, состоит из множества этапов и требует принятия решений со стороны уполномоченных органов власти в соответствии с действующим законодательством. Кроме того, этот процесс требует значительных финансовых и временных затрат.

Земельный фонд Республики Тыва по состоянию на 01.01.2023 составляет 16860357 га земель, общая площадь земель сельскохозяйственного назначения – 3361, 4 тыс. га (20% от общей площади земельного фонда республики). Из них 2651,2 тыс. га (78,9%) приходятся на сельскохозяйственные угодья. В составе сельскохозяйственных угодий пашни составляют 135,5 тыс. га.

Земли населенных пунктов занимают 49,6 тыс. га (0,3%) земельного фонда республики.

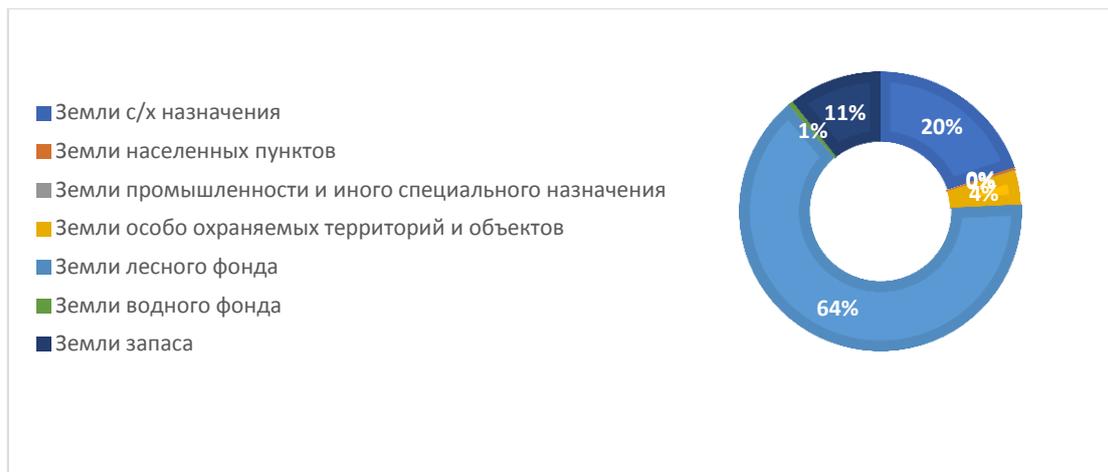
Площадь земель промышленности и иного специального назначения осталась так же без изменения и на 01.01.2023 года составляет 20,2 тыс. га.

Земли особо охраняемых территорий и объектов занимают 655,3 тыс. га (3,9%).

По данным государственного земельного учета площадь земель лесного фонда составляет 10882,9 тыс. га (64,5%). На землях лесного фонда имеются оленьи пастбища, которые занимают 1449,8 тыс. га земель (13,3%) от общей площади земель лесного фонда.

Земли водного фонда занимают 96,3 тыс. га (0,6%).

Площадь земель запаса составляет 1794,7 тыс. га (10,7%) от общей площади земель республики (Рисунок 1) [1].



**Рисунок 1 – Земельный фонд Республики Тыва**

Одной из ключевых и важнейших задач, стоящих перед республикой сегодня, является повышение эффективности управления и использования земельными ресурсами в Республике Тыва. Это требует строгого и бескомпромиссного соблюдения норм земельного законодательства как со стороны государственных органов, так и со стороны землепользователей и правообладателей. От соблюдения законов зависит сохранение и улучшение состояния земель, обеспечение устойчивого развития экономики и социальной сферы. Только при строгом соблюдении норм законодательства можно достичь оптимального использования и охраны земельных ресурсов для благополучия настоящих и будущих поколений.

Для оптимизации управления природными ресурсами, в частности земельными, необходимо провести всестороннюю оценку эффективности действующих государственных мероприятий. Это позволит выявить слабые места в системе управления земельными ресурсами и разработать стратегию для их улучшения. Анализ эффективности принимаемых мер поможет определить наиболее успешные практики и методы, которые следует расширить, а также выявить проблемные области, требующие немедленного вмешательства.

Один из ключевых аспектов повышения эффективности управления земельными ресурсами в Тыве заключается в стимулировании устойчивого развития сельского хозяйства через создание благоприятных условий для рационального использования земли. Государственная поддержка и постоянное развитие отечественного производства сельскохозяйственной продукции играют важную роль в этом процессе.

Реализация таких мер позволит не только обеспечить внутренний рынок необходимыми продовольственными товарами, но и способствует созданию новых рабочих мест в аграрном секторе благодаря интенсивному развитию сельскохозяйственного бизнеса. Это, в свою очередь, приведет к улучшению экономической ситуации в стране и повышению жизненного уровня населения.

Сельскохозяйственные угодья, включая пахотные земли, представляют собой уникальный и важный ресурс в земельном фонде любой страны. В связи с этим, вопрос жесткого контроля и рационального использования сельскохозяйственных площадей становится актуальным для государства. Необходимость постоянного мониторинга качественного и количественного состава земель сельскохозяйственного назначения подчеркивает важность внимательного отношения к этому ресурсу.

Государство должно осуществлять систематический контроль за использованием сельскохозяйственных угодий, постоянно улучшая их качество с применением современных технологий и эффективных агротехнологических методов. Только такой подход позволит сохранить плодородие почвы, обеспечить устойчивое развитие сельского хозяйства и предотвратить негативное воздействие на окружающую среду.

Внедрение мероприятий по переводу земель из различных категорий в сельскохозяйственный оборот способствует увеличению площадей под посевами, развитию сельскохозяйственного производства и укреплению пищевой безопасности страны. Такой подход также способствует созданию новых рабочих мест, развитию инфраструктуры и привлечению инвестиций в аграрный сектор.

Кроме того, система территориального планирования и зонирования позволяет учитывать экологические аспекты при использовании земель, обеспечивая устойчивое развитие сельского хозяйства и сохранение природных ресурсов. Таким образом, разработка и внедрение такой системы играет важную роль в повышении оригинальности и эффективности управления земельными ресурсами страны.

Для улучшения управления земельными ресурсами в Республике Тыва предлагается реализовать следующие шаги:

1. Чтобы привлечь молодежь к использованию незанятых земель сельскохозяйственного назначения и стимулировать развитие сельскохозяйственной и животноводческой отраслей, необходимо создать программу, аналогичную «Дальневосточному гектару». Она должна предусматривать бесплатное предоставление земельных участков тем, кто намерен остаться в республике, а также налоговые льготы на первые пять лет.

2. Важно включить в государственные и региональные программы по управлению земельными отношениями мероприятия по инвентаризации земель сельскохозяйственного назначения. Это поможет определить наиболее ценные из неиспользуемых земель и ввести их в оборот в первую очередь [4].

#### Список литературы

1. Доклад о состоянии и использовании земель в Республике Тыва в 2023 году. – Кызыл: Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Тыва, 2023. – 98 с. – Текст: электронный // URL: <https://rosreestr.gov.ru/upload/to/respublika-tyva/> (дата обращения: 26.04.2024).

2. Каюков, А. Н. Рациональное использование земель - основа управления земельными ресурсами / А. Н. Каюков // Приоритетные направления регионального развития: материалы II Всероссийской (нац.) науч.-практ. конф. с междунар. участием 25 февраля 2021. - Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2021. - С. 346-350.

3. Мамонтова, С. А. Пути повышения эффективности управления земельными ресурсами сельских населенных пунктов / С. А. Мамонтова // Современные проблемы, рационального природообустройства и водопользования: материалы Всероссийской научной конференции, Красноярск, 24 ноября 2021 года / Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск: Б. и., 2022. – С. 79-82.

2. Мамонтова, С. А. Эффективность системы управления земельными ресурсами в Республике Тыва / С. А. Мамонтова // Проблемы современной аграрной науки: Материалы международной научной конференции, Красноярск, 15 октября 2021 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2021. – С. 29-31.

3. Хангаев, А. В. Совершенствование систем использования земельных ресурсов в Республике Тыва / А. В. Хангаев // Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2012. – Т. 3, № 1. – С. 161-164.

4. Шивит, А. А. Экологические аспекты управления земельными ресурсами / А. А. Шивит // Рациональное использование природных ресурсов в целях устойчивого развития: материалы II Всероссийской конференции обучающихся учреждений среднего общего, среднего профессионального и высшего образования, Красноярск, 25–27 октября 2023 года. – Красноярск, 2023. – С. 471-475.

5. Шивит, А. А. Красноярский край как объект управления земельными ресурсами / А. А. Шивит // Инновационные тенденции развития российской науки: Материалы XVI Международной научно-практической конференции молодых ученых, Красноярск, 29–31 марта 2023 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2023. – С. 594-599.

## СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА УРОВНЕ СУБЪЕКТА, МУНИЦИПАЛИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Шупик Илья Андреевич**, студент

e-mail: akashirecords@mail.ru

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

**Научный руководитель: Щёкин Артур Юрьевич**

кандидат технических наук, доцент

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

e-mail: artur\_shekin@mail.ru

**Аннотация:** Проблема охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов касается как отдельных стран, так и всего мира. Осуществление со стороны государства использования природными ресурсами и охраной окружающей среды, возложено на различные государственные органы с определенными полномочиями и действующим на разных уровнях государственного управления. В данной статье мы изучим основные правила и методы создания и работы организаций на уровне регионов РФ и городских администраций.

**Ключевые слова:** Охрана окружающей среды, система управления окружающей средой и ресурсами, на фоне субъекта и муниципалитета РФ, недостаточная информативность населения РФ.

Управление охраной окружающей среды на уровне субъекта, города Российской Федерации играют важную функцию в обеспечении экологической безопасности и процветания общества. Они являются всесторонним подходом к планированию, согласованию и проверке деятельности организаций и жителей в области охраны окружающей среды.

Главная цель систем управления охраной окружающей среды состоит в формировании эффективной инструментальной базы для принятия решений по защите окружающей природы. Это включает в себя создание нормативных актов, осуществление контроля состояния биологической области, изучение информации и формирование плана развития экологических программ. Управляющие системы также выполняют роль информационного хаба, где происходит обмен информацией между разными структурами и организациями.

В дополнение, устройства контроля охраны окружающей среды на стадии территориального образования Российской Федерации помогают увеличению как экологического понимания населения так и активной включенности граждан в преобразование выборов.

Для гарантирования эффективной охраны окружающей среды на уровне городских властей России требуется провести изучение уже существующих механизмов управления. Исследование стартует с анализа правовых актов, регулирующих функционирование административных единиц в сфере охраны природы. Он дает возможность установить главные необходимости и правила, которыми муниципальные структуры управления должны руководствоваться. Потом осуществляется сбор данных об определенных системах контроля, действующих на территории различных городов.

Особенное пристальное внимание уделяется способам собирания информации о экологической ситуации территории, наблюдению за загрязнением и эффективному использованию природных богатств. Исследуются также процессы принятия выборов в пределах городских систем управления, а также средства контроля и наказания за нарушения окружающей среды законодательства.

На базе проведенного изучения создаются советы по улучшению управления охраной природы на муниципальном уровне. Контроль над охраной природы на уровне региона России стало одним из главных вызовов, стоящих перед городскими властями.

Недостаточная информированность местных властей и населения о необходимости охраны природной среды представляет собой одну из основных сложностей. Проблемы возникают при установлении ответственности за нарушение норм охраны окружающей природы. Администрациям иногда не хватает финансов для формирования и поддержания инфраструктуры по охране природы, проведения контроля и разработки программы экологической безопасности. В конце концов, проблемой становится недостаточная эффективность действующих механизмов контроля за состоянием окружающей обстановки на местном уровне.

Эффективные практики в системах управления охраной окружающей среды на уровне муниципалитетов России.

В последние периоды в Российской Федерации происходит возрастающий интерес к системам регулирования защиты окружающей среды на коммунальном уровне. Многочисленные административные единицы активно разрабатывают и применяют эффективные методы, направленные на охрану природы и достижение устойчивого прогресса.

Одной из подобных методик представляется формирование специализированных секторов либо комиссий относительно охраны окружающего мира. Эти структуры занимаются согласованием работы в сфере защиты природы на территории городского поселения.

Ревизия помогает распознать проблематичные районы, определить основные факторы неблагоприятного воздействия на окружающую среду и разработать соответствующие действия по их устранению. Также значимым компонентом системы контроля за состоянием окружающей природной среды на уровне административных единиц является информационное обеспечение.

В настоящее время вопрос охраны окружающей среды приобретает все большую значимость. Граждане Российской Федерации осознают важность разработки и внедрения механизмов управления охраной природы в своей области.

Один из перспективных путей развития таких систем заключается в формировании общего информационного ресурса, где будут собраны сведения о экологическом состоянии территории, стратегии по ее усовершенствованию и способы наблюдения за реализацией этих стратегий. Такая структура даст возможность оперативно получать данные об обстановке окружающей среды и принимать соответствующие действия для ее охраны.

Другой возможностью представляется внедрение новаторских технологий в систему контроля охраны окружающей среды. К примеру, применение удаленного зондирования Земли дает возможность приобретать информацию о загрязнении воздуха, ситуации в лесах и водных ресурсах без требования проведения поездок на место для проверок.

### **Список литературы**

1. Щёкин А.Ю. Влияние энергетического комплекса страны на окружающую среду // Современные проблемы рационального природообустройства и водопользования. - Красноярск: 2023. - С. 75-77.
2. Щёкин А.Ю. Колпакова О.П. Утилизация и переработка твёрдых бытовых отходов // Современные проблемы рационального природообустройства и водопользования. - Красноярск: 2023. - С. 77-80.
3. Щёкин А.Ю. Анализ производственного травматизма и его профилактика на предприятии // Современные проблемы землеустройства, кадастров, природообустройства и повышения безопасности труда в АПК. - Красноярск: 2022. - С. 106-109.
4. Щёкин А.Ю. Повышение безопасности труда в отделении животноводческой фермы по переработке и приготовлению кормов // Современные проблемы землеустройства, кадастров, природообустройства и повышения безопасности труда в АПК. - Красноярск: 2022. - С. 110-113.

## СОДЕРЖАНИЕ

### **СЕКЦИЯ 1. УПРАВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ, ОБЪЕКТАМИ НЕДВИЖИМОСТИ И ГОРОДСКИМИ ТЕРРИТОРИЯМИ**

Бадмаева С.Э. ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ МИКРОРАЙОНА «СОЛНЕЧНЫЙ» г. КРАСНОЯРСКА	3
Бадмаева Ю.В. АНАЛИЗ ПЕРЕВОДА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ИЗ ОДНОЙ КАТЕГОРИИ В ДРУГУЮ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ В 2023 ГОДУ	6
Горбунова Ю.В., Сафонов А.Я. МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ЗЕМЕЛЬ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ	8
Демиденко Г.А. ГОРОДСКИЕ ЗЕМЛИ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОН ГОРОДА КРАСНОЯРСКА	12
Иванова О.И. ЗЕМЕЛЬНЫЕ СЕРВИТУТЫ: ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ	15
Каюков А.Н. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЗЕМЕЛЬНЫЙ НАДЗОР ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ И ОХРАНОЙ ЗЕМЕЛЬ КАК ФУНКЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМ ФОНДОМ	20
Каюков А.Н. РОЛЬ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ В КАДАСТРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	24
Ковалева Ю.П. ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ КОЭФИЦИЕНТОВ ПО АРЕНДНОЙ ПЛАТЕ ЗА ЗЕМЕЛЬНЫЕ УЧАСТКИ, ГОСУДАРСТВЕННАЯ СОБСТВЕННОСТЬ НА КОТОРЫЕ НЕ РАЗГРАНИЧЕНА В УЯРСКОМ РАЙОНЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ	28
Колпакова О.П., Политова А.В. КАДАСТРОВЫЙ УЧЕТ УЧАСТКОВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ЗЕМЛЯХ ЛЕСНОГО ФОНДА	31
Колпакова О.П., Хританков С.В. ЗЕМЛИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ	35
Летягина Е.А. ИЗЪЯТИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД: ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОЙ РЕГЛАМЕНТАЦИИ	39
Летягина Е.А. ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРАВ И ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КАДАСТРОВЫЙ УЧЕТ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ: ПРАВОВАЯ ПРИРОДА И ЗНАЧЕНИЕ	43
Мамонтова С.А. ЕДИНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ НЕДВИЖИМОСТЬЮ	48
Мамонтова С.А. КАДАСТРОВАЯ СТОИМОСТЬ ЗЕМЕЛЬ ЛЕСНОГО ФОНДА В МАНСКОМ РАЙОНЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ	51
Самойленко Д.В. СТРУКТУРА ПРОВЕДЕНИЯ СУДЕБНОЙ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ	54
Соврикова Е.М. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЗОН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОГРАММ	57
Сорокина Н.Н. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ РАЦИОНАЛИЗАЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ ОЛЕНЬИХ ПАСТБИЩ	62
Сорокина Н.Н. ВОСПРОИЗВОДСТВО ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ КАК ЭЛЕМЕНТА БИОЛОГИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВ	66
<b>СЕКЦИЯ 2. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ В ОБЛАСТИ ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА, ГЕОДЕЗИИ, ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ И ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА В АПК</b>	
Бадмаева С.Э. ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕ НА МЕЛИОРИРУЕМЫХ ЗЕМЛЯХ	70
Бадмаева Ю.В. АНАЛИЗ ЗОН ПОДТОПЛЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ	73
Горбунова Ю.В., Сафонов А.Я. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, НАРУШЕННОГО В ХОДЕ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ	75
Иванова О.И. РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИ ДОБЫЧЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ	79
Ковальчук А.Н., Ковальчук Н.М. ВОПРОСЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАНЯТИЙ ПО ОГНЕВОЙ ПОДГОТОВКЕ	82

Романченко Н.М., Маслов Е.В., Худяков М.В. ИЗУЧЕНИЕ ПРОБЛЕМ УТИЛИЗАЦИИ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	89
Сафонов А.Я., Горбунова Ю.В. ПЯТНАДЦАТЬ ЛЕТ РАБОТЫ ЛАБОРАТОРИИ ИСТОРИИ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ В УЧЕБНОМ И ВОСПИТАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ В ИЗКИП	92
Чепелев Н.И., Неделина М.Г., Маслова Т.В. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ЛАБОРАТОРИЙ ПО ОЦЕНКЕ УСЛОВИЙ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ	99
Чепелев Н.И., Неделина М.Г., Маслова Т.В. ИССЛЕДОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОБУВИ ПО ЗАЩИТЕ ОТ ТОКСИЧНОЙ ПЫЛИ	102
Чепелев Н.И., Неделина М.Г., Маслова Т.В. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СРЕДСТВАМИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РАБОТНИКОВ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА	105
<b>СЕКЦИЯ 3. СТУДЕНЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД НА СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ И ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА</b>	
Боярская Н.С. ТИПОЛОГИЯ ЗАЛЕЖНЫХ ЭКОСИСТЕМ В ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЕ ШАРЫПОВСКОГО РАЙОНА	108
Глухих А.А. ИНВЕСТИРОВАНИЕ В ЖИЛУЮ НЕДВИЖИМОСТЬ	111
Делль А.Ф. КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ В РЕСПУБЛИКЕ	113
Дударевич В.Н. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАДАСТРОВОЙ И РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ В ОКТЯБРЬСКОМ РАЙОНЕ КРАСНОЯРСКА	116
Ибе А.Д. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ	120
Искорнева А.В. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ СТРАНЫ НА РЫНОК ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ	125
Колпаков В.П. ОСНОВЫ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ Г. ЛЕСОСИБИРСК	127
Колпаков В.П. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗЕМЕЛЬНОГО НАДЗОРА В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ	130
Красовский К.А. ТЕХНОЛОГИИ АЭРОФОТОСЪЕМКИ	133
Кузнецова Е.А. ОБРАЗОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ТЕРРИТОРИИ Г. КРАСНОЯРСКА	137
Максименко Т.А. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ КАДАСТРОВЫХ РАБОТ ПРИ ИСПРАВЛЕНИИ РЕЕСТРОВОЙ ОШИБКИ	140
Марьина Е.А. ВЗГЛЯД МОЛОДОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЯ: СКОТОМОГИЛЬНИКИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ	144
Николаев А.Н. ПРАКТИКА ИСКЛЮЧЕНИЯ ЗЕМЕЛЬ ИЗ ЛЕСНОГО ФОНДА С ЦЕЛЬЮ ПЕРЕВОДА В ЗЕМЛИ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ НА ТЕРРИТОРИИ ПАРТИЗАНСКОГО РАЙОНА	147
Сычева Ю.В. ОСОБЕННОСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ В УСЛОВИЯХ ПЛОТНОЙ ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКИ	149
Тимакова Е.И. АНАЛИЗ РЫНКА АРЕНДЫ ОФИСНОЙ НЕДВИЖИМОСТИ В Г. КРАСНОЯРСК	152
Трифоненко А.В. РАСЧЕТ КАДАСТРОВОЙ СТОИМОСТИ ПОДГРУППЫ ОЛЕНЕВОДСТВО СЕГМЕНТА 1 «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ»	157
Хорошая В.В. ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРА ПРИ АРЕНДЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ	160
Шивит А.А. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ В РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА	163
Шупик И.А. СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА УРОВНЕ СУБЪЕКТА, МУНИЦИПАЛИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	167

# **Современные проблемы землеустройства, кадастров, природообустройства и повышения безопасности труда в АПК**

Материалы VI Межрегиональной научно-практической конференции  
(22 мая 2024 года, г. Красноярск)

**Ответственные за выпуск:**

О.П. Колпакова, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

*Электронное издание*

Издается в авторской редакции

Подписано в свет 10.06.2024. Регистрационный номер 94  
Редакционно-издательская служба Красноярского государственного аграрного университета  
660017, Красноярск, ул. Ленина, 117