



СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА – ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

Материалы XVIII Всероссийской студенческой
научной конференции

Часть 4

Красноярск, 15–17 марта 2023 г.

www.kgau.ru

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

СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА – ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

**Материалы XVIII Всероссийской студенческой научной конференции
(15–17 марта 2023 г.)**

Часть 4

Секция 5. Рациональное использование земельных ресурсов

Электронное издание

Красноярск 2023

**ББК 4
С88**

**Ответственные за выпуск:
А.В. Коломейцев, М. В. Горелов**

Редакционная коллегия:

Литвинова В.С., канд. с.-х. наук, доцент
Летягина Е.А., канд. юрид. наук, доцент
Колпакова О.П., канд. с.-х. наук, доцент
Мамонтова С.А., канд. экон. наук, доцент
Иванова О.И., канд. геогр. наук, доцент
Чепелев Н.И., д-р техн. наук, профессор

С 88 Студенческая наука – взгляд в будущее [Электронный ресурс]: мат-лы XVIII Всерос. студ. науч. конф. Часть 4. Секция 5. Рациональное использование земельных ресурсов / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2023. – 116 с.

В четвертой части представлены доклады, сделанные на XVIII Всероссийской студенческой научной конференции, которая проходила в Институте землеустройства, кадастров и природообустройства Красноярского государственного аграрного университета 15–17 марта 2023 г. (Секция 5. Рациональное использование земельных ресурсов).

ББК 4

Статьи публикуются в авторской редакции, авторы несут полную ответственность за подбор и изложение информации.

© Авторы статей, 2023
© ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», 2023

СЕКЦИЯ 5. РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Подсекция 5.1. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель

УДК 58.03

ВЕРТИКАЛЬНОЕ ОЗЕЛЕНЕНИЕ КАК ЭЛЕМЕНТ ЭКОЛОГИЗАЦИИ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

Азетдинов Айнур Фанисович, студент
Башкирский государственный аграрный университет, Уфа, Россия
abasketbolist@mail.ru

Научный руководитель: профессор Комиссаров Александр Владиславович
Башкирский государственный аграрный университет, Уфа, Россия
fzo_bgau@mail.ru

В статье рассматриваются плюсы вертикального озеленения города Уфы, а также раскрывается роль «зеленых друзей» и их полезность. В статье анализируются проблемы, связанные с группировкой зеленых зон

Ключевые слова: озеленение, урбанизация, фитосистема, фитостены, растения, деревья, засыхание.

VERTICAL GARDENING AS AN ELEMENT GREENING OF RESIDENTIAL BUILDINGS

Azetdinov Ainur Fanisovich, student
Bashkir State Agrarian University, Ufa, Russia
abasketballist@mail.ru

Scientific supervisor: Professor Komissarov Alexander Vladislavovich
Bashkir State Agrarian University, Ufa, Russia
fzo_bgau@mail.ru

The article discusses the advantages of vertical landscaping of the city of Ufa, and also reveals the role of "green friends" and their usefulness. The article analyzes the problems associated with the grouping of green zones

Keywords: landscaping, urbanization, phytosystem, phytostains, plants, trees, drying

В настоящее время в г.Уфа активно развиваются зоны рекреации, озеленяются территории микрорайонов. В г.Уфа насчитывается 77 парков и скверов на общей площади 494 га. Ежегодно благоустраиваются газоны (800 га), цветники (5 га), альпийские горки (200 штук)[5].

Однако, проблемой комфортной жизни, местами даже экологически чистой, является урбанизация, которая набирает большую скорость и охватывает все больше и больше территорий. В связи с этим возникает проблемы в сфере экологии, а именно: населенные пункты разрастаются, строятся многоквартирные дома, торговые центры, дороги, в местах, где раньше были городские леса, посадки.

Урбанизация не обошла стороной и город Уфу, которая в последние годы стремительно расширяется по мере возможности. В рамках реализации Генплана развития города Уфы, на период до 2040 года, площадь города должна быть увеличена с 71,5 до 98,5 тысячи гектаров. Администрация города Уфы расчистит от городских лесов микрорайоны Кузнецовский Затон и Цветы Башкирии в целях реализации инвестпроекта «Комплексная жилая застройка «Южные ворота» Уфы».

В 2021 году в связи со строительством прогулочной зоны «Уфимское ожерелье» вырубались деревья на улице Парковой, 93 липы и ясени спилены в ходе реконструкции бульвара Ибрагимова, под новое строительство уничтожался лес вдоль улицы Менделеева, зелёные насаждения на улицах Карла Маркса, Коммунистической, Цюрупы, Мустая Карима. В рамках проекта реконструкции Советской площади, со ссылкой на возраст, спилены многолетние липы. Высаженные взамен маленькие ростки деревьев засыхают из-за отсутствия полива или тесноты приствольных лунок. Тема города Уфы как зеленого города все чаще становится предметом обсуждения горожан из-за расширения основных транспортных магистралей города. В связи с реконструкцией столичная администрация решила избавиться от старовозрастных крупномеров и заменить их молодыми деревьями. Очень хорошо эта

проблема видна на примере центральной части города Уфа. Здесь расположена основная доля офисов, торговых центров и непрерывно увеличивается плотность жилой застройки.

Все эти факторы придают особую актуальность проблеме создания в крупных городах зон экологического комфорта. Решение этой проблемы возможно путем внедрения элементов озеленения

Для внедрения озеленения территории возьмем для примера центр городского округа Уфа, где в буквальном смысле, нет лишнего клочка земли. Конечно же администрация города пытается решить проблему с озеленением центра, но попытки высадить «молодые деревья» по улице Коммунистической, склоны к провалу, ведь как было сказано выше, возможная причина их засыхания, это недостаточный полив данных деревьев и невозможность роста корневой системы. Поскольку практически вся территория занята дорогами и зданиями, для данного «вида» территории, существует вертикальное озеленение.

Вертикальное озеленение – это способ оформления вертикальных конструкций зданий: фасадов, глухих торцевых стен, опорных стенок и стен цокольных этажей, в целях улучшения экологического комфорта, создания выразительного фасада, а также защиты от неблагоприятных внешних факторов и выделении в домах индивидуальных мест отдыха. Это один из самых действенных способов улучшить микроклимат города и отдельного здания. Функциональное значение объекта озеленения может быть различным: от жилых домов до крупных отелей, гостиниц и жилых комплексов.

Данный метод озеленения имеет ряд преимуществ, к ним относятся: повышение звукоизоляции помещений, улучшение микроклимата (повышая влажность летом и укрывая от знойной жары, снижая температурный градиент на внутренней и внешней поверхности ограждающих конструкций), снижение потребление электроэнергии зданием, а также стоит учесть сам процесс фотосинтеза, снабжающий окружающую среду кислородом, и поглощение вредных выбросов растениями.

В настоящее время элементы «зелёной архитектуры» широко применяется во многих странах. Элементы вертикального озеленения используют не только при оформлении внешних вертикальных поверхностей зданий и сооружений, но и в дизайне интерьеров. К большому сожалению в России пока не распространено вертикальное озеленение на фасадах зданий, но зато всё большую популярность приобретают фитостены и фитокартины. Ими украшают помещения торговых центров, офисы, а также внутренние помещения жилых домов, создавая особый микроклимат и повышая эстетическое восприятие квартиры и дома.

Для расположения растений на стене необходимо фитосистема, которую следует крепить к поверхности. Эта фитоконструкция отвечает требованиям безопасности и выдерживает вес горшечных растений, один квадратный метр фитостены с нагрузкой весит около 30 кг, а толщина конструкции не будет превышать 20 см.

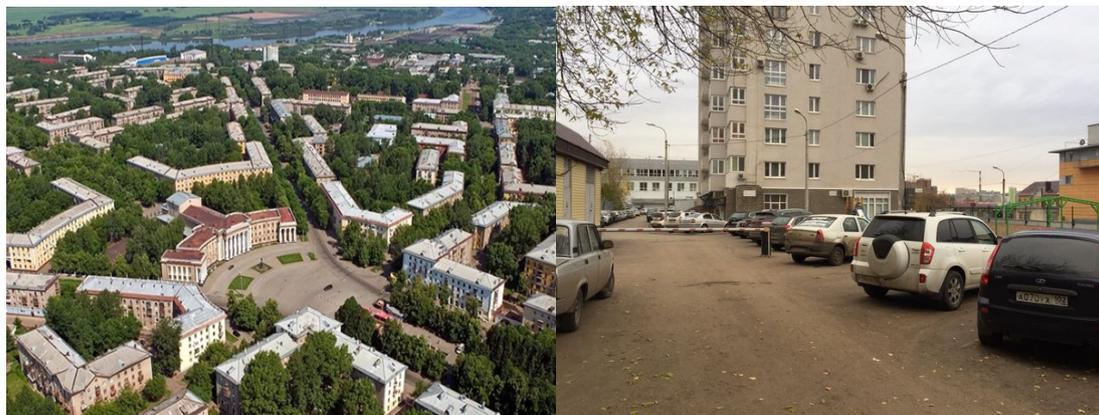
Принимаясь за вертикальное озеленение, нужно учитывать, с какой стороны света находится фитостена. На северной стороне лучше приспособить рост чубушника мелколистного (*Philadelphus microphyllus*), кизильника (*Cotoneaster*), жасмина душистого (*Jasminum odoratissimum*). Эти представители зеленого мира украсят фасад дома и будут удерживать в нем тепло, благодаря подушке воздуха между стеной и ими самими.

Для украшения южной стены можно использовать клематис (*Clematis*), актинидию коломикта (*Actinidia kolomikta*), лимонник китайский (*Schisandra chinensis*). В жаркие дни стены, а следовательно, и воздух в квартирах не будет перегреваться, микроклимат будет самый что ни на есть комфортный. Считается, что западная стена больше всех подвержена непогоде. Для ее защиты есть растения-защитники: камелия (*Camellia*), глициния (*Wisteria*), магнолия (*Magnolia*) и некоторые другие. На восточной стене комфортно себя чувствовать будут пираканта (*Pyracantha*), гортензия (*Hydrangea*), керрия (*Kerria japonica*) и айва японская (*Chaenomeles japonica*).

Декорирование стен живыми представителями тропической флоры, создаст неповторимый микроклимат вблизи дома. Занимаясь озеленением фасадов зданий, нужно учитывать их архитектурную ценность, назначение и статус, а также количество этажей. Зеленые декорации не должны скрывать задумку архитектора и красоту здания. В таком случае необходимо детально продумать фитокомпозицию. Для фитодекора старинных зданий подойдут одиночные лианы или девичий виноград (*Parthenocissus*).

Чтобы вертикальное озеленение было уместным на городских общественных зданиях, следует декорировать только определенные участки, привлекающие взгляд своей гармонией. Если необходимо установить фитостену на глухую стену, то, конечно, подойдет сплошное покрытие. Всегда нужно учитывать наличие окон, балконов, есть риск затемнить внутреннее помещение.

Еще одной проблемой, на мой взгляд, является открытые детские площадки. При строительстве новых многоквартирных домов, строительная компания не всегда учитывает места для деревьев и кустарников. Для сравнения возьмем дворы, расположенные в микрорайоне «Черниковка», где дети могут спокойно и комфортно играть на детской площадке, которая окружена всяким родом деревьев и прочими нашими «зелеными друзьями» и взять двор, расположенный по улице Революционная 96/5, где детская площадка расположена буквально «под солнцем». Поэтому благоустройство и озеленение, не только вертикальное, имеет место быть в нынешнее время. Пример и сравнения дворов представлены на рисунке 1. Слева расположены дворы в микрорайоне «Черниковка», а справа двор, расположенный по улице Революционная 96/5.



ул. Первомайская

ул. Революционная

Рисунок 1 – Благоустройство и озеленение г. Уфа

Благоустройство и озеленение в современных городах – это главная задача, которая стоит перед архитекторами современности. Зелёные стены привлекают внимание людей своей красотой, тем самым улучшая их эмоциональное состояние, очищают воздух от пыли, насыщают его кислородом.

Довольно простым примером может стать домашние цветы, стоящие на подоконнике в каждом доме России. Ведь это лучше, красивее, душевнее и теплее, когда же этот подоконник останется пустым. Ко всему прочему можно сказать, что растения выделяют кислород и поглощают углекислый газ и в скором будущем в России актуальность данной проблемы будет такой же серьезной, как и в других странах нашей планеты.

Литература:

1. Личманюк Н.Н., Алексашина В.В. К проблеме экологизации среды жизнедеятельности в современном городе // Новые идеи нового века: материалы международной научной конференции ФАД ТОГУ, 2012, С. 511-515.
2. Родионовская И.С., Родионовская И.С., Дорожкина Е.А. Экология урбанизированных территорий в аспекте «зеленой архитектуры» и благоустройства // Урбанистика, 2017, №2, С.11-19.
3. Дорожкина Е.А. – Некоторые аспекты формирования фитофасадов для многоэтажной застройки // Урбанистика. – 2020. – № 2. – С.77-87.
4. Топ-10 зданий с вертикальным озеленением – Architime https://www.architime.ru/specarch/top_10_green_houses/green_houses.htm.
5. Карелина, Т. Г. Парки в Г. Уфа Республики Башкортостан, как место рекреации / Т. Г. Карелина, А. В. Комиссаров // Безопасность городской среды : Материалы VII Международной научно-практической конференции, Омск, 20–22 ноября 2019 года / Минобрнаука России, ОмГТУ; Под общей редакцией Е. Ю. Тюменцевой. – Омск: Омский государственный технический университет, 2020. – С. 243-246.

ПРОГРАММЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПЛАНИРОВКИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

Алексеева Екатерина Алексеевна, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
Katyxseeva@yandex.ru
Научный руководитель: старший преподаватель Сорокина Наталья Николаевна
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
nataliyasor@rambler.ru

В данной статье рассматриваются программные обеспечения для упрощения работы кадастрового инженера, а также эффективной подготовки документов для подачи в Росреестр. Новизна статьи обусловлена новым программным обеспечением, которое способствует формированию документации для кадастрового учета.

Ключевые слова: программное обеспечение, кадастровый учет, межевой план, технический план.

PROGRAMS FOR THE DESIGN AND PLANNING OF LAND PLOTS

Alekseeva Ekaterina Alekseevna, student
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
Katyxseeva@yandex.ru
Scientific supervisor: Senior lecturer Sorokina Natalia Nikolaevna
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
nataliyasor@rambler.ru

This article discusses software to simplify the work of a cadastral engineer, as well as the effective preparation of documents for submission to the Federal Register. The novelty of the article is due to the new software that contributes to the formation of documentation for cadastral accounting.

Key words: software, cadastral registration, boundary plan, technical plan.

Одной из важнейших стратегических целей государственной политики в области создания условий устойчивого экономического развития Российской Федерации является эффективное использование земли и иной недвижимости для удовлетворения потребностей общества и граждан.

Под эффективным использованием земли подразумевается постановка земельного участка на кадастровый учет в Росреестр. Данные кадастровой палаты используются при налоговом обложении, регистрации земельных сделок, залоге земель и прочее. Указываются следующие данные в Федеральную службу государственной регистрации, кадастра и картографии – имя собственника земли, описание общей площади и места расположения участков, состав угодий, их качество, доходность, цена земли. Для постановки земельного участка на кадастровый учет необходимо обратиться к кадастровому инженеру, который подготовит всю необходимую документацию и подаст заявление [4].

Современные технологии отражаются на разных отраслях деятельности, в том числе на кадастровой палате, кадастровые инженеры осваивают новые инновационные предложения, которые упрощают и ускоряют процесс сборки полного пакета бумаг, оформленных согласно современным требованиям и нормам.

Кадастровый инженер подготавливает следующие документы:

1. Межевой план;
2. Технический план;
3. Акт обследования;
4. Карта-план.

Проектная документация состоит из графической и текстовой частей. Графическая часть содержит четко очерчены границы участков, характерные точки, границы смежных землепользований, а текстовая характеристики земельных участков, их координаты, акты согласования со смежными землепользователями [2].

Для создания документации используют такие программы, как:

«ТехноКад-Экспресс» - программное обеспечение позволяет производить весь цикл инженерных работ от запрашивания данных до регистрации прав собственности. Состоит из пяти модулей: «Профессиональный», «Межевой план», «Технический план», «Регистрация прав», «Запрос сведений». Программа обеспечивает трехуровневую проверку, а также можно подать данные в Росреестр через интернет и получить обратную связь с помощью поддержки электронной помощи. Несовершенство данной программы заключается в отсутствии возможности формировать графическую часть, а также не все процессы полностью автоматизированы и связаны – часть данных необходимо вручную вводить повторно.

«АРГО» - в данной программе можно создавать графическую и текстовую часть, поддерживает большое количество расширений документации (dxf, mif, xml, rtf, xls и pdf), предоставляет доступ к кадастровой карте – можно не только посмотреть границы участков, но и прочесть характеристику, а также импортировать оттуда необходимый чертеж [3]. Из минусов довольно сложный интерфейс для быстрого освоения программы, невозможность редактировать текстовый блок.

«ПКЗО» - предоставляет доступ к обширным возможностям графического оформления бумаг, проверяет пересечение границ участков, предоставляет возможность покупки одной лицензии для нескольких специалистов и их ПК, но не предусматривает прямого взаимодействия с Росреестром.

«ПроГео» - при помощи данной программы быстро и эффективно осуществляется весь цикл мероприятий по сбору данных, межеванию и постановке на учет построек и земельных участков. Удобная работа в текстовом и графическом формате – оформление полного пакета всех сопутствующих документов, осуществляется быстрая и квалифицированная техническая поддержка от кадастрового инженера. Есть возможность начать разработку с нуля, а можно импортировать готовые файлы любого расширения.

«Полигон Про» - современная профессиональная технологическая платформа, автоматизирующая формирование документации для кадастрового учета. Продукт имеет удобный эргономичный интерфейс, включающий меню и ленту команд. Комплект состоит из нескольких модулей, которые поставляются вместе или по отдельности: «Технический план помещения/сооружения/ здания/ строительства», «Межевой план», «Проект межевания», «Схема кадастрового плана территорий», «Акт обследования».

На пример, в Красноярском крае используют комплект программ АРМ кадастрового инженера - это программный комплекс для выполнения всего цикла кадастровых работ: от запроса сведений из Единого государственного реестра недвижимости до формирования пакета документов для государственного кадастрового учета. Программа поддерживает создание как электронной, так и печатной версии межевого, технического плана, карта (плана), схемы расположения земельного участка на кадастровом плане территории и других документов, необходимых для кадастрового учета и землеустройства.

Данные программы поддерживают трехмерный процесс отображения карты, или 3D-кадастр – объемное изображение любой недвижимости, в том числе со сложной конфигурацией [1]. Таблицы, справки, сводки, электронное взаимодействие с Росреестром и прочие текстовые файлы благодаря современному программному обеспечению появятся практически автоматически – они синхронизированы между собой, поэтому однажды введенные данные отобразятся на других страницах.

На сегодняшний день специалисты должны четко понимать, какую систему им будет удобно использовать для решения задач в их профессиональной деятельности. Ведь каждое программное обеспечение требует ежегодного платного продления лицензии на использование или первоначальную покупку. Все мероприятия и подготовку документов удобнее всего вести в условиях оптимального компьютерного оснащения. Это облегчает как труд инженеров, так и скорость предоставления услуги.

Литература:

1. Мамонтова С.А. Взаимодействие кадастровых инженеров с органами учета и регистрации / Мамонтова С.А. // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития. Материалы международной научно-практической конференции. Том 1 Часть 2 – Красноярск: Красноярский ГАУ, 2021. – С. 66-70.
2. Мамонтова С.А. Роль комплексных кадастровых работ в информационном обеспечении ЕГРН / Мамонтова С.А. // Современные проблемы землеустройства, кадастров, природообустройства

и повышения безопасности труда в АПК. Материалы Национальной научной конференции – Красноярск: Красноярский ГАУ, 2021. – С. 51-554.

3. Сорокина Н.Н. Конструктивно-инструментарные основы управления земельными ресурсами/ Сорокина Н.Н. // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития. Материалы международной научно-практической конференции. Том 1 Часть 2 – Красноярск: Красноярский ГАУ, 2020. – С. 74-77.

4. Сорокина Н.Н. Современные технологии развития органического сельскохозяйственного производства в России / Сорокина Н.Н. // Парадигма устойчивого развития агропромышленного комплекса в условиях современных реалий. Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию создания ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ – Красноярск: Красноярский ГАУ, 2022. – С. 65-66.

УДК 332.362

ОЦЕНКА И ПРОГНОЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ ЗИЛАЙРСКОГО РАЙОНА

Ахмерова Алима Расиховна, студентка

Башкирский государственный аграрный университет, Уфа, Россия
akhmerovaalima@mail.ru

Научный руководитель: канд. с.-х. наук, доцент Ишбулатов Марат Галимьянович
Башкирский государственный аграрный университет, Уфа, Россия
img63@mail.ru

Изучена эффективность использования земли Зилайрского района. Рассмотрены земельные ресурсы и дана качественная оценка земель Зилайрского района, проведен анализ зависимости урожайности зерновых культур от качества пашни.

Ключевые слова: земельные ресурсы, урожайность, оценка и прогноз, сельскохозяйственные земли, эффективность, оценка земель, ресурсный потенциал, аграрная реформа.

ASSESSMENT AND FORECAST OF THE USE OF THE RESOURCE POTENTIAL OF AGRICULTURAL LANDS OF THE ZILAIR DISTRICT

Akhmerova Alima Rasikhovna - student

Bashkir State Agrarian University, Ufa, Russia
akhmerovaalima@mail.ru

Scientific adviser: Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor Ishbulatov Marat Galimyanovich
Bashkir State Agrarian University, Ufa, Russia
img63@mail.ru

Annotation: The efficiency of land use in the Zilair region has been studied. Land resources are considered and a qualitative assessment of the lands of the Zilairsky district is given, an analysis is made of the dependence of the yield of grain crops on the quality of arable land.

Key words: land resources, productivity, assessment and forecast, agricultural land, efficiency, land assessment, resource potential, agrarian reform.

В сельском хозяйстве земля является главным средством производства, при этом от правильного и рационального его использования зависит качество и количество получаемой продукции, и окончательные финансовые результаты хозяйствующих субъектов [1].

Проведенный анализ состояния использования земель сельскохозяйственного назначения, говорит о том, что в РФ и Республике Башкортостан наблюдается сокращение количественного и ухудшение качественного состава земельных ресурсов. Эти негативные явления произошли вследствие проведения аграрных реформ, затронувших, в первую очередь, область землепользования

Тема очень актуальна, так как в настоящее время с связи с последними политическими событиями вопрос продовольственной безопасности в стране, стал очень острым, так как это один из основных критериев развития любого государства.

Целью данного исследования является разработка направлений, связанных с повышением эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения.

Для реализации указанной цели в работе поставлены и решаются следующие задачи.

Предметом исследования выступает ресурсный потенциал земель Зилаирского района Республики Башкортостан.

Объектом исследования является земли сельскохозяйственного назначения.

Научная новизна исследования состоит в учете сложившейся обстановки в связи с земельной реформой для переработки предложений по эффективному использованию земель.

Практическая значимость результатов исследования состоит в том, что объем ресурсного потенциала сельскохозяйственных земель позволяет определить объемы производства растениеводческой и животноводческой отраслей.

Зилаирский район Республики Башкортостан, расположен в южной части башкирского Урала. Граничит с Бурзянским районом на севере, с Баймакским районом - на востоке, с Хайбуллинским районом - на юго-востоке, с Зианчуринским районом - на юго-западе, с Кугарчинским районом - на западе. Образованный в 1930 году районный центр – с. Зилаир, расположен в 410 км от города Уфы и в 135 км от железнодорожного вокзала Сибая.

При анализе состояния и использования земельных ресурсов Зилаирского района Республики Башкортостан необходимо учитывать:

- 1) обеспечение предприятия необходимыми земельными фондами и соответствует ли потребности в них наличие земельных фондов, которые существуют фактически;
- 2) динамику земельных площадей;
- 3) степень использования земельных ресурсов;
- 4) влияние земельных ресурсов на объем производимой продукции и другие финансовые показатели предприятия;
- 5) существуют ли резервы для повышения фондоотдачи, как за счет увеличения объемов продукции, так и за счет улучшения использования земельных ресурсов [3].

Таблица 1 - Структура использования пашни и посевных площадей Зилаирского района Республики Башкортостан

Земельные угодья и группы с.-х культур	2016 год			2017 год			2018 год			2018 г. В % к 2016 г.
	Всего, га	В %		Всего, га	В %		Всего, га	В %		
		к пашне	к посеву		к пашне	к посеву		к пашне	к посеvu	
пашня, всего	1826	100	-	3625	100	-	3625	100	-	198,5
всего посевов	1631	89,3	100	1675	46,2	100	3139	86,6	100	192,5
в т. ч. зерновые и зернобобовые (с кукурузой)	1073	58,8	65,8	1115	30,8	66,6	2205	60,8	70,2	205,5
лен-долгунец	127	7,0	7,8	270	7,4	16,1	450	12,4	14,3	354,3
подсолнечник на зерно	291	15,9	17,8	290	8	17,3	484	13,35	15,4	66,32
рыжик	140	7,7	8,6	-	-	-	-	-	-	-

Основной удельный вес в посевах отводится зерновым и зернобобовым культурам (в 2016 году - 89,3%, в 2018 году - 86,6%). Помимо зерновых и зернобобовых культур, в хозяйстве выращивают подсолнечник на зерно (4,5% к посеву - 2018), его удельный вес снизился в посевах в 2018 году. По сравнению с 2016 годом (17,8% к посеву - 2016). Выращивают в хозяйстве лен-долгунец и рыжик. В 2017 и 2018 годах рыжик не выращивался из-за нерентабельности производства. Также в Зилаирском районе Республики Башкортостан выращивают лен-долгунец, площадь его посевов была значительно увеличена в 2018 году с 127 га до 450 га. В целом по структуре использования пашни и посевных площадей наблюдались значительные изменения, их площадь

увеличилась практически в два раза, за счет арендованных земель. Площадь пашни в 2016 году составила 1826 га, а в 2018 году - 3625 га (изменение 198,5%); посевная площадь соответственно увеличилась с 1631 га в 2016 году до 3139 га в 2018 году (192,5%).

Одной из актуальных проблем на сегодняшний день является обеспечение плодородия земель сельскохозяйственного назначения, поскольку одним из важнейших условий устойчивого развития агропромышленного комплекса является его сохранение, воспроизводство и рациональное использование.

По данным государственного учета земель, земельный фонд Республики Башкортостан на 1 января 2019 года составил 14294,7 тыс. га. Общая площадь Зилаирского района Республики Башкортостан составила 428,891 тыс. га [2].

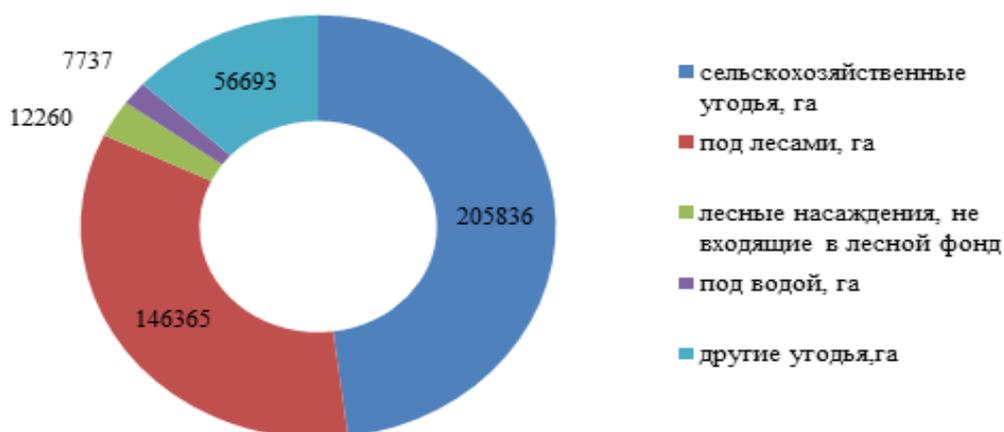


Рисунок 1 - Количественные показатели земельных ресурсов Зилаирского района Республики Башкортостан на 2019 год

На территории Республики Башкортостан в настоящее время существует множество проблем по рациональному использованию земель сельскохозяйственного назначения [6].

Актуальными проблемами в сфере использования сельскохозяйственных земель являются увеличение площади заброшенных земель сельскохозяйственного назначения, их зарастание кустарниками и мелколесьем, потеря особо ценных земель и многие другие. Несомненно, причины этих проблем и их решение следует искать в ненадлежащем исполнении рационального использования земель и их охране, внесении изменений в нормативные документы и принятии политики в отношении земельного налога, обеспечивающей льготы при условии хорошо организованного сельскохозяйственного производства и максимально эффективному использованию земель [7].

Уменьшение количественных показателей земельных ресурсов Башкирии в целом и Зилаирского района в частности связано с ростом антропогенной нагрузки, вывода сельскохозяйственных земель из оборота и их неэффективным использованием [10].

В период с 2010 по 2015 год площадь сельскохозяйственных земель в Зилаирском районе сократилась на 20646 га (рисунок 2.2) в связи с переводом таких земель в другие категории:

- земли населенных пунктов - 845 га;
- земли промышленности и земли иного специального назначения - 106 га;
- земли лесного фонда - 19695 га [2].

Использование земель в сельскохозяйственных целях приводит к преимущественно негативным изменениям свойств почвы, обуславливает деградацию и, как следствие, снижение плодородия почв. В последнее время на территории Башкирского Зауралья наблюдается устойчивое истощение запасов органических веществ и ухудшение агрофизических свойств почвы.

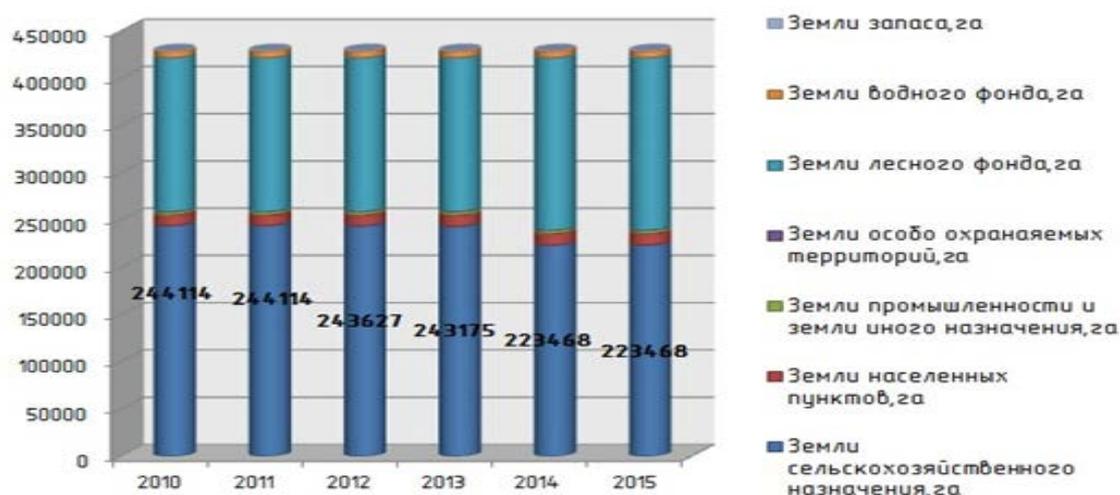


Рисунок 2 - Диаграмма изменения площадей земель сельскохозяйственного назначения Зилаирского района за период с 2010 по 2015 год

Причиной неблагоприятного состояния почвы также может быть близость промышленных предприятий, выбрасывающих химические отходы в окружающую среду, использование сельскохозяйственных удобрений, выхлопных газов, проезжающих мимо автомобилей, а также близость к свалкам бытовых и прочих отходов [5].

Периодически на значительной части территории республики наблюдается дефляция почв. Эрозия почв наиболее выражена в Шаранском, Федоровском, Туймазинском, Кююргазинском районах, а дефляция - в Хайбулинском, Баймакском и в ряде других районов. Площадь дефлированных и дефляционно-опасных сельскохозяйственных угодий составляет 1613,1 тыс. га (21,9%), из которых пашни составляют 855,6 тыс. га (11,7%). Потенциальная опасность проявления эрозии зависит не только от антропогенных факторов, но и от совокупного воздействия климата, рельефа, почвенного и растительного покрова. Необходимость разработки программы защиты земель от деградации, консервации деградированных земель, их восстановлению и использованию на территории субъектов Российской Федерации и муниципальных образований обусловлена общим сокращением площадей высокопродуктивных сельскохозяйственных угодий, уменьшением плодородия почв, усиление развития негативных процессов, влияющих на качественное состояние земель, ухудшение экологического состояния земель сельскохозяйственного назначения [4].

В целях предотвращения дальнейшего развития процессов деградации в республике, необходимо разработать и внедрить комплекс взаимосвязанных организационных, экономических, агротехнических, лесомелиоративных, гидротехнических и других противоэрозионных мероприятий.

В рамках программы «Развитие агропромышленного комплекса МР Зилаирский район Республики Башкортостан на 2014–2020 годы» проводятся мероприятия по повышению плодородия почв сельскохозяйственных угодий и защите земель от эрозии. Поверхностная и нулевая обработка почвы производится ежегодно, вспашка поперек склонов [6].

В Республике Башкортостан по-прежнему остается актуальная проблема повышения продуктивности сельхозугодий. Для разработки программ по повышению эффективности землепользования и защите их от деградации необходимы значительно большие трудовые, материальные и финансовые затраты [8]. Срок окупаемости обычно не укладывается в установленные сроки [9].

В настоящее время нужна такая экономическая система, которая может создать сильные мотивации для всех участников землепользования. Такая система должна обладать четкой правовой основой [12]. При переходе к рыночной и многоукладной экономике финансовые рычаги ориентируют производителей сельскохозяйственной продукции на максимизацию прибыли. То есть существует еще более сильное противодействие развитию систем сохранения земель сельского хозяйства, особенно их элементов, рассчитанных на длительный срок окупаемости.

Повышение эффективности использования сельскохозяйственных земель, особенно сельхозугодий, напрямую связано с разработкой и внедрением новых сельскохозяйственных технологий с учетом социально-экономических, экологических условий использования земель в данной категории каждой природно-сельскохозяйственной зоны. Такие технологии должны включать мероприятия по улучшению плодородия почв [11].

По нашему мнению, для повышения эффективности использования земель со стороны государственных органов и органов власти необходимы следующие мероприятия:

- принять концепцию развития государственного мониторинга земель, предназначенных для ведения сельского хозяйства, на период до 2020 года;
- создать нормативно-правовую базу, направленную на предоставление возможностей для развития земельного и ипотечного кредитования;
- закрепить за Россельхознадзором функцию по контролю за соблюдением требований земельного законодательства относительно стандартов землепользования;
- закрепить за Россельхознадзором функцию по контролю за соблюдением требований и обязательных мероприятий по улучшению земель и охране почв от всех видов эрозий;
- утвердить и создать перечень показателей, характеризующих состояние плодородия почв и вести соответствующий учет;
- обязать по закону всех участников процесса землепользования проводить конкретные мероприятия, направленные на защиту и улучшение свойств почвенного покрова;
- создать типовое положение определяющее порядок согласования проектов и выдачи разрешений на производство работ, связанных с нарушением, перемещением почвенного покрова на сельскохозяйственных угодьях и земельных участках сельскохозяйственного использования в Российской Федерации [13].

Таким образом, основными путями повышения эффективности использования земель в Зилаирском районе являются последовательная интенсификация и система ведения сельского хозяйства, которая представляет собой комплекс агротехнических, мелиоративных, организационных, экономических и экологических мероприятий, направленных на рациональное использование земель, сохранение, восстановление и улучшение их плодородия. Управление землепользованием и повышение эффективности использования земель невозможно без четко функционирующей системы ведения сельского хозяйства, а также надлежащей научно обоснованной системы управления отраслями и хозяйством в целом.

Литература

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ).
2. Постановление от 2.03.2017 г. №199 "О внесении изменений в перечень муниципальных услуг муниципального района Зилаирский район Республики Башкортостан, утвержденный постановлением Администрации МР Зилаирский район от 29.12.2011 г. №1149".
3. Минкевич В. А. Методика анализа эффективности потенциала компании // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 6.
4. Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Республике Башкортостан за 2018 год.
5. Хазиева, А.М. Анализ производства скота и птицы на убой в живом и убойном весе в разрезе категорий хозяйств Республики Башкортостан [Текст] / А.М. Хазиева // Актуальные вопросы бухгалтерского учета, статистики и информационных технологий. Сборник научных статей. – Уфа: Башкирский ГАУ, 2016. – С.110-114.
6. Аль Майди А. А. Пути увеличения и повышения эффективности производства зерна // Молодой ученый. - 2015. - №4. - С. 296-299.
7. Алиева Р.М., Джамалудинов Д.П. Ресурсный потенциал сельскохозяйственных предприятий// Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ. - 2016. - № 4 (7).С.2.
8. Аблеева, А.М. Количественная и качественная оценка показателей воспроизводства основных фондов сельского хозяйства [Текст] / А.М. Аблеева // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. – 2014. – № 1 (29). С. 100 – 103.Калькулирование себестоимости продукции пчеловодства. Варламов. А.А. Лекция. Управление земельными ресурсами. - 2011 год.
9. Дюйзен Е.Ю. К вопросу о сущности, составе и роли ресурсного потенциала организации // Российское предпринимательство. 2013. № 11 (233). С. 58-62.
10. Япаров Г.Х., Уляева А.Г. Проблемы антикризисного управления в аграрном секторе экономики Республики Башкортостан. В сборнике: Актуальные вопросы современной науки. Сборник научных трудов XXIV Международной научно-практической конференции под научной редакцией С.П. Акутиной. Москва, 2012. С 312-317.

11. Обзор сельского хозяйства в 2015 году: производство зерновых и масличных культур – [Электронный ресурс]. – URL: http://www.id-marketing.ru/goods/obzor_selskogo_hozjajstva_v_2015_godu_proizvodstvo_zernovyh_i_maslichnyh_kultur.htm / (дата обращения 24.02.2016)

12. Кутляров, А.Н. О проблемах повышения качества земель в Республике Башкортостан и пути их решения. /А.Н. Кутляров, Д.Н. Кутляров//Вестник Башкирского государственного аграрного университета. -2012. -№1 (21). -С. 59-62.

13. Статистический сборник. Республика Башкортостан в цифрах: В 2 ч. Ч. 2 / Башкортостан стат. – Уфа, 2014. – 203 с.

УДК 502.65

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО НАДЗОРА В ШАРЫПОВСКОМ РАЙОНЕ

Байкалова Галина Викторовна, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
galina.silvanovich99@yandex.ru
Научный руководитель: канд. биол. наук, доцент Горбунова Юлия Викторовна
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
gorbunova.kgau@mail.ru

В статье выполнен анализ отчетности Росреестра по проведению плановых и внеплановых проверках по состоянию и использованию земель в Шарыповском районе. Изучена статистика нарушений, выписанных предписаний на устранения нарушений и суммы штрафов.

Ключевые слова: Государственный земельный надзор, плановая проверка, внеплановая проверка, надзорные органы, земельное законодательство, штрафы.

IMPLEMENTATION OF LAND SUPERVISION IN SHARYPOV DISTRICT

Baykalova Galina Viktorovna, student
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
galina.silvanovich99@yandex.ru
Scientific adviser: Candidate of Biol. Sciences, Associate Professor Gorbunova Yuliya Viktorovna
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
gorbunova.kgau@mail.ru

The article analyzes the reporting of Rosreestr on scheduled and unscheduled inspections on the condition and use of land in the Sharypovsky district. The statistics of violations, issued orders to eliminate violations and the amount of fines were studied.

Key words: State land supervision, scheduled inspection, unscheduled inspection, supervisory authorities, land legislation, fines.

Ежегодно территориальный орган Росреестра по Шарыповскому району составляет график плановых и внеплановых проверок на предмет определения рационального и целевого использования земельных участков, выявления нарушений и предотвращения нарушений нерационального использования земельных участков, в рамках проведения государственного земельного надзора за соблюдением требований земельного законодательства. В конце каждого года Росреестр формирует отчет о проведенных проверках и публикует его на официальном сайте. Штрафы за нерациональное и нецелевое использование земельных участков являются отдельной статьей в пополнении местного бюджета [1-3].

Эффективность проведения государственного земельного надзора рассчитывается с учетом показателей:

- кадастровой стоимости земельных участков, на которых выявлены нарушения;
- количества штрафов за нарушения;
- расходы на проведение проверок.

Так, в 2020 году отделом Управления Росреестра по Красноярскому краю на территории г. Шарыпово и Шарыповского района было проведено 73 плановых и 32 внеплановых проверок. В результате выявлено 26 нарушений. В 2021 году проведено 78 плановых и 30 внеплановых проверок,

выявлено 29 нарушений земельного законодательства. В 2022 году выполнено 80 плановых и 33 внеплановых проверок. Выявлено 31 нарушение.

Изначально проводятся плановая проверка, далее, если было выявлено нарушение, то выдается предписание нарушителю, а также указывается срок, за который необходимо устранить нарушение. Затем проводится внеплановая проверка с целью выявления устранения ранее выявленного нарушения. В том случае, если нарушение не было устранено, то выписывается штраф.

Наиболее частым нарушением из выявленных можно назвать самовольное занятие земельных участков. Второе место по числу нарушений занимает использование земельных участков без оформленных в установленном порядке правоустанавливающих документов на землю собственниками зданий, строений, сооружений, расположенных на таких земельных участках.

К нарушениям земельного законодательства относятся:

- самовольное занятие земельного участка;
- неиспользование земельного участка в течение установленного законодательством срока;
- использование земельного участка не по целевому назначению в соответствии с его принадлежностью к той или иной категории земель или разрешенным использованием;
- неисполнение обязанности переоформления организациями права постоянного бессрочного пользования земельным участком на право аренды или собственности [4].

За указанные выше нарушения предусматривается штраф согласно КоАП (Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях). Сумма штрафа зависит от вида нарушения и кем является нарушитель: физическое лицо, юридическое лицо или индивидуальный предприниматель. Размер штрафа рассчитывается от кадастровой стоимости земельного участка [5, б].

На случай, если кадастровая стоимость участка не установлена, КоАП предусмотрены минимальный и максимальный размеры штрафа по видам нарушений и категориям нарушителей (табл. 1).

Таблица 1 – Размеры штрафов за нарушения земельного законодательства КоАП

Вид нарушения	Процент от кадастровой стоимости земельного участка, на котором допущено нарушение (минимальный размер штрафа)			Диапазон размера штрафа (если не определена кадастровая стоимость земельного участка, на котором допущено нарушение), тыс. руб.		
	Граждане	Должностные лица	Юридические лица	Граждане	Должностные лица	Юридические лица
Самовольное занятие земельного участка	1-1,5 (не менее 5 тыс. руб.)	1,5-2 (не менее 20 тыс. руб.)	2-3 (не менее 100 тыс. руб.)	5-10	20-50	100-200
Использование земельного участка не по целевому назначению	0,5-1 (не менее 10 тыс. руб.)	1-1,5 (не менее 20 тыс. руб.)	1,5-2 (не менее 100 тыс. руб.)	10-20	20-50	100-200
Неиспользование земельного участка	1-1,5 (не менее 20 тыс. руб.)	1,5-2 (не менее 50 тыс. руб.)	3-5 (не менее 400 тыс. руб.)	20-50	50-100	400-700

Так, в 2020 году было выписано штрафов на общую сумму 93 200 рублей. В 2021 году нарушители получили штрафы на общую сумму 112 000 рублей. В 2022 году сумма штрафов за нарушения земельного законодательства составила 123 400 рублей.

Таким образом, отмечается тенденция роста числа проверок и выявленных нарушений. Следует отметить, что из-за пандемии Covid-19 в 2021 и 2022 году в связи с введенными ограничениями, число проверок было сокращено на четверть от общего количества. В рамках осуществления государственного земельного надзора Управление Росреестра по Шарыповскому району в 2023 году в плановом порядке проверит 112 собственников, землепользователей и арендаторов земельных участков.

Литература:

1. Бадмаева, С. Э. Государственный земельный надзор как одна из функций управления земельными ресурсами / С. Э. Бадмаева, С. П. Гармаева // XXIV международные научные чтения (памяти Н.Н. Лузина) : сборник статей Международной научно-практической конференции, Москва, 01 апреля 2018 года. – Москва: ООО "Европейский фонд инновационного развития", 2018. – С. 11-14.
2. Колпакова, О. П. Организация осуществления государственного земельного надзора в Богучанском районе / О. П. Колпакова // Научно-практические аспекты развития АПК : материалы национальной научной конференции, Красноярск, 12 ноября 2021 года. Том Часть 2. – Красноярск: Б. и., 2021. – С. 128-129.
3. Мамонтова, С. А. Организация и ведение государственного земельного надзора органами Россельхознадзора на территории Красноярского края / С. А. Мамонтова, М. А. Подъявилова // Столыпинский вестник. – 2021. – Т. 3, № 1. – С. 17.
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. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 17.02.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2023) СПС «Консультант Плюс [Электрон. ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 07.07.2023).
6. 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.

УДК 631.214.2

ОБРАЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПУТЕМ РАЗДЕЛА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, НАХОДЯЩЕГОСЯ В ГОСУДАРСТВЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Боева Анастасия Андреевна, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
abojoyova@bk.ru
Научный руководитель: старший преподаватель Сорокина Наталья Николаевна
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
nataliyasor@rambler.ru

Статья посвящена анализу особенностей подготовки результата кадастровых работ по образованию земельных участков из земель государственной собственности. Актуальность темы исследования обусловлена растущим количеством сделок с земельными участками. Под образованием земельных участков понимается появление новейшего земельного участка как самостоятельного объекта недвижимости, выступающего в качестве объекта гражданского оборота. Земельный кодекс определяет условия образования земельного участка.

Ключевые слова: межевой план, земельный участок, кадастровый инженер, единый государственный реестр недвижимости, государственный кадастровый учет.

FORMATION OF A LAND PLOT BY DIVIDING A STATE-OWNED LAND PLOT

Boyova Anastasia Andreevna, student
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
abojoyova@bk.ru
Scientific supervisor: senior lecturer Sorokina Natalia Nikolaevna
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
nataliyasor@rambler.ru

The article is devoted to the analysis of the features of preparing the result of cadastral work on the formation of land plots from state-owned lands. The relevance of the research topic is justified by the growing number of transactions with land plots. The formation of land plots means the emergence of the

newest land plot as an independent object of real estate, acting as an object of civil circulation. The Land Code defines the conditions for the formation of a land plot.

Key words: boundary plan, the layout of the land plot on the cadastral plan of the territory, land plot, cadastral engineer, unified state register of real estate, state cadastral registration.

На сегодняшний день формирование земельных участков из территорий государственной или муниципальной собственности считается необходимой операцией на рынке кадастровых услуг. Это обстоятельство подтверждается официальными данными Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии.

Земля считается важнейшим источником природных богатств и одним из ключевых объектов правового регулирования.

Кадастровым инженером проводятся комплекс мероприятий по образованию земельных участков. Оптимизация проведения кадастровых работ, основывается на соблюдении современного законодательства, знании геодезического оборудования, геоинформационных систем [1].

Владелец имеет право на застройку, пользование, продажу, сдачу в аренду и другие юридические операции со своим земельным участком, данное право собственности регламентируется Гражданским кодексом РФ. Земельным кодексом РФ определено, что предметом купли продажи, аренды, дарения, могут являться лишь земельные участки, прошедшие кадастровый учет. Таким образом, земельным участком признается часть поверхности, которая обладает индивидуальными характеристиками, такими как площадь, местоположение, правовой режим, отражаемые в документах государственной регистрации прав на землю [2].

Значимость вопроса аргументирована возрастающим количеством сделок с земельными участками. Формирование зон путем выделения из государственной собственности на сегодняшний день считается отдельной процедурой, функционирующей также в рамках проводимых государственных программ по формированию сельского хозяйства и предпринимательства в РФ [2].

Под образованием земельного участка подразумевается появление нового земельного участка в качестве независимого объекта недвижимого имущества. Земельный кодекс РФ регламентирует последовательность создания новых зон из ранее имеющихся. А кроме того образование земельных участков происходит при разделе, объединении, перераспределении земельных участков либо выделе из земельных участков, а также из земель, пребывающих в государственной собственности. Общие основания образования новых участков можно разделить на две группы:

- 1) образование нового участка путем изменения уже существующих участков;
- 2) образование нового участка путем формирования нового объекта недвижимого имущества из состава территорий, не обладающих признаками и свойствами земельного участка.

Исходный земельный участок, из которого образованы земельные участки, заканчивает свое существование с даты государственной регистрации полномочия собственности и других вещных прав на все без исключения образуемые с него земельные участки. Имеется в виду юридическое завершение жизни разделенного земельного участка, который прекращает существовать в качестве объекта земельных и гражданско-правовых взаимоотношений [3].

При этом право собственности у собственника возникает в отношении всех земельных участков, образованных путем раздела. При владении объектом недвижимости на праве совместной долевой собственности все права собственников сохраняются и переходят на все созданные земельные участки, если иное не предусмотрено соглашением сторон.

Порядок образования земельного участка путем раздела земельного участка, находящегося в государственной собственности, может осуществляться по следующим основаниям: на основании заявления землевладельца, землепользователя, арендатора или в порядке, предусмотренном садоводческим товариществом.

При разделе участка по причине заявления землевладельца, землепользователя либо арендатора к установленному заявлению обязаны прикрепить одну из трех бумаг: план межевания; проектные документы касательно месторасположения, границах, площади, а также иных численных, а также высококачественных свойствах лесных хозяйств, утвержденная планировка земельного участка или земельных участков на кадастровом плане местности. Также вместе с данным заявлением представляются в анализ: документ о уплате пошлины, доверенность, если заявление подается посредством агента владельца, личные бумаги собственника либо учредительные документы.

В проекте межевания местности непременно указываются все данные касательно возможности и невозможности разделения земельного участка, а кроме того название и реквизиты

документа, согласно которому устанавливается вероятность или неосуществимость такого его разделения.

При необходимости раздела земельного участка проводятся работы по обмеру участков, с проведением геодезии по новым границам. В результате этих действий составляется межевой план при разделе земельного участка и вносятся изменения в органах кадастрового учета в отношении возникших новых земельных владений. Особенности раздела земельного участка устанавливаются законом, а его исполнение контролируется государством. При принятии решения о разделе земельного участка проводятся кадастровые работы и по требованию собственника земельного участка выполняются работы по межеванию уже по новым границам с корректировкой планов, составление новых описаний участков, образовавшихся в результате раздела [4].

При разделе земельного участка, находящегося в государственной собственности, для его последующей передачи на правах постоянного (бессрочного) пользования, аренды или безвозмездного пользования исполнительному органу государственной власти или органу местного самоуправления необходимо не позднее одного месяца принять решение об утверждении этой схемы или вынести отказ.

В случае если земельный участок находится в государственной собственности или предоставлен садоводческому, огородническому объединению граждан, раздел подобного земельного участка обязан реализоваться с сохранением данного земельного участка в измененных границах. Эта потребность определена тем, что в разделе могут быть заинтересованы различные лица, которые могут создавать земельные участки равно как совместно, так и по раздельности - такие, как члены садоводческого товарищества, которые желают оформить собственные полномочия на используемые садовые участки.

По этой причине разделить исходный земельный участок сразу на необходимое количество земельных участков сложно. Кроме того, в садоводческом товариществе в любом случае часть территории будет использоваться как земли общего пользования, такие как улицы, проходы, проезды.

В том случае, если раздел происходит с изменением установленных границ, то на государственный кадастровый учет будут поставлены два и более участка, один из которых будет являться участком, представляющим остаток от первоначального земельного участка. В то же время данная информация носит временный характер и утрачивает свой временный характер с момента государственной регистрации права на образовавшийся объект недвижимого имущества. Статус сюжета изменится с «временный» на «учтенный».

Если оставшийся земельный участок указан как не образуемый, орган кадастрового учета не принимает этот участок к учету [5].

В случае если по каким-то обстоятельствам полномочия на оставшийся земельный участок не станут зарегистрированы в течение 5 лет со дня постановки его в учет, то данные государственного кадастра недвижимости об оставшемся земельном участке станут аннулированы и изъяты с государственного кадастра недвижимости.

После выполнения полной процедуры разделения и документального доказательства того, что земельный участок находится в границах природных границ, ведется регистрация прав собственности на новые земельные участки в Федеральной Регистрационной Службе.

В общем случае организация постановления о разделении недвижимости подразумевает действия согласно регистрации прав владельца, по получению необходимых бумаг в соответствующих органах, по экспертизе юридической чистоты документов, по оформлению и получению необходимых документов в БТИ. В результате, после того, как разрешение о разделении земельного участка будет принято, составляется межевой план при разделении земельного участка и вносится новая отметка в земельный реестр.

На сегодняшний день функционирующим законодательством учтено 5 методов создания земельных участков, подбор которых зависит от целей собственников, типа прав на землю, целевого назначения территорий. Процесс создания участков, которая в первую очередь принадлежит к земельным отношениям и кадастровым работам, увязана также с градостроительными задачами применения территорий. Таким образом, действующим законодательством учтены разнообразные методы развития земельных участков, учитывающие равно как характерные черты самих участков и назначение, так и желание владельцев осуществить собственные полномочия в целях наиболее успешного применения недвижимости или удобного им.

Литература:

1. Колпакова, О. П. Реестровые ошибки при постановке земельных участков на государственный кадастровый учет / О. П. Колпакова // Московский экономический журнал. – 2020. – № 8. – С. 6.
2. 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, 15 октября 2018 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2018. – С. 25-27.
3. Сорокина, Н. Н. Основные положения формирования объектов землеустройства при выделе земельных участков из общедолевой собственности / Н. Н. Сорокина // Современные проблемы землеустройства, кадастров, природообустройства и повышения безопасности труда в агк: Материалы IV Национальной научной конференции, Красноярск, 27 мая 2022 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2022. – С. 43-45.
4. Колпакова О.П., Мамонтова С.А. Анализ изменений в сфере постановки недвижимости на государственный кадастровый учет и регистрации прав на недвижимость // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития материалы международной научно-практической конференции. - Красноярск: изд-во Красноярский ГАУ, 2017. - С. 22- 25
5. Каюков, А. Н. Государственная регистрация прав на земельные участки / А. Н. Каюков // 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. 21-25.

УДК 332.3

КАДАСТР В ЯПОНИИ И ЕГО ПРОБЛЕМЫ

Долматов Алексей Дмитриевич

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
banazan@bk.ru

Научный руководитель: канд. с.-х. наук, доцент Колпакова Ольга Павловна
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
olakolpakova@mail.ru

Кадастровая деятельность в разных странах зачастую имеет существенные отличия от других стран, в данной статье предлагается рассмотреть кадастровую деятельность в Японии и проблемы, возникающие у этой страны с составлением и ведением кадастра

Ключевые слова: Кадастр, Япония, измерения, информация, исследование, кадастровая съёмка, карта, ГИС.

CADASTRE IN JAPAN AND ITS PROBLEMS

Dolmatov Alexey Dmitrievich

Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia
banazan@bk.ru

Scientific supervisor: Candidate of Agricultural Science, Assistant professor Kolpakova Olga Pavlovna
Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia
olakolpakova@mail.ru

Cadastral activities in different countries often have significant differences from other countries, this article proposes to consider cadastral activities in Japan and the problems that this country has with compiling and maintaining a cadastre.

Key words: Cadastre, Japan, measurements, information, research, cadastral survey, map, GIS.

Кадастровая деятельность существует в разных странах, и, как и культуры этих стран, кадастровая деятельность имеет свои особенности и отличия. Так, например, в США данные о земельных участках хранятся у нескольких структур, а данные друг другу они зачастую не передают, вследствие чего измерения каждого земельного участка производятся заново (за исключением случаев, когда соседние земельные участки измерялись той же организацией), не опираясь на соседние земельные участки и прежние их измерения [1].

Объектом нашего исследования является кадастровая деятельность Японии. Япония, такая близкая географически, но столь далёкая культурно, имеет некоторые особенности ведения кадастровой деятельности. Площадь Японии примерно в 45 раз меньше территории России, а население всего на 20 миллионов меньше (примерно 120 млн, в России 140 млн). Эта страна воспринимается как поставщик высокотехнологичного оборудования, однако в ней самой до сих пор на государственном уровне используется дискеты, большинство документов хранится и ведётся в бумажном (физическом) виде. Это связано с тем, что население страны весьма консервативно, с этим пытаются бороться, но пока не особо успешно. Однако эта некоторая отсталость и нежелание переходить на новые виды хранения информации также сказываются и на кадастре [2].

Кадастр в Японии относится к настоящей и прошлой информации о земельных участках (участках в земельной книге). При кадастровой съёмке для каждого земельного участка исследуются собственник, номер участка, категория земли, а также проводится межевание земли. Полученные кадастровые карты и другие документы отправляются в регистрационные офисы (Юридическое бюро, Районное юридическое бюро и их филиалы). После проверки в течение 20 дней и подтверждения их подлинности правительством префектуры регистрационный офис вносит изменения в содержание регистрационной записи на основании кадастровой книги и составляет кадастровую карту в виде карты, предусмотренной пунктом 1 статьи 14 Закона о регистрации недвижимого имущества.

Кадастровые съёмки проводятся местными органами власти, такими как муниципалитеты, а также районами мелиорации и другими организациями, в то время как землевладельцы присутствуют только для подтверждения границ и подтверждения результатов съёмки. Если собственник земли не сотрудничает с выездной инспекцией и граница не может быть подтверждена, она будет рассматриваться как неопределённая граница участка, и даже если позже возникнет необходимость подтвердить границу, обследование будет проведено за счет собственника.

Еще до принятия Закона о национальном землеустройстве проводились исследования называемые «кадастровыми компиляционными обследованиями», они проводились с начала периода Мэйдзи (период перехода от самоизолированного феодального общества к современному индустриальному национальному государству, который начался в 23 октября 1868 года и закончился 30 июля 1912 года). Но это исследование зашло в тупик, когда большая работа по триангуляции была передана в Управление Генерального штаба. Позже, в 1951 году, когда был принят Закон о национальном землеустройстве, земельный кадастр и прилагаемые к нему карты начали храниться в регистрационных офисах как материалы о текущем состоянии земель. Они были основаны на результатах реформы земельного налога в период Мэйдзи и не обязательно соответствовали реальности, многие из них были неточными. Поэтому для беспрепятственного осуществления планирования и осуществления землеустроительных мероприятий потребовалось проведение кадастровой съёмки в качестве подготовки необходимых исходных материалов [3].

Однако, по состоянию на конец 2014 финансового года было завершено всего около половины площади обследования, и только около 20% населенных пунктов. В регионах Тохоку и Кюсю темпы прогресса относительно высоки, однако в районах, прилегающих к трем крупным мегаполисам, где землепользование является сложным, исследования практически не продвигаются.

Учитывая текущую скорость прогресса в 51% за 63 года с начала исследования, для его завершения при текущих темпах потребуется более 60 лет. До тех пор, пока съёмка не будет завершена, карты с неточным расположением земель будут использоваться для областей, которые не были обследованы.

Это приводит к следующим проблемам, связанным с не проведением обследования:

- Пограничные споры, которые могут возникнуть между соседями из-за продажи и наследования земли, что будет препятствовать сделкам с землей и её наследованию;

- В государственных проектах по развитию инфраструктуры, такой как водопровод и дороги, подтверждение границ и приобретение земли могут потребовать много времени и денег, что препятствует прогрессу;

- Когда форма земли изменяется из-за стихийных бедствий, таких как землетрясения, оползни и наводнения, невозможно точно восстановить первоначальную границу, что препятствует оперативным восстановительным работам;

- При построении геоинформационной системы (ГИС), поскольку отсутствует базовая картографическая информация, невозможно подключить атрибутивную информацию на основе положения каждого земельного участка, что затрудняет использование ГИС.

Первоначально целью кадастровых съемок было создание точной карты и отражение результатов в реестре, но теперь все граничные точки в районе съемки подтверждаются местными свидетелями, определяются по общедоступным координатам, площадь рассчитывается по определенным координатам, по результату корректируется зарегистрированная площадь, и в результате получается высокоточная карта. Другими словами, основная цель - определить границу по публичным координатам.

Кадастровая съемка заключается в восстановлении и подтверждении границ на официальной карте, созданной во время реформы земельного налога, а не в создании новых границ исходя из текущего объема собственности. Таким образом, даже если земля была куплена, продана или обменена до изысканий, на ее основе не формировалась линия границы, а подтверждалось только положение исходной границы участка.

Кадастровые карты национальных кадастровых съемок считаются высоконадежными, если они составлены в соответствии с рабочими процедурами, основанными на положениях о проведении кадастровых съемок, и являются важным источником информации для проведения границ [4].

В заключение хочется сказать, что хоть Япония и является высокотехнологической страной, скорость съёмки не столь обширных территорий остаётся на низком уровне. Это влияет как на государственные планы, так и на рядовые сделки с недвижимостью.

Литература:

1. Земельный кадастр в США [Электронный ресурс]. – КадастровикURL: <https://kadastronik.com/stati/zemelnyj-kadastr-v-ssha.html> (дата обращения 07.03.2023)
2. Дискеты в 2021-м: почему Япония отстала в компьютеризации? [Электронный ресурс]. – ХабрURL: <https://habr.com/ru/company/ruvds/blog/586366/> (дата обращения 08.03.2023)
3. 地籍調査 [Электронный ресурс]. – wikipediaURL: <https://ja.wikipedia.org/wiki/地籍調査> (дата обращения 08.03.2023)
4. 境界をめぐる法律問題 [Электронный ресурс]. – Internet ArchivewaybackmachineURL: <https://web.archive.org/web/20170629145108/http://kikuchi-law.jp/jitsumu-report/kyoukai1.htm> (дата обращения 08.03.2023)

ПРАВОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОБОРОТОСПОСОБНОСТИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

Жуль Денис Андреевич
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
dianavagner18@yandex.ru
Научный руководитель: канд. юрид. наук, доцент Дадаян Елена Владимировна
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
dadaelena.lena@mail.ru

В настоящей статье проводится анализ особенностей оборотоспособности земельных участков, особое уделяется внимание их характеристике. Стоит отметить, что земельные участки – это объекты гражданского оборота, данный объект регулируется гражданским и земельным законодательствами. Проблема заключается в том, что понятие «оборот», «гражданский оборот» отсутствует в ГК РФ и иных нормативных правовых актах.

Ключевые слова: земельный участок, оборотоспособность, Гражданский кодекс, Земельный кодекс, оборот земель, объекты собственности, виды земельных участков.

LEGAL FEATURES OF THE NEGOTIABILITY OF LAND PLOTS

Jul Denis Andreevich
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
dianavagner18@yandex.ru
Scientific adviser: candidate, jur. Ph.D. Associate Professor Dadayan Elena Vladimirovna
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
dadaelena.lena@mail.ru

This article analyzes the features of the negotiability of land plots, special attention is paid to the characteristics. It is worth noting that land plots are objects of civil turnover, this object is regulated by civil and land legislation. The specificity of the topic lies in the fact that the definition of «turnover» itself is not spelled out in the provisions of the Civil Code and in other regulatory legal acts.

Key words: land plot, negotiability, Civil Code, Land Code, land turnover, property objects, types of land plots.

Стоит начать с того, что оборотоспособность земельных участков – это свободное отчуждение земельного участка, его переход от одного лица к другому лицу в порядке универсального правопреемства, то есть собственник может совершенно свободно владеть, пользоваться или распоряжаться своим земельным участком. Согласно ст. 260 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее – ГК РФ) лицо может осуществлять только те действия, которые разрешены законом и пока земли не исключены из оборота или же не ограничены в обороте на основании закона [1].

Можно отметить и тот факт, что в соответствии с ГК РФ земли рассматриваются как особый природный объект, что естественно предусматривает особенные условия вовлечения земельных участков в гражданский оборот.

Существуют разные теории, что означает понятие «оборот», однако основным смыслом остается то, что гражданский оборот заключается в движении тех или иных благ, которые являются материальными предметами, следовательно происходит переход вещи от одного лица к другому. Так, согласно ст. 129 ГК РФ устанавливается режим свободного перемещения вещи ведь если она не изъята из оборота или не ограничена в нем, то ее можно вводить в гражданский оборот.

Например, В. И. Бутенев определяет гражданский оборот, как «переход имущества от одного хозяйствующего субъекта, физического или юридического лица к другому, если заключен участниками гражданский оборот сделок, а также и по иным законным обстоятельствам [4, с.10]. А например, Г. С. Васильев утверждает: «гражданский оборот – это оборот обязательных и вещных прав» [5, с.117]. По мнению Л. П. Кривопаловой гражданский оборот означает – «процесс перехода объекта гражданских прав, где в последствии происходит временная или постоянная смена правообладателей» [6, с.30]. Так, мы видим, что существует множество теоретических мнений на этот

счет, что создает очень интересный дискуссионный вопрос, что же все-таки означает оборотоспособность земельных участков, поэтому на данный момент тема является актуальной [6, с. 9].

Земельные участки подразделяются на два вида. К первому виду относят земли, которые уже изъяты из оборота, следовательно данные земли не могут быть предоставлены в собственность, а также быть объектами гражданско-правовых сделок. Ко второму виду относят земли, которые ограничены в обороте. Такие земли не могут передаваться в частную собственность, но существуют исключения, установленные Федеральными законами. Так, например, муниципальные образования и государство могут совершать в качестве ограниченных собственников в обороте земельных участков гражданско-правовые сделки, направленные на передачу прав пользования, это договор аренды или на безвозмездное пользование [8, с. 32].

Следует отметить, что согласно п. 4 ст. 27 Земельного кодекса Российской Федерации (далее – ЗК РФ), есть земельные участки, которые изъяты из оборота, и находятся в федеральной собственности объектами [2]: государственные природные заповедники и национальные парки. Исключение: предусмотренные случае ст. 95 ЗК РФ. Так, наличие земельных участков в частной собственности не допускается на территории заповедников; сооружения, строения и здания, где размещены для постоянной деятельности Вооруженные Силы РФ и другие войска, воинские органы и формирования; здания, строения и сооружения, где размещены военные суды; объекты организаций федеральной службы безопасности; объекты организаций органов государственной охраны; иные объекты в соответствии с законом.

Так, земельные участки, которые изъяты из оборота, будут относиться к землям специального назначения, например, космической деятельности или обороны и безопасности, а также к землям особо охраняемых территорий и объектов, например, особо охраняемые природные территории, земли историко-культурного значения. Перечень земельных участков, которые изъяты и ограничены в обороте носят исчерпывающий характер, иным законодательством не могут быть установлены дополнения к перечню [7, с. 167].

Существует также форма резервирования земельного участка. Это означает нормативно установленное временное ограничение изменения права публичной собственности на собственность граждан или юрлиц, соответственно в отношении земельных участков, которые необходимы для муниципальных или городских целей. Порядок резервирования земель для публичных целей можно увидеть в постановлении Правительства РФ от 22.07.2008 № 561 «О некоторых вопросах, связанных с резервированием земель для государственных или муниципальных нужд» [4]. Стоит отметить, что резервирование земель проходит в административном порядке.

В следствии всего вышесказанного, можно сделать вывод о том, что правовые особенности ограничения оборотоспособности земельных участков можно определить как установленные нормами земельного и гражданского законодательств совокупность правовых средств, которые имеют ограничивающий характер. Таким образом, оборотоспособность земельных участков основана на регулятивной и охранительной роли российского права и в следствие чего направлена на защиту публичных целей.

Литература:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 16.04.2022) СПС Консультант Плюс [Электрон. ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/a761099a7fed45b3a1ad93f103041dec5d760a72/?ysclid=lee814ciat861866158 (дат обращения 21.02.2023)
2. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.200 № 136-ФЗ (ред. от 06.02.2023) СПС Консультант Плюс [Электрон. ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/fb3b9f6c5786727ec9ea99d18258678dcbe363ef/?ysclid=lee83ytjz3807583889 (дата обращения 21.02.2023)
3. Постановление Правительства РФ от 22.07.2008 № 561 (ред. от 01.08.2022) «О некоторых вопросах, связанных с резервированием земель для государственных или муниципальных нужд» (вместе с «Положением о резервировании земель для государственных или муниципальных нужд») СПС Консультант Плюс [Электрон. ресурс]. – URL:
4. Бутенёв В. И. Проблемы стабилизации гражданского оборота / В.И. Бутенёв - Аграрное и земельное право. 2018. № 10 (34). С. 8-15.
5. Васильев Г. С. Ограничения оборота вещей / Г.С. Васильев - Известия высших учебных заведений. Правоведение. 2016. № 1 (264). С. 117-12.

6. Криволапова Л. В. Понятие объекта гражданского оборота / Л.В. Криволапова - Право и государство: теория и практика. 2019. № 5 (53). С. 29-32.
7. Козлов Д.В. Оборотоспособность земельных участков в зависимости от их целевого назначения / Д.В. Козлов - Вопросы российского и международного права. 2016. № 4. С. 165–178. [Электрон. ресурс]. – URL: <http://www.publishing-vak.ru/file/archive-law-2016-4/15-kozlov.pdf> (дата обращения 21.02.2023).1
8. Рожкова О.А., Воронина С.В. Оборотоспособность земельных участков как объектов гражданских прав / О.А. Рожкова, С.В. Воронина - Российско-азиатский правовой журнал. 2021. С. 30-35. [Электрон. ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/oborotosposobnost-zemelnyh-uchastkov-kak-obektov-grazhdanskih-prav?ysclid=lee27e1u2w512712984> (дата обращения 21.02.2023).

УДК 504.06

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ

Комарова Любовь Юрьевна, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
lyuba.komarova.2000@bk.ru
Ибе Альберт Дмитриевич, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
lyuba.komarova.2000@bk.ru
Научный руководитель: канд. экон. наук, доцент Мамонтова Софья Анатольевна
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
sophie_mamontova@mail.ru

Система управления земельными ресурсами обеспечивает основу для управления самым ценным ресурсом человека - землей. В последние десятилетия было показано, что многоцелевая система управления земельными ресурсами, т. е. земельный кадастр, приносит обществу множество преимуществ и может в значительной степени способствовать его процветанию. В статье рассматриваются руководящие принципы в области управления земельными ресурсами на примере Красноярского края.

Ключевые слова: земельные ресурсы, управление, надзор, рациональное использование земель, нарушение, Красноярский край.

LAND MANAGEMENT SYSTEM

Komarova Lyubov Yurievna, student
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
lyuba.komarova.2000@bk.ru
Ibe Albert Dmitrievich, student
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
lyuba.komarova.2000@bk.ru
Supervisor of studies: candidate of economic sciences, associate professor Mamontova Sofia Anatolievna
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
sophie_mamontova@mail.ru

A land administration system provides a framework for managing man's most precious resource, land. In recent decades it has been shown that a multipurpose land management system, i.e. land cadastre, brings many benefits to society and can contribute significantly to its prosperity. This article examines guidelines for land management using the Krasnoyarsk Krai as an example.

Key words: land resources, management, supervision, rational land use, violation, Krasnoyarsk Krai.

Земля всегда была важным товаром для человека, поскольку это пространство, в котором люди живут и работают, важный природный ресурс и, в условиях рыночной экономики, важный источник капитала. В связи с большим значением земель для общества уже в древних цивилизациях были известны системы их регистрации для защиты различных интересов и контроля над их

использованием. В землеустройстве понятие земли рассматривается как природный ресурс, обладающий, недрами, водами, почвенным покровом, растительностью. Так же стоит учитывать, что земля является главным средством производства в сельском хозяйстве и пространственным базисом развития и размещения отраслей в народном хозяйстве, земля – это объект социально-экономических интересов и связей [1].

Назначение земельного кадастра менялось по мере развития общества. Если вначале он служил в основном налоговым и юридическим целям, то с расширением городских агломераций и строительством инфраструктурных он стал основой для территориального планирования и реализации, различных мер земельной политики, а также контроля над реализацией прав, ограничений и обязательств на землю.

Для эффективного управления земельными ресурсами необходима качественная многоцелевая система управления земельными ресурсами, обеспечивающая правоприменение и контроль над землепользованием, качественный источник определения фискальных элементов (налоги, социальные отчисления) и, прежде всего, основа для защиты прав на землю [2]. Таким образом, система управления земельными ресурсами должна содержать различные данные о свойствах земли и правах в недвижимом имуществе и ограничения на них. Подходы стран к внедрению и реализации систем различны и обусловлены сложившейся правовой системой, деловой культурой нации и уровнем экономического развития страны. Таким образом, будущее развитие управления земельными ресурсами диктуется политическими отношениями в обществе и вытекающими из этого законодательством, технологиями, внешними деловыми и политическими интересами и возможным экономическим развитием.

В современных условиях, особенно в городской среде, увеличивается многоцелевое использование земли, появляется все больший интерес к использованию пространства под и над земной поверхностью. В целях защиты прав на недвижимое имущество в трехмерном пространстве, для оценки этого недвижимого имущества, пространственного планирования и осуществления целесообразной земельной (недвижимой) политики все громче звучат требования о введении трехмерного пространства. Из-за растущей нагрузки на землю из-за урбанизации и общего увеличения стоимости земли, из-за демографических факторов, ведущих к более интенсивному и сложному землепользованию, дополнительное временное измерение становится все более важным в дополнение к трехмерной информации о недвижимости в системах управления земельными ресурсами. Время играет важную роль в системах управления земельными ресурсами, поэтому появилась необходимость более четкого представления временного измерения в кадастре, которое иллюстрирует, как правовой статус земли и структура земли изменяются в разные периоды. Временной аспект пространственных данных, включая данные в системе управления земельными ресурсами, имеет решающее значение для мониторинга изменений, описания процессов и планирования.

Основная цель управления земельными ресурсами – обеспечение потребностей общества, удовлетворяемых на основе использования свойств земли. Цель отражает перспективное состояние земельных ресурсов и процесса их использования. Основная цель достигается путем постановки частных целей управления земельными ресурсами, таких как рациональное, эффективное использование и охрана земель, которые обеспечивают охрану прав государства, муниципальных образований, юридических лиц и граждан на землю, воспроизводство плодородия почв, сохранение и улучшение окружающей среды [3].

В настоящее время в Российской Федерации государственный земельный надзор осуществляется федеральными органами исполнительной власти и подразделением федерального органа исполнительной власти в области обеспечения безопасности в части соблюдения обязательных требований в области охраны окружающей среды на предоставленных подведомственным такому органу организациям земельных участках [4].

Согласно данным государственного доклада «О состоянии и охране окружающей среды в Красноярском крае в 2021 году» в 2021 году была выполнена надзорная деятельность в соответствии с Планом проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей Енисейского межрегионального управления Росприроднадзора в сфере природопользования на 2021 год. В 2021 г. выполнено 712 проверок, из них 166 плановых, 546 внеплановых. Количество проверок, по итогам которых были выявлены нарушения, составило 538, из них 158 плановых, 380 внеплановых. Проверки проводились по обращениям государственных органов, предприятий, организаций, граждан (11), запросам прокуратуры (4), приказам, распоряжениям Центрального аппарата Росприроднадзора (7), проверке исполнения предписания (357), исполнению плана

проверок (159). Общее количество проверок, в ходе которых наложены административные штрафы, составило 83, из них по итогам плановых проверок – 76, внеплановых – 9. Общая сумма наложенных административных штрафов составила 25 448 тыс. руб., из них по итогам плановых проверок – 24 670 тыс. руб., внеплановых – 778 тыс. руб. Данные, приведенные по проверкам, представлены в сумме по Красноярскому краю, Республики Тыва и Республики Хакасия [5].

В то же время деятельность Управления Россельхознадзора по Красноярскому краю в области государственного надзора за использованием и охраной земель сельскохозяйственного назначения и сельскохозяйственного использования в составе земель населенных пунктов направлена на выявление и пресечение случаев: 280 самовольного снятия, перемещения, а также уничтожения плодородного слоя почвы; неиспользования сельскохозяйственных земель, зарастания сорной, древесно-кустарниковой растительностью, включая размещение на них промышленных и бытовых отходов; снижение плодородия сельскохозяйственных угодий, загрязнения земельных участков опасными веществами.

В 2021 году государственными инспекторами Управления проведено 1 043 контрольно-надзорных мероприятия по соблюдению земельного законодательства на землях сельскохозяйственного назначения, оборот которых регулируется Федеральным законом «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения». Общая обследованная площадь – 62,6 тыс. га.

В рамках государственного земельного надзора выявлено 572 нарушения обязательных требований законодательства на площади 30 тыс. га.

В связи с реформой контрольно-надзорной деятельности и внедрением риск-ориентированного подхода, а также в связи с ограничениями по проведению проверок, в структуре контрольно-надзорных мероприятий существенно уменьшилась доля плановых проверок (в 2021 г. составила 3 %) и увеличилась доля мероприятий без взаимодействия (административные обследования, плановые рейдовые осмотры, выездные обследования, наблюдения за соблюдением обязательных требований) – 34 %.

За последние два десятилетия в области кадастра и управления земельными ресурсами произошли заметные изменения. Потребности общества, пространственные информационные технологии и принципы устойчивого развития привели к созданию новых концепций, моделей и правил для земельного кадастра и системы управления земельными ресурсами в целом. На международном уровне было предпринято несколько инициатив, главным образом для разъяснения важности кадастров и систем управления земельными ресурсами как основополагающих условий для достижения целей экономической, социальной и экологической устойчивости.

Литература:

1. Колпакова, О. П. Управление земельными ресурсами / О. П. Колпакова // Проблемы современной аграрной науки : Материалы международной научной конференции, Красноярск, 15 октября 2020 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2020. – С. 44-46.
2. 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. – EDN WKMKOL.
3. Гладун, Е. Ф. Управление земельными ресурсами : учебник и практикум для вузов / Е. Ф. Гладун. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – С. 34.
4. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ Справочная правовая система СПС «Консультант Плюс». – [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/20124e24812aac9b53f0067c47916ab79ca837b3 / (дата обращения: 01.03.2023)
5. Государственный доклад «О состоянии и охране окружающей среды в Красноярском крае в 2021 году» – Красноярск, 2022. – С. 273.

ВЫПОЛНЕНИЕ КАДАСТРОВЫХ РАБОТ ПРИ ПОСТАНОВКЕ НА КАДАСТРОВЫЙ УЧЕТ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА В Г. УФА

Кулагина Елена Владимировна, студент
Башкирский государственный аграрный университет, Уфа, Россия
kuliashova.elena@yandex.ru

Научный руководитель: доцент Мурзабулатов Булат Салаватович
Башкирский государственный аграрный университет, Уфа, Россия

В статье приводится актуальность кадастрового учета земельных участков. Рассматриваются основные этапы выполнения кадастровых работ при постановке земельного участка в черте города Уфа на государственный кадастровый учет. Приводятся основные понятия кадастровых работ, кадастрового инженера, структура межевого плана.

Ключевые слова: земельный участок, кадастровый инженер, кадастровые работы, межевой план, кадастровый номер

EXECUTION OF CADASTRAL WORKS WHEN REGISTERING A LAND PLOT FOR CADASTRAL REGISTRATION

Kulagina Elena Vladimirovna, student
Bashkir State Agrarian University, Ufa, Russia
kuliashova.elena@yandex.ru
Supervisor: Associate Professor Murzabulatov Bulat Salavatovich
Bashkir State Agrarian University, Ufa, Russia

The article presents the relevance of cadastral registration of land plots. The main stages of cadastral works are considered when setting up a land plot within the city of Ufa for state cadastral registration. The basic concepts of cadastral works, cadastral engineer, the structure of the boundary plan are given.

Key words: land plot, cadastral engineer, cadastral works, boundary plan, cadastral number

Введение. В Российской Федерации на 1 июня 2020 года по информации, содержащейся в едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН), насчитывалось 60,8 млн. земельных участков, из них только 17,5 млн. участков поставлены на государственный кадастровый учет. Процент таких участков составил всего 29%. Об остальных 71% земельных участков сведения в ЕГРН отсутствуют. Годом позднее процент участков, о которых в ЕГРН отсутствовали сведения уменьшился до 33 %. Это свидетельствует о возросшей заинтересованности владельцев участков в оформлении права собственности на них [1]. Земельный участок, который не состоит на кадастровом учете, является можно сказать неполноценным. С ним нельзя совершать сделки купли-продажи, обмена-дарения, возводить на нем здания и подводить коммуникации. По существующему закону объектом купли-продажи могут быть только земельные участки, прошедшие государственный кадастровый учет [2]. Государственный кадастровый учет представляет собой внесение в ЕГРН индивидуальных сведений о земельном участке и его характеристиках, позволяющих идентифицировать его от других участков. Идентификация земельного участка подтверждается присвоением ему уникального номера – кадастрового номера, состоящего из последовательности групп цифр, разделенных двоеточием. В них закодировано его местоположение в единой системе кадастра (регион–район–квартал–участок). Постановкой участка на кадастровый учет признается законным существование самого участка.

Цели и объекты исследования. Целью данной статьи является изучение методики выполнения кадастровых работ при постановке на государственный кадастровый учет земельного участка в городе Уфе. Земельный участок расположен в Октябрьском районе города Уфы по адресу: Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ишимская, участок 22 (рисунок 1). Площадь земельного участка составляет 1394 кв. м. Участок имеет статус ранее учтенного. Как и все земли в черте города Уфы участок относится к категории земель населенных пунктов [3]. Вид разрешенного использования – для обслуживания индивидуального жилого дома.

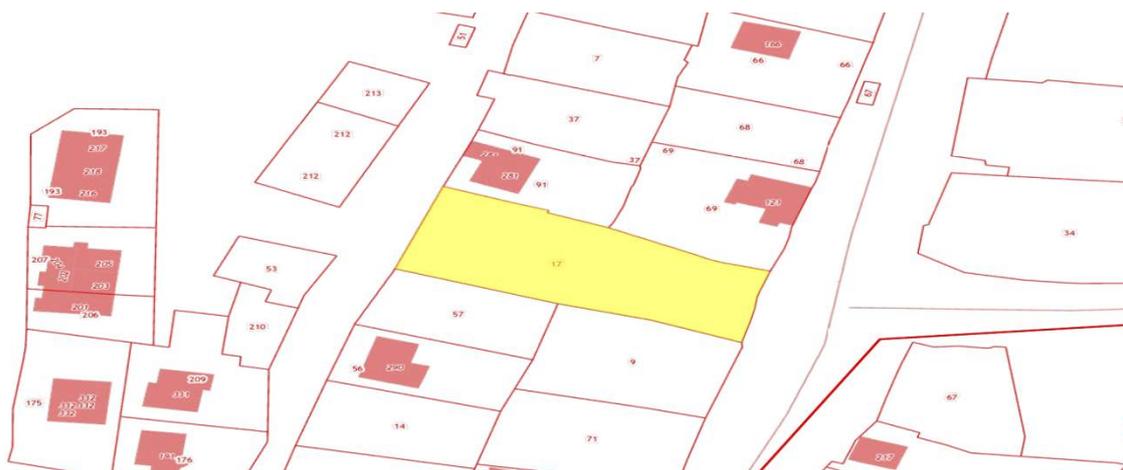


Рисунок 1 – Схема расположения земельного участка на публичной кадастровой карте Росреестра

Анализ и обсуждение. По федеральному законодательству ранее учтенными считаются земельные участки, права собственности на которые возникли ранее 1 марта 2008 года и не прекращены в настоящий момент. При этом права собственности на участки подтверждены соответствующими правоустанавливающими документами, а государственный технический учет таких участков не осуществлен [4]. Если участок ранее не проходил процедуру межевания, то он учтен без определения точных границ. Для внесения сведений о границах земельного участка в ЕГРН и присвоения участку статуса «Учтенный» необходимо провести кадастровые работы (межевание земельного участка).

Для проведения кадастровых работ и определения точных границ участка собственнику необходимо обратиться в организацию, занимающуюся выполнением кадастровых работ и заключить договор. Деятельность в области кадастровых работ регламентируется федеральным законом от 24.07.2007 №221-ФЗ «О кадастровой деятельности» (ред. от 19.12.2022) и выполняется кадастровым инженером. Кадастровый инженер обязан пройти аттестацию, состоять в саморегулируемой организации (СРО) кадастровых инженеров. Сведения о нем должны содержаться в государственном реестре кадастровых инженеров на электронном сайте Росреестра.

При постановке на кадастровый учет первоначально кадастровым инженером производится сбор и изучение имеющихся документов: проекта землеустройства, договора купли-продажи земельного участка, постановления местной администрации о выделении земельного участка, получение выписки об участке из ЕГРН, получение схемы и списка координат ближайших пунктов государственной геодезической сети [5]. А также адресов лиц, права которых могут быть затронуты при проведении межевания. Далее проводят полевое обследование состояния межевых знаков и пунктов опорной межевой сети.

На следующем этапе работ составляют технический проект на межевание земель. Результаты проведенного ранее обследования пунктов опорной межевой сети включаются в технический проект. В нем также отражаются цели выполнения межевых работ, сведения о проведенных ранее работах по межеванию, порядок математической обработки геодезических измерений. К проекту прилагается разбивочный чертеж, составленный в произвольном масштабе с отображением существующих и проектных границ земельного участка, положения межевых знаков, пунктов опорной межевой сети, контурных точек, угловых и линейных данных для геодезических измерений, кадастровых номеров.

По существующему законодательству собственники, арендаторы и землепользователи смежных земельных участков, права которых могут быть затронуты при проведении межевания извещаются о времени и месте проведения межевания не позднее чем за 7 календарных дней до начала работ [6]. При согласовании новых границ с собственниками смежных участков кадастровый инженер направляет им на почтовый или электронный адрес извещения о месте и времени проведения межевания. Если адреса собственников смежных участков неизвестны кадастровый инженер публикует извещение о проведении межевания в местной прессе. Правообладатели смежных участков должны подтвердить свое согласие, подписав акт согласования. Свои возражения при несогласии они могут направить кадастровому инженеру. Возражения владельцев

смежных участков должны быть зафиксированы в акте согласования местоположения границ земельного участка, а также приложены к межевому плану.

Одним из основных этапов проведения полевых работ на земельном участке является проведение кадастровой съемки. Съемка земельного участка выполнялась методом спутниковых геодезических измерений с использованием геодезического приемника GNSS комплект EFIXC3. В результате выполнения геодезических работ были получены характерные точки границ земельного участка и составлен план земельного участка (рисунок 2).

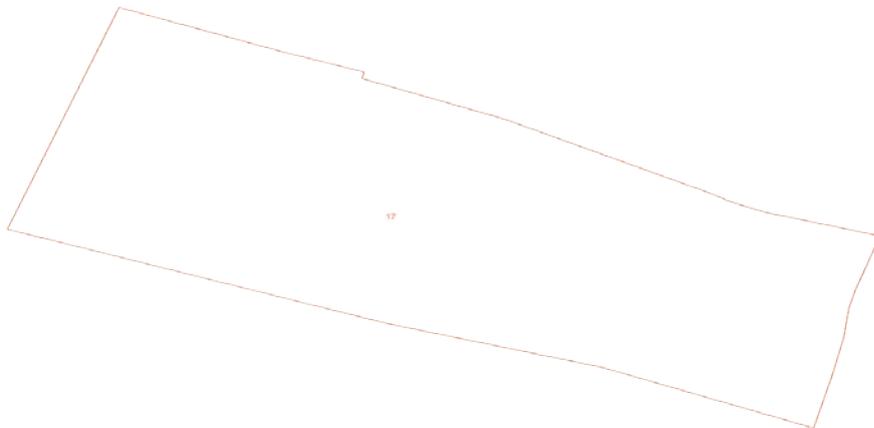


Рисунок 2 – План земельного участка по адресу г. Уфа, ул. Ишимская, 22

Заключительным этапом кадастровых работ является формирование кадастровым инженером межевого плана и последующая постановка земельного участка на государственный кадастровый учет. Основным документом, на основании которого проводится постановка земельного участка на кадастровый учет, служит межевой план земельного участка. План составляется кадастровым инженером в форме электронного документа в виде XML-документа и подписывается усиленной квалифицированной подписью кадастрового инженера. Основные требования к составу, содержанию и оформлению межевого плана определяются федеральным законом от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ "О государственной регистрации недвижимости" и нормативно-правовыми актами Минэкономразвития России. В частности в 2021 году Приказом Росреестра от 14.12.2021 №П/0592 «Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке» была утверждена новая форма межевого плана. В текстовой и графической частях межевого плана содержатся основные сведения о земельном участке: расположение и форма участка, координаты характерных точек, описание границ, площадь участка, адрес. А также наличие смежных с ним участков.

По результатам кадастровых работ в соответствии с приказом Росреестра № П/0592 составлен межевой план земельного участка по адресу: Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ишимская, земельный участок 22 (рисунок 3).

В текстовой части плана содержатся следующие разделы:

- основные сведения о кадастровых работах (где отражаются сведения о заказчике кадастровых работ и исполнителе работ- кадастровом инженере, их персональные данные, адреса);
- исходные данные (содержат перечень документов, использованных для подготовки межевого плана);
- сведения о пунктах геодезической сети (включаются вид геодезической сети, названия пунктов геодезической сети, используемая система координат, координаты пунктов геодезической сети и результаты их обследования);
- сведения об образуемых, измененных или уточненных земельных участках (здесь прописываются адреса участков, местоположение, категории земель и виды разрешенного использования; формулы, используемые для расчетов; площади участков; кадастровые, учетные и условные номера земельных участков; сведения о координатах характерных точек и методах их определения);

В графической части приводятся схемы и чертежи, полученные в результате кадастровых работ (схема геодезических построений, схема расположения земельных участков, чертеж земельных участков и абрис узловых точек границ земельного участка).

ФОРМА МЕЖЕВОГО ПЛАНА

МЕЖЕВОЙ ПЛАН	
Общие сведения о кадастровых работах	
1. Дата подготовки межевого плана « 01 » марта 2023 г.	
2. Межевой план подготовлен в результате выполнения кадастровых работ в связи с: <i>Образованием земельного участка из земель, находящихся в муниципальной или государственной собственности по адресу: Российская Федерация, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ишимская 3/22</i>	
3. Сведения о заказчике кадастровых работ	
В отношении физического лица, в том числе индивидуального предпринимателя: фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии) <i>Кулагина Елена Владимировна</i>	
страховой номер индивидуального лицевого счета в системе обязательного пенсионного страхования Российской Федерации (СНИЛС) _____, основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП): _____ и идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) индивидуального предпринимателя _____	
наименования и реквизиты документа, удостоверяющего личность _____	
В отношении юридического лица, органа государственной власти, органа местного самоуправления:	
полное или сокращенное (в случае, если имеется) наименование _____	
основной государственный регистрационный номер (ОГРН) _____	
идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) _____	
В отношении иностранного юридического лица:	
полное наименование _____	
страна регистрации (инкорпорации) _____	
4. Сведения о кадастровом инженере:	
Фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии) <i>Фахретдинов Аз Маулирович</i> и основной государственный регистрационный номер кадастрового инженера индивидуального предпринимателя (ОГРНИП): <i>317028000086949</i>	
Уникальный реестровый номер в реестре саморегулируемой организации кадастровых инженеров и дата внесения сведений о физическом лице в такой реестр <i>12146 от 07.04.2011 г.</i>	
Полное или сокращенное (в случае, если имеется) наименование саморегулируемой организации кадастровых инженеров, членом которой является кадастровый инженер <i>Саморегулируемая организация Союз "Некоммерческое объединение кадастровых инженеров"</i>	
Страховой номер индивидуального лицевого счета в системе обязательного пенсионного страхования Российской Федерации (СНИЛС) _____	
Контактный телефон _____	
Почтовый адрес и адрес электронной почты, по которым осуществляется связь с кадастровым инженером: <i>452230, Республика Башкортостан, Кушкаревский район, село Кушкареево, e-mail: azaz_fah@mail.ru</i>	
Полное или сокращенное (в случае, если имеется) наименование и адрес юридического лица, работником которого является кадастровый инженер, выполняющий кадастровые работы _____	
Наименование, дата и номер документа, на основании которого выполняются кадастровые работы <i>Договор от 20.02.2023 № 15</i>	

Рисунок 3 – Межевой план земельного участка по адресу: г. Уфа, ул. Ишимская, земельный участок 22

Заключение. Для завершения постановки земельного участка на государственный кадастровый учет межевой план и заявление о государственном кадастровом учете земельного участка посредством обращения собственника в многофункциональный центр (МФЦ) передается в территориальное подразделение Росреестра. В соответствии со ст.16 № 218-ФЗ (с изменениями от 01.03.2023) сроки рассмотрения заявления о государственном кадастровом учете составляют:

- 5 рабочих дней с даты приема управлением Росреестра заявления на осуществление государственного кадастрового учета и прилагаемых документов;
- 7 рабочих дней с даты приема МФЦ заявления на осуществление государственного кадастрового учета и прилагаемых документов.

После постановки на государственный кадастровый учет земельному участку был присвоен кадастровый номер 02:55:020711:17. В соответствии с Приказом Федеральной службы земельного кадастра России № П/89 от 14.05.2001 "О кадастровом делении Российской Федерации" и Приказом Госкомитета Республики Башкортостан по земельным ресурсам и землеустройству от 06.07.2001 № 84 «О кадастровом делении Республики Башкортостан» земельный участок №17 расположен в кадастровом квартале 020711 Уфимского городского кадастрового района (55) Башкирского кадастрового округа (02).

Литература:

1. Назван регион, где большинство земельных участков поставлено на кадастровый учет. [Электронный ресурс] // официальный сайт города Зимы. URL: https://www.zimadm.ru/page/zimadm_rubrics-9972 (дата обращения: 05.03.2023)

2. Земельный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 6 февраля 2023 года) (редакция, действующая с 1 марта 2023 года) [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/744100004> (дата обращения: 05.03.2023)

3. Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Республике Башкортостан в 2021 году // Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии: официальный сайт [Электронный ресурс]. – URL: <https://rosreestr.gov.ru/upload/to/respublika-bashkortostan/GZK/!нац%20доклад%202021+.pdf> (дата обращения: 06.03.2023)

4. Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ (ред. от 28.12.2022) "О государственной регистрации недвижимости" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2023). [Электронный ресурс]. – URL: <https://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-13072015-n-218-fz-o/> (дата обращения: 06.03.2023)

5. Ардаширов, А. А. геодезические работы при постановке на кадастровый учет / А. А. Ардаширов // StudNet. – 2020. – Т. 3, № 8. – С. 265-270. – DOI: 10.24411/2658-4964-2020-10114. – EDN: MXLPDI

6. Методические рекомендации по проведению межевания объектов землеустройства (с изменениями на 21 апреля 2003 года) [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/901949791/titles/MQ0FNP> (дата обращения: 06.03.2023)

УДК 502.4

АНАЛИЗ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ НА ПРИМЕРЕ ПРИРОДНОГО ПАРКА «ЕРГАКИ»

Куперчак Ирина Викторовна, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
ikuperchak@bk.ru
Научный руководитель: канд. биол. наук, доцент Ковалева Юлия Петровна
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
yulyakovaleva@yandex.ru

В статье анализируются данные кадастра особо охраняемых природных территорий о природном парке «Ергаки». Приводятся данные о функциональном зонировании природного парка, экспликация земель по видам угодий. Выявлены актуальные формы землепользований на территории природного парка, соответствующие его правовому режиму.

Ключевые слова: особо охраняемые природные территории, земли с особым правовым режимом использования, правовой режим, функциональное зонирование ООПТ, Красноярский край, природный парк «Ергаки»

ANALYSIS OF THE LAND USE OF PROTECTED AREAS ON THE EXAMPLE OF THE ERGAKI NATURE PARK

Kuperchak Irina Viktorovna, student
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
ikuperchak@bk.ru
Scientific supervisor: cand. Biol. sciences, Associate Professor Kovaleva Yulia Petrovna
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
yulyakovaleva@yandex.ru

The article analyzes the data of the cadastre of specially protected natural territories about the Ergaki Nature Park. The data on the functional zoning of the natural park, explication of lands by types of land are given. The actual forms of land use on the territory of the natural park corresponding to its legal regime are revealed.

Key words: specially protected natural territories, lands with a special legal regime of use, legal regime, Krasnoyarsk Territory, Ergaki Nature Park.

Для охраны и защиты природных комплексов с особым природным, экологическим, культурно-историческим значением Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации устанавливает особо охраняемые природные территории (далее ООПТ). Такие территории

имеют режим ограниченного хозяйственного воздействия и особый режим использования и охраны, который соответствует определенной категории ООПТ [1, 2].

Красноярский край – обширная территория со своим многообразием флоры и фауны. На территории Красноярского края в настоящее время образованно и функционирует 126 ООПТ. Они занимают площадь в 14 614 713,36 га или 6,25% от общей площади края. [3]

На территории Красноярского края статус природного парка регионального значения носит только одна территория – природный парк «Ергаки». Действует статус с 4 апреля 2005 года. Площадь парка составляет 342 873 га. Ведомственная подчиненность – министерство экологии и рационального природопользования Красноярского края. В границах данной ООПТ находятся такие памятники природы краевого значения как «Каменный городок» и «Озеро Ойское».

Для каждого вида особо охраняемых природных территорий с целью их учета ведется кадастр ООПТ [4].

Согласно данным Кадастра, целями создания природного парка «Ергаки» являются:

- сохранение уникальных и типичных природных комплексов и объектов, достопримечательных природных образований, редких, находящихся под угрозой исчезновения и иных ценных объектов растительного и животного мира, их генетического фонда;
- создание условий для регулируемого туризма и отдыха, в том числе для развития физической культуры и спорта, и сохранение рекреационных ресурсов;
- экологическое воспитание населения;
- наблюдение за изменением состояния окружающей природной среды [5]

Основу нормативно-правового регулирования функционирования природного парка «Ергаки» составляет Постановление Совета администрации Красноярского края от 04.04.2005 № 107-п «Об образовании особо охраняемой природной территории - природного парка краевого значения «Ергаки» [6]. Согласно этому документу, на территории парка установлены следующие функциональные зоны: зона особой охраны, рекреационно-туристическая зона, зона традиционного природопользования, хозяйственная зона (Таблица 1).

Таблица 1 – Функциональные зоны природного парка «Ергаки»

Наименование зоны	Площадь, га	Процентное соотношение, %
Зона особой охраны	54 200	15,8
Рекреационно-туристическая	171 300	49,9
Зона традиционного природопользования	108 530	31,7
Хозяйственная зона	8 843	2,6
Итого:	342 873	100

Каждая функциональная зона характеризуется особенностями правового режима использования [7]. Так, в зоне особой охраны запрещается любая деятельность, угрожающая состоянию природных комплексов и объектов. В рекреационно-туристической зоне запрещен выпас скота, охота, рыбалка, засорение бытовыми отходами, проезд и стоянка автотранспорта вне специально отведенных мест. В зоне традиционного природопользования местному населению разрешается осуществление традиционной хозяйственной деятельности, в том числе: заготовка пищевых лесных ресурсов, лекарственных растений, недревесных лесных ресурсов; охота по именным разовым лицензиям, выдаваемым Дирекцией природного парка; любительское рыболовство в соответствии с действующим законодательством. На хозяйственной зоне возможно капитальное строительство в соответствии со схемой территориального планирования особо охраняемой природной территории краевого значения - природного парка «Ергаки» [8].

Анализ экспликации земель природного парка «Ергаки» (Таблица 2) показал, что основную долю занимают земли лесного фонда, а также земли сельскохозяйственного назначения Ермаковского муниципального района.

Таблица 2 – Экспликация земель природного парка «Ергаки»

Вид угодий	Площадь, га
Земли лесного фонда	341 222,68
Земли сельскохозяйственного назначения <i>Ермаковского района – пастбища, луга)</i>	125,32
Земли сельскохозяйственного назначения <i>(не разграниченная гос. собственность)</i>	648,9586
Земли ООПТ <i>(не разграниченная гос. собственность)</i>	412,88
Земли транспорта Управления автомобильной магистрали М-54 «Енисей»	400

Согласно данным Кадастра [9], на территории парка есть земли, находящиеся как в собственности, так и предоставленные в пользование на правах аренды и постоянного (бессрочного) пользования (таблица 3).

Таблица 3 – Земельные участки природного парка «Ергаки», предоставленные в пользование

Категория земель	Площадь, га	Вид права	Цели создания
Земли лесного фонда	340 979,621	Постоянное (бессрочное пользование)	Для рекреационных целей
	10,04	Постоянное (бессрочное) пользование	Внеплощадочное водоснабжение и канализация
	4,8690	Постоянное (бессрочное) пользование	Планируемое строительство альпийского лагеря
	77,4591	Аренда лесного фонда	Для строительства линейных объектов
	50,4307	Аренда лесного фонда на 49 лет	Для рекреационных целей
	4,0	Аренда лесного фонда на 15 лет	Для рекреационных целей
Итого:	341 126,42	-	-
Земли сельскохозяйственного назначения	156,80	Постоянное (бессрочное) пользование	Для пастьбы лошадей, обустройство конного двора; для ведения животноводства
	25,23	Частная собственность	-
Итого:	182,03		
Земли ООТО	38,16	Аренда лесного фонда на 49 лет	Для организации отдыха граждан
Итого:	38,16		
Всего:	341 346,61		

Согласно Федеральному закону от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» управление природными парками осуществляется государственными учреждениями субъектов РФ, созданными в порядке, установленном законодательством РФ. (в том числе земельные участки, на которых располагаются леса) в границах природных парков предоставляются государственным учреждениям субъектов РФ, осуществляющим управление природными парками, в постоянное (бессрочное) пользование [2].

Таким образом, землепользователем земель лесного фонда в природном парке «Ергаки» является КГБУ «Дирекция природного парка «Ергаки». Также в постоянное (бессрочное) пользование данной категории земель предоставлено муниципальному учреждению г. Красноярск центру клубов турбаза «Эдельвейс», юридическому лицу ФГКУ «Сибирское территориальное управление имущественных отношений» Минобороны РФ, администрации Ермаковского района, ГБУ Республики Тыва "Управление капитального строительства.

В природном парке «Ергаки» 131,8898 га лесного фонда сдано в аренду. Согласно статье 72 Лесного кодекса Российской Федерации, договор аренды на лесной участок заключается сроком от 10 до 49 лет. Срок договора аренды лесного участка определяется в соответствии со сроком использования лесов, предусмотренным лесохозяйственным регламентом [10]. В соответствии со статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации и данным официального сайта природного парка «Ергаки» на этой территории осуществляется следующая деятельность: научно-исследовательская, образовательная, рекреационная. К таким объектам относятся турбазы «Золотой Ус», «Тушканчик Кэмп», «Белая», «Буйба», «Снежная» СТЦ «Звездный», парк отель «Хозяин тайги». Также осуществляется строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов таких как ОАО «Мегафон», ЗАО «ЕТК», Томгипротранс (железнодорожная линия Элегест-Кызыл – Курагино) и заготовка древесины, которой занимается ООО «Красфорэстгруп».

Земли ООТО используются для организации отдыха граждан. Этим занимаются такие представители, как туристическое агентство «Восход-М», ООО «Система», ООО «Бальзам» и ООО «Ергаки».

Дирекция природного парка «Ергаки» грамотно устанавливает различные виды охраны и использования своих земель и выделяет функциональные зоны. Основная территория парка выделена

для туристических целей, в соответствии с этим все лица, как юридические, так физические, осуществляющие хозяйственную деятельность на данной территории, обязаны соблюдать особый режим природопользования и оказывать содействие в сохранении уникальных природных свойств и объектов парка.

Литература:

1. Об охране окружающей среды: Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ (ред. 30.12.2021) [Электронный ресурс]. – URL: <https://base.garant.ru/12125350/> (дата обращения: 10.02.2023)
2. Об особо охраняемых природных территориях: Федеральный закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ (ред. от 11.06.2021) [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6072/ (дата обращения: 10.02.2023).
3. Ковалева, Ю. П. Структура и режимы использования земель особо охраняемых территорий и объектов в Красноярском крае / Ю. П. Ковалева, И. В. Куперчак // Современные проблемы, рационального природообустройства и водопользования : материалы Всероссийской научной конференции, Красноярск, 24 ноября 2021 года / Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск: Б. и., 2022. – С. 44-46.
4. Томочаков, Д. В. Нормативно-правовая база постановки на учет и охраны памятников историко-культурного значения в Республике Хакасия / Д. В. Томочаков, Ю. П. Ковалева // Инновационные тенденции развития российской науки : материалы VI Международной научно-практической конференции молодых ученых, Красноярск, 26–27 марта 2013 года / Ответственный за выпуск Ю.В. Платонова. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2013. – С. 223-224.
5. Об особо охраняемых природных территориях в Красноярском крае: Закон Красноярского края от 28 сентября 1995 года № 7-175 (в ред. Законов Красноярского края от 20.03.2008) [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.doopt.ru/?id=3> (дата обращения: 20.02.2023).
6. Постановление Совета администрации Красноярского края от 04.04.2005 № 107-п (ред. от 14.07.2020) «Об образовании особо охраняемой природной территории - природного парка краевого значения «Ергаки» [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/444704635> (дата обращения: 01.01.2023).
7. Куперчак, И. В. Нормативно-правовое регулирование использования и охраны земель особо охраняемых природных территорий в Красноярском крае / И. В. Куперчак // Студенческая наука - взгляд в будущее : материалы XVII Всероссийской студенческой научной конференции, Красноярск, 16–18 марта 2022 года / Красноярский государственный аграрный университет. Том Часть 2. – Красноярск: Б. и., 2022. – С. 173-176.
8. Постановление Правительства Красноярского края от 02.11.2010 N 531-п «О схеме территориального планирования особо охраняемой природной территории краевого значения - природного парка «Ергаки» [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/985090102> (дата обращения: 01.01.2023).
9. Данные кадастра ООПТ природный парк «Ергаки» [Электронный ресурс]. – URL: http://www.mpr.krskstate.ru/kadastr_oopt/prirodniiy_park (дата обращения: 01.01.2023).
10. Лесной кодекс Российской Федерации от 4 декабря 2006 № 200-ФЗ (в ред. от 30.12.2021) [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/ (дата обращения: 01.01.2023)

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗЕМЕЛЬНОГО ПРАВА В КИТАЕ: ВИДЫ СОБСТВЕННОСТИ И КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ

Марьяна Есения Алексеевна, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
ykenzap@mail.ru

Научный руководитель: канд.с.-х. наук, доцент Колпакова Ольга Павловна
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
olakolpakova@mail.ru

В данной статье рассмотрены основные элементы земельного права в Китае, такие как формы собственности, категории земель, органы управления и другие. Более подробно рассмотрены категории земель. Сделаны выводы о системе в целом.

Ключевые слова: закон, земля, Земельное право, собственность, Китай, сельское хозяйство, ресурсы.

BASIC ELEMENTS OF LAND LAW IN CHINA: TYPES OF PROPERTY AND CATEGORIES OF LAND

Mar'ina Esenia Alekseevna, student
Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia
ykenzap@mail.ru

Scientific supervisor: Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor Kolpakova Olga Pavlovna
Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia
olakolpakova@mail.ru

This article discusses the main elements of land law in China, such as forms of ownership, categories of land, governing bodies and others. The categories of lands are considered in more detail. Conclusions are drawn about the system as a whole.

Key words: law, land, land law, property, china, agriculture, resources.

Китайская Народная Республика – одна из прогрессивных стран в современном мире. Так же как она известна своими технологиями, она известна и своим разнообразием выращиваемых культур на весь мир. Китай – страна с самым большим количеством населения, занимает третье место по площади среди стран. И чтобы грамотно и рационально управлять такой страной и ресурсами на данной территории нужно иметь хорошо разработанную правовую базу.

Документы, которые регламентируют ключевые элементы земельно-имущественных отношений – это конституция КНР, гражданское право КНР, Закон об управлении земельными ресурсами и другие правовые документы. Согласно статье 6 конституции КНР в Китае существует два вида собственности: государственная и коллективная [1]. К государственной собственности относятся земли, занятые городами, в то время как к коллективной собственности относятся земли деревень и пригорода для сельскохозяйственных или хозяйственных целей [2]. Из видов собственности следует, что государство фактически является единоличным собственником всех земельных ресурсов, то есть монополистом, тогда как граждане имеют лишь право временного пользования и то, с разрешения государства. Высший орган исполнительной государственной власти, который занимается управлением землями, принадлежащими государству – Государственный совет страны. Согласно статье 4 закона об управлении земельными ресурсами в Китае есть только три категории земель в соответствии с целевым назначением: сельскохозяйственные земли, земли под строительство и неиспользуемые земли [3, 4].

Рассмотрим земли каждой категории более подробно. Начнем с земель, используемых для строительства, то есть земель города.

Земля, находящаяся в собственности у государства может быть передана в пользование только на основе аренды, а осуществить право передачи могут только органы местного самоуправления. Земельный участок передается в пользование через аукционы и различные тендеры, то есть на конкурсной основе. Хочется сказать, что все землепользование в стране базируется на

следующих принципах: рациональное использование земель, охрана земель и защита обрабатываемых земель. И именно поэтому победитель, который получает право пользования государственной землей в виде аренды, должен внести сумму в казну органов местного самоуправления для развития местной инфраструктуры. Властями разрешено передавать право аренды земли от одного арендатора к другому, конечно, на добровольной основе и на протяжении всего срока существования права. Но хочется сказать, что срок аренды на земли ограничен, или иными словами фиксирован: если земля используется для торговых целей, то максимальный срок аренды составляет около 40 лет, а если цель – проживание, то максимум около 70-ти лет [4].

Земля, находящаяся в коллективной собственности, напротив, не может сдаваться в аренду. В основном эти земли используются с целью ведения сельского хозяйства или быта, промышленная же деятельность запрещена. В этом и заключается некоторая сложность: использовать землю, которую человеку выделило коллективное фермерское хозяйство, можно только по назначению, ничего другого с ней сделать нельзя, естественно, если не брать в расчет нелегальную деятельность. Так, например, сдать землю в аренду или под залог – не представляется возможным. А если вдруг человек захотел переехать в город, то тут может быть только два случая: либо человек передает право владения землей своим родственникам, либо обратно передает землю в коллективную собственность крестьян [4,5].

Рельеф Китая в основном состоит из гор, и таким образом есть очень много мест, куда человек не может добраться, или просто не может приспособить территорию под свои нужды, на пример, для сельского хозяйства. Именно такая земля входит в состав неиспользуемых земель по категориям, так как они недостижимы или непригодны [6].

Земля Китая богата полезными ископаемыми, которые являются важными для экономики или просто обладают большим энергетическим потенциалом. Помимо различных ископаемых, которые используются как топливо, это уголь, нефть, газ, металлы и т.д.; есть большое количество земельных ресурсов, которые играют очень большую роль в сельском хозяйстве. Так как страна находится на территории с различными климатическими условиями, из этого следует, что Китай имеет множество разновидностей типов почв [7]. Наверное, из-за этого и есть такое большое количество разнообразия сельскохозяйственной продукции. За последние годы страна достигла больших успехов в ведении сельского хозяйства, так доля всей продукции на мировом рынке у Китая составляет около 15 процентов, что позволяет ей занять одно из лидирующих позиций [8].

Подводя итог всему вышесказанному, можно сказать, что Китайская Народная Республика проводит очень удачную земельную политику, что позволяет уже который раз занимать лидирующие позиции в экономике и экспорте продуктов. Конечно, есть и спорные моменты, такие как рынок земли и виды собственности на землю, но, как видно на примере, это хорошо работает в условиях большого населения страны и постоянного использования земли массами. Возможно, нашей стране есть чему поучиться у наших соседей по территории.

Литература:

1. Особенности правового регулирования земельных отношений и основы государственного земельного управления в КНР [Электронный ресурс]. – URL: <https://prezi.com/svcnkp5bbyr/presentation/#:~:text=4.%20Законе%20КНР%20«Об%20управлении,понятие%20%22комплексного%20плана%20использования%20земель%22> (дата обращения 10.03.2023).
2. Тимурзиев, А.М. Правовое регулирование отношений по использованию земель в Китае / А.М. Тимурзиев. - Текст : электронный // NovaInfo, 2014. - № 26. - URL: <https://novainfo.ru/article/2528> (дата обращения: 10.03.2023).
3. Хейфец Елизавета Евгеньевна. Современная система земельно-правовых отношений и налогов на недвижимость в Китае // Имущественные отношения в РФ. 2017. №5 (188). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-sistema-zemelno-pravovyh-otnosheniy-i-nalogov-na-nedvizhimost-v-kitae> (дата обращения: 10.03.2023).
4. Валентина Николаевна Норина. Земельные отношения и землеустройство в Китае // Образовательный портал «Справочник». - Дата последнего обновления статьи: 18.03.2022. - URL: https://spravochnick.ru/stranovedenie/zemelnye_otnosheniya_i_zemleustroystvo_v_kitae/ (дата обращения: 10.03.2023).
5. Лу Хайцин. Недостатки и совершенствование системы коллективной земельной собственности в китайской деревне: статья / Лу Хайцин, Чэнь Хуэй // Манускрипт. 2017. №10-2 (84).

[Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nedostatki-i-sovershenstvovanie-sistemy-kollektivnoy-zemelnoy-sobstvennosti-v-kitayskoy-derevne> (дата обращения: 10.03.2023).

6. Дорогами Срединного пути. Рельеф Китая [Электронный ресурс]. – URL: <https://anashina.com/relef-kitaya/> (дата обращения 10.03.2023).

7. Все о Китае. Природные ресурсы Китая [Электронный ресурс]. – URL: <https://mychinaexpert.ru/prirodnye-resursy-kitaya/> (дата обращения 10.03.2023).

8. Козырская И.Е. Сельское хозяйство Китая: краткая характеристика современного состояния / И.Е. Козырская, Сяолун Бао. - DOI 10.17150/2587-7445.2022.6(2).93-102. - EDNGBTNJQ// Российско-китайские исследования. - 2022. - Т. 6, № 2. - С. 93-102.

УДК 658.512

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В НЕДВИЖИМОСТИ

Пашева Маргарита Анатольевна, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
pashева2003ma@mail.ru
Научный руководитель: канд. экон. наук, доцент Мамонтова Софья Анатольевна
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
sophie_mamontova@mail.ru

В статье рассматриваются понятия управления проектами, классификация проектов и их концепция, а также основы концепции управления проектами в сфере недвижимости.

Ключевые слова: управление проектами, недвижимость, проект, девелопмент, управление проектами в сфере недвижимости, жизненный цикл, коммерческая недвижимость.

PROJECT MANAGEMENT IN REAL ESTATE

Pasheva Margarita Anatolyevna, student
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
pashева2003ma@mail.ru
Scientific supervisor: Candidate of economic sciences, Associate Professor Mamontova Sofia Anatolyevna
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
sophie_mamontova@mail.ru

The article discusses the concepts of project management, the classification of projects and their concept, as well as the concept of project management in real estate.

Key words: project management, real estate, project, development, project management in real estate, life cycle, commercial real estate.

Управление проектами помогает коллективам организовывать, отслеживать, контролировать и выполнять работы по проекту в поставленные сроки. В свою очередь проект рассматривают как список задач для достижения конкретных целей [1].

Данная статья демонстрирует основные понятия управления проектами, классификацию проектов и их концепцию. Объектом исследования является система управления проектами. Предметом исследования являются особенности управления проектами в недвижимости.

Управление проектами – это методология организации, планирования, руководства, координации трудовых, финансовых и материально-технических ресурсов на протяжении жизненного цикла проекта (проектного цикла), направленная на эффективное достижение его целей с применением современных методов, техники и технологий управления для достижения определенных в проекте результатов. Результаты могут делиться по составу и объему работ, стоимости, времени и качеству, удовлетворению участников проекта.

Управление проектами – особый вид управленческой деятельности, базирующийся на предварительной коллегиальной разработке комплексно-системной модели действий по достижению оригинальной цели и направленный на реализацию этой модели.

Особо следует подчеркнуть, что «проект» в понятии управления рассматривается как список задач для достижения конкретной цели. В российском менеджменте же, под проектом понимается

совокупность, комплекс задач и действий, которые имеют такие отличительные признаки как: четкие конечные цели, комплекс задач и ресурсов, определенные сроки начала и окончания проекта, степень новизны целей и условий реализации, неизбежность различных конфликтных ситуаций вокруг и внутри проектов [2].

Этапы управления проектами состоят из этапов жизненного цикла проекта, которые, в свою очередь, подразделяются на пять стадий: инициация, планирование, исполнение, мониторинг и исполнение, а также завершение.

Профессионалы используют управление проектами во многих отраслях. Интерес к применению проектных методов управления в последние годы приобретает актуальность во всех отраслях экономики, однако на сегодняшний день не имеет широкого распространения в РФ, поскольку является новой организационной и профессиональной рыночной культурой для российских управленцев, менеджеров и руководителей.

Индустрия коммерческой недвижимости основана на умном управлении проектами. Так, например, сделки с недвижимостью, строительные работы (строительство или реконструкция) или покупка большого пустого участка требуют нескольких этапов, больших затрат и участия нескольких заинтересованных сторон. Кроме того, осознается необходимость использования всех возможностей для повышения качества работ, снижения расходов и сроков, используя для этого методы организационного менеджмента, то есть методы проектного управления. В государственных органах власти внедряются специализированные решения по программно-целевым методам управления. Расширяется теоретическая база российского проектного управления, создаются новые национальные стандарты ГОСТ.

Что такое управление проектами в сфере недвижимости?

Для эффективной методологии проектного управления в рамках системного подхода применяют понятие «девелопмент». В переводе с английского языка девелопмент (development) – это предпринимательская деятельность, которая связана с созданием объектов недвижимости, реконструкцией или изменением существующего здания или земельного участка, приводящая к увеличению их стоимости. В России используются два варианта этого термина: девелопмент недвижимости и девелопмент.

Недвижимость – это сложный актив, состоящий из земли и зданий на ней, а также природных ресурсов земли, включая сельскохозяйственные культуры, полезные ископаемые или воду. Недвижимость можно разделить на две категории: жилую и коммерческую [3].

Управление проектами в сфере недвижимости предусматривает реализацию полного цикла вложений и инвестиций в строительство объекта, от его начального вложения капиталов, до достижения целей инвестиций и завершения предусмотренных проектом работ.

Обобщая все вышесказанное, можно сказать, что проекты в области недвижимости сложны для реализации. Для их реализации необходимо провести исследование участка, обеспечить финансирование, договориться о покупке, провести переговоры с департаментами зонирования и выдачи разрешений, чтобы определить допустимость планируемого использования объекта недвижимости, провести общественные обсуждения, согласовать вопросы с инженерами (план участка, дренаж парковки), представить планы в совет по планированию. Необходимость всего этого свидетельствует о трудности управления проектами в недвижимости.

Почему управление проектами важно в коммерческой недвижимости?

Крупномасштабные проекты в сфере недвижимости являются дорогостоящими и значимыми мероприятиями со многими заинтересованными сторонами. Компании, контролирующие свои собственные проекты в сфере недвижимости и регулярно занимающиеся проектами в недвижимости должны разрабатывать системы управления проектами из-за следующих причин: управление бюджетом, управление временем, управление рисками и проблемы с коммуникациями [4].

Менеджеры проектов должны нанимать и управлять подрядчиками и следить за увеличением затрат из-за изменения цен на материалы, платить поставщикам и правильно использовать финансирование и следить за протоколами, чтобы поддерживать проект в рамках бюджета. Руководители обязаны следить за сроком выполнения проекта, поскольку любые задержки могут замедлить реализацию проекта. Перед ними стоит задача правильно разрабатывать и управлять контрактами и обеспечивать страхования проекта. Для крупномасштабных проектов требуются периоды уведомления сообщества, общественного обсуждения, его сопротивления. Исходя из этого, можно сказать о том, что данная управленческая деятельность является жизненно важным аспектом любого успешного проекта в сфере недвижимости.

Например, в городе Красноярске был осуществлен полномасштабный проект, как говорится «с нуля»: сотрудники управляющей компании сами занимались маркетинговыми исследованиями, подбором участка, разработкой концепции, проектированием, строительством, подбором арендаторов, а затем и управлением ТРЦ. В Красноярском ТРЦ «Торговый квартал на Свободном» были использованы передовые решения в области инженерных коммуникаций и внутренней отделки помещений, что обеспечивало создание комфортных условий для покупателей и арендаторов. Системы отопления, вентиляции, коммуникаций в зданиях комплекса сделаны с учетом сурового сибирского климата [5].

Что касается сферы землеустройства и кадастров, следует отметить, что методика землеустроительного проектирования, применяющаяся при организации территории землепользований, не содержит в себе принципов и методов проектного управления [6, 7].

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать выводы о том, что управление проектами – это важная управленческая деятельность, направленная на эффективное достижение целей и задач, главной целью которой является создание объектов недвижимости, удовлетворяющих определенным условиям. Управление проектами предусматривает реализацию полного цикла вложений и инвестиций в строительство объекта или его реставрацию.

Проектное управление в сфере недвижимости предъявляет более высокие требования к их рыночной стоимости, условиям эксплуатации и возможностям перепродажи. Именно поэтому особенностью развития проектного управления в России является возрастающее внимание к этой сфере со стороны не только регионального, но и федерального уровня. Для реализации масштабных проектов в недвижимости требуются прозрачность управления, оперативность и обоснованность принимаемых решений, качество планирования и ответственность.

Литература:

1. Каковы преимущества управления проектами / Asana [Электронный ресурс]. – URL: <https://asana.com/ru/resources/benefits-project-management> (дата обращения: 08.03.2023).
2. Управление проектами/ Студми [Электронный ресурс]. – URL: https://studme.org/1469092421031/menedzhment/ponyatiya_proekt_upravlenie_proektami (дата обращения: 08.03.2023).
3. Что такое недвижимость/ Teplus.ru [Электронный ресурс]. – URL: <https://teplus.ru/uslugi/chto-takoe-nedvizhimost.html> (дата обращения: 09.03.2023).
4. Движение вверх: построение карьеры в области управления проектами в сфере недвижимости / Smartsheet [Электронный ресурс]. – URL: https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.aac7c65f-640e1b2d-ab2431da-74722d776562/https/www.smartsheet.com/real-estate-project-management (дата обращения: 09.03.2023).
5. Алексеева, Н.С. Управление проектами девелопмента: учеб. пособие. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2011. – С. 56.
6. 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.
7. Проект внутрихозяйственного землеустройства как основной инструмент формирования экологически и экономически обоснованного сельскохозяйственного землепользования / О. П. Колпакова, В. В. Когоякова, С. А. Мамонтова, В. И. Незамов // Вестник КрасГАУ. – 2019. – № 5(146). – С. 36-42.

ПОРЯДОК ВОЗМЕЩЕНИЯ ВРЕДА, ПРИЧИНЕННОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ СНЯТИЯ И ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПЛОДОРОДНОГО СЛОЯ ПОЧВЫ

Прокопьева Ксения Александровна, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
ksyu.prokopeva.99@bk.ru
Научный руководитель: старший преподаватель Сорокина Наталья Николаевна
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
nataliyasor@rambler.ru

В настоящей статье рассматривается правоприменительная практика по делу о возмещении вреда, причиненного окружающей среде, в результате снятия и перемещения плодородного слоя почвы на примере решения Арбитражного суда Хабаровского края. Рассмотрена методика исчисления размера вреда в стоимостной форме, обозначены обязательные этапы процесса восстановления нарушенных земель.

Ключевые слова: окружающая среда, вред, арбитражное дело, плодородный слой почвы, исковые требования, порядок возмещения вреда, рекультивация.

PROCEDURE FOR COMPENSATION OF DAMAGE CAUSED TO THE ENVIRONMENT AS A RESULT OF REMOVAL AND RELOCATION OF THE FERTILE SOIL LAYER

Prokopeva Ksenia Alexandrovna, student
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
ksyu.prokopeva.99@bk.ru
Scientific supervisor: Senior Lecturer Sorokina Natalia Nikolaevna
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
nataliyasor@rambler.ru

This article examines the law enforcement practice in the case of compensation for damage caused to the environment as a result of removal and relocation of the fertile soil layer on the example of the decision of the Arbitration Court of the Khabarovsk Territory. The methodology of calculating the amount of damage in the form of value is considered, the mandatory stages of the process of restoration of disturbed lands are indicated.

Key words: environment, harm, arbitration case, fertile soil layer, claims, damage compensation procedure, reclamation.

Охрана окружающей среды рассматривается в качестве объекта взаимодействия общества и природы, представляя собой качественно новую структуру, преобразованную под действием социально-политических и экологических сфер. На современном этапе развития общества не представляется возможным провести структурную грань между природой и окружающей средой, так как антропогенное воздействие на природу проявляется в значительной мере [3].

Согласно государственному докладу «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2021 году» на конец 2021 г. площадь нарушенных земель составила 1091,9 тыс. га, что на 7,3 тыс. га больше, чем в 2020 г. В целом, за последние 10 лет наблюдается тенденция к увеличению нарушения земель в большей степени в землях промышленности и иного назначения [7].

Для предприятий, имеющих прямую взаимосвязь с нарушением земель, а также повреждением плодородного слоя почвы, главным составляющим осуществления деятельности является проект рекультивации земель, а также его внедрение [5]. Рекультивация земель представляет собой комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и другой ценности земель, а также на улучшение условий окружающей среды. По данным Росприроднадзора, площадь рекультивированных земель составляет в Забайкальском крае 139,75 тыс. га, в том числе под пашню рекультивировано 8,22 тыс. га, под другие с/х угодья – 16,34 тыс. га, под лесные насаждения – 121,38 тыс. га, под водоемы и другие цели – 12,96 тыс. га.

Юридически вредом, причиненным окружающей среде, является любое ухудшение состояния окружающей среды, ее природных ландшафтов, снижение плодородия почв, причиненные как в следствие нарушения требований действующего законодательства, так и в результате условно правомерной деятельности субъекта. Возмещение вреда, причиненного окружающей среде, является одним из важнейших межотраслевых институтов, включающих нормы земельного, экологического и гражданского законодательства. Вред в обязательном порядке подлежит возмещению лицом, его причинившим, в добровольном или судебном порядке [4].

В настоящее время судебная практика насчитывает около тысячи дел о возмещении вреда, причиненного окружающей среде, где определяются особенности возмещения вреда в денежном и натуральном эквиваленте. В редких случаях при рассмотрении дела о возмещении экологического вреда, суды разных инстанций относят расходы на рекультивацию нарушенных земель строго к обязанности, возникающей у нарушителя в связи с причинением ущерба природному объекту. Однако в ряде судебных решений рекультивация нарушенных земель рассматривается с точки зрения основного способа возмещения вреда в натуре, а затраты на нее определяются в данном случае в счет компенсации вреда в денежном выражении, а иногда и подразумевают собой полное восстановление земель, что в свою очередь влечет отказ в удовлетворении требований истца о возмещении вреда [2].

На примере Решения Арбитражного суда Хабаровского края от 29.11.2021 г. по арбитражному делу №А73-4688/2021 рассмотрим порядок возмещения вреда, причиненного окружающей среде, в результате снятия и перемещения плодородного слоя почвы. Основываясь на результатах внеплановой проверки, во время манёвров «Восток-2018», ответственными за размещение лицами 29 армии, которая является подразделением ФКУ «ОСК ВВО» (указано в объяснениях от 12.11.2018г. предоставленных военному прокурору гарнизона Дровяная), размещались военные подразделения: в.ч. 06705, в.ч. 48271, в.ч. 33558 и подразделение Монгольской армии на земельном участке сельскохозяйственного назначения с кадастровым номером 75:14:450101:116, в 5,5 км на восток от ст. Степь Оловянинского района Забайкальского края, принадлежащего гр. Ахмедову Ш.А. на праве аренды [6].

На месте дислокации подразделений, в результате размещения бытовых помещений, палаток, туалетов, канавы по периметру места дислокации, размещения тяжёлой военной техники и так далее, а также в результате выравнивания места дислокации по завершению манёвров с использованием техники, подразделениями допущено нарушение требований земельного законодательства РФ, в виде снятия и перемещения плодородного слоя почвы, а также его перемешивания с низлежащим грунтом, золошлаком и щебнем, общей площадью 23,2557 га.

Отдельного складирования плодородного слоя почвы при проведении проверки не установлено. Проект рекультивации на используемый земельный участок 75:14:450101:116 предоставлен не был.

Таким образом, площадь нарушенного земельного участка в виде снятия и перемещения плодородного слоя почвы составляет $23,2557 \text{ га} = 232557 \text{ м}^2$.

Документы, подтверждающие законное пользование земельным участком, для размещения военно-полевого лагеря на момент проверки не предоставлены.

Исчисление размера вреда в стоимостной форме при порче почв при снятии плодородного слоя почвы определяется по формуле:

$$УЩ_{\text{СН}} = S \times K,$$

где:

$УЩ_{\text{СН}}$ – размер вреда (руб);

S – площадь участка, на котором обнаружена порча почв при снятии плодородного слоя (м^2) (площадь снятия и перемещения плодородного слоя почвы составила 232557 м^2);

$K_{\text{ИСП}}$ – показатель, учитывающий категорию земель и вид разрешённого использования земельного участка, который определяется в соответствии с п. 8 Методики [1];

Показатель для иных сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения $K_{\text{ИСП}} = 1,6$;

T_x – такса для исчисления размера вреда, причинённого почвам как объекту окружающей

Такса для исчисления размера вреда, причинённого почвам как объекту окружающей среды, согласно приложения 1 к «Методике исчисления размера вреда, причинённого почвам как объекту охраны окружающей среды». Почвенный покров Оловянинского района Забайкальского края представлен чернозёмами мучнисто-карбонатными, что приурочено к степной почвенно-климатической зоне.

$$УЩ_{\text{СН}} = 232557 \times 1,6 \times 500 = 186\,045\,600 \text{ руб.}$$

Однако в материалах дела также указано, что в период 2018-2021 год ФКУ «ОСК ВВО» проводило ряд восстановительных работ, а именно: засыпка вручную траншей, пазух, котлованов и ям ранее изъятим грунтом в местах дислокации войск, разбивка комьев, разравнивание и планировка площади работ, разработан проект рекультивации земель, проведены работы, направленные на восстановление плодородного слоя почвы на площади 23,2557 га путем ввоза с полигона «Цугол» автомобилями УРАЛ 4320 растительного слоя, а также произведены работы по извлечению остатков сооружений военных объектов и нанесению необходимого количества плодородного слоя на территорию с отсутствующим и скудным растительным покровом. Согласно представленным сметам, размер затрат, понесенных в связи с рекультивацией нарушенных земель, составил 17 437 450,78 руб. В связи с данным обстоятельством суд вынес решение о возмещении вреда, причиненного окружающей среде, в результате снятия и перемещения плодородного слоя почвы в денежном эквиваленте за вычетом затрат, понесенных в связи с рекультивацией нарушенных земель.

В ходе анализа данного дела была обозначена главная проблема, связанная с возмещением вреда, причиненного окружающей среде, в результате снятия и перемещения плодородного слоя почвы, которая заключается главным образом в том, что существующее законодательство не позволяет строго определить правовой режим рекультивации нарушенных земель, а в частности – является ли данное мероприятие фактически возмещением вреда в натуральной форме [8]. По данному вопросу существует лишь обзор судебной практики, а также толкование норм гражданского, экологического и земельного законодательства, что не всегда соответствует истине.

Литература:

1. Приказ Минприроды России от 08.07.2010 N 238 (ред. от 18.11.2021) "Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2010 N 18364) [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_104774/c77282ceb7cf6eafd15b5541da789167bae337f6/ (дата обращения 01.03.2023)
2. Кодолова, А. В. Рекультивация как способ возмещения вреда, причиненного почвам, в натуральной форме: обзор судебной практики / А. В. Кодолова // Региональная экология. – 2017. – № 2(48). – С. 77-84.
3. Колпакова, О. П. Научно-методические подходы к оценке ущерба от нарушенных и загрязненных земель / О. П. Колпакова // Вестник КрасГАУ. – 2009. – № 3(30). – С. 190-196.
4. Курмачев, Д. В. Возмещение ущерба, причиненного окружающей среде, на примерах споров Арбитражного суда Камчатского края / Д. В. Курмачев // Экономическое правосудие на Дальнем Востоке России. – 2022. – № 3(26). – С. 14-22.
5. Сорокина, Н. Н. Изменение экологического состояния почв под воздействием антропогенных факторов / Н. Н. Сорокина // 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. 129-132.
6. Решение Арбитражного суда Хабаровского края от 29.11.2021 по делу №А73-4688/2021 [Электронный ресурс]. – URL: https://sudact.ru/arbitral/doc/TzIFAR7fSJrg/?arbitral-txt=&arbitral-case_doc=%D0%9073-4688%2F2021&arbitral-lawchunkinfo=&arbitral-date_from=&arbitral-date_to=&arbitral-region=&arbitral-court=&arbitral-judge=&_=1677814610115&snippet_pos=6#snippet (дата обращения 01.03.2023)
7. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации» в 2021 году [Электронный ресурс] – URL: https://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennye_doklady/gosudarstvennyu_doklad_o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federatsii_v_2021/ (дата обращения 01.03.2023)
8. 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.

НЕДОСТАТОК ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА НА ПРИМЕРЕ ПАРКОВОЧНЫХ МЕСТ

Селиванов Владислав Витальевич, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
selivan23.04@mail.ru

Научный руководитель: канд. с.-х. наук, доцент Колпакова Ольга Павловна
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
olakolpakova@mail.ru

В статье рассмотрены причины незаконного присвоения общедоступных парковочных мест гражданами города, последствия данных действий и возможное решение проблемы.

Ключевые слова: парковочные места, самовольное занятие земельного участка, муниципальная собственность, инфраструктура, придомовые территории, озеленение, законодательство.

LACK OF INFRASTRUCTURE OF THE CITY OF KRASNOYARSK ON THE EXAMPLE OF PARKING SPACES

Selivanov Vladislav Vitalievich, student
Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia
selivan23.04@mail.ru

Scientific supervisor: Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor Kolpakova Olga Pavlovna
Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia
olakolpakova@mail.ru

The article discusses the reasons for the illegal appropriation of public parking spaces by citizens of the city, the consequences of these actions and a possible solution to the problem.

Key words: Parking spaces, unauthorized occupation of a land plot, municipal property, infrastructure, house territories, landscaping, legislation.

Нехватка парковочных мест и автостоянок в городе Красноярск это проблема, сложившаяся в ходе исторического развития города. Освоение и проектирование застройки и использования территорий происходит, исходя из потребностей населения соответствующих времени развития этих территорий. Ещё в XX веке не было такой потребности в парковочных местах. Машины считались роскошью, и не у каждой семьи была возможность приобрести хотя бы 1 автомобиль. В настоящее время ситуация совершенно обратная, почти в каждой семье есть как минимум 1 автомобиль, население города выросло, а вместе с ним и количество транспорта на дорогах и во дворах, но, к сожалению, не увеличивается количество стоянок и парковочных мест.

В связи с чем, в старых районах города происходит самовольное занятие муниципальных территорий. Граждане города в силу нехватки парковочных мест во дворах и отсутствия необходимого количества автостоянок прибегают к кардинальным решениям данной проблемы [4].

Некоторые объявляют общедоступные парковочные места их личной собственностью и в случае, если на нее посягнет кто-то еще, прибегают к порче личного имущества этого гражданина, другие же автолюбители устанавливают металлические столбы и вешают на них цепи с замками, чтобы другие граждане не имели доступа к парковочному месту.

Пример такого самовольного занятия муниципальной собственности можно наблюдать на рисунке 1, на котором видно, как на стоянке общего пользования установлены металлические столбы с цепями на замке. Такое действие не является правомерным, потому что согласно статье 262 гражданского кодекса Российской Федерации «Граждане имеют право свободно, без каких-либо разрешений находиться на не закрытых для общего доступа земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности». [1]



Рисунок 1 – Самовольное занятие парковки общего пользования

В некоторых случаях, граждане занимают элементы озеленения придомовых территорий, как в случае, представленном на рисунке 2. На данном изображении мы также можем наблюдать самовольное занятие придомовой территории, а именно элементов озеленения, путем отгораживания их металлическими столбами и перекрытием проезда цепью с замком. В связи с долговременной эксплуатацией газона, его засыпали гравием, «облагородив» парковочное место.



Рисунок 2 – Самовольное занятие газона под парковку

Автолюбители незаконно присваивают себе муниципальную или государственную собственность, повреждают поверхность дорог, портят и загрязняют озелененные территории, тем самым нарушая российское законодательство, а именно 262 статью ГК РФ, статью 7.1. КоАП РФ, статью 12.33. КоАП РФ, статью 5.3 закона Красноярского края «Об административных правонарушениях», согласно которым им грозит предупреждение или административный штраф, но не обязательное устранение причиненного ущерба. Привлечение к ответственности и более строгий надзор могли бы заставить граждан не совершать подобных действий, при условии достаточного уровня развития необходимой инфраструктуры, удовлетворяющей потребности населения. [1,2,3]

Как было сказано ранее, такое самовольное занятие земельных участков обусловлено нехваткой парковочных мест, автостоянок и исторически сложившейся застройкой города. Данную ситуацию можно исправить обеспечением необходимой инфраструктуры районов там, где это представляется возможным.

Литература:

1. "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 16.04.2022) СПС «Консультант Плюс» [Электрон. ресурс]. – URL: <https://www.consultant.ru/> (дата обращения 06.03.2023);
2. "Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 28.02.2023) СПС «Консультант Плюс» [Электрон. ресурс]. – URL: <https://www.consultant.ru/> (дата обращения 07.03.2023);
3. Закон Красноярского края "Об административных правонарушениях" [Электрон. ресурс] / Официальный портал Красноярского края. 2023. - URL: <http://www.krskstate.ru/docs/0/doc/1877> (дата обращения 08.03.2023).

4. 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.

УДК 332.816.2

ТОЧЕЧНАЯ МНОГОЭТАЖНАЯ ЗАСТРОЙКА И ПРОБЛЕМЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ВСЛЕДСТВИЕ ЭТОГО, НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА

Селиванов Владислав Витальевич, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
selivan23.04@mail.ru

Научный руководитель: канд. с.-х. наук, доцент Колпакова Ольга Павловна
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
olakolpakova@mail.ru

В статье были рассмотрены проблемы, возникающие в связи с точечной многоэтажной застройкой.

Ключевые слова: Многоэтажная застройка, земельные участки, статистические данные, ветхое жилье, плотность населения, муниципальные учреждения, необходимая инфраструктура.

POINT MULTI-STOREY BUILDINGS AND PROBLEMS ARISING FROM THIS ON THE EXAMPLE OF THE CITY OF KRASNOYARSK

Selivanov Vladislav Vitalievich, student
Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia
selivan23.04@mail.ru

Scientific supervisor: Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor Kolpakova Olga Pavlovna
Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia
olakolpakova@mail.ru

The article considered the problems arising in connection with point multi-storey buildings.

Key words: Multi-storey buildings, land plots, statistics, dilapidated housing, population density, municipal institutions, necessary infrastructure.

В крупных городах России преобладает высотная жилая застройка, которая возводится как на новых, осваиваемых для строительства территориях, так и вместо домов, признанных ветхими в силу различных причин. Во втором случае, данная застройка требует больших затрат при проектировании и строительстве. С постройкой многоэтажных жилых домов нужно учитывать придомовую территорию, её благоустройство, озеленение и размещение необходимой инфраструктуры.

Рассмотрим основные проблемы, возникающие при застройке участков, которые находятся во дворах уже существующих улиц или которые выстраивают вместо ветхого жилья. Один из примеров такой застройки можно наблюдать на рисунке 1.

На спутниковом снимке можно наблюдать многоэтажную жилую застройку, возведенную на месте стадиона Водник и деревянных 2-х этажных домов, признанных ветхими. На снимке можно заметить такие элементы благоустройства и инфраструктуры как: детская и спортивная площадки, парковочные места, элементы озеленения детской площадки. При этом большую площадь занимают парковочные места для машин, которых все же недостаточно для обеспечения нужд граждан.

Стоит отметить и то, что на данной территории превышена плотность населения. Данный вывод можно сделать исходя из сведений пункта 7.6 «СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*» – «Расчетная плотность населения микрорайона при многоэтажной комплексной застройке и средней жилищной обеспеченности 20 м² на 1 чел. не должна превышать 450 чел/га». [1]

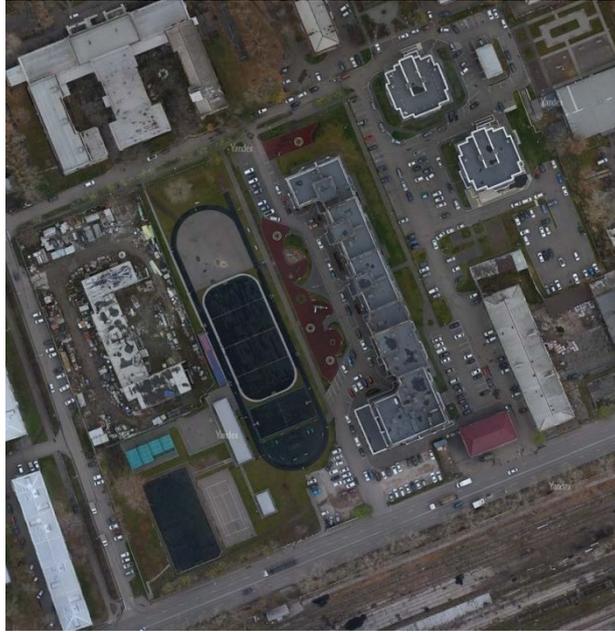


Рисунок 1 – Многоэтажные жилые дома на улице Вавилова, Семафорная г. Красноярск

Земельные участки с кадастровыми номером 24:50:0000000:192896 и 24:50:0600026:2295 имеют площадь 0,49 га., на которой размещено жилое здание в 26 этажей, в котором 162 жилых помещения. Средний размер семьи составляет 3 человека. Таким образом, на площади 0,49 га. проживает 486 человек, что превышает расчетную плотность населения, установленную в вышеуказанном документе.

Потребность в парковках (расчетное количество автомобилей) определяется из расчета не менее одного машино-места на одну квартиру в связи с показателем автомобилизации городского округа 450 ед. легковых автомобилей на 1000 жителей (высокий уровень), получаем необходимость в 162 машино-местах на многоэтажный жилой дом. [2, 3]

Исходя из вышеприведенных расчетов, можно сделать вывод, что на данной территории не хватает парковочных мест даже для одного из многоэтажных домов, в виду малой площади земельных участков, плотной застройки и примерного числа машин на рассчитываемый объект.

Стоит отметить и то, что с увеличением плотности населения возникает необходимость в муниципальных учреждениях, таких как детские сады, школы, поликлиники. На улице Вавилова находятся 3 школы, одна из которых закрыта, а ученики были распределены по другим учебным заведениям среднего образования. Также на улице Вавилова расположены 5 детских садов и нет медицинских учреждений поликлиники.

Подводя итог, автор статьи считает недопустимой столь плотную многоэтажную застройку, без комплексного развития территорий. Также стоит отметить, что на улице Вавилова существуют двухэтажные дома, признанные не подходящими для проживания, на месте которых планируется многоэтажная жилая застройка, без постройки необходимых муниципальных учреждений.

Литература:

1. СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89 (утв. Приказом Минстроя России от 30.12.2016N 1034/пр) [Электрон. ресурс]. – URL: <https://tkc56.ru/attach/orenburg/docs/kodeks/SP-42-13330-2016-Svod-pravil-Gradostroitelstvo.pdf#:~:text=7.4%20Площадь%20озелененной%20территории%20микрорайона,более%2030%25%20общей%20площади%20участка> (дата обращения 01.03.2023)
2. РЕШЕНИЕ от 4 сентября 2018 года N В-299 Об утверждении местных нормативов градостроительного проектирования городского округа город Красноярск (с изменениями на 16 июня 2020 года) Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. [Электрон. ресурс]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/550184521> (дата обращения 03.03.2023)

3. 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.

УДК 631.94

ПРОВЕДЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ СВАЛОК ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ

Спирина Анастасия Евгеньевна, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
nastasia.spirina@yandex.ru
Научный руководитель: старший преподаватель Сорокина Наталья Николаевна
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
nataliyasor@rambler.ru

Актуальность темы обусловлена необходимостью решать важнейшую задачу регионального уровня по переходу от концепции экологической безопасности захоронения твердых коммунальных отходов к современным методам управления ими. Очистка земель от захламления на территории Красноярского края является основной целью ликвидации накопленного экологического ущерба. В статье рассматриваются этапы восстановления земель после их захламления твердыми коммунальными отходами.

Ключевые слова: охрана земель, сельское хозяйство, рекультивация, земельный участок, полигоны твердые коммунальные отходы, почва, населенный пункт.

CARRYING OUT MEASURES FOR LAND RECLAMATION DURING THE LIQUIDATION OF MUNICIPAL SOLID WASTE LANDFILLS

Spirina Anastasia Evgenievna, student
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
nastasia.spirina@yandex.ru
Scientific supervisor: star. teacher Sorokina Natalia Nikolaevna
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
nataliyasor@rambler.ru

The relevance of the topic is due to the need to solve the most important task of the regional level on the transition from the concept of environmental safety of solid municipal waste disposal to modern methods of their management. Clearing land from clutter on the territory of the Krasnoyarsk Territory is the main goal of eliminating accumulated environmental damage. The article discusses the stages of land restoration after their cluttering with solid municipal waste.

Keywords: land protection, agriculture, reclamation, land plot, landfills, municipal solid waste, soil, locality.

Рост отходов всегда был и будет являться серьезной проблемой каждого региона нашей страны, да и в общем это проблема всемирного характера. Сегодня Красноярский край активно развивается в экономической отрасли, в связи с этим увеличился спрос продаж сельскохозяйственной, бытовой продукции и промышленного сырья. На территории Красноярского края в 2021 г. было зафиксировано более 300 млн. т. отходов от 1 до 5 классов опасности.

Сегодня в крае действуют 29 полигонов захоронения отходов, 26 площадок временного накопления отходов, 1 мусоросортировочное предприятие в г. Красноярск, 1 линия по сортировке в г. Ачинске и 4 предприятия по переработке твердых коммунальных отходов.

Система обращения с твердыми коммунальными отходами в крае еще не направлена на использование отходов в качестве вторичного сырья. При отсутствии сортировки и переработки твердых коммунальных отходов в большей части муниципальных образований Красноярского края

объектов размещения отходов, обуславливает большим наличие несанкционированных мест размещения отходов [4].

В чем же различия полигонов твердых коммунальных отходов от твердых бытовых отходов? На самом деле разницы в них нет никакой, так как понятие полигоны твердых коммунальных отходов, это современное понятие, и оно было более расширенно в своем понятии, в него включались по мимо общих отходов жизни деятельности человека, а также офисные отходы, производимые предприятием и организацией. А вот понятие твердые бытовые отходы, это уже устаревший термин, по сути они ничем не отличаются.

Сельское население значительно преобладает в южном и центральном районе Красноярского края. В небольших районных центрах отсутствуют собственные организованные полигоны с твердыми бытовыми отходами, и поэтому отходы обычно размещались на расстоянии 1-2 км от границ населенного пункта, показано на рис. 1, на примере пгт. Курагино.



Рисунок 1 - Размещение свалки твердых коммунальных отходов в пгт. Курагино

За последнее десятилетие объемы отходов увеличились, они превышают 100 тыс. м³ и более. По объему площади полигоны находятся в пределах 12-26 га.

Очистка земель от отходов на этих территориях, является основной целью ликвидации накопленного экологического ущерба [3]. Поставленная цель достигается за счет этапного выполнения работ.

Первый этап, идет определение площади земельного участка под твердыми коммунальными отходами, устанавливается класс их опасности, выделяют часть земельного участка с максимальной концентрацией, в дальнейшем на этом участке размещаются все отходы, собранные с оставшейся площади земельного участка. Далее проводят агроэкологическое исследование почвенного слоя на глубину до 0,5 м путем составления и лабораторного анализа объединенных почвенных проб. Одна такая объединённая проба составляется с 1-2 га.

На втором этапе, бульдозером складировать отходы в бурты протяженностью 200 – 300 м и высотой от 2 до 2,5 м. Далее эти все отходы отгружаются до места их концентрированной укладке.

Третий этап, идет снятие загрязнённого почвенного слоя, потом его укладывают в бурты, а после почву отгружают и складировать в хранилище (котловане), который располагается на том же земельном участке, где концентрированно укладывают отходы. В основании котлована устраивают гидроизоляционный экран, откосы изолируются пленкой. Далее котлован заполняют загрязнённой почвой.

Защитный экран предлагается формировать путем выполнения нескольких видов работ:

- Слой почвы мощностью 2-2,5 м уплотняют бульдозером;
- Формируют выравнивающий, газоотводящий, дренажный и протифильтрационный слой;
- Поверхность хранилища отсыпают выравнивающим (газоотводящим) слоем;
- После создают протифильтрационный экран из одного слоя глины мощностью 0,25 м;
- Далее на поверхности размещают геомембрану из полимерной рулонной изоляции толщиной 2,0 мм;
- Формируют дренирующий и рекультивационный слой.

На четвертом этапе выполняют работы по рекультивации свалочного тела. На поверхностный слой свалочного тела размещают слой суглинков, далее это все перекрывают слоем сформированной почвенной смеси из плодородного слоя почвы.

И на пятом этапе выполняют работы по биологической рекультивации. Биологический этап рекомендовано проводить путем посева трав, склонных к образованию дернового слоя, и с высадкой кустарников.

Что же представляет из себя свалка? Это несанкционированное размещение отходов, на земельном участке, вследствие этого происходит загрязнение не только почвы, но и всей окружающей среды. Полигоны твердых коммунальных отходов, это специальное сооружение с инженерной инфраструктурой для изоляции отходов от контактов с грунтовыми водами, удаление образующегося свалочного газа, для фильтрации и сбора токсичных стоков. В общем создание и содержание полигона предполагает рекультивацию земель, после его закрытия. Итак, при ликвидации свалок нужно тщательно изучить агроэкологическое состояние почвенной оболочки на землях под отходами, для выявления ее загрязнений.

Вышеперечисленные работы позволяют учесть экологические цели: значительную площадь земельных участков очистить от твердых коммунальных отходов и осуществить экологическую приемлемую рекультивацию земельного участка целиком. Свалки негативно сказываются на атмосфере, почвенном покрове, водных источниках, на окружающей среде в целом, и потому для предотвращения их негативного воздействия, проводятся рекультивирующие работы на землях [2, 5]. В итоге создают растительный покров на землях, что приводит к восстановлению плодородия, создаются благоприятные условия среды для земель, чтобы они пришли в пригодное состояние для использования их в сельском или лесном хозяйстве.

Литература:

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 06.02.2023). URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 26.02.2023).
2. Каюков А.Н. Рациональное использование и охрана земель, теоретические и методические аспекты // Проблемы современной аграрной науки: материалы международной научной конференции. (15 октября 2019 г.) - Красноярск: Изд-во Красноярского ГАУ, 2019. - С. 24-29
3. Сорокина Н.Н. Основные проблемы и перспективы рационального использования и охраны земель как компонента устойчивого развития землепользования // наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития. (20-22 апреля 2021г.) - Красноярск: Изд-во Красноярского ГАУ, 2019. – С. 84-86
4. Колпакова О.П. Современные методы государственного земельного надзора за использованием и охраной земельных ресурсов // Вестник КРАСГАУ. - Красноярск: Изд-во Красноярский ГАУ, 2020. – С.24-29
5. Колпакова О. П. Оценка ущерба от нарушенных и загрязненных земель / О. П. Колпакова, С. А. Мамонтова // Вестник КрасГАУ. – 2013. – № 6(81). – С. 134-140.

ОЗЕЛЕНЕНИЕ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Трифоненко Александра Владимировна, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
trifonenko.2004@mail.ru

Научный руководитель: канд. экон. наук, доцент Мамонтова Софья Анатольевна
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
sophie_mamontova@mail.ru

В данной статье представлен один из способов очищения воздуха и окружающей среды в целом при помощи озеленения, на основе выращивания декоративных растений и газонов.

Ключевые слова: озеленение, растения, газон, декоративные деревья, окружающая среда, воздух, дрeвоводство, город.

GREENING OF URBAN AREAS

Trifonenko Alexandra Vladimirovna, student
trifonenko.2004@mail.ru

Scientific supervisor: Candidate of Economic Sciences, Associate Professor Mamontova SofyaAnatolyevna
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
sophie_mamontova@mail.ru

This article presents one of the ways to purify the air and the environment in general with the help of landscaping, using the cultivation of ornamental plants and lawns as a basis.

Key word: landscaping, plants, lawns, ornamental trees, environment, air, arboriculture, city.

В современных городах существует много экологических проблем. Это связано с тем, что на ограниченной территории скапливается большая концентрация населения, присутствует множество промышленных предприятий и транспорта, которые в свою очередь загрязняют окружающую среду [1, 2]. Антропогенные ландшафты не всегда помогают добиться экологического баланса. Растительность почти отсутствует, лишь в парках или же скверах можно её наблюдать [3].

Например, в Красноярском крае большинство населения, а именно 59%, проживают в городах, загрязнение воздуха которых остается на высоком уровне. В список наиболее грязных городов входят: Норильск, Минусинск, Лесосибирск и Красноярск. В целом загрязнение атмосферы по Красноярску очень высоко. Из-за неблагоприятной экологической обстановки в Красноярске повышается роль зелёных насаждений, так как именно они являются так называемыми «зелёными фильтрами», которые очищают компоненты биосферы. Но не стоит забывать, что состояние зеленых насаждений зависит от экологических условий города напрямую. Чтобы сделать жизнь более комфортной и здоровой, в городах существует наиболее простая и доступная возможность - работы по благоустройству и озеленению [3].

Каждая часть системы озеленения должна выполнять функции: санитарно-гигиенические, градостроительные, рекреационные, микроклиматические, природоохранные и эстетические. Требования же в свою очередь должны отвечать равномерности размещения объектов озеленения, объединения их между собой озеленённой сетью, необходима взаимосвязь всего городского ландшафта с рельефом местности и оборудованием благоустройства. Безусловно, также мероприятия по охране и оздоровлению окружающей среды необходимы [4].

Озеленение – это составляющая ландшафтной организации территорий и благоустройства, которая с активным использованием растительных компонентов обеспечивает формирование среды и поддерживает ранее существующую или созданную природную среду на территории муниципального образования. Естественно, озеленение представляет собой знание закономерности развития, роста растений и их фитоценозных особенностей, а также является искусством применения практических навыков. Изначально газоны украшают ландшафты. Их зелёный цвет благоприятно воздействует на нервную систему, восстанавливает работоспособность и уменьшает стресс, связанный с усталостью. Газоны создают комфортные условия для работы и отдыха, снижая психофизиологическую напряжённость. Помимо этого, один квадратный метр газона, создавая влажность воздуха, за час испаряет 200 г. воды, в жару температура может снизиться в приземном слое на 6-7°

С. А с точки зрения архитектуры, газоны являются прекрасным фоном для различных сооружений и основой для искусственного ландшафта. На его монотонности контрастнее видно деревья и различные растения. Его экологическая роль крайне велика, поскольку увеличивается продуцирование кислорода и фитонцидов, которые подавляют развитие болезнетворной микрофлоры, причем это количество равно количеству таких же вырабатываемых веществ лесом той же площади. Кроме того газон имеет поглощательную и нейтрализующую функцию. Один гектар поглощает в год 7-8 т. диоксида углерода [5].

Широко применяемая и специфическая отрасль декоративного растениеводства - декоративное древоводство. Основные задачи специалистов этой области: создание зелёных насаждений в населенных местностях, на разных производствах (школы, санатории, больницы, предприятия), владение знанием культивирования растений и этапов выращивания в питомниках кустарников и деревьев, а также системной обрезки надземной части и морфологии развития. Особенностями направления является то, что применяемый для озеленения посадочный материал имеет высоту до 4,5 м. и более, а растут 7-25 лет и более деревья, кустарники 3-7 лет. Поэтому используются специальные способы формирования надземной части и корней, а именно для размножения – черенкование и прививки. Этим и объясняется, что декоративное древоводство занимается разведением большого количества разновидностей культур, сортов и форм. Эта отрасль играет значимую роль в улучшении окружающей среды населённых пунктов, особенно городов, и их охране, потому что деревья и кустарники снижают скорость ветра, регулируют температуру, очищают и увлажняют воздух. Безусловно, они оказывают влияние на облик города. Всё это улучшает экологическую ситуацию. Крайне необходимо увеличить выпуск декоративных форм, в следствии с развитием индивидуального строительства. Сейчас завозятся частными фирмами из рубежа большое количество таких форм, однако они не всегда сохраняются и приживаются в новой среде. Важными составляющими считаются современное оборудование и техника, внедрение энергосберегающих разработок и развитие экологической чистоты производства. Для эффективного развития отечественного декоративного производства нужны широко образованные специалисты, которые знают биологические особенности деревьев и кустарников на разных этапах выращивания [6].

Одной из насущных проблем в России является создание благоприятной окружающей среды для проживающих в городах и иных населенных пунктах граждан. Поэтому важное место занимают литература, нормально-правовые документы и регламенты по размещению озеленённых пространств в городах и населенных пунктов, их рациональному проектированию, созданию и содержанию в градостроительной и архитектурно-ландшафтной теории и практике. Необходимо переосмыслить ряд устаревших положений, которые касаются проектирования, строительства, создания озеленённых территорий в городах, провести работу по реконструкции зелёных насаждений. Увеличилось количество транспорта на улицах, это привело к накоплению токсических веществ в земле, где растёт растительность. Сейчас можно наблюдать дефицит качественных посадочных материалов. Основной компонент озеленения - жизнедеятельность растительности - снижается при воздействии неблагоприятных условиях окружающей среды. Но массовое озеленение территорий также имеет свои последствия, такие как повреждение дорожной сети, площадок отдыха в общественных центрах города. Из-за этого возникает необходимость изменять и усовершенствовать технологию создания зелёных насаждений в районах, подвергающихся этому воздействию. Но благодаря появлению новых технологий в области дорожных конструкций родились идеи обновления всего ландшафта. Большую роль сейчас играет ассортимент для создания объектов озеленения. Сейчас он обогащается привозом культур, которые не приспособлены к местным условиям. При этом отечественные традиции игнорируются, так как они не соответствуют экологически обоснованным нормативам [7, 8].

На территории города Красноярска необходимо применение стационарного озеленения (посадка растений в грунт) и мобильное озеленение (посадка в специальные передвижаемые ёмкости). Проекты, реализующие новые посадки кустарников и деревьев на территории улиц, парков, площадей, кварталов и скверов, и вместе с тем реконструкция и капитальный ремонт ландшафтной архитектуры выполняется только с согласованием администрации города [3]. Но повлиять на окружающий нас мир может абсолютно каждый человек, приложив даже самые небольшие усилия.

Литература:

1. Брехунов, А. С. Экологические аспекты воздействия на почву и ландшафт в окрестностях Норильска / А. С. Брехунов, С. А. Мамонтова // Проблемы современной аграрной

науки: Материалы международной научной конференции, Красноярск, 15 октября 2020 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2020. – С. 3-5.

2. Мамонтова, С. А. Оценка земельных и природных ресурсов: учебное пособие / С. А. Мамонтова, О. П. Колпакова; С. А. Мамонтова, О. П. Колпакова. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2020. – 172 с.

3. Горбунова, Ю.В. Благоустройство и озеленение городов: учебное пособие / Ю.В. Горбунова, А.Я Сафонов. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2016. – 212 с.

4. Боговая, И. О. Озеленение населенных мест: учебное пособие. / И. О. Боговая, В. С. Теодоронский. - 2-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2012. – 240 с.

5. Тюльдюков В. А. и др. Газоноведение и озеленение населенных территорий: учебное пособие / В. А. Тюльдюков, И. В. Кобозев, Н. В. Парахин; Под ред. В. А. Тюльдюкова. – М.: КолосС, 2002. – 264 с.

6. Соколова Т.А. Декоративное растениеводство. Древодводство: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Т.А. Соколова. – 5-е изд., испр. – М. : Издательский центр «Академия», 2012. – 352 с.

7. Теодоронский В.С. Озеленение населенных мест. Градостроительные основы: учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / В.С. Теодоронский, Г.П. Жеребцова. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 256 с.

УДК332.3

РАЗВИТИЕ ЗЕМЕЛЬНО-ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

Чамзырын Аяна Александровна, студент

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
ayana.chamzyryn.96@mail.ru

Научный руководитель: канд. с.-х. наук, доцент Бадмаева Юлия Владимировна
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
badmaeva3912@mail.ru

В статье рассматривается развитие земельно-имущественных отношений в Республике Тыва, чем обоснована необходимость проведения мероприятий и видов работ касаясь земель и иных форм недвижимости, какие мероприятия проведены и прямой экономический эффект от комплексного развития земельно-имущественных отношений в регионе.

Ключевые слова: использование земли, иные формы недвижимости, эффективное использование, развитие земельно-имущественных отношений.

DEVELOPMENT OF LAND AND PROPERTY RELATIONS IN THE TERRITORY OF THE REPUBLIC OF TUVA

Chamzyryn Ayana Aleksandrovna, student

Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
ayana.chamzyryn.96@mail.ru

Scientific supervisor: Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor Badmaeva Yulia
Vladimirovna

Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
badmaeva3912@mail.ru

This article discusses the development of land and property relations in the Republic of Tuva, which justifies the need for activities and types of work regarding land and other forms of real estate, what activities have been carried out and the direct economic effect of the integrated development of land and property relations in the region.

Key words: land use, other forms of real estate, efficient use, development of land and property relations.

Подземельно-имущественными отношениями предполагается деятельность, направленная на проведение учетной, инвентаризационной и оценочной деятельности, установление рыночной, инвестиционной, ликвидной или иной стоимости имущества земли[1].

Для эффективного и устойчивого экономического развития региона, важным показателем является эффективное использование земельных ресурсов, таких как земля и находящиеся на этой земле объекты недвижимости (любой формы собственности). Использование такого важного ресурса, как земля и недвижимости частной или государственной, осуществляется на основе полноценных (анализированных) данных о состоянии земель и иной информации о недвижимом имуществе. Для таких целей обычно проводятся работы по актуализации информации о кадастровой оценке земли. Эффективное использование земли и иной недвижимости создает условия, в результате которых можно использовать оборот земель и иные объекты недвижимости[2].

Актуальность выбранной темы обоснована тем, что регулирование и развитие земельно-имущественных отношений в Республике Тыва требует целенаправленности и комплексности конкретных видов работ для эффективности системы. Эффективное вовлечение в оборот земель и иных форм недвижимости, на экономическом уровне влияет на получения конечного положительного результата за короткий срок, упрощает работу в области землеустройства [3].

Целью развития земельно-имущественных отношений в регионе является необходимость и повышение эффективности управления землями и иными формами недвижимости. В комплексном подходе развития земельно-имущественных отношений в регионе, в эффективности управления землеустройством, глобально будут решены следующие задачи[5]:

будут созданы необходимые условия для эффективного использования, вовлечения в хозяйственный оборот земельных участков и иной недвижимости[5];

совокупные поступления в консолидированный бюджет региона увеличатся (от земельного налога, доходов от аренды, продажи земельных участков) [5].

В результате уже проводимых мер по развитию отрасли, эффективно решаются и выполняются проблемы в области создания и развития опорных межевых сетей, ведения комплексных кадастровых работ, также актуализации данных о кадастровой стоимости имущества и земли, что в свою очередь влияет на исчисление налога [1].

Данные по проводимым и завершенным мероприятиям по развитию земельно-имущественных отношений в республике следующие:

за 2015-2016 гг. были проведены мероприятия по описанию границ муниципальных районов, городских округов, населенных пунктов республики. Объем финансирования на проведение этих видов работ (в 2017 г.) из республиканского бюджета – 2 027 700 рублей. Описание границ спешно завершили, работы были выполнены[5];

продолжается работа по гос. кадастровой оценке земель, за период 2014-2022 гг. объем финансирования из республиканского бюджета составляет 31 588 900 рублей[5];

ведутся комплексные кадастровые работы, сроком завершения выполнения работ указан 2022 год. Финансирование на выполнения работ из местного бюджета региона составляет – 8 216 000 рублей, из федерального – 124 156 100 рублей [5];

ведется работа по формированию и постановки на государственный кадастровый учет земельных участков, на которые гос. собственность не разграничена. Выделенные средства на ведение работ из бюджета республики с 2017 г. – 1691 900 млн. рублей[5];

На сегодняшний день показатели эффективности проводимых мероприятий, направленных на развитие отрасли, следующие:

Поступления в бюджет региона от налога на землю, доходов от аренды недвижимости продажи земли, с 2012 года нарастает, а это показатель эффективности проведения работ по регулированию земельно-имущественных отношений. Например, если показатель поступлений в бюджет 2012 года был – 172 200 000 рублей, то показатель 2021 года – 208 300 000 рублей[5];

начиная с 2014 г., в отношении более 43 тыс. объектов недвижимости в кадастровых кварталах проведены комплексные кадастровые работы[5];

за последние восемь лет более 330 тыс. земельных участков, согласно данным отчета Министерства земельных и имущественных отношений, актуализированы данные гос. кадастровой оценки [5];

общая площадь земельных участков, государственная собственность на которые неразграничена на территории Кзыла иучтенныхв ЕГРН с границами составляет 800 гектаров земли[5].

В рамках государственного управления земельными ресурсами на территории исследуемого района осуществляется эффективное административно-правовое и экономическое регулирование земельно-имущественных отношений, приведение их в соответствие с нормами действующего законодательства и создание конкретных организационных, информационных и территориальных форм реализации земельной политики государства [4].

Таким образом, мероприятия, направленные на развитие земельно-имущественных отношений в регионе эффективны и систематичны. Также органами власти с эффективностью ведется реализация государственной программы по региону, направленной на развитие земельно-имущественных отношений. Самый главный показатель развития отрасли, на которую можно опираться - экономический эффект, это увеличение дохода бюджетов всех уровней, как показателя эффективности управления земельными ресурсами[5].

Литература

1. Бадмаева, С. Э. Анализ проведения работ по государственной кадастровой оценке земель Г. Кзыла Республики Тыва / С. Э. 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. 296-298. – EDN QTJFHQ.

2. Козлова В.С. Развитие земельно-имущественных отношений в городах. – Текст/В.С.Козлова.– Санкт-Петербург: Наука,2007. – 182с.

3. Колпакова, О. П. Управление земельными ресурсами / О. П. Колпакова // Проблемы современной аграрной науки : Материалы международной научной конференции, Красноярск, 15 октября 2020 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2020. – С. 44-46. – EDN XUZGIX.

4. 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. – EDN YDXOQV.

5. Постановление Правительства Республики Тыва от 24.03.2020 № 107 «О внесении изменений в государственную программу Республики Тыва «Развитие земельно-имущественных отношений на территории Республики Тыва на 2014-2022 годы» (опубликовано в официальном интернет-портале правовой информации 26.03.2020 под №1700202003260001).

КАДАСТРОВЫЕ РАБОТЫ В СВЯЗИ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦЕНТРА ПО ЖИВОТНОВОДСТВУ В ГРАНИЦАХ УЧЕБНО-ОПЫТНОГО ХОЗЯЙСТВА «МИНДЕРЛИНСКОЕ»

Шмидт Роман Фридрихович, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
Roman191926@mail.ru
Научный руководитель: канд. биол. наук, доцент Ковалева Юлия Петровна
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
yulyakovaleva@yandex.ru

В статье рассматриваются этапы проведения кадастровых работ в связи с выделением земельного участка для строительства учебно-производственного центра по животноводству в пределах учебно-опытного хозяйства «Миндерлинское». На основе анализа градостроительного зонирования п. Борск и правил землепользования и застройки делается заключение о возможности предоставления земельного участка для строительства указанного объекта.

Ключевые слова: кадастровые работы, земельный участок, муниципальная собственность, правила землепользования и застройки, градостроительное зонирование.

CADASTRAL WORKS IN CONNECTION WITH THE CONSTRUCTION OF A TRAINING AND PRODUCTION CENTER FOR ANIMAL HUSBANDRY WITHIN THE BOUNDARIES OF THE EDUCATIONAL AND EXPERIMENTAL FARM "MINDERLINSKOE"

Schmidt Roman Friedrichovich, student
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
Roman191926@mail.ru
Scientific supervisor: cand. Biol. sciences, Associate Professor Kovaleva Yulia Petrovna
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
yulyakovaleva@yandex.ru

The article discusses the stages of cadastral works in connection with the allocation of land for the construction of a training and production center for animal husbandry within the educational and experimental farm "Minderlinskoe". Based on the analysis of the urban zoning of the Borsk settlement and the rules of land use and development, a conclusion is drawn on the possibility of providing a land plot for the construction of the specified object.

Keywords: cadastral works, land plot, municipal property, rules of land use and development, urban zoning.

Учебное опытное хозяйство «Миндерлинское» расположено в п. Борск Сухобузимского района и является структурным подразделением ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет». Учебно-опытное хозяйство служит основной базой производственного обучения студентов. За учебно-опытным хозяйством закрепляются земля, сельскохозяйственные животные, учебные и производственные объекты, необходимые для максимального выполнения студентами программ производственного обучения и находящиеся на балансе университета.

Одной из ключевых задач функционирования учхоза «Миндерлинское» является создание условий для проведения опытнической работы со студентами, внедрения новых технологий производства экологически чистой продукции растениеводства и животноводства. Основными показателями деятельности учебно-производственного хозяйства является соответствие его учебной базы и учебно-производственной деятельности требованиям к практической подготовки специалистов [1]. С этой целью на землях учхоза планируется строительство учебно-производственного центра в составе животноводческого комплекса.

Прежде, чем приступить к строительству, необходимо выделить и закрепить на местности границы земельного участка, а также установить соответствует ли данный участок требованиям законодательства для размещения объектов капитального строительства, а также требованиям градостроительных регламентов [2,3,4]. Для этого необходимо проведение кадастровых работ.

Образуемый земельный участок расположен в границах муниципального образования Борского сельсовета Сухобузимского района. Согласно требованиям Правил землепользования и застройки муниципального образования сельского поселения Борский сельсовет Сухобузимского района Красноярского края [5], утвержденных Решением Борского сельского Совета депутатов № 19 от 30.09.2009 г., уточняемый земельный участок расположен в границах территориальной зоны О2 «зона размещения объектов социального и коммунально-бытового назначения» (Рисунок 1).

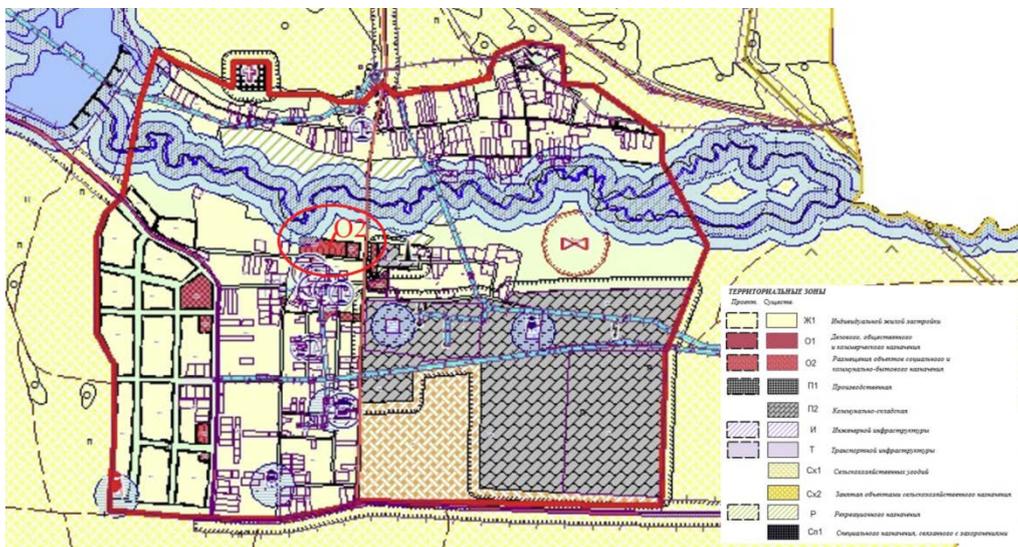


Рисунок 1 – Фрагмент карты градостроительного зонирования МО Борский сельсовет Сухобузимского района.

Объектом кадастровых работ является земельный участок с кадастровым номером 24:35:0510109:173, Адрес вновь образованного земельного участка: Российская Федерация, Красноярский край, Сухобузимский район, п. Борск, ул. Садовая, земельный участок 22А. На момент проведения кадастровых работ территория свободна от построек, границы на местности не закреплены объектами искусственного происхождения (Рисунок 2).

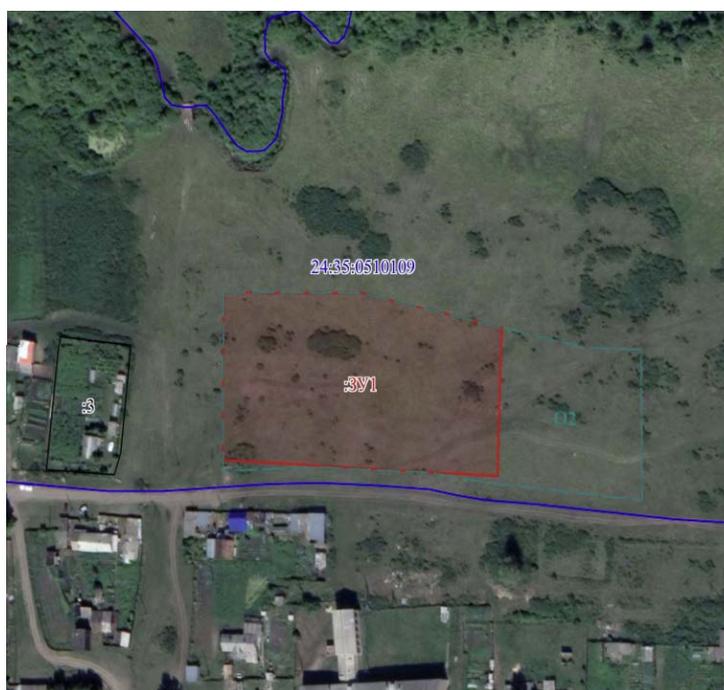


Рисунок 2 – Границы земельного участка на кадастровом местоположении

Кадастровые работы в отношении объекта включали в себя следующие этапы:

- заключение договора подряда;
- определение перечня документов, необходимых для осуществления кадастровых работ;

- сбор и анализ исходных данных;
- обследование объекта на местности (полевые работы);
- подготовка межевого плана в результате выполнения кадастровых работ в связи с образованием земельного участка из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности (на основании схемы расположения ЗУ на КПТ), с целью постановки Объекта на государственный кадастровый учет.

Основным документом для подготовки межевого плана в связи с образованием земельного участка из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности является постановление администрации Сухобузимского района Красноярского края, об утверждении схемы расположения земельного участка на кадастровом плане территории (Рисунок 3).

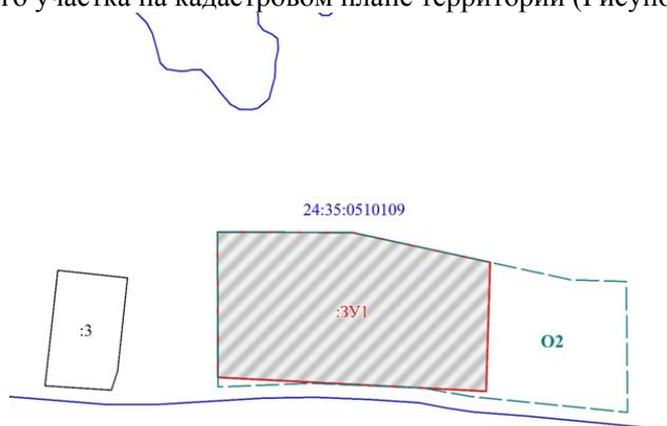


Рисунок 3 - Схема расположения земельного участка на КПТ

В данном постановлении указано, что земельный участок расположен в пределах территориальной зоны О2 – размещение объектов социального и коммунально-бытового назначения. Согласно указанной территориальной зоне выбирается вид разрешенного использования земельного участка из перечня, представленного в Правилах землепользования и застройки муниципального образования Борский сельсовет. Поскольку заказчиком кадастровых работ планируется строительство на данном земельном участке Учебно-производственного центра в составе животноводческого комплекса, то подходящим видом разрешенного использования является Образование и просвещение (код 3.5). Согласно ст. 49.2 градостроительного регламента Правил, предельные размеры земельных участков с видом разрешенного использования «Образование и просвещение» установлены от 400 м² до 10000 м². Площадь образуемого земельного участка составляет 9992 м², таким образом, данный земельный участок соответствует требованиям градостроительного регламента и Правилам землепользования и застройки и может быть использован для целей строительства учебно-производственного центра в составе животноводческого комплекса.

Литература:

1. Программа развития Учебно-опытного хозяйства «Миндерлинское» на 2019-2023 гг. [электронный ресурс]: http://www.kgau.ru/new/all/ui/content/programma_uchhoz.pdf (дата обращения 7.03.2023 г).
2. Ковалева, Ю. П. Актуальные проблемы постановки на кадастровый учет объектов капитального строительства в Красноярском крае / Ю. П. Ковалева, М. А. Суховицина // Перспективы внедрения инновационных технологий в АПК :Сборник статей II Российской (Национальной) научно-практической конференции, Барнаул, 20 декабря 2019 года. – Барнаул: Алтайский государственный аграрный университет, 2019. – С. 117-118.
3. Фролова, М. А. Кадастровые работы по уточнению местоположения границ земельного участка в Красноярском крае / М. А. Фролова // Студенческая наука - взгляд в будущее : материалы XV Всероссийской студенческой научной конференции, Красноярск, 26–27 марта 2020 года. Том Часть 2. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2020. – С. 205-207.
4. 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.

5. Правила землепользования и застройки муниципального образования сельского поселения Борский сельсовет Сухобузимского района Красноярского края [электронный ресурс]: <https://suhobuzimo.ru/docs?id=2170>(дата обращения 7.03.2023 г).

УДК 332.33

ПЕРЕВОД ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ИЗ КАТЕГОРИИ В КАТЕГОРИЮ

Шмидт Элина Константиновна, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
elina200309@mail.ru
Научный руководитель: канд.с.-х. наук, доцент Бадмаева Юлия Владимировна
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
badmaeva3912@mail.ru

В данной статье будет рассмотрена процедура перевода земельных участков из одной категории в другую.

Ключевые слова: Земельное законодательство, категория, земли населенных пунктов, земли сельскохозяйственного назначения, земли промышленности, земли особо охраняемых территорий и объектов, земли лесного фонда, земли водного фонда. земли запаса.

TRANSFER OF LAND PLOTS FROM CATEGORY TO CATEGORY

Shmidt Elina Konstantinovna, student
Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia
elina200309@mail.ru
Scientific supervisor: Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor Badmaeva Yulia Vladimirovna
Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia
badmaeva3912@mail.ru

This article will consider the procedure for transferring land plots from one category to another

Key words: Land legislation, category, lands of settlements, agricultural lands, industrial lands, lands of specially protected territories and objects, lands of the forest fund, lands of the water fund. reserve lands.

Чтобы разобраться в данной теме, сначала нужно понять, что означает понятие «Категория земельного участка».

Категория земельного участка простыми словами - это основанная на целевом назначении земельного участка, систематизированная классификация всех территорий Российской Федерации.

В Земельном Кодексе Российской Федерации этому понятию дается следующее значение. Категория земельного участка – это описание свойств территории и правовой режим ее использования, соблюдение которого контролируется на законодательном уровне.

Категория - важная характеристика, она определяет каким образом земельный участок можно использовать. Такая обязательная процедура позволяет защитить и сохранить земли как природный ресурс, следовательно, при разделении земельных участков на категории учитывают состояние территории. И для каждой категории устанавливается режим использования. В России существует категорий земель [1]:

Земли сельскохозяйственного назначения. К этим землям относятся территории за пределами населенных пунктов, которые используются для производства сельхозпродукции.

Земли населенных пунктов. Это земли внутри границ населенных пунктов, которые используются для застройки и развития.

Земли промышленности. Это земли, которые предназначены для работы предприятий промышленного комплекса (фабрики, заводы и так далее).

Земли особо охраняемых территорий и объектов. Это территории, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное и иное ценное значение (заповедники, национальные парки, лечебно-оздоровительные курорты и так далее).

Земли лесного фонда. Это участки, покрытые лесом, а также лесные дороги и заболоченные местности в черте леса.

Земли водного фонда. Земли, занятые водными объектами и прибрежные зоны водоемов.

Земли запаса. Это территории, которые находятся в государственной или муниципальной собственности. Они не относятся ни к одной из категорий выше и составляют земельный резерв страны.

Правовое регулирование отношений, возникающих в связи с переводом земель из одной категории в другую, осуществляется Земельным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 21.12.2004 № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую», иными федеральными законами и нормативными правовыми актами

Прежде чем начинать данную процедуру землепользователю потребуется уточнить, разрешает ли законодательство эти изменения. Есть определенные ограничения и условия, которые нужно соблюсти для смены категории того или иного вид земель:

Земли сельскохозяйственного назначения. Перевод таких наделов на общих основаниях запрещен. Исключительные обстоятельства, допускающие изменения, предусмотрены для наделов, стоимость которых ниже, чем 50% от средней кадастровой цены на землю в регионе. Здесь есть следующие причины изменения категории:

- создание особо ценных зон;
- возведение промышленных сооружений;
- строительство дорог, ЛЭП, трубопроводов;
- для нужд обороны, выполнения международных государственных проектов;
- размещение социальных объектов.

Земли населенных пунктов. Изменяется с расширением или уменьшением границ населенного пункта.

Промышленные зоны можно переводить без ограничений, но с условием полного восстановления по плану рекультивации.

Земли особо охраняемых территорий и объектов. Переводятся в другую категорию редко из-за потери ценных свойств. Но статус особо охраняемой зоны может получить любая территория, кроме земель населенных пунктов.

Лесные и водные территории. Переводятся при создании особо ценных участков или возведении объекта государственного значения

Ограничения на перевод конкретной территории могут налагаться специальными нормативными актами. Узнать, может ли быть переведен конкретный участок, можно, отправив запрос в земельно-имущественный отдел муниципалитета. Инициатором перевода может быть собственник надела или землепользователь, граждане, юридические лица, индивидуальные предприниматели или общины малых коренных народов России.

Для осуществления процедуры перевода земельного участка из одной категории в другую необходимо совершить следующие действия [2, 3]:

Подготовить пакет документов, в который входят:

- документ, удостоверяющий личность подателя ходатайства
- выписка, которая подтверждает регистрацию индивидуального предпринимателя или юридического лица (если необходимо)
- выписка из Единого государственного реестра недвижимости
- документы, которые подтверждают право собственности на землю или согласие собственника (если участок находится в эксплуатации на праве пользования).
- заключение экологической экспертизы (не для всех категорий)

Кроме перечисленных документов, могут запросить дополнительные документы в соответствии с законодательством.

Подать заявление (ходатайство).

Ходатайство составляется в свободной форме или по форме, утвержденной соответствующими органами

Принятие решения и составление акта. Заявление рассматривается в течение 2-3.

Уведомление о переводе или отказе в переводе передается заявителю в течение 2 недель со времени вынесения решения.

Регистрация изменения категории.

С момента постановки на учет владелец может использовать надел в соответствии с новым статусом земли.

Еще на этапе подачи ходатайства заявителю могут отказать. Причинами могут быть отсутствие права на представление ходатайства или неправильное оформление прилагаемых документов. Чтобы еще раз подать заявления, необходимо исправить указанные ошибки. Также могут отказать, если информация в заявлении и приложенных документа противоречат друг другу, если земельный участок не стоит на кадастровом учете или, если границы участка накладываются на земли лесного фонда, охранных и санитарно-защитных зон. А также, если кадастровая стоимость территории слишком высока. Можно оспорить решение через суд и при положительном решении суда составить новое ходатайство.

Литература:

1. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 06.02.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2023) // ЗК РФ Статья 7. Состав земель в Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/368cb949273de5fecbcf2586fbf84ef05bd1a781/ (дата обращения 11.03.23)
2. Миллер, В. И. Проблема перевода земельного участка из одной категории в другую / В. И. Миллер, В. С. Невструева. - Текст : непосредственный // Молодой ученый. - 2018. - № 48 (234). - С. 181-182. - URL: <https://moluch.ru/archive/234/54308/> (дата обращения: 10.03.2023).
3. Федеральный закон от 21.12.2004 N 172-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую»// СПС «Консультант Плюс». [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_76995/

УДК 316.334

ПРОБЛЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ НА ПОКИНУТЫХ УЧАСТКАХ В СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ

Шупик Илья Андреевич, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
akashirecords@mail.ru

Научный руководитель: канд. юрид. наук, доцент Летягина Екатерина Александровна
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
let_k@mail.ru

В данной статье рассмотрены покинутые и заброшенные участки земель населенных пунктов, возможности их законного изъятия и дальнейшего использования по назначению.

Ключевые слова: ЕГРН, земельный участок, собственность, использование земли участка, изъятие.

THE PROBLEM OF LAND USE ON ABANDONED PLOTS IN RURAL SETTLEMENTS

Shupik Ilya Andreevich, student
Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia
akashirecords@mail.ru

Scientific supervisor: Candidate of Law. Associate Professor Letyagina Ekaterina Alexandrovna
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
let_k@mail.ru

This article will consider abandoned and abandoned land plots of settlements, the possibility of their legal withdrawal and further use for their intended purpose.

Keywords: EGRN, land plot, property, use of land plot, withdrawal.

Территории заброшенных поселений – это категория географического положения территории, ранее покинутые населением по различным причинам: из-за социальной ситуации в сельской

местности (отсутствие школ и рабочих мест), большой удаленности от городов и других мест большого скопления людей, природных или техногенных катастроф или других факторов, делающих неприятным или невозможным проживание людей на данной территории [1]. Земля остается заброшенной или бесхозной, но у нее есть законный владелец. Возникает вопрос о том, как можно использовать землю по ее первоначальному назначению и можно ли найти собственников, чтобы изъять землю или перераспределить ее для собственного использования.

Что значит использовать землю по первоначальному назначению? В Едином реестре недвижимости указан вид разрешения на использование земельного участка. [2] Вид разрешения на использование-это юридическое определение, которое устанавливает, как и для чего можно использовать земельный участок.

Чтобы построить дом, на одном земельном участке должен быть разрешен один из видов использования.

Для индивидуального жилищного строительства.

Для управления личным подсобным хозяйством. Здесь можно не только заниматься сельскохозяйственными работами и разведением животных, но и строить жилые и садовые дома.

Для управления садоводством. Это включает в себя рекреацию или выращивание сельскохозяйственных культур не для продажи.

Также допускается строительство жилых и садовых домов.

Чтобы узнать тип разрешенного использования, вам необходимо заказать выписку из ЕГРН об основных характеристиках объекта недвижимости. Государству не выгодны бесхозные участки. Поэтому меры за несоблюдение требований довольно строгие [3, 4].

Невозможно не вести никакой деятельности на участке более трех лет. Если в течение этого периода владелец не осуществлял никакой деятельности (например, строительство дома, сельскохозяйственные работы - в зависимости от вида использования), за правонарушение может быть наложен штраф [5, 6]. Административные штрафы для граждан следующие:

от 1 до 1,5% от кадастровой стоимости участка, но сумма не может быть меньше 20-ти тысяч рублей;

от 20-ти до 50-ти тысяч рублей – в случае, когда кадастровая стоимость не определена.

Существует также ответственность за ненадлежащее использование земли. Например, если земля имеет вид разрешения на использование для ведения частного подсобного хозяйства, а владелец открывает на этой территории автомастерскую и ремонтирует автомобили за плату. В этом случае может быть выдано предписание об устранении правонарушения и наложена административная ответственность, или, в худшем случае, помещение может быть аннулировано. Есть и другие признаки неиспользования земли на сельскохозяйственных угодьях. За такие нарушения граждане обязаны заплатить 0,3-0,5% от кадастровой стоимости земельного участка, но взыскиваемая сумма не должна быть меньше 3 000 рублей. На земли, связанные с населенными пунктами, распространяются местные требования к ландшафту. Это существует почти во всех муниципалитетах.

Важно соблюдать допустимую высоту травы и кустарников, необходимое расстояние между посаженными деревьями и границами участка, допустимую высоту заборов и т.д. Даже если никто никогда не видел владельца земельного участка, это не означает, что его не существует. Согласно закону, необитаемый участок не может существовать. Если она не принадлежит гражданину или юридическому лицу, она является собственностью муниципалитета или государства. Самовольное распоряжение чужой собственностью называется незаконным занятием. Оно влечет за собой административную ответственность, статья 7.1 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (КоАП РФ). Существуют законные способы передачи земли или установления права собственности.

1. Поиск владельца и приобретение недвижимости

Воспользоваться публичной кадастровой картой. Для этого нужно знать кадастровый номер или точный адрес участка. Адрес можно найти и на самой карте, используя для ориентира, например, свою дачу.

Сделать запрос в ЕГРН. С помощью полученной выписки вы узнаете данные владельца, а заодно получите информацию и о возможном аресте или залоге этого имущества.

Запросить информацию у председателя СНТ (когда заброшенная земля относится к нему) или у органов местного самоуправления (для владений, расположенных в населенном пункте). Если получилось найти хозяина собственности, свяжитесь с ним и предложите оформить заброшенный участок в вашу собственность по договору купли-продажи.

2. Оформление владельцем отказа от территории. На практике случаи отказа редки, но все же существуют. По каким-либо причинам участок оказывается необходим владельцу, накопились ошибки и другие платежи, и нынешний владелец не планирует их погашать. В этом случае владельцу проще и дешевле отказаться от участка. Он подает заявление об отказе от участка в регистрационный орган. Заявление об отказе регистрируется за владельцем, а участок передается муниципалитету, на территории которого он находится. Затем участок выставляется на аукцион или сдается в аренду другим лицам.

3. Покупка после изъятия. Участок могут изымать, если его не используют по целевому назначению в течение трех и более лет и не следуют предписаниям об устранении нарушения. По решению суда территория переходит в муниципальную собственность, а после – может быть продана заинтересованному лицу [7].

Когда участок изъят у владельца, теперь он может рационально использоваться для муниципальных и государственных нужд. Планирование и организация рационального использования земель и их охраны проводятся в целях совершенствования распределения земель в соответствии с перспективами развития экономики, улучшения организации территорий и определения иных направлений рационального использования земель и их охраны в Российской Федерации, субъектах Российской Федерации и муниципальных образованиях.[8]

Литература:

1. 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.
2. Единый Государственный Реестр Недвижимости (ЕГРН) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gosuslugi.ru/help/faq/rft/102567> (дата обращения 8.03.23)
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. Как правильно оформить заброшенный земельный участок в собственность // Александр Сенягин // Статья СОВКОМБЛОГ 2022 [Электронный ресурс]. URL: https://sovcombank.ru/blog/glossarii/kak-pravilno-oformit-zabroshennii-zemelnyy-uchastok-v-sobstvennost?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F (дата обращения 7.03.23)
8. Кодекс Российской Федерации "Об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 17.02.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2023) // КоАП РФ Статья 7.1. Самовольное занятие земельного участка [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/fa8c874c78243c6562521b78a4fd9ad28888acdc/ (дата обращения 8.03.23)

Подсекция 5.2. Современное состояние и перспективы развития природообустройства и геодезии

УДК 556

ВОДООХРАННАЯ ЗОНА РЕКИ МАНА

Зимарева Софья Алексеевна, студент
Красноярский государственный университет, Красноярск, Россия
sofya-zimareva@mail.ru

Научный руководитель: старший преподаватель, доцент Миллер Татьяна Тимофеевна
Красноярский государственный университет, Красноярск, Россия
frantt488@mail.ru

В статье раскрыто понятие водоохранной зоны, приведены основные статьи Водного кодекса РФ. Описаны основные причины вызывающие экологические проблемы характерные для реки Мана.

Ключевые слова: водоохранная зона, молевой сплав, размыв берегов, затонувшая древесина, водный туризм.

MANA RIVER WATER PROTECTION ZONE

ZimarevaSofyaAlekseevna, student
Krasnoyarsk State University, Krasnoyarsk, Russia
sofya-zimareva@mail.ru

Supervisor: Senior lecturer, Associate Professor of the Department "Cadastre of built-up areas and geoinformation technologies" Miller Tatiana Timofeevna
Krasnoyarsk State University, Krasnoyarsk, Russia
frantt488@mail.ru

The article reveals the concept of a water protection zone, presents the main articles of the Water Code of the Russian Federation. The main causes of environmental problems characteristic of the Mana River are described.

Keywords: water protection zone, molar alloy, coastal erosion, sunken wood, water tourism.

Каждый житель города Красноярска бывал или слышал о замечательной речке Мана., которая является левым притоком Енисея. Она берет свое начало в Верхоянском озере северных отрогах восточного Саяна на высоте более 1400 метров над уровнем моря. Бассейн реки Маны отличает наличие обширных площадей карстовых пород.

Длина реки – 475 километров. Площадь бассейна – 9 300 км². Среднемесячный сток Маны, измерявшийся на гидрометрической станции в п. Манском, составляет порядка 100 м³/сек. и меняется в течение года. Наименьший сток наблюдается в марте, около 32 м³/сек., наибольший – в мае, до 230 м³/сек. Обладает более чем 300 притоками. Мана относится к категории средних рек, длина – более 200 км, площадь бассейна – более 2 000 км². Скорость речного потока варьируется от 4 км/час (в низовьях) до 8 км/час (в верховьях) [1]

Основным питание реки служат талые воды, жидкие осадки, подземные воды. В зимнее время подземные воды являются основным источником питания. Как и основной климат в Сибири бассейна реки Маны резко континентальный, с большими амплитудами колебаний годовых и сезонных температур. Река относится к умеренно влажному подрайону: осадков выпадает за год в районе 300–366 мм. Зима холодная, начинается в первой декаде ноября. Перепад температур довольно внушительный от -50 зимой до +40 летом Среднемесячная январская температура достигает -18 °С. Переход температуры воздуха к положительным значениям происходит во второй половине апреля. Лето начинается в начале третьей декады мая и продолжается 95–115 дней. [2]

Расположение устья реки практически в черте города является любимым местом отдыха горожан, а ее живописные берега стали местом застройки частного сектора. Что не всегда соответствует законодательным актам водного кодекса.

Как бы там не было Российское законодательство дает определение водоохраным территориям примыкающим к береговым линиям рек, озер, морей и на них устанавливается специальный режим [3]. Не допускается строительство объектов хозяйственного назначения деятельность которых, приводит к засорению, заилению, истощению водных объектов и

уничтожению биологических ресурсов животного и растительного мира. Для этого в границах водоохранных зон устанавливаются защитные полосы для дополнительного ограничения хозяйственной деятельности

За пределами территорий городов и других населенных пунктов ширина водоохранной зоны рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и ширина их прибрежной защитной полосы устанавливаются от местоположения соответствующей береговой линии. При наличии централизованных ливневых систем водоотведения и набережных границы прибрежных защитных полос этих водных объектов совпадают с парапетами набережных, ширина водоохранной зоны на таких территориях устанавливается от парапета набережной. Ширина водоохранных зон для рек зависит от их протяженности. Небольшие реки длиной до десяти до пятидесяти километров имеют размер водоохранной зоны сто метров, от пятидесяти и более километров двести метров. [3] Поскольку длина реки Мана имеет протяженность более 475 километров ширина ее водоохранной зоны составляет 200 метров.

В пределах водоохранной зоны допускается заниматься садоводством и огородничеством. Однако, в этом случае участок необходимо будет оборудовать сооружениями, способными защитить водный объект от загрязнения (Их полный перечень можно найти в 65 статье ВК РФ под пунктом 1б). [3] Более жесткие требования предъявляются для индивидуального жилищного строительства в этом случае – участок необходимо оборудовать либо центральной канализацией, либо индивидуальными очистными сооружениями. И надо отметить не все жилые постройки расположенные в водоохранной зоне реки соответствуют необходимым требованиям.

Но у реки Маны есть еще одна большая экологическая проблема это наличие в русле реки затонувшей древесины. Хотя теперь сплав по Мане практически прекращен

В период с 1931 1991 года по реке Мане было пущено в сплав около 50,5 млн м³ сортиментной древесины. Такой способ был вынужденный, потому что развитие автодорог и автотранспорта было слабым и не позволяло доставлять древесину из таежных регионов и это приходилось делать молевым сплавом.

Отдельные попытки очистки реки Мана местными жителями, вероятный объем для освоения будет в пределах 210-220 тыс.м³ без учета древесины в молепроводе и на рейдах реки Енисей с 23 по 30 км от острова Отдыха.

В основном затонувшая древесина представлена 95% лиственницы, которая, в настоящее время расположена на мелководье у берегов и в протоках. При скоплении древесины в русле начинается искусственное изменение самого русла реки. В результате чего изменяется ширина и глубины потока, а главное, создаются острова.

С экологической точки зрения, загрязнения водоема затонувшей древесиной приводит к значительному изменению химического состава воды. За счет постоянного пребывания под водой, и частично в заиленном состоянии, водорастворимые экстрактивные вещества вымываются не только с поверхностных слоев, но и из ядра древесного ствола. Загрязнению берегов способствуют многочисленные туристские стоянки, не убирая за собой мусор люди превращают эту природную красоту в мусорные свалки. Кроме того за последние годы экологи отмечают помутнение воды в Мане при впадении ее в Енисей эта проблема не решена до сих пор.

Развитие туризма в окрестностях реки Мана, начатое с 1992 года, основывающееся на сплавах по воде надувных катамаранов, во многом облегчает очистные работы, поскольку загрязнения не только придают неприглядный вид берегам, что немаловажно для популяризации водного туризма, но также ограничивают возможность выбора стоянки и являются серьезной опасностью для габаритного надувного плота.

Литература:

1. Шункова, Н. О. Основные причины экологических проблем реки Мана / Н. О. Шункова, В. М. Ушанова // Лесной и химический комплексы - проблемы и решения : Сборник материалов по итогам Всероссийской научно-практической конференции, Красноярск, 07 декабря 2017 года / ред. Логинов Ю. Ю.. – Красноярск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева", 2017. – С. 374-377. – EDN ZBCXSX.
2. Костов, Я. Н. Природопользование в долине реки Маны / Я. Н. Костов // Экология Южной Сибири и сопредельных территорий : В 2 томах, Абакан, 26–28 ноября 2014 года / отв. ред. В. В. Аношин. Том Выпуск 18, том 1. – Абакан: Хакаский государственный университет им. Н.Ф. Катанова, 2014. – С. 141. – EDN TXBAYR.
3. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (ред. от 01.05.2022) // Собрание законодательства РФ. - 03.06.2006. - № 1. - Ст. 65.

СОВРЕМЕННЫЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ В ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ

Ибе Альберт Дмитриевич, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
albert.ibe@mail.ru

Научный руководитель: канд. с.-х. наук, доцент Незамов Валерий Иванович
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
nezamov.valeriy@gmail.com

Огромное количество методов геодезии нашли применение при сборе данных о состоянии земли и окружающей среды, а также их сохранении. Лазерное сканирование – ЛИДАР (обнаружение света и определение дальности) и БПЛА (беспилотный летательный аппарат) являются наиболее передовыми методами геодезических измерений с использованием технологии лазерного сканирования. С помощью этой информации может быть создано огромное количество геодезических баз и различных взглядов на текущее состояние окружающей среды и анализ потенциальных стихийных бедствий и их последствий, а также различные оценки потенциального ущерба для районов, находящихся под угрозой исчезновения. В результате наметилась тенденция собирать данные как можно быстрее и с минимальными усилиями, насколько это возможно, когда качество конечных геодезических продуктов удовлетворит потребности будущих пользователей. В этой статье представлены основы лидарных и беспилотных систем, геодезические приборы и примеры их применения в районах наводнений, оползней, проектирования дорожной инфраструктуры и инвентаризации лесных массивов.

Ключевые слова: лазерное сканирование, беспилотный летательный аппарат, ЛИДАР, применение, окружающая среда, мониторинг, современные технологии.

MODERN GEODETIC METHODS WITH APPLICATION IN THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND ITS PROTECTION

Ibe Albert Dmitrievich, student
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
albert.ibe@mail.ru

Scientific adviser: Ph.D. s.-x. Sciences, Associate Professor NezamovValeriyIvanovich
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
nezamov.valeriy@gmail.com

A myriad of surveying techniques have found application in the collection and preservation of land and environmental data. Laser scanning - LIDAR (light detection and ranging) and UAV (unmanned aerial vehicle) are the most advanced surveying methods using laser time tracking technology. This information can be used to generate a myriad of geodetic bases and various views of the current state of the environment and analysis of potential natural disasters and their consequences, as well as various estimates of potential damage to endangered areas. As a result, there is a tendency to collect data as quickly and with as little effort as possible when the quality of the final geodetic products will meet the needs of future users. This article presents the basics of lidar and unmanned systems, surveying products, and examples of their applications in areas of flooding, landslides, road infrastructure design, and forest inventories.

Keywords: laser scanning, unmanned aerial vehicle, LIDAR, applications, environment, monitoring, modern technology.

В ряде приложений, которые включают различные способы управления окружающей средой, это необходимо для сбора пространственных данных об анализируемом местоположении и выполнения обработки таких данные. На основе этих данных создаются модели местности и геодезические основы, а также проводятся дальнейшие анализы, изображения наиболее опасных районов из-за различных стихийных бедствий, анализ ущерба, расчеты, и т.д. Для качественного и безопасного выполнения анализов необходимы высокие предварительные условия качественных

пространственных данных. Поскольку анализ управления окружающей средой проводится в основном на больших площадях, необходимо использовать технологии сбора пространственных данных, которые могут предоставлять качественные данные за меньшее время, чем было бы обычными методами геодезии. В результате технология лидарной съемки, а также беспилотная аэросъемка становится все более и более важной в последние несколько лет и демонстрирует широкий диапазон применений. Конечно, также необходимо подчеркнуть важную роль программного обеспечения, с помощью которого 2D и 3D-просмотр собранных данных стал значительно лучше, с большим количеством информации и возможностей. Это возможно извлечение цифрового режима рельефа и поверхностей из необработанных данных. С помощью инструментов, если геодезические работы были сделаны надлежащим образом, растительность может быть удалена. В статье представлены основы технологии лазерного сканирования и геодезии с использованием беспилотных самолетов, а также конечные продукты сканирования. Примеры применения этих технологий – съемка городских районов, дорог, инвентаризация лесных массивов, защита от наводнений и оползней.

Лазерное сканирование.

Обнаружение света и определение дальности (Лидар) – это признанный метод для получения точных и прямых пространственных данных с географической привязкой о характеристиках земной поверхности. Этот метод позволяет получать данные, которые являются более точными [1]. Что делает Лидар особенно привлекательным, так это высокое пространственное и временное разрешение данных, а также способность наблюдать за атмосферой и охватывать высоту от земли до более чем 100 км. Лидарные приборы собирают данные о поверхности земли с частотой около 150 кГц (150000 импульсов в секунду). Результатом является плотная сеть привязанных точек, называемых облаком точек. Лидарный метод можно классифицировать как метод активного сбора данных, поскольку он не использует солнечную энергию, но сама система является источником лазерного светового импульса. Эта особенность позволяет собирать ночью, когда воздух чище и меньше загрязняется транспортным потоком, чем днем. На самом деле, большинство данных Лидара собираются ночью, потому что, в отличие от радаров, лазерные лучи, используемые Лидаром, не могут проникать сквозь облака, дождь или густой туман, поэтому съемка должна проводиться в ясную погоду. Одним из основных преимуществ лидарной системы является способность регистрировать множественные отражения, излучаемые лазерными лучами. А именно, как только лазерный луч достигает первого препятствия, одна часть отражается, а другая часть продолжается до следующего раздела. Таким образом, различные элементы могут быть зарегистрированы на поверхности местности, такие как: растительность, искусственные объекты, рельеф и т. д. Недостаток метода Лидар заключается в том, что во время съемки генерируются огромные объемы данных, поэтому для обработки этого необходимы соответствующие ресурсы данных и их обработка. Кроме того, в районах с густой и низкой растительностью метод становится менее надежным - последний возврат может быть неправильно классифицирован как земля [2]. Данные Лидара могут быть собраны с воздуха, с платформы самолета, который за короткое время собирает большое количество данных. Кроме того, лидарные данные могут быть собраны с поверхности Земли. В случае воздушного лазерного сканирования используется мобильная платформа, обычно самолет или вертолет, для съемки, которых устанавливается лазерный сканер, при этом требуется положение платформы. А также, лидарная система интегрируется с другими технологиями и датчиками, такими как система глобального позиционирования (GPS), гироскопы и вертикальные измерительные устройства (IMU) [1]. Метод НЛС (наземный лазерный сканер) позволяет быстро и дистанционно измерять миллионы точек без необходимости их сигнализации, предоставляя большое количество пространственных данных за короткое время. Недостатком НЛС является то, что процесс сканирования должен выполняться с места, как можно ближе к объекту для достижения максимальной точности и плотности точек измерения, которые подразумевают, что земля вокруг объекта стабильна в течение этого времени. Внедрение технологии лазерного сканирования в сочетании с высокоточной навигацией система позволяет выполнять 3D-сканирование дорог, зданий и деревьев в движении (MLS - мобильное лазерное сканирование). Система использует несколько лазерных сканеров, каждый из которых выполняет около 10000 измерений в секунду [3].

Картографические системы НЛС предоставляют облако точек трехмерных объектов. Запись производится, перемещая транспортное средство по земле, лазерный сканер собирает данные об окружающей среде, и навигационная система на основе GPS и IMU отслеживает траекторию движения транспортного средства [4]. Необходимо отметить значительно низкие затраты на реализацию системы НЛС в сочетании с воздушным лазерным сканированием. Это система особенно применима в проектах, связанных с меньшими площадями и конкретными задачами. С помощью соответствующих программных решений НЛС могут автоматизировать ключевые процессы, такие как: создание или извлечение поверхности рельефа, дорожные знаки, городские трекееры, бордюрные камни, переходы на пешеходных переходах и геометрия дорожек, а также увеличение экономической эффективности процесса картографирования.

Беспилотные летательные аппараты.

Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) являются важным источником данных для мониторинга, картографирования и 3D-моделирования. Эти устройства легкие, мобильные и полностью автоматические, что позволяет им проходить даже в самых труднодоступных участках местности. Они также чрезвычайно просты в использовании [3]. Беспилотный летательный аппарат обеспечивает альтернативное получение аэрофотограмметрической основы, соответствующей относительно небольшой области местности [5]. Результатом съемки с использованием системы БПЛА является плотное облако точек.

Перед самой геодезической реализацией необходимо составить план полета в лаборатории с использованием соответствующего программного обеспечения. Необходимо определить область интереса (AOI), высоту БПЛА и параметры цифровой камеры, которая также оснащена устройством GPS и INS. Полет и посадочные операции контролируются пилотом на земле с помощью пульта дистанционного управления. Во время полета, платформа просматривается контрольной станцией, воспроизводящей такие данные, как местоположение, скорость, GNSS наблюдение, состояние батареи и топлива. Большинство систем позволяют собирать изображения в соответствии с расчетными контрольными точками, но более дешевые системы собирают изображения в соответствии с соответствующим интервалом времени.

Калибровка камеры и ориентация изображения – две основные операции для любого изображения. В основном, эти два процесса выполняются отдельно друг от друга. Калибровка камеры в основном выполняется в лаборатории, а иногда и во время полета. Эти операции требуют извлечение общих признаков, видимых на как можно большем количестве изображений.

В последние несколько лет растет использование беспилотных летательных аппаратов в геодезии. Наибольшее преимущество БПЛА по сравнению с ручными системами БПЛА может летать, а затем проводить съемку в доступных областях, таких как горы, пустыни, землетрясения, вулканы, наводнения и военные корабли. При полете на расстоянии до 200 м., регистрируя поверхность, нет необходимости в определенных погодных условиях (облака не мешают миссии) [6].

Создание проектной основы.

На основе собранных исходных данных, т.е. точек, выполняется обработка, и создаются цифровые модели местности. Цифровая модель местности (ЦММ) представляет собой статистическую характеристику сплошной поверхности местности, с большим количеством выбранных точек с известными координатами X, Y и Z в указанной координатной системе [7]. Для получения ЦММ необходимо классифицировать точки на три категории, используя интеллектуальные алгоритмы. Каждая точка относится к поверхности Земли, объекту или растительности. Более подробно принцип классификации следует [8]:

- определяются точки по принципу первого и последнего из одинаковых по высоте. На основе создаются полигоны идентифицированных точек;
- все точки последнего эхо-сигнала попадают в определенные полигоны и имеют одинаковую высоту в первом и последнем эхо, скорее всего, принадлежат объекту;
- все точки первого эхо-сигнала, попадающие в обнаруженные полигоны и имеющие значительно отличающуюся высоту от последнего эха, скорее всего, относятся к растительности.

На основе точек, которые классифицируются как точки местности, создается ЦММ. Одно из программных инструментов, которые можно использовать для обработки точечных снимков - это САПР MicroSurvey. Облако точек, может быть, отображается различными способами, включая "отображение высот", которое выражает высоты в точке. Цифровая модель поверхности может быть создана с помощью комбинации TIN и сеточная структура, в результате чего получается модель.

Методы классификации облаков точек.

Методы, используемые при классификации облаков точек, требуют регулярных данных (структура точек облака сетки) или неправильно распределенные исходные данные. Преимуществом применения методов на основе сетки является возможность применения метода обработки изображений. Однако эти методы приводят к потере точек, особенно тех, которые принадлежат к растительности и зданиям, а также к потере точности высоты. В каждом из этих методов каждая точка привязывается к определенному классу на основе таких характеристик, как многократные отражения, высота, интенсивность, угол сканирования и т. д. Поскольку методы ручной классификации стоят много и требуют много времени, автоматизация процесса классификации более чем необходима. Метод автоматической классификации точек описан в статье и основан на двух подходах [9].

Литература:

1. Лидар / Википедия [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Лидар#> (дата обращения: 01.02.2023).
2. Привалов, В.Е. Лазеры и экологический мониторинг атмосферы / В.Е. Привалов, А.Э. Фотиади, В.Г. Шеманин : Учебное пособие. 1-е изд. – 2013. – С. 158.
3. Середович, В.А. Наземное лазерное сканирование: монография / В.А. Середович, А.В. Комиссаров, Д.В. Комиссаров, Т.А. Широкова. – Новосибирск: СГГА. – 2009. – С. 180.
4. Ковач, Н.С. Картографирование линейных инженерных объектов по данным лазерного сканирования / Вестник Московского университета. Серия 5. География. 2013. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kartografirovanie-lineynyh-inzheneryh-obektov-po-dannym-lazernogo-skanirovaniya> (дата обращения: 01.03.2023).
5. Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) / ГНСС плюс [Электронный ресурс]. – URL: <https://gnssplus.ru/solutions/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla.html> (дата обращения: 01.02.2023).
6. Шайтура, С.В. Цифровая трансформация сельского хозяйства на основе беспилотных летательных аппаратов / С.В. Шайтура, М.Д. Князева, Л.П. Белоу, В.К. Барбасов, В.М. Феоктистова // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2021. №7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-selskogo-hozyaystva-na-osnove-bespilotnyh-letatelnyh-apparatov> (дата обращения: 01.03.2023).
7. Титовская, М. А. Построение цифровой модели местности как основа для разработки информационных моделей транспортных сооружений / Universum: технические науки. – 2021. – № 6-1(87). – С. 88.
8. Найденко, В.В. Эколого-экономический мониторинг окружающей среды / В.В. Найденко, Л.Н. Губанов, А.Н. Косариков, И.М. Афанасьева, А.В. Иванов: Учебное пособие. Нижний Новгород. – 2003. – С. 36.
9. Обзор алгоритмов семантической сегментации облака точек / IT-центр [Электронный ресурс]. – URL: <https://habr.com/ru/company/itmai/blog/534036/> (дата обращения: 02.02.2023).

ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Колпаков Валерий Павлович, школьник
valera.pavlovich.05@mail.ru

Лицей № 1, Красноярск, Россия

Научный руководитель: канд. юрид. наук, доцент Лetyагина Екатерина Александровна
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
let_k@mail.ru

В статье рассмотрено понятие, содержание, вопросы регулирования использования зон с особыми условиями использования территории

Ключевые слова: зона с особыми условиями использования территории, регулирование, водоохранная зона, правовой режим, законодательство, охрана окружающей среды

ZONES WITH SPECIAL CONDITIONS OF USE

Kolpakov Valery Pavlovich, a schoolboy
valera.pavlovich.05@mail.ru Lyceum No. 1, Krasnoyarsk, Russia

Scientific supervisor: Candidate of Law. Associate Professor Ekaterina Letyagina
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
let_k@mail.ru

The article discusses the concept, content, issues of regulation of the use of zones with special conditions for the use of the territory

Keywords: zone with special conditions for the use of the territory, regulation, water protection zone, legal regime, legislation, environmental protection

Охрана и использование водных ресурсов на территории России регулируются Водным кодексом Российской Федерации. Этот кодекс не только регулирует земельные и градостроительные законы, но также устанавливает юридические требования к зонам, которые непосредственно связаны с водой. Например, в статье 65 изложено создание водоохранных зон и прибрежных защитных полос и управление ими. Эти зоны направлены на предотвращение загрязнения воды, разрушения среды обитания водных организмов и других организмов и сохранение экосистемы. В пределах этих зон строго регламентируется определенная хозяйственная и иная деятельность [1].

Аналогичным образом, статья 67.1 посвящена зонам затопления и подтопления, которые устанавливаются для защиты жизни, здоровья и имущества граждан. Эти зоны направлены на снижение рисков, связанных с наводнениями и подтоплениями, которые могут нанести значительный ущерб инфраструктуре и привести к гибели людей.

Водоохранные зоны - это территории, прилегающие к береговой линии водных объектов, таких как моря, реки, ручьи, каналы, озера и водохранилища. В пределах этих зон обозначены прибрежные защитные полосы для дальнейшего ограничения хозяйственной и иной деятельности по поддержанию здоровья и устойчивости водных объектов. Эти меры необходимы для обеспечения надлежащего управления и использования водных ресурсов в России.

Водный кодекс Российской Федерации устанавливает ширину водоохранных зон для разных типов водных объектов. Для рек или ручьев ширина водоохранной зоны определяется на основе их длины от истока. Это 50 метров для участков протяженностью до 10 км, 100 метров для участков протяженностью от 10 до 50 км и 200 метров для участков протяженностью более 50 км. Если длина реки или ручья от истока до устья составляет менее 10 км, водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой, а ее радиус составляет 50 метров от истока.

В пределах водоохранных зон разрешено строительство, проектирование и эксплуатация сооружений и хозяйственная деятельность при условии, что они соответствуют водному законодательству и законам об охране окружающей среды. На объектах также должны быть предусмотрены меры по защите водных объектов от загрязнения, засорения, заиливания и истощения. При выборе сооружений следует учитывать необходимость соблюдения допустимых

норм сброса загрязняющих веществ, других веществ и микроорганизмов, установленных законодательством об охране окружающей среды [2].

Правовой режим ЗОУИТ регулируется различными федеральными законами и постановлениями Правительства Российской Федерации. Эти законы относятся к различным областям права, таким как промышленное законодательство (зоны защиты трубопроводов), энергетическое законодательство (зоны защиты объектов электросетевого хозяйства и гидроэнергетики), законодательство об автомобильном транспорте (зоны защиты автомобильных дорог), законодательство о санитарно-эпидемиологическом благополучии (санитарно-защитные зоны) и другие. Примером конкретного федерального закона является закон "Об охране озера Байкал" от 1 мая 1999 года, который регулирует все юридические вопросы.

Государство внедрило комплексный подход к правовому регулированию создания ЗОУИТ в соответствии с их целями. Такой подход позволил разработать функциональный механизм государственного управления, который уравнивает интересы как государственного, так и частного секторов в отношении прав землевладельцев, владельцев недвижимости и хозяйствующих субъектов [3].

Создание ЗОУИТ требует тщательного учета различных факторов, включая социально-экономические потребности региона, экологические проблемы и интересы местного сообщества. Комплексный подход государства гарантирует, что эти факторы будут приняты во внимание, и создание ЗОУИТ будет осуществляться таким образом, чтобы способствовать устойчивому развитию.

Создавая работоспособный механизм управления, государство обеспечивает защиту прав правообладателей земельных участков и недвижимости, а также хозяйствующих субъектов, одновременно продвигая общественные интересы. Баланс интересов необходим для успешной реализации ЗОУИТ, и комплексный подход государства гарантирует достижение этого баланса.

В целом, комплексный подход государства к правовому регулированию создания ЗОУИТ является решающим фактором в содействии устойчивому развитию, защите интересов заинтересованных сторон и достижении баланса государственных и частных интересов.

Литература:

1. Колпакова, О. П. Регулирование использования зон с особыми условиями использования территории / О. П. Колпакова, Т. В. Агеева // 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. 50-54.
2. Скибин, С. С. Правовой режим недропользования в пределах лесов, расположенных в водоохраных зонах / С. С. Скибин // . – 2014. – № 3. – С. 17.
3. Посыльный, Д. А. Проблемы определения водоохраных зон и прибрежных защитных полос / Д. А. Посыльный // Основные принципы развития землеустройства и кадастров: Материалы XVII Всероссийской научно-практической конференции, Новочеркасск, 12–15 мая 2020 года. Том Выпуск 17. – Новочеркасск: Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А.К. Кортунова ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет», 2020. – С. 51-54.

ОЦЕНКА ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА НА ПРИМЕРЕ УЯРСКОГО РАЙОНА

Кузнецова София Андреевна, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
Sofi77724@mail.ru

Научный руководитель: канд. геогр. наук, доцент Иванова Ольга Игоревна
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
ivolga49@yandex.ru

В статье рассмотрена оценка природно-ресурсного потенциала и экологической устойчивости ландшафтов Уярского района Красноярского края. Согласно шкале интегрального индекса природно-ресурсный потенциал оценен, как средний. Территория Уярского района удобна для жизни людей, для ведения сельскохозяйственного хозяйства

Ключевые слова: природно-ресурсный потенциал, экологическая устойчивость, ландшафт, угодья, среда, угодья, нарушенные земли

ASSESSMENT OF NATURAL RESOURCE POTENTIAL ON THE EXAMPLE OF THE UYARSKY DISTRICT

Kuznetsova Sofia Andreevna, student
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
Sofi77724@mail.ru

Scientific supervisor: cand. geogr. of Sciences, Associate Professor of the Department of Environmental Management

Ivanova Olga Igorevna
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
ivolga49@yandex.ru

The article considers the assessment of the natural resource potential and environmental sustainability of the landscapes of the Uyarsky district of the Krasnoyarsk Territory. According to the scale of the integral index, the natural resource potential is estimated as average. The territory of the Uyarsky district is convenient for people to live, for farming

Keywords: natural resource potential, ecological sustainability, landscape, land, environment, land, disturbed land

Цель исследования заключается в оценке природно-ресурсного потенциала и экологической устойчивости ландшафтов Уярского района Красноярского края.

К экологически устойчивым ландшафтам относятся угодья естественного происхождения, которые создают вокруг себя благоприятную экологическую среду и хорошо влияют на окружающую территорию, это целинные земли, леса, болота. Для оценки влияния состава угодий на экологическую стабильность территории, определяется коэффициент экологической стабильности, согласно источника [2].

Оценка коэффициента экологической стабилизации ландшафта характеризуется следующими показателями:

- менее или равен 0,5 – ландшафт с ярко выраженной нестабильностью
- 0,51-1 – ландшафт нестабилен
- 1,01-3 – ландшафт условно стабилен
- 3,01-4,5 – ландшафт стабилен
- 4,51 – ландшафт с ярко выраженной стабильностью

Согласно, источника [2], по оценке экологических свойств земельных угодий наибольший коэффициент имеют леса и древесно-кустарниковая растительность который равен 1; наименьший коэффициент у нарушенных земель, застроенных территорий и дорог, соответственно 0.05.

Коэффициенты антропогенной преобразованности ландшафта изменяется в пределах $0 < K_{ан} < 10$ и характеризует следующую закономерность. Чем больше площадь вида использования

земель и выше индекс глубины преобразованности им ландшафтных комплексов, тем в большей степени преобразована хозяйственной деятельностью территория.

Коэффициент антропогенной нагрузки $K_{ан}$ показывает, насколько сильно влияет деятельность человека на состояние природных систем. Определяется рангом антропогенной преобразованности ландшафта, согласно, вида природопользования, с учетом площади и индекса глубины преобразования. Наиболее антропогенно преобразованными ландшафтами являются, промышленные площадки индекс глубины преобразованности соответствует 1.55, наименее преобразованными ландшафтами являются природоохранные ландшафты, индекс глубины преобразованности соответственно равен 1.

Оценка степени антропогенной преобразованности ландшафтов выполняется последующей шкале: 2,0 - 3,80 – низко преобразованные; 3,81- 5,30 – слабо преобразованные; 5,31- 6,50 – среднепреобразованные; 6,51- 7,40 – сильно преобразованные; 7,41 - 8,0 – очень сильно преобразованные.

Методологической основой для оценки природно-ресурсного потенциала (ПРП) агроландшафтов послужили положения и законы земледелия, почвоведения, геохимии, ландшафтоведения и теории адаптивно-ландшафтного земледелия. Оценке природно-ресурсного потенциала (ПРП) агроландшафтов предшествует классификация и бонитировка почв, изучение свойств и режимов типов и подтипов почв, оценка климатических условий, применительно к аграрной отрасли экономики.

Важное методологическое значение имеет разработанная В.В. Докучаевым концепция почвы как «зеркала ландшафта», основанная на представлении о том, что почва есть природное тело, образовавшееся из материнской горной породы под воздействием факторов почвообразования. Оценка ПРП агроландшафтов должна базироваться на нескольких, немногих, фундаментальных параметрах, которые в общих чертах характеризуют основные компоненты ландшафта. В качестве таковых предлагается использовать почву, и климатические параметры, характеризующие условия тепло- и влагообеспеченности. Оценка ПРП проводится на основе георесурсной базы данных для показателей состояния природных условий основана на [3]. Данная база содержит данные о характере геолого-геоморфологических условий, и степени эрозионной расчлененности рельефа, геофизических параметрах региона, высотности и степени эрозионной расчлененности рельефа, опасных экзогенных процессах (закарстованности, наличия оползневых явлений), параметры эколого-климатического потенциала, в том числе характеристики агроклиматических условий и потенциала загрязнения атмосферы и содержания ряда биологически активных микроэлементов – меди, молибдена и др., соотношения пойм и т.д.

Для расчета итогового ПРП агроландшафта предлагается использовать информационно-логический анализ [1] и уравнения, где оцениваемые показатели оказывают наибольшее влияние на результат, если стоят в начале формулы. Уравнение будет иметь вид:

$$\text{ПРП} \{3\} = T \vee (O \vee П), \quad (1)$$

где: ПРП – природно-ресурсный потенциал, балл (в скобках порядковый номер почв); Т – баллы за сумму температур выше 10°C; О – баллы за годовую сумму осадков; П – баллы за почву; \vee – знак нелинейного логического сложения.

Оценка ПРП агроландшафтов (землепользований) выполняется поэтапно:

Этап 1. Получение фактических данных о почвах, условиях тепло- и влагообеспеченности посредством соответствующих георесурсных баз данных. При отсутствии таких данных для конкретных землепользований можно воспользоваться материалами почвенных обследований, проектами землеустройства, системами земледелия, данными агроклиматических справочников.

Этап 2. Оценка типов (подтипов) почв, значений сумм температур выше 10°C, годовых сумм осадков в баллах посредством табл. 5-7. Почвенные контуры на электронной карте служат первичными ключевыми диагностическими участками, с определенными свойствами и признаками.

Этап 3. Расчет итогового значения ПРП в баллах по формуле 1.

Этап 4. Оценка индекса ПРП проводится по следующей шкале: 1-20 – низкий; 21-40 – пониженный; 41-60 – средний; 61-80 – повышенный; 81-100 – высокий.

Оценка экологической стабильности территории Уярского района Красноярского края приведена в таблице 1 и 2

Таблица 1 – Результаты расчетов и полученных результатов коэффициента экологической стабильности

Наименование объектов	Коэффициент экологической стабильности (K_i)	Площадь (P_i)	K_r -коэффициент геолого-морфологической устойчивости рельефа
Застроенная территория	0	11980,05 га	1
Пастбища	0,68	16800 га	0,7
Пашня	0,14	77000 га	0,7
Водные объекты	0,79	27,2 га	1
Сенокосы	0,62	13816 га	1
Залежь	0,70	7000 га	0,7
Лесные насаждения	1,0	1381,6 га	1
Прочие земли	0	30237,8 га	0,7
К эк.ст.		3,42	

Как мы видим, территория Уярского района является экологически стабильной. Это связано с большими площадями угодий и объектов, которые использовались и используются человеком в аграрном производстве. Определение степени антропогенной трансформации территории Уярского района приведено в таблице 2.

Степень антропогенной трансформации ландшафтов территории является слабо преобразованной. В ходе исследования рассчитан коэффициент природно-ресурсного потенциала территории Уярского района. Согласно шкале интегрального индекса природно-ресурсный потенциал оценен как средний. Территория Уярского района удобна для жизни людей, для ведения сельского хозяйства. Это связано с благоприятными условиями, которые сформировались на исследуемой территории, а именно: положительные агроклиматические условия (хотя климатический коэффициент является низким, это не повлияло на потенциал исследуемой территории).

Таблица 2 – Оценка антропогенной трансформации

Виды использованных земель	R_i	q	Площадь (P_i)	Площадь% ($P_i\%$)	$R_i * q * P_i\%$
Застроенная территория	8	1,55	11980,05 га	10%	124
Сельскохозяйственные угодия	2	1,15	40 тыс. га	20%	46
Пашня	7	1,45	77,7 тыс. га	26%	263,9
Сенокосы	4	1,35	1381,6 га	2,3%	12,42
Водные объекты	2	1,15	27,2 га	0,69%	1,5
Степень антропогенной трансформации	4,478				

Исходя из-за всех перечисленных выше благоприятных факторов на исследуемой территории сформировалась устойчивая сельскохозяйственная база с высоким потенциалом для дальнейшего развития.

Литература:

1. Авессаломова И. А. Геохимические показатели при изучении ландшафтов: учебно-методическое пособие / И. А. Авессаломова. – М.: МГУ, 1987. – 108 с.
2. Волков С. Н. Экономические модели в землеустройстве: учебно-практическое пособие / С. Н. Волков. – М.: МСХиПРФ, 2001. – 283 с.
3. Шпедт А. А., Методика оценки природно-ресурсного потенциала агроландшафтов России // «Живые и биокосные системы». – 2020. – № 31.

НУЛЕВОЙ МЕРИДИАН. ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ

Кучеренко Ульяна Валерьевна, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
Kucherenkou.17@mail.ru

Научный руководитель: доцент Миллер Татьяна Тимофеевна
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
frantt488@mail.ru

Взросшая значимость морских сообщений в период географических открытий привела к необходимости созданию и места прохождения нулевого меридиана, который должен являлся точкой отчета географических координат на территории всей поверхности земли.

Ключевые слова: Экватор, Гринвичская обсерватория, параллель, картография, географические координаты, международный референтный меридиан.

THE ZERO MERIDIAN. HISTORY OF CREATION

KucherenkoUlyanaValeryevna student
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
Kucherenkou.17@mail.ru

Supervisor: Associate Professor of the Department "Cadastre of built-up areas and geoinformation technologies" Miller Tatiana Timofeevna
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
frantt488@mail.ru

The increased importance of maritime communications during the period of geographical discoveries led to the need to create a place for the passage of the zero meridian, which should be the point of the report of geographical coordinates on the territory of the entire surface of the earth.

Keywords: Equator, Greenwich Observatory, parallel, cartography, geographical coordinates, international reference meridian.

Вся навигационная система, начиная от средневековых мореплавателей до современных спутниковых технологий не может существовать без принятой системы координат, которые определяют положение любой точки на земной поверхности. Но у любых координат должна быть точка отчета. Еще во II веке до н. э. греческий астроном Гиппарх предложил идею определять какую-либо точку на поверхности Земли при помощи воображаемых линий. [1]. В качестве определяющей он выбрал линию, которая проходила через остров Родос т.е. приняв его за нулевой меридиан используемый, как начала отчета. От нее он уже отсчитывал положение нужных точек в разных концах Земли Соответственно, долгота такого меридиана в принятой системе отсчета равна нулю градусов. Еще один астроном Клавдий Птолемей добавил к методу Гиппарха линии, параллельные экватору, и появилась, похожая на современную, система координат. Тем не менее в разные времена не было единого нулевого меридиана. Меридианы существуют уже сотни лет, и в картографии определение долготы и широты является основополагающим вариантом вычисления географических координат. Нулевой меридиан несколько раз менял свое положение, но решение использовать этот меридиан для определения конкретных линий было принято в эпоху великих географических открытий, когда мореплавание было очень популярно. Другими словами, морские пути были единственным средством связи между континентами, и сотни пассажирских судов, не говоря уже о научно-исследовательских, торговых и военных судах, путешествовали по морям, занимая основную нишу в транспортном сообщении.

Еще одним условием принятия меридиана в свойстве соединяющей направления начала потребность формирования общей международной картографической концепции. Вплоть до данного практическая деятельность применения меридианов значила, то что почти все государства обладали собственными личными меридианами, базисные места которых протекали через основную обсерваторию государства.

По этой причине, протекая посредством различных меридианов, команда корабля обязана была разбираться согласно своим национальным расчетам сравнивать их вместе с расчетами иных государств. Но не только лишь мореплаватели чувствовали проблемы. В то время в континенте создавались железные пути.

Этот вид транспорта становился все более популярным, тем более что время, необходимое для преодоления больших расстояний, значительно сокращалось. Однако сложность определения времени и тот факт, что железные дороги ходят по расписанию, означали, что для решения этой проблемы требовались сложные расчеты, что также усиливало приближение. Необходимость упрощения расчетов также привела к необходимости создания единой картографической системы.

Кроме географической заинтересованности, общий основной экватор имел возможность гарантировать единообразие в определении времени. Гринвичское время начало расцениваться наиболее четким периодом. Оно также стало исходным пунктом с целью установления вращения Земли.

До 1884 года нулевых меридианов было несколько и проходили они через центральные обсерватории разных стран. Так в Великобритании нулевым был Гринвичский меридиан, в России - Пулковский, а во Франции, Парижский. [2]. По мере развития геодезии отсутствие стандартной системы отчета стандартной долготы оказалось неудобным и вызывало путаницу. К середине XIX века потребность в едином нулевом меридиане окончательно созрела. В 1851 году его местом впервые был объявлен Гринвич, что было вполне закономерно - Британия в то время обладала самым многочисленным флотом. Через двадцать лет в Антверпене состоялся Международный географический конгресс, предложивший использовать Гринвичский меридиан в качестве нулевого на всех морских картах. И только 13 октября 1884 года на Вашингтонской конференции (вошедшей в историю под названием меридианной) была принята резолюция, согласно которой Гринвичский меридиан объявлялся нулевым на всех картах. Документ содержал рекомендацию следовать этому всем государствам.

Несмотря на эту конвенцию, Гринвичский меридиан впервые был использован в качестве нулевой точки только в 1851 году. Выбор Гринвича был не случайным - там в то время была уже хорошо оборудованная обсерватория, а исследователям нужно было проводить на меридиане множество астрономических работ. Для выбора были две основные причины. Первым был тот факт, что Соединенные Штаты уже выбрали Гринвич в качестве основы для своей национальной системы часовых поясов. Во-вторых, в конце XIX века 72% мировой торговли зависело от морских карт, которые использовали Гринвич в качестве основного меридиана. Помимо этого, с помощью Гринвича решили определять и время во всем мире что тоже было принято на Вашингтонской меридианной конференции в 1884 г. Было решено запустить часы в полночь по гринвичскому времени Нулевой меридиан, пересекающий Землю. Это непрерывная линия, пересекающая континенты, океаны и моря. Эта линия начинается и заканчивается в Гринвиче. Она обозначена металлической скульптурой возле обсерватории. Кроме точки нулевого меридиана в Гринвиче, между восьмиугольниками стоят часы. Они предназначены для определения точного времени. Гринвич - это не только начало координат, но и точка отсчета времени на Земле. [3]. Согласно географической терминологии, земля делится на параллели и меридианы. Это линии, обозначающие сечение между поверхностью и плоскостью. Они определяют географические координаты на картах и используются для навигации и определения местоположения. В итоге начальной точкой координатной сети стал так называемый нулевой меридиан. Этот меридиан имеет два других названия. Одно из них - Гринвичский меридиан, по названию города, где находится нулевая точка; второе название - нулевой меридиан.

Он является отправной точкой для расчета долготы и широты и обусловлен тем, что это нулевая точка в Гринвиче. [4] В отличие от экватора, меридиан не опирается на какой-либо физический объект, и на протяжении всей истории велись постоянные споры по поводу его определения. Тем не менее, меридиан является важным элементом всей картографии. Меридиан настолько важен для навигации, что без него практически невозможно читать карту. Это связано с тем, что если вы используете неправильные координаты, то окажетесь совсем в другом месте.

Это понятие используется в качестве точки отсчета географической долготы, равной 0°, которая является отправной точкой, от которой рассчитываются все остальные координаты. Первоначальный меридиан используется для составления карт, указания координат во время навигации, судоходства и воздушных путешествий. Для обозначения местоположения на картах обычно используются такие координаты, как долгота, широта, минуты и секунды. Чтобы определить точное местоположение географического объекта, данные координаты получают от нулевого меридиана.

В наше время координаты отслеживаются с поддержкой WGS 84, а также Международной земной референцной системы (ITRS). Данные способы применяют геоцентрически сжатую сферу, а также считаются значительно более четкими, нежели методы, использовавшиеся при принятии первого меридиана. [5]

Для этого через здание были проведены четыре меридиана. Эти меридианы традиционно делили Землю на восточное и западное полушария. Однако, поскольку Земля не является идеальным эллипсоидом, она испытывает различные движения, что приводит к ошибкам в километрах, а сами линии главного меридиана немного смещены в современной системе координат несмотря на то, что она основана на Гринвиче.

Это значит, то, что, в соответствии с нынешними расчетами, астрономический меридиан находится на расстоянии 102,5 метра от Гринвича. Гринвичская обсерватория в настоящее время считается музеем с разными экспонатами, в том числе по искусству навигации. Не так давно здесь открылся планетарий. С 1984 по 1988 год был установлен абсолютно новый набор систем координат на основе спутниковых данных и других измерений, а также нужен простой меридиан, который определил плоскость, проходящую через центр Земли.

Настоящий первоначальный меридиан мира, согласованный каждой нацией на планете в 1984 г., считается эталонным меридианом IERS, что, кроме того, популярен равно как международный референтный меридиан или IRM.

IRM - единственный меридиан, который теперь можно назвать главным меридианом мира, поскольку он определяет долготу 0° по международному соглашению. IRM проходит в 102,5 метрах к востоку от исторического главного меридиана Мира на широте Круга авиалиний. Вся обсерватория и исторический первичный меридиан теперь лежат к западу от истинного первичного меридиана.

Литература:

1. Нулевой меридиан - Википедия [Электрон. ресурс]. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Нулевой_меридиан (дата обращения 06.02.2023)
2. Нулевой меридиан [Электрон. ресурс]. – URL: <https://karatu.ru/nulevoj-meridian/> (дата обращения 06.03.2023)
3. Нулевой меридиан. И почему он находится в Гринвиче? - ООО МиНи [Электрон. ресурс]. – URL: <https://geo-mini.ru/articles/prime-meridian/> (дата обращения 06.03.2023).
4. Маслов А.В. Геодезия. /А.В. Маслов. / А. В. Гордеев. М: Колос, 2006г. 258с.
5. Миллер Т.Т. Обработка измерений в геодезических сетях сгущения /Т.Т. Миллер, / А.Я. Сафонов // К.Н. Шумаев. Красноярский государственный аграрный университет. Красноярск 2015год 200с.т

ВЛИЯНИЕ ГЭС НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Максименко Татьяна Александровна, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
tatanamaksimenko48399@gmail.com
Научный руководитель: канд. геогр. наук, доцент Иванова Ольга Игоревна
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
ivolga49@yandex.ru

В данной статье рассмотрена Курейская ГЭС, как антропогенный объект, влияющий на изменения окружающей среды, проведена оценка современного состояния компонентов природной среды, на которые оказывает влияние рассматриваемый объект

Ключевые слова: антропогенный объект, гидроэлектростанция, полярный круг, сооружения, плотина, водозаборное сооружение

THE IMPACT OF HYDROELECTRIC POWER PLANTS ON THE ENVIRONMENT

Maximenko Tatiana Alexandrovna, student
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
tatanamaksimenko48399@gmail.com
Scientific supervisor: Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor of the Department of Environmental Management
Ivanova Olga Igorevna
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
ivolga49@yandex.ru

In this article, the Kureyskaya HPP is considered as an anthropogenic object affecting environmental changes, an assessment of the current state of the components of the natural environment that are influenced by the object in question is carried out

Keywords: anthropogenic object, hydroelectric power station, arctic circle, structures, dam, water intake structure

Цель исследования оценка современного состояния возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки Курейская ГЭС.

Курейская ГЭС – гидроэлектростанция, расположенная в Туруханском районе Красноярского края, на реке Курейке, правом притоке реки Енисей, в 101 км от устья, 40 км севернее полярного круга, возле поселка Светлогорск, построена в период 1975-1994 гг. введена в постоянную эксплуатацию в 2003 году. Назначение ГЭС - энергоснабжение Норильского, Игарского и Курейского промузлов и обеспечение судоходства в нижнем бьефе гидроузла для вывоза руды Курейского графитового рудника, см. рис 1[3].

Туруханский район, Красноярский край - район Крайнего Севера за Полярным кругом. В северной части Средне-Сибирского плоскогорья, в западном предгорье в двухстах километрах от плато Путорана на реке Курейке. Курейка- правобережный приток реки Енисей, впадает в него на 863км от устья, на 1606км от г.Красноярска[4].

Площадь водосбора, замыкаемая створом плотины Курейской ГЭС, равна 39900 км². Курейской ГЭС приведена на рисунке 1.

Основные сооружения и их характеристики Курейской ГЭС:

Русловая плотина Курейской ГЭС представляет собой каменно-земляную плотину с ядром на русловом участке и ядром и понуром на правобережном участке, максимальной высотой 79 м, длиной по гребню 1641,44 м (включая отдельные участки в примыкании к водоприемнику). Ширина плотины по гребню от 10 до 20 м, в примыкании к водосбросу – до 50м. Ядро плотины сопрягается со скальным основанием на левобережном и центральном участках через бетонную плиту с устройством площадной цементации. На русловом участке плотины к ядру с нижнего бьефа примыкает бетонная стенка. В гребне стенки располагается инспекционная галерея, которая соединяется с галереями

правого и левого берегов. Плотина на левом берегу примыкает к устью водосброса с устройством бетонной шпоры;

Правобережная плотина во II понижении представлена водоподпорным сооружением, каменно-земляной плотиной с верховой противофильтрационной призмой. Максимальная высота плотины 38,3 м, длина по гребню 643,7 м, ширина по гребню 8-15 м;

Правобережная плотина в III понижении представлена водоподпорным сооружением, каменно-земляной плотиной с ядром и понуром. Максимальная высота 16,8 м, длина по гребню 721 м, ширина по гребню 9-15 м. Имеет слабо наклонное ядро, переходящее в понур. Низовая и верховая призмы из гравийно-галечникового грунта;



Рисунок 1 – Платина Курейской ГЭС

Левобережная плотина представлена водоподпорным сооружением, каменно-земляной плотиной с суглинистым экраном, переходящим в понур. Максимальная высота 25 м, длина по гребню 1096 м, ширина по гребню 7-15 м. Крепление верхового откоса выполнено из каменной наброски и имеет два слоя фильтровой подготовки из песчано-гравийных грунтов;

Поверхностный водосброс является водосбросным сооружением, предназначенным для сброса излишков воды из водохранилища (в основном в паводковый период) Водосброс состоит из 4-х водосливных пролетов практического профиля шириной в свету по 16 м, перекрываемых плоскими колесными затворами. Отметка порога водослива 79 м. Строительная высота водосброса 42,7 м. Сопряжение водослива с нижним бьефом выполнено при помощи быстротока, заканчивающегося носком-трамплином. Ширина быстротока 76 м, длина – 168 м. Водослив рассчитан на пропуск максимального сбросного расхода 0,1% обеспеченности 9240 м³/с при форсировке над НПУ на 2,3 м. ;

Станционный узел в составе: водоприемник, напорные водоводы, здание ГЭС, административно-производственный корпус и прочие сооружения.

Водозаборное сооружение, служащее для непосредственного приема воды из водохранилища. Преобразования потенциальной энергии водотока в электрическую энергию.

Курейское водохранилище – водохранилище каньонного типа, образовано плотиной Курейской ГЭС на р. Курейке, см. рис.2. Водохранилище уникально своим расположением за Полярным кругом. Площадь зеркала водохранилища при НПУ 95 м составляет 558 км². Полезный объем водохранилища составляет 7,3 км³. Основные характеристики Курейского водохранилища приведены в табл. 1. Водный режим р. Курейка в естественных условиях характеризуется ясно выраженным весенним половодьем, низким стоком зимой и незначительными летне-осенними дождевыми паводками.

Таблица 1 - Основные характеристики Курейского водохранилища

Наименование характеристики	Значение
Нормальный подпорный уровень (НПУ)	95,00 м БСВ
Уровень мертвого объема (УМО)	75,00 м БСВ
Форсированный подпорный уровень (ФПУ) обеспеченностью 0,1%	95,60 м БСВ
Площадь зеркала при НПУ	558 км ²
Площадь зеркала при УМО	211 км ²

Полный объем при НПУ	9962 млн.м ³
Мертвый объем при УМО	2662 млн.м ³



Рисунок 2 –Курейское водохранилище

Компоненты природной среды, на которые оказывает влияние рассматриваемый объект, следующие: растительный и животный мир; приземные слои воздуха; почвы и подстилающие их грунты; поверхностные воды и донные отложения.

Объект исследования расположен на землях длительное время подверженных влиянию урбанизации и производственной деятельности человека. Большая часть участков в границах обследованной территории покрыта насыпными техногенными грунтами.

На территории объекта были отобраны пробы на агрохимические и гранулометрические показатели для установления уровня плодородия почв и возможности дальнейшего использования почвенно-растительного слоя. Проанализированы в лабораторных условиях по агрохимическим показателям на соответствие требованиям[1] к составу и свойствам плодородного слоя почвы, который подлежит снятию.

Для оценки радиационной обстановки были взяты пробы почво-грунтов с площадок и грунтов земляных плотин на радионуклиды произведен из поверхностного слоя в интервале глубин 0,0-0,2 м. Точки отбора проб выбирались по данным поисковой радиометрической съемки на участках с максимальными, а также с наиболее характерными показаниями радиометра СРП-68-01. Для оценки загрязнения донных грунтов реки Курейка с акватории нижнего бьефа плотины и Курейского водохранилища с акватории русловой плотины природными и техногенными радионуклидами в 2-х пунктах были отобраны пробы донного грунта.

Работы по исследованию состояния акватории реки Курейка в нижнем бьефе плотины и акватории Курейского водохранилища, включив себя следующий комплекс исследований:

- оценка качества поверхностных вод;
- оценка загрязненности донных отложений;
- токсикологические исследования донных отложений;
- санитарно-эпидемиологические исследования воды и донных отложений. Работы выполнялись в соответствии с[2].

В результате проведенной оценки современного состояния изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки Курейская ГЭС выявлено:

- Растительность в районе размещения Курейской ГЭС подверглась существенному изменению в результате хозяйственной деятельности человека (строительство объектов гидроузла, насыпь плотин, расчистка и планировка территорий производственной зоны, прокладка дорог и коммуникаций и т.д.). Растительность обследованных участков типична для антропогенно освоенных территорий данного региона, включает в себя самосев деревьев, а также травянистые растительные сообщества разнотравной и рудеральной растительности;

- Территория объектов Курейской ГЭС, имеет типичные урбанизированные, антропогенно-трансформированные ландшафты;
- Фауна рассматриваемой территории имеет как природный, так и синантропный характер. Большинство видов животных в значительной степени адаптировались к множеству факторов беспокойства, таких как шумовое воздействие автотранспорта, беспокойство, причиняемое животному миру человеком и домашними животными, и т.п.;
- Грунты на территории всех обследованных участков по токсикологическим показателям соответствуют V классу – категории практически неопасных отходов;
- В случае оценки химического загрязнения почво-грунтов объекта по показателю суммарного загрязнения почво-грунтов, учитывающему природный характер повышенного геохимического фона для целого ряда тяжелых металлов, включая цинк, медь и никель, почво-грунты на обследованных участках, следует относить к категории загрязнения «допустимая»;
- Вода Курейского водохранилища и р. Курейка по санитарномикробиологическим показателям соответствует требованиям[5] для водных объектов питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Перечисленные негативные изменения окружающей среды являются технологически обусловленными, объективно возникающими при строительстве и реконструкции любых хозяйственных объектов.

Литература:

1. ГОСТ 17.4.3.03-85 "Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ".[Электронный ресурс] – URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/29224/> (дата обращения: 7.03.2023)
2. ГОСТ 17.1.3.13-86 "Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения".[Электронный ресурс] – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200003200/> (дата обращения: 7.03.2023)
3. Иванова О.И. Особенности рационального природопользования в Красноярском крае на примере реки Норильская/ Приоритетные направления регионального развития: мат-лы нац. науч.- практ. конф. с меж. участием/Курган,– 2020. С. 509-512.
4. Курейская ГЭС. Реконструкция земляных платин: Технический отчет / АО «Ленгидропроект», 2022. 174 с.
5. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» ".[Электронный ресурс] – URL: <https://docs.cntd.ru/document/573500115/> (дата обращения: 7.03.2023)

УДК 712:00

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ

Платицина Валерия Владимировна, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
veyfeleva@mail.ru

Антохина Надежда Андреевна, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
nadyusha-antokhina@mail.ru

Научный руководитель: канд. биол. наук, доцент Горбунова Юлия Викторовна
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
gorbunova.kgau@mail.ru

В статье представлены особенности формирования общественных пространств в городской среде, выявлены 4 условия, которые важны для создания удобных и привлекательных общественных мест в городе. Так же рассмотрены геодезические работы в момент реализации плана благоустройства и проанализирован проект «Формирование городской среды», реализуемый на территории г. Красноярска.

Ключевые слова: городская среда, общественное пространство, проектная документация, съемка местности, благоустройство и озеленение территории.

FEATURES OF THE FORMATION OF PUBLIC SPACES IN THE URBAN ENVIRONMENT

Platitsina Valeria Vladimirovna, student
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
veyfeleva@mail.ru

Antokhina Nadezhda Andreevna, student
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
nadyusha-antokhina@mail.ru

Scientific adviser: Ph.D. biol. Sciences, Associate Professor Gorbunova Yuliya Viktorovna
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
gorbunova.kgau@mail.ru

The article presents the features of the formation of public spaces in the urban environment, identified 4 conditions that are important for creating comfortable and attractive public spaces in the city. Geodetic work was also considered at the time of the implementation of the improvement plan and the project "Formation of the urban environment", implemented on the territory of Krasnoyarsk, was analyzed.

Key words: urban environment, public space, project documentation, terrain survey, landscaping and landscaping of the territory.

Городская среда является сложной и многогранной системой, где общественное пространство играет важную роль в жизни горожан. Общественные пространства – это места, которые не принадлежат конкретному человеку или группе людей, а предназначены для использования всеми жителями города. Они являются важным фактором в формировании городской среды и оказывают значительное влияние на самочувствие и поведение человека.

Вопрос формирования общественных пространств имеет большое значение при проектировании города, так как общественные пространства являются основными местами взаимодействия между людьми и определяют комфортность жизни горожан. Большой проблемой является отсутствие финансирования и нехватка мест для размещения общественных пространств. Необходимо использовать урбанистические пространства, которые в настоящее время не используются или используются не полностью. Например, заброшенные скверы, старые фабрики, территории у подъездов и т.д. [1].

Важным этапом формирования общественных пространств является учет потребностей горожан. Изучение привычек и предпочтений людей, а также анализ городской среды и климата, может помочь в создании наиболее подходящих общественных пространств.

Исследования показывают, что для формирования удобных и привлекательных общественных пространств в городе, необходимо соблюдать следующие условия:

1.Способствование участию жителей в процессе планирования. Это может включать опрос жителей города, чтобы узнать, какие территории наиболее востребованы и что необходимо изменить.

2.Участие социальных институтов. Для создания успешных общественных пространств необходимо участие различных социальных институтов, таких как школы, библиотеки, торговые центры, спортивные клубы и т.д.

3. Создание удобных условий. Необходимо создавать комфортные и удобные условия для людей, которые могут находиться в этих пространствах, будь то парки, скверы, стадионы и т.д.

4. Помощь от экспертов. Опытные специалисты могут помочь в разработке планов для новых общественных пространств, основываясь на научных исследованиях, чтобы гарантировать их эффективность и успешность.

В г. Красноярске с 2017 года реализуется программа «Формирование комфортной городской среды», в которой по заявкам местного населения (на конкурсной основе) выбираются территории для благоустройства. Полномочия по управлению городскими территориями в муниципальном образовании городской округ г. Красноярск возложены на департамент муниципального имущества и земельных отношений администрации города [2].

Согласно протоколу заседания общественной комиссии по развитию городской среды от 22.07.2022 в г. Красноярске на период 2023 года запланировано благоустройство 29 дворовых территорий и 8 общественных пространств, из них сквер Юбилейный в Ленинском районе, набережная реки Кача в Железнодорожном районе, сквер по улице Ладо Кецховели в Октябрьском районе и другие [3]. На данный проект из федерального бюджета на 2018-2024 годы выделено 121

755 483 руб. [4]. Подробное распределение финансов по районам г. Красноярска представлено на рисунке 1.

Финансирование таких проектов происходит как из городского бюджета, так и с помощью собранных жителями данной территории средств. На ремонт тротуаров, проездов, образующих проезд к дворовой территории, установка освещения, скамеек и урн, собственники квартир должны внести не менее 2% от стоимости проекта благоустройства.

Кроме собранных средств, к заявке прилагаются выписки из ЕГРН об объекте недвижимости. Так же при разработке плана благоустройства проводят геодезические работы, после которых составляется топографический план с изображением красных линий и эскизов застроек. На нем указывается имеющаяся на первоначальном этапе застройка – расположение жилых и общественных зданий, а также улицы и зеленые насаждения, являющиеся частью проекта. Разбивочные чертежи привязываются к опорному заданию, сооружениям, геодезическим пунктам с координатами, закрепленными на местности.

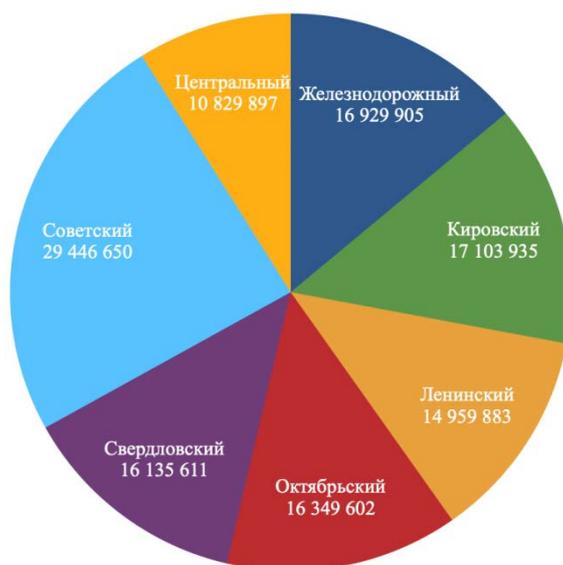


Рисунок 1 – Распределение средств, выделенных на проект «Формирование городской среды» из федерального бюджета по районам г. Красноярска, руб.

По окончании благоустройства осуществляется исполнительная съемка контуров застройки и спланированного рельефа. На основании данной съемки оформляют исполнительный генеральный план месторасположения капитальных зданий и сооружений, подземных коммуникаций, подъездных путей. Она является окончательной проверкой верности перенесения проектного плана зданий на местность в соответствии с требованиями строительных допусков.

Таким образом, улучшение окружающей человека среды и организация здоровых и благоприятных условий жизни в населенных пунктах является приоритетным направлением деятельности органов местного самоуправления. В решении этой задачи важное место принадлежит озелененным территориям в виде проспектов, административных площадей, парков, скверов, набережных [5]. Создание общественных пространств – это сложный и длительный процесс, однако, правильное его проведение может значительно улучшить качество жизни горожан и способствовать социальному и экономическому развитию города в целом [6].

Литература:

1. Муниципальный менеджмент: Справочное пособие / В.В. Иванов, А.Н. Коробова. – М.: Дашков и ко, 2014 – 718 с.
2. Горбунова, Ю. В. Совершенствование управления земельными ресурсами на примере Муниципального образования городской округ г. Красноярск / Ю. В. Горбунова, А. Я. Сафонов // 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. Сорокагая. Том Часть II. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2015. – С. 5-7. – EDN VOUTLT.

3. Общественные пространства (план, концепции, ход исполнения) – 2023. Официальный сайт Администрации города Красноярск [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.admkrsk.ru/citytoday/municipal/fond/Sreda2023/Pages/skveri---2023.aspx> (дата обращения 6.03.2023)

4. Протокол от 22.07.2022 об утверждении списка дворов на 2023 год. Официальный сайт Администрации города Красноярск [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.admkrsk.ru/citytoday/municipal/roads/Documents/Протокол%20от%2022.07.2022-утв.%20списка%20дворов%20на%202023%20год.pdf> (дата обращения 6.03.2023)

5. Горбунова Ю.В. Пример озеленения и благоустройства территории ограниченного пользования / Ю.В. Горбунова, А.Я Сафонов, В.И. Яндушкин // Технологии и оборудование садово-паркового и ландшафтного строительства: мат-лы Всерос. науч.-практич. конф. (20 ноября 2019 г.) / Сиб. гос. ун-т. науки и технолог. – Красноярск, 2019. – С. 73–75.

6. Евтушенко С.В. Проект благоустройства и озеленения территории сквера пгт Балахта / С.В. Евтушенко, А.Я. Сафонов, Ю.В. Горбунова // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития. Материалы международной научно-практической конференции. Красноярск, 2021. С. 24–28.

УДК 629+66(091)

ДИКОРАСТУЩАЯ ТРАВА – СЫРЬЕ ДЛЯ БИОГАЗА

Скрипка Полина Дмитриевна, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
pdscriпка@mail.ru

Научный руководитель: ассистент Доржиева Екатерина Владимировна
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
dorzheevay@bk.ru

В работе проведен анализ научных трудов по обоснованию выбора сырья для получения биогаза, рассмотрены положительные стороны получения биогаза из сырья второго поколения и отдельного вида сырья – дикорастущих трав. Сформулированы предпосылки целесообразности выбора производительности биогазовой установки для крестьянского хозяйства при использовании дикорастущих трав.

Ключевые слова: сырье, биотопливо, биогаз, биометан, биогазовые установки, дикорастущие травы.

WILD GRASS – RAW MATERIAL FOR BIOGAS

Skripka Polina Dmitrievna, student
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
pdscriпка@mail.ru
Scientific supervisor: Assistant Dorzheeva Ekaterina Vladimirovna
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
dorzheevay@bk.ru

The paper analyzes scientific papers on the justification of the choice of raw materials for biogas production, considers the positive aspects of obtaining biogas from second-generation raw materials and a separate type of raw materials – wild herbs. The prerequisites for the expediency of choosing the productivity of a biogas plant for a peasant farm when using wild grasses are formulated.

Keywords: raw materials, biofuels, biogas, biomethane, biogas plants, wild herbs.

Современное сельскохозяйственное производство, как и многие отрасли экономики подвержены оптимизации в целях энергосбережения, ресурсосбережения, рационального природопользования, что неразрывно связано с повышением экологичности применяемой техники и технологий. Аграрный сектор потребляет большое количество углеводородного ископаемого топлива – главным образом – нефтяного. Запасы нефти ограничены, цены на ископаемое сырье постоянно

растут. В таких условиях сельскому хозяйству также требуется вовлечение в производственные циклы биотехнологий [1]. Биотопливо, также в некоторых источниках, называемое зелеными углеводородами, – это топливо, получаемое из источников биомассы с помощью различных биологических и термохимических процессов. Эти продукты аналогичны нефтяному дизельному топливу и бензину, и поэтому считаются полностью совместимыми с инфраструктурой традиционных топлив. Они могут быть использованы в двигателях без модификации основных систем и механизмов, или с минимальными затратами на адаптацию. Представленный на мировом обзоре потенциал биотоплива из различных отходов исходного биосырья (таких как отработанное пищевое масло и отработанное техническое масло, растительное масло, непригодное для пищевых и кормовых целей, продукты отходов перерабатывающих производств и т.д.), позволяет говорить о постепенном, медленном, но имеющим место частичном переходе некоторых отраслей на возобновляемую энергетику, основанную на биотопливе первого и второго поколений.

Если говорить о топливе в сельском хозяйстве, то одним из перспективных считается биогаз, во многих странах, где нефтяного топлива недостаточно, апробированы технологии получения и использования метана в качестве бытового газа и на автомобилях в качестве моторного топлива. Но, к сожалению, получают его также преимущественно из сельскохозяйственного сырья, в том числе из пищевого, что ограничивает объемы и заставляет искать новое сырье – целлюлозосодержащее, вторичное и т.д.

Сырьевая база для получения биогаза в Российской Федерации до конца не определена в числовых выражениях. Это млрд. тонн сырья. Современная наука и техника зарегистрировала несколько технологических принципов получения биогаза, это пиролиз и газогенерация. Биоэнергетический комплекс страны имеет определенные достижения в плане апробации нового оборудования при газификации биомассы в виде твердого сырья, такого как древесина, отходы крупного производства, твердые бытовые отходы и т.д. [2].

В Санкт-Петербурге организацией ООО «Энерготехника» производится установка марки Г-3М (газогенератор мощностью 4 МВт), расход сырья до 35 т/ч, в качестве исходного сырья в виде топлива используется шелуха и лузга масличных, КПД установки более 85%. Также хорошо используются марки установок Г-50 и УТГ-600 мощностью 100 и 600 кВт соответственно. Интенсивное развитие производства и поставок биогазовых энергетических установок идет в концерне «ЭкоРос», срок окупаемости такого оборудования составляет 1-2 года во всем диапазоне производимых мощностей. Индивидуальная биогазовая установка представленных малых хозяйств, крестьянских фермерских и личных подсобных позволяет переработать до 150...200 кг отходов крупнорогатого скота за цикл, производительностью за сутки до 12 м³ биогаза надлежащего качества.

Ежегодно в России в сельскохозяйственном производстве накапливается до 250 млн.т. органических отходов (150 млн.т. в животноводстве и птицеводстве, 100 млн.т. в растениеводстве). Значительная часть этих отходов разлагается в открытой среде, что может привести к непредсказуемым последствиям, как для природы, так и для здоровья людей.

Еще одна проблема как для сельскохозяйственных предприятий, так и для личных подсобных хозяйств в сельской местности – зарастание необрабатываемых участков дикорастущими травами и кустарниками. Зеленую массу указанных растений можно использовать при получении биотоплива – биоэтанола биодизеля и биогаза [1].

При получении биометана экономический эффект от внедрения технологии биоконверсии – комплексный. Применение органических удобрений из остатка увеличивает урожайность сельскохозяйственных культур. По некоторым экспериментальным данным внесение в почву органосодержащего остатка после анаэробной ферментации обеспечивает дополнительный прирост урожайности на 15-25% на каждую тонну сухого остатка. Кроме того, биогаз можно конвертировать в тепловую энергию путем его прямого сжигания. Биогазовая энергетика в Красноярском крае имеет на сегодняшний день только начало. Регион является крупнейшим в Российской Федерации, расположенным в Сибирском федеральном округе, по показателям сельскохозяйственной продукции во многом является лидером. Растениеводство, животноводство и другие отрасли сельского хозяйства края характеризуется стабильным ростом крупнорогатого скота, свиней и птицеводства. Все эти виды сырья могут использоваться при получении биометана [3]. На территории региона возможно использование биогазовых мини-заводов в центральной группе районов и на юге края. Северные муниципальные районы не перспективны в данном направлении, т.к. особенности северного климата не позволят организовать круглогодичную загрузку биологического сырья, а суровый климат приведет к повышенным теплопотерям.

Строительство биогазовых установок перспективно в районе крупных животноводческих предприятий. Сырьевая база с учетом животноводства и поголовье наиболее крупных животноводческих предприятий Красноярского края говорит об актуальности внедрения установок непосредственно в хозяйствах.

Следствием всех этих качеств биогазовой установки является не только сокращение затрат, но и увеличение прибыли животноводческих предприятий. Таким образом биогазовые технологии позволяют решить значительную часть экологических проблем, связанных с накоплением и последующей утилизацией отходов. При этом переработке могут подвергаться дикорастущие травы, различные органические массы, отходы животноводческих комплексов [2-8]. Помимо экономической составляющей (биогаз, удобрения, сокращение расходов), решение экологических проблем является другим важным плюсом этой технологии. Среди многообразия биогазовых установок, которые сегодня работают во многих странах мира, встречаются установки с объемом реактора от нескольких метров до нескольких тысяч кубометров. Условно их можно разделить на:

- малые, или приусадебные – объем реактора до 20 м³;
- фермерские – 20...200 м³;
- средние – 200...500 м³;
- большие – свыше 500 м³.

Нами проведен обзор первого диапазона – 20...200 м³. Использование в качестве сырья дикорастущей травы для получения биометана с такой производительностью биореактора под силу даже крестьянскому хозяйству. Для сравнительно небольших хозяйств такие установки позволят получать высокоэффективные органические удобрения, топливо в биогаза (бытовое или моторное). Также решаются некоторые проблемы с утилизацией отходов животноводства, растениеводства и т.д.

Срезанные и скошенные части растений, обработанные силосованием, также могут быть использованы в качестве субстрата, при этом выход биогаза для них составляет 175 м³, с содержанием 10 м³ метана на тонну используемого сырья. Это сырье обязательно должно быть очищено от веток и камней и применяться в основном в качестве дополнительного источника биогазового сырья. При выборе сырья необходимо учитывать, что только из органической части сухой массы можно произвести метан. Поэтому отношение сухой органической массы к общей массе является главным критерием для выбора составляющих смеси различных видов сырья. Органическое вещество состоит из протеинов, жиров, а также легко и тяжело разлагаемых углеводов, процентным содержанием которых в сырье определяется выход газа и процент метана в нем. Максимальное его количество в биогазе получается из протеинов – 71 %; жиры дают – 68 %, а углеводы – лишь 50 %. Поэтому, исходя из выхода газа, необходимо смешивать сырье с высоким содержанием жиров и протеинов.

Исходя из проведенного анализа по сырьевым ресурсам в агропромышленном комплексе можно полагать, что в перспективе биогазовые технологии начнут использовать не базовые культуры – зерновые, овощные и т.д. и даже не их отходы, а дикорастущие травы. Апробированные технологии и биогазовые установки производительностью 20...200 м³ биометана за цикл могут найти применение в крестьянских хозяйствах. Следующим этапом данного исследования послужит анализ сырьевой базы для получения биогаза в конкретном районе (сельскохозяйственном предприятии).

Литература:

1. Dorzheev, A. A. Current state and development trends of spring rape market in the agricultural sector of Krasnoyarsk krai / A. A. Dorzheev, M. E. Sliva // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science: III International Scientific Conference: AGRITECH-III-2020: Agribusiness, Environmental Engineering and Biotechnologies, Volgograd, Krasnoyarsk, 18–20 июня 2020 года / Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. – Volgograd, Krasnoyarsk: Institute of Physics and IOP Publishing Limited, 2020. – P. 22036. – DOI 10.1088/1755-1315/548/2/022036.
2. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов : официальный сайт. URL: <https://www.lawmix.ru/abro/1876> (дата обращения 06.05.2021). – Текст : электронный.
3. Голубев, И.Г. Рециклинг отходов в АПК / И.Г. Голубев, И.А. Шванская, Л.Ю. Коноваленко, М.В. Лопатников // справочник. - М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2011. – 296 с.
4. Вильданов, Ф.Ш., Латыпова Ф.Н., Чанышев Р.Р., Николаева С.В. / Ф.Ш. Вильданов, Ф.Н. Латыпова, Р.Р. Чанышев, С.В. Николаева // Современные методы получения биоэтанола // Баш. хим.

ж.. 2011. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-metody-polucheniya-bioetanol> (дата обращения: 08.03.2023). – Текст : электронный.

5. Зайнутдинова, А.Ф. Анализ перспектив использования биогаза в России / А.Ф. Зайнутдинова, А.Р. Садыкова, Л.Ф. Ильгамова, И.В. Мухаметова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2021. № 5-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-perspektiv-ispolzovaniya-biogaza-v-rossii> (дата обращения: 05.03.2023). – Текст : электронный.

6. Сарыков Н.С., Шириев Р.Р. Биогаз как альтернативный источник энергии // Colloquium-journal. - 2019. - № 24-2 (48). - С. 112-113.

7. Добышев, А. С. Сырье и его подготовка для биогазовых установок / А. С. Добышев, А. А. Острейко, С. П. Кокиц // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. – 2012. – № 2. – С. 126-131. – EDN YLCPSI.

8. Соломенников, В. А. Состояние биогазовой отрасли / В. А. Соломенников // Научно-образовательный потенциал молодежи в решении актуальных проблем XXI века. – 2022. – № 18. – С. 264-268. – EDN HTAFZH.

УДК 502.62

О ПРОВЕДЕНИИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

Сухоруков Кирилл Иванович, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
e-mail: suxorukov_03@inbox.ru

Научный руководитель: канд. биол. наук Рудакова Галина Дмитриевна
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
GD-Rudakova@yandex.ru

В данной статье рассмотрен порядок проведения рекультивации нарушенных земель. Изучены нормативно-правовые основы рекультивации земель.

Ключевые слова: рекультивация, технологический и биологический этапы рекультивации, порядок рекультивации, ответственность за невыполнение обязанностей по рекультивации земель.

ON RECLAMATION OF DISTURBED LANDS

Sukhorukov Kirill Ivanovich, student
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
e-mail: suxorukov_03@inbox.ru
Scientific supervisor: Candidate of Biological Sciences Rudakova Galina Dmitrievna
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
GD-Rudakova@yandex.ru

This article discusses the procedure for reclamation of disturbed lands. The legal framework for land reclamation has been studied.

Keywords: reclamation, technological and biological stages of reclamation, procedure for reclamation, responsibility for failure to fulfill obligations for land reclamation

В результате антропогенного воздействия на природный ландшафт происходит повреждение и уничтожение растительного и почвенного покрова на земельных участках.

Согласно ст. 58 Конституции РФ каждый гражданин обязан сохранять природу и окружающую среду и бережно относиться к природным богатствам.

Земельным кодексом РФ предусмотрено, что лица, использующие земельные участки, обязаны выполнять мероприятия по рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот [4].

Рекультивация земель это комплекс мероприятий по предотвращению деградации земель и восстановлению их плодородия посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, в том

числе путем устранения последствий загрязнения почв, восстановления плодородного слоя почвы, создания защитных лесных насаждений [3].

Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате негативного воздействия нарушенных земель.

Порядок проведения рекультивации нарушенных земель утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель». Рекультивация земель выполняется в соответствии с принятым проектом рекультивации земель путем проведения технических и биологических мероприятий (этапов) [7].

Рекультивация земель обеспечивает восстановление земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием.

Проект рекультивации земель должен содержать объемы и график работ по рекультивации земель для каждого этапа работ, описание последовательности и объема проведения работ, сроки проведения работ, планируемые сроки окончания работ по рекультивации земель.

Технический этап рекультивации состоит из: планировки и формирования откосов, снятие плодородного слоя почвы, условия будущего использования плодородного слоя почвы, устройство гидротехнических и мелиоративных сооружений, захоронение токсичных вскрышных пород, возведение ограждений, проведение других работ, обеспечивающих необходимые условия для предупреждения деградации земель, негативного воздействия нарушенных земель на окружающую среду, дальнейшего использования земель по целевому назначению и разрешенному использованию и проведения биологических мероприятий [5].

В соответствии с постановлением Правительством Российской Федерации от 23.02.1994 № 140 «О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы», рекультивация земель, нарушенных юридическими лицами и гражданами при добыче полезных ископаемых и торфа, проведении всех видов строительных, геолого-разведочных, мелиоративных, проектно-изыскательских и иных работ, связанных с нарушением поверхности почвы, а также при складировании, захоронении промышленных, бытовых и других отходов, загрязнении участков поверхности земли, если по условиям восстановления этих земель необходимо снятие плодородного слоя почвы, проводится за счет собственных средств юридических лиц и граждан в соответствии с утвержденными проектами рекультивации земель [6].

Разработанный проект рекультивации земель согласовывается с собственниками земельных участков, землепользователями или землевладельцами указанных земель.

Завершение работ по рекультивации земель подтверждается актом, который подписывается лицом, исполнительным органом государственной власти, органом местного самоуправления, обеспечившими проведение рекультивации в соответствии с «Правилами проведения рекультивации и консервации земель», утвержденными вышеуказанным постановлением Правительства РФ № 800 [5].

Статьей 8.7 КоАП РФ об административных правонарушениях предусмотрена ответственность за невыполнение обязанностей по рекультивации земель, обязательных мероприятий по улучшению земель и охране почв, а именно:

- при осуществлении строительных, мелиоративных, изыскательских и иных работ (в том числе работ, осуществляемых для внутрихозяйственных или собственных целей);
- при разработке месторождений полезных ископаемых (включая общераспространенные);
- после завершения строительства, реконструкции и (или) эксплуатации объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры, сноса объектов лесной инфраструктуры.

Штраф за невыполнение рекультивации земель в этих случаях, а также за ее несвоевременное выполнение составляет для граждан в размере от 20 до 50 тысяч рублей; для должностных лиц – от 50 до 100 тысяч рублей; для юридических лиц - от 400 до 700 тысяч рублей [3].

По данным Росприроднадзора Красноярского края в 2021 году было нарушено 45820,9 га земель, из них рекультивировано земель 1931,7 га. Из них рекультивировано: под сельскохозяйственные угодья – 12 га, под лесные насаждения - 1833,5 га, под водоемы и другие цели – 85,5 га [1].

Литература:

1. Государственный доклад «О состоянии и охране окружающей среды в Красноярском крае в 2020 году» - Красноярск, – 2021, С. 267.
2. Земельный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон № 136-ФЗ от 25.10.2001. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 12.03.2023).
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях: Федеральный закон № 195-ФЗ от 30.12.2001. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 12.03.2023).
4. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 г. // Справочно-правовая система «Консультант Плюс». - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 12.03.2023).
5. Морару К.М. Рекультивация земельного участка – обязанность владельца земли / Официальный сайт Правительства Свердловской области – URL: https://midural.ru/normative_documents/100615/100625/page1/document181985.
6. Постановление Правительством Российской Федерации № 140 от 23.02.1994 «О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы». Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 12.03.2023).
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель».

УДК 332.33.003.13

НАПРАВЛЕНИЯ УЛУЧШЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Шупик Илья Андреевич, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
akashirecords@mail.ru
Научный руководитель: канд. юрид. наук, доцент Лetyагина Екатерина Александровна
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
let_k@mail.ru

В данной статье будут рассмотрены предпосылки использования земельных ресурсов, методы, общее их состояние и проблематика их использования.

Ключевые слова: Земельные ресурсы, земля, аграрный сектор, эффективность использования, землепользование.

DIRECTIONS FOR IMPROVING THE ORGANIZATION OF LAND USE

Shupik Ilya Andreevich, student
Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia
akashirecords@mail.ru
Scientific supervisor: Candidate of Law. Associate Professor Ekaterina Letyagina
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
let_k@mail.ru

This article will consider the prerequisites for the use of land resources, methods, their general condition and the problems of their use.

Keywords: Land resources, land, agricultural sector, efficiency of use, land use.

Земля является важнейшей предпосылкой и естественной основой для создания материальных благ. Земля является важной производительной силой, без которой немислим процесс сельскохозяйственного производства, она выступает в качестве основного и незаменимого средства производства[1]. Необходимость рационального и эффективного использования земли определяется, прежде всего, ее характеристиками как природного ресурса, что отличает ее от других средств

производства. Земля является продуктом самой природы и становится средством производства только в процессе производственной деятельности человека, а не в результате предшествующего человеческого труда [2, 3]. Земля, даже если она технологически совершенна, не может быть заменена другими средствами производства, ее нельзя увеличить или уменьшить по желанию. Земля, если ее правильно использовать, может быть улучшена, не истощаясь, и может повысить плодородие - самое важное свойство земли [4].

Суть плодородия почвы заключается в ее способности обеспечивать растения питательными веществами, необходимыми для всех вегетационных сезонов и роста урожая. Отдельные участки земли не имеют одинакового качества, содержания питательных веществ, а значит, и плодородия, и это необходимо учитывать при их использовании. Эти различия могут выравниваться или усугубляться под влиянием человеческого труда, поскольку плодородие почвы зависит не только от природных факторов, но и от дополнительных вложений в процессе обработки и возделывания.[5]

Критическая ситуация в сельском хозяйстве России требует принятия срочных мер по улучшению состояния и использования земельного фонда. Основная роль в повышении эффективности использования земель в сложившейся ситуации принадлежит государству, которое должно, во-первых, разработать и реализовать целевые программы по сохранению, предотвращению и нецелевому использованию земель, во-вторых, изменить общеэкономические условия, лежащие в основе воспроизводства и укрупнения сельского хозяйства, улучшения использования земель [6, 7]. Должны быть внедрены новые отношения собственности и механизмы управления. Все меры, способствующие более широкому и эффективному использованию земельных ресурсов в сельском хозяйстве, можно разделить на следующие группы:

1. Повышение экономического плодородия почв. Это прежде всего орошение и осушение, химическая мелиорация, применение удобрений, освоение севооборотов, поверхностное и коренное улучшение лугов и пастбищ.
2. Сохранение плодородия и охрана почв: полезащитное лесоразведение, почвозащитные технологии и севообороты, система мер по борьбе с водной и ветровой эрозией.
3. Рациональное использование экономического плодородия почв: применение наиболее урожайных сортов, улучшение семеноводства, совершенствование схем размещения растений, соблюдение оптимальных сроков проведения сельскохозяйственных работ и выполнение их с высоким качеством, борьба с болезнями растений, вредителями и сорняками. Мероприятия этой группы непосредственно не влияют на агрохимические свойства почвы, но способствуют лучшему использованию находящихся в ней питательных веществ.
4. Организационно-экономические мероприятия: совершенствование структуры посевных площадей с учетом конъюнктуры рынка, углубление специализации, применение прогрессивных форм организации и оплаты труда, совершенствование форм хозяйствования и др.[8, 9]

Основным путем повышения экономической эффективности использования земли в сельском хозяйстве является последовательная интенсификация и систематизация сельского хозяйства, которая представляет собой комплекс агротехнических, восстановительных, организационных, экономических и экологических мероприятий, направленных на рациональное использование, сохранение, восстановление и повышение ее плодородия [10]. Без хорошо функционирующей сельскохозяйственной системы и соответствующей научно обоснованной системы управления сектором и экономикой в целом невозможно управлять землепользованием и повышать эффективность землепользования. Современная сельскохозяйственная система характеризуется высоким уровнем развития науки и техники. Широкое использование интенсивного севооборота; высокопродуктивные культуры и сорта; передовые методы обработки почвы; удобрения; борьба с болезнями и вредителями растений и сорняков; охрана почвы и окружающей среды; внедрение новых и интенсивных технологий выращивания культур и получения высоких урожаев; удобрения, борьба с болезнями и вредителями растений и сорняков; применение удобрений. Полезные растения.

Необходимость введения отношений собственности для повышения заинтересованности товаропроизводителей. Объективно необходимо разделение отрасли по зонам землепользования, так как необходимо преодолеть последствия негуманного землепользования в виде больших полей, не вписывающихся в ландшафтные условия, из-за типичной структуры сельскохозяйственных земель, эродированности, засоленности и другого нежелательного обилия земель, связанного с активным сельскохозяйственным оборотом. Для правильной организации производственного процесса на отдельных участках землепользования крупных сельскохозяйственных предприятий необходима организация производственных подразделений (секторов, ферм, бригад и т.д.) и работа по принципу самостоятельного расчета.

Необходимо определить соответствующее сочетание отраслей. Обоснование системы управления сельскохозяйственным производством начинается с проведения землеустройства и разработки основных мероприятий по повышению плодородия почв на всех сельскохозяйственных угодьях. Разрабатывается план перевода и распределения земель. Это создает основу для специализации производства, смешения, масштаба и концентрации отраслей. Предприятия и их производственные мощности должны специализироваться на производстве продукции с наиболее благоприятными условиями (природными, экономическими).

Рациональное и эффективное использование земли, охрана и восстановление природной среды возможны только в плане, основанном на научных данных и устанавливающим пропорциональное и взаимосвязанное развитие отраслей в каждом секторе. Долгосрочное планирование использования земельных ресурсов должно осуществляться по следующим направлениям: народнохозяйственное, производственное, организационное, территориальное и внутрихозяйственное. Важным условием народнохозяйственного планирования землепользования является всесторонний учет особенностей и закономерностей земельных отношений в обществе. Важную роль в решении этих проблем должны играть прогнозирование и планирование рационального использования земельных ресурсов. Важно отметить, что "прогнозирование" и "планирование" - это не одно и то же. Прогнозирование - это не планирование. Однако план имеет наибольший смысл, если он основан на долгосрочных прогнозах устойчивого землепользования. Прогнозы землепользования не имеют директивной силы, но планы имеют.

Прогнозы землепользования в основном реализуются в общих планах землепользования, республиканских, государственных и районных планах землеустройства, а также в планах организации территории сельскохозяйственных предприятий.[11]

Литература:

1. Колпакова, О. П. Земля как главное средство производства и ресурс сельского хозяйства / О. П. Колпакова, В. В. Когоякова // 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. 19-22.
2. 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.
3. 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.
4. Колпакова, О. П. Научно-методические подходы к оценке ущерба от нарушенных и загрязненных земель / О. П. Колпакова // Вестник КрасГАУ. – 2009. – № 3(30). – С. 190-196.
5. Колобова А.И. Организация сельскохозяйственных предприятий в условиях интенсификации / А.И. Колобова, Г.М. Азарин. М.: Изд-во МСХА, 1991. 160 с.[Электронный ресурс]. URL:<https://search.rsl.ru/ru/record/01001605155> (дата обращения 6.03.23)
6. 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.
7. 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.
8. Смирнова И. Повышение эффективности использования земельных ресурсов // Образовательный портал «Справочник». / (дата обращения: 08.03.2023).[Электронный ресурс]. URL:https://spravochnick.ru/gosudarstvennoe_i_municipalnoe_upravlenie/povyshenie_effektivnosti_ispolzovaniya_zemelnyh_resursov/ (дата обращения 5.03.23)
9. Самохвалова Р.И. Земельные ресурсы и эффективность их использования на сельскохозяйственных предприятиях Алтайского края / Р.И. Самохвалова // Вестник алтайской науки. 2003. № 5. С. 134-138.[Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnyue-napravleniya-povysheniya-effektivnosti-ispolzovaniya-zemelnyh-resursov> (дата обращения 6.03.23)

10. Оптимизация структуры посевных площадей на основе использования экологических критериев / О. П. Колпакова, С. А. Мамонтова, Ю. П. Ковалева, О. И. Иванова // Астраханский вестник экологического образования. – 2020. – № 1(55). – С. 97-101.

11. Абілқасым А.Б., Бекманова Н.М., Суннатова Р.С. Основные направления улучшения использования земельных ресурсов// Статья РУСНАУКА[Электронный ресурс]. URL:http://www.rusnauka.com/7_PNI_2015/Economics/15_187637.doc.htm (дата обращения 7.03.23)

УДК 006.32

ИСТОРИИ СОЗДАНИЯ РОССИЙСКОЙ МЕТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Щеголев Алексей Николаевич
makaroff.sash2016@yandex.ru

Урванцев Владимир Вячеславович
Vladimirurvancev7@gmail.com

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

Научный руководитель: доцент Миллер Татьяна Тимофеевна
frantt488@mail.ru

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

Задача метрическая система мер, после ее введения в России должна была обеспечить возможность установления экономических, научных и культурных связей между государствами, и заложить основу развития работ по стандартизации в области измерительной техники и приборостроения.

Ключевые слова: метрическая система мер, таблицы взаимного перевода русских и метрических мер, эталоны мер длины и веса (массы), международная организацию по вопросам, связанным с созданием эталонов метрической системы, комитет по стандартизации.

THE HISTORY OF THE CREATION OF THE RUSSIAN METRIC SYSTEM

ShchegolevAlexeyNikolaevich
makaroff.sash2016@yandex.ru

Urvantsev Vladimir Vyacheslavovich
Vladimirurvancev7@gmail.com

Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia

Scientific supervisor: Associate Professor Miller Tatiana Timofeevna
frantt488@mail.ru

Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia

The task of the metric system of measures, after its introduction in Russia, was to provide an opportunity to establish economic, scientific and cultural ties between states, and lay the foundation for the development of standardization in the field of measuring technology and instrumentation.

Keywords: metric system of measures, tables of mutual translation of Russian and metric measures, standards of measures of length and weight (mass), international organization on issues related to the creation of standards of the metric system, committee for standardization.

14 сентября 1918 года Совет Народных Комиссаров РСФСР принял декрет «О введении международной метрической десятичной системы мер и весов». В декрете, в частности, было определено «принять за основу единицы длины метр, а за основу единицы веса (массы) килограмм. За образцы основных единиц метрической системы принять копию международного метра, носящую знак №28, и копию международного килограмма, носящую знак №12».

С 1 января 1919 всем учреждениям РСФСР было предписано ввести метрическую систему. Если же в силу технических трудностей применение новой системы было невозможно, разрешалось использовать старую систему с условием, что «окончательный переход к метрической системе должен быть закончен к 1 января 1922г.» Народному комиссариату по просвещению предписывалось принять меры по ознакомлению учащихся школ с метрической системой, а также осуществлять популяризацию новой системы среди населения. С 1 января 1922 года предполагалось прекратить

производство гирь русской системы, а с января 1923 года изъять их из продажи. Таким образом, к 1 января 1924 года предполагалось полностью завершить переход на метрическую систему измерений.

Для оперативного решения всех вопросов, связанных с введением и применением метрической системы, предписывалось создание особой Междуведомственной метрической комиссии, в которую входили представители Высшего совета народного хозяйства и различных комиссариатов (финансов, путей сообщения, по военным делам, земледелию, просвещению, продовольствию, почт и телеграфов). Однако, комиссия, подчиненная Наркомату торговли и промышленности, не продемонстрировала свою компетентность в вопросах проведения реформы, поэтому 19 октября 1920 года она была передана в Научно-технический отдел ВСНХ. [1]

Повсеместное введение метрической системы затрудняло тяжелое хозяйственное положение страны, вызванное гражданской войной. Реформа же предполагала значительных денежных и материальных затрат. Лишь с окончанием гражданской войны появилась реальная возможность для перемен.

К началу 1922 года стало очевидно, что Междуведомственная метрическая комиссия не способна справиться со всеми поставленными задачами. В апреле 1922 года была создана Государственная контора по заготовке и продаже метрических мер и весов («Госмер»), занимающаяся вопросами изготовления и снабжения страны метрическими приборами.

Таким образом, в 1922 году обязанности всех метрологических учреждений строго разграничиваются. Руководящим органом по введению метрической системы становится Междуведомственная метрическая комиссия, «Госмер» занимается производственной деятельностью, а научную поддержку и поверку мер и приборов осуществляет Главная палата мер и весов.

29 мая 1922 года декретом «Об отдалении срока введения метрической системы» был установлен новый срок – 1 января 1927 года. В этот период действительно были успешно осуществлены основные мероприятия. В повседневной практике было принято пользоваться как старыми, так и новыми мерами, указывая их параллельно. Распоряжением от 16 апреля 1927 года такое двойное обозначение запрещалось, и все меры предписывалось указывать исключительно в соответствии с метрической системой. [2]

19 ноября 1892 году главным хранителем Депо образцовых мер и весов был назначен Дмитрий Иванович Менделеев. Именно ему принадлежит последующая разработка реформы метрологической и поверочной службы. Очень скоро Депо было реорганизовано в Главную палату мер и весов. Так в России возник первый поверочный и научно-метрологический центр. Положение о Главной палате от 8 июня 1893 года определило основную задачу нового учреждения, которая выражалась в обеспечении в стране "единообразия, верности и взаимного соответствия мер и весов". Д.И. Менделеев выступил инициатором создания системы национальных эталонов, благодаря ученому были установлены верные соотношения между метрическими и старинными русскими мерами. Это позволило подготовить страну к последовательному введению международной метрической системы.

В 1893-1897 годах инспекторы Главной палаты произвели ревизии в существовавших в то время поверочных учреждениях, а также на фабриках, почтамтах, заводах, в кустарных мастерских, таможнях и в различных торговых точках. Ревизии показали, что в 15 губерниях поверку мер и весов совсем не производили, а в 56 она производилась на очень низком уровне. Среди причин такого положения дел отмечалась нехватка образцовых мер, а также стало очевидно, что те меры, которыми пользовались, были неисправны, нередко клейма об их поверке либо вовсе отсутствовали, либо были двадцатилетней давности. Кроме того, повсеместно практиковалось уравнивание весов камнями, песком и т.п. Поверка весов, а также их клеймение носили необязательный характер и зависели от торговых смотрителей, распоряжения полиции, покупателей. [3]

В ходе проверок были выявлены нарушения, наиболее часто встречающиеся в большей части торговых заведений. Так, например, ревизия в бакалейном магазине показала, что "в фунтовой гире не хватило около 2-х золотников", а проверка в мучной лавке свидетельствовала о том, что "левая чашка тяжелее правой более чем на 6 золотников". Самые большие нарушения были найдены в лавках на окраинах, где товар покупал народ менее образованный, в частности крестьяне. К примеру, на Челябинской ярмарке торговцы покупали шерсть у населения по 2 р. 60 к., а затем продавали ее оптом по 2 р.40 к. По этому поводу неоднократно проводились расследования, но искоренить обман не удалось, хотя было и очевидно, что все зависело от использования неверных весов и гирь.

Результаты проверки подтвердили крайнюю необходимость принятия нового закона о мерах и весах. Вскоре Министерство Финансов поддержало предложение Д.И. Менделеева, и 4 июня 1899 года Положение о мерах и весах было Высочайше утверждено.

Важным событием стало учреждение в стране поверочных палаток. По указанию Министра финансов С.Ю. Витте осенью 1900 года были открыты первые поверочные палатки мер и весов в городах: Москва, С.-Петербург, Варшава, с. Павлово с дополнительным отделением в Нижнем Новгороде. В 1901 году открылись еще четыре палатки – в Туле, Харькове, Муроме, Нахичевани-на-Дону, а также было преобразовано в самостоятельную поверочную палатку Нижегородское отделение. В 1902 году поверочные палатки начали работать в Киеве, Екатеринодаре, Одессе, Риге, Екатеринбургe, Уфе, Казани, Саратове, Екатеринославе. Всего при жизни Д.И.Менделеева было организовано 25 поверочных палаток, включая специальную вагон-палатку.

Ежегодно поверочные палатки были обязаны предоставлять в Главную палату отчеты о клейменных и забракованных измерительных приборах и мерах. Положение о Главной палате мер и весов также вводило новые правила "О выделке, проверке и клеймении торговых мер и весов", в нем также были законодательно прописаны и повторные поверки мер и приборов раз в три года. Проверителям было дано право беспрепятственно входить во все инспектируемые учреждения, а виновных в нарушении постановления привлекали к уголовной ответственности (ст. 51). [4]

Первое время палатки производили поверку и клеймение преимущественно торговых гирь и весов (десятичных, сотенных, вагонных, автоматических, мостовых, безменов и т.п.), питейных мер, мер сыпучих тел, мер длины, станков для дров. Ревизия мер метрической системы и прочих измерительных приборов только начиналась.

С появлением поверочных палаток торговцы и промышленники начали приобретать правильные весы и меры, а также приводить их в требуемое исправное состояние. Количество заклеянных мер и весов постепенно увеличивалось, а количество забракованных мер уменьшалось. Так, например, в 1914 году из 60020 поступивших на поверку в Петроградскую палатку мер и приборов было забраковано 57573 предмета, а заклеяно всего лишь 2447. При повторной проверке ситуация улучшилась: из 28155 предметов было забраковано 1256, остальные 26899 предметов прошли клеймение.

За короткое время авторитет поверочных палаток существенно возрос. Население стало относиться к ним с доверием, предпочитая покупать новые измерительные приборы с поверочными клеймами, что служило гарантией качества.

К 1927 году в России завершился переход на метрическую систему мер. Ведущая роль в пропаганде, внедрении метрической системы и разработке научно-технической документации принадлежала Главной палате и поверочным палаткам. В 1934 году Главная палата мер и весов была переименована в научно-исследовательский институт метрологии (ВНИИМ), в 1945 году институту было присвоено имя Д.И. Менделеева. На сегодняшний день институт продолжает свою практическую и научную деятельность и имеет заслуженное признание во всем мире. [5]

Литература:

1. Камке Д., Кремер К. Физические основы единиц измерения – М.: Мир, 1980. - 208 с.
2. Новосильцев В.И. К истории основных единиц СИ / В. Н. Новосильцев. - Ростов н/Д : Изд-во Рост. ун-та, 1975. - 71 с.
3. Маркин, Н. С. Метрология. Введение в специальность: учебное пособие для средних специальных учебных заведений по специальности "Радиотехнические измерения" / Н. С. Маркин, В. С. Ершов – М. : Изд-во стандартов, 1991 . – 208 с.
4. Единицы величин: методические рекомендации к выполнению практических занятий по дисциплинам «Метрология, стандартизация и сертификация» и «Метрология и сертификация» для студентов технических вузов различных направлений подготовки и всех форм обучения / Т.Н. Зырянова; Алт. гос. техн. ун-т, БТИ. – Бийск: Изд-во Алт. гос. техн. ун-та, 2011. – 33 с.
5. ГОСТ 8.417-2002 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Единицы величин, 2010

Подсекция 5.3. Актуальные проблемы повышения безопасности труда в АПК

УДК 331.451

СНИЖЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ВПФ И ОПФ НА ПРЕДПРИЯТИИ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ МОРОЖЕНОГО

Байцев Владимир Федорович, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
bajcev@bk.ru

Научный руководитель: канд. техн. наук Щёкин Артур Юрьевич
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
artur_shekin@mail.ru

Предприятие по производству мороженого представляет собой производство, где на рабочего влияют вредные и опасные производственные факторы. В предложенной ниже работе на примере предприятия по производству мороженого «Славица» будут приведены примеры влияния неблагоприятных условий труда на сотрудников, а также представлены действующие на производстве меры по снижению их влияния.

Ключевые слова: вредные и опасные факторы, низкие температуры, вредные вещества, техника безопасности, средства индивидуальной защиты.

REDUCING THE INFLUENCE OF VPF AND OPF IN THE ENTERPRISE ICE CREAM MAKING

Baitsev Vladimir Fedorovich, student
Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia
bajcev@bk.ru

Scientific supervisor: Candidate Tech. sciences Shchekin Arthur Yuryevich
Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia
artur_shekin@mail.ru

An ice cream company is a production facility where harmful and dangerous production factors affect the worker. In the work proposed below, using the example of the Slavitsa ice cream company, examples of the impact of unfavorable working conditions on employees will be given, as well as measures in place to reduce their impact.

Key words: harmful and dangerous factors, low temperatures, harmful substances, safety precautions, personal protective equipment.

Несмотря на то, что в современном представлении предприятие по изготовлению мороженого представляет собой качественно оборудованное производство, где большинство процессов автоматизировано, работу человека сложно недооценить. Любое, даже максимально автоматизированное производство, нуждается в человеческом контроле. Это касается и завода «Славица». Среди специальностей можно выделить: контролеры конвейеров, инженеры, технологи пищевых производств, лаборанты и другие, немало важные специалисты.

На предприятии по производству мороженого «Славица» на сотрудников возможно воздействие опасных и вредных производственных факторов.

Опасности, в зависимости от их природы, количественной и качественной характеристики, продолжительности действия, могут оказывать следующие отрицательные воздействия на работника [1]:

- чувство дискомфорта;
- усталость;
- острые и хронические профессиональные заболевания;
- травмы различной тяжести;
- летальный исход.

К физическим факторам, приводящим к травматизму сотрудников и развитию профессиональных заболеваний на предприятии «Славица», можно отнести:

- повышенная влажность в помещениях по производству мороженого;

- повышенная/пониженная температура оборудования;
- повышенное напряжение электрического тока;
- высокий уровень шума и вибрации;
- прочие производственные факторы.

К химическим факторам влияния относятся:

- токсическое действие некоторых хладагентов (аммиак, некоторые фреоны);
- аллергены;
- работа с химикатами и реагентами.

В качестве биологического фактора риска выступает:

- воздействие микроорганизмов (бактерий, вирусов и других) при работе с сырьем.

Улучшить общее самочувствие работников, уменьшить утомляемость, повысить работоспособность и снизить риск травматизма может создание благоприятного микроклимата на рабочих местах. Для комфорта сотрудников на предприятии «Славица» была оборудована комната отдыха, где во время обеденного или любого другого перерыва, сотрудник может восстановиться и отдохнуть от рабочего процесса.

Для уменьшения производственного травматизма при работе на конвейерах, фризерах и всевозможном производственном оборудовании необходимо, чтобы оборудование соответствовало всем требованиям. Минимально необходимые требования безопасности машин и оборудования установлены в техническом регламенте, утвержденном постановлением Правительства РФ от 15 сентября 2009 г. № 753. Эти предписания должны соблюдаться при разработке, производстве, монтаже, наладке, эксплуатации, хранении, перевозке, реализации и утилизации в целях защиты жизни или здоровья граждан [2].

Одним из наиболее распространенных по влиянию на организм работников вредным фактором производства является воздействие холода. Холод влияет на общую работоспособность, а переохлаждение может привести к развитию ряда серьезных профессиональных заболеваний. Влияние холода на организм рабочего зависит от характера выполняемых работ, температурного режима, влажности воздуха, состояния здоровья сотрудника, соответствия одежды.

При длительном воздействии холода на незащищенный организм есть высокий риск развития профессиональных заболеваний (холодовые заболевания) [3]. Для снижения риска развития таких заболеваний используются средства индивидуальной защиты при работе в условиях пониженных температур. К таким средствам индивидуальной защиты относятся: специализированная верхняя одежда, термостойкие перчатки, утепленная обувь и пр.

Наиболее опасным, с точки зрения эксплуатации, оборудованием является применение компрессорных и холодильных установок, которые работают под давлением, так как в качестве холодильных агентов в них используется аммиак и некоторые виды фреонов. Особенно опасна утечка аммиака. Пары аммиака сильно раздражают кожные покровы, слизистые оболочки глаз и органов дыхания, а также способны вызвать сильное химическое отравление и острую дыхательную недостаточность [4].

Для снижения воздействия паров аммиака на организм необходимо использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД), к которым относятся: маски, ватно-марлевые повязки, респираторы, противогазы. Для органов зрения: очки закрытые герметичные. Для защиты кожи: перчатки, специализированные халаты и прочее.

Для снижения влияния вредных и опасных производственных факторов на предприятии по производству мороженого «Славица» был принят ряд соответствующих мер:

Руководителем предприятия была создана служба по охране труда;

Весь персонал предприятия проходит периодические медицинские осмотры;

Оборудование имеет необходимые сертификаты безопасности, используется согласно инструкциям по технической эксплуатации;

Персонал обеспечен необходимыми средствами индивидуальной защиты, которые регламентированы ГОСТ 12.4.303-2016 [5];

Соблюдается режим работы и отдыха;

Сотрудники предприятия получают соответствующие льготы и выплаты за вредность производства.

Литература:

1. Щёкин А.Ю. Анализ показателей травматизма на предприятии ООО «Мана» // В сборнике: Современные проблемы землеустройства, кадастров, природообустройства и повышения

безопасности труда в АПК. Материалы Национальной научной конференции. / Красноярск, 2021. С. 175-178.

2. Бердникова Л.Н. Необходимость эффективного функционирования службы охраны труда на предприятиях агропромышленного комплекса. Сборник материалов Международной конференции/ Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России / Красноярск / 2021 / С. 51-53.

3. Чепелев Н.И., Гордеев А.В., Щекин А.Ю., Едимичев Д.А. Теоретические аспекты сертификации безопасности технологических процессов АПК // Вестник КрасГАУ. 2009. № 6 (33). С. 136-139.

4. Чепелев Н.И., Зотов А.В., Гордеев А.В., Щекин А.Ю. Анализ травматизма и основное направление повышения безопасности при механизированной раздаче кормов // Вестник красгау. 2009. № 7 (34). С. 175-177.

5. ГОСТ 12.4.303-2016 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Одежда специальная для защиты от пониженных температур.

УДК 331.45

ВИДЫ РИСКОВ. РИСКИ НА МИРОВОМ, ГОСУДАРСТВЕННОМ И ЛОКАЛЬНОМ УРОВНЕ

Кужугет Азията Игоревна, студент

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
aziyata1117@mail.ru

Научный руководитель: канд. техн. наук Щекин Артур Юрьевич
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
artur_shekin@mail.ru

В статье автор рассматривает понятие экологического риска и классификацию рисков.

Ключевые слова: риск, экологический риск, классификация рисков, последствия рисков, радиоактивное заражение, аварии, опасные факторы, вредные факторы.

TYPES OF RISKS. RISKS AT THE GLOBAL, STATE AND LOCAL LEVEL

Kuzhuget Asiata Igorevna, student

Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia
aziyata1117@mail.ru

Scientific supervisor: Candidate Tech. sciences Shchekin Arthur Yuryevich
Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia
artur_shekin@mail.ru

In the article, the author examines the concept of environmental risk and the classification of risks.

Key words: risk, environmental risk, classification of risks, consequences of risks, radioactive contamination, accidents, dangerous factors, harmful factors.

Рассмотрим детально, что такое риск.

Риск – характеристика ситуации, имеющей неопределённость исхода, при обязательном наличии неблагоприятных последствий [1].

Также под риском понимается, что это степень опасности испытать негативные воздействия или неудачи в предпринимаемых действиях.

Экологический риск является мерой безопасности экологической и характеризуется: вероятностью возникновения неблагоприятного события, величиной возможного ущерба, неопределённостью момента возникновения, интенсивности и последствий возможного неблагоприятного события.

Исследование риска тесно связано с развитием теории вероятностей.

Данная статья актуальна, по моему мнению, не один человек не застрахован от риска. Риск, присущ хоть какой сфере человеческой деятельности, так как связан с обилием условий и факторов, влияющих на положительный исход принимаемых людьми решений.

Цель данной статьи: изучение риска, как составляющей части нашей жизни, а также проанализировать основные виды.

Классификация в общем виде – это систематизация каких-либо элементов по группам в зависимости от выбранного признака [2]. Соответственно, риски тоже можно классифицировать по разным признакам. Отсюда следует, что классификация рисков означает систематизацию множества рисков на основании признаков и критериев, которые позволяют объединить подмножества в более общие понятия рисков. Вопросами классификаций рисков занимались такие учёные как Н.Б. Ермасова, С.В. Ермасов, И.Н. Шапкин, М.А. Рогов, Ю.М. Бахрамов, В.В. Глухов. На наш взгляд, классифицировать риски можно по времени возникновения, по основным факторам возникновения, по характеру учёта и по характеру последствий, по сфере возникновения и по ряду других признаков.

Итак, рассмотрим, какие бывают виды рисков:

По реципиентам воздействия экологические риски распределяется на четыре основные вида: риск для здоровья человека; риск для экосистем, риск потери природно-ресурсного потенциала; риск деградации или разрушения ландшафтов в целом.

Проявление экологических рисков вызывает негативные процессы изменения качества окружающей среды, как в цепочке взаимодействующих компонентов, так и на различных иерархических уровнях ее организации; последствия реализации экологических рисков «живут» в пространственно-временных координатах.

В рекомендованном Министерством образования Российской Федерации пособии риск определяется как «событие или группа родственных случайных событий, наносящих ущерб объекту, обладающему данным риском». Тем же автором под экологическим риском понимается «вероятность наступления гражданской ответственности за нанесение ущерба окружающей среде, а также жизни и здоровью третьих лиц». А ущерб окружающей среде, согласно пособию, «выражается в виде загрязнения или уничтожения лесных, водных, воздушных и земельных ресурсов (например, в результате пожара или строительных работ), нанесения вреда биосфере и сельскохозяйственным угодьям. Под словосочетанием «нанесение ущерба жизни и здоровью третьих лиц» понимается результат «вредного воздействия факторов производственной деятельности на окружающее промышленный объект население, выражающийся в виде увеличения заболеваемости и смертности».

Рассмотрим на примере для более детального понимания: Радиоактивное загрязнение окружающей среды – важный фактор, оказывающий влияние на состояние здоровья и условия жизнедеятельности людей на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению. Степень опасности радиоактивно загрязнённых поверхностей определяется радионуклидным составом загрязнений, их плотностью, характером загрязнённых поверхностей, временем, прошедшим после загрязнения, и т.п.[3, 4]

В соответствии с удельным весом в составе выбросов биологически значимых радионуклидов при аварии ядерных реакторов в развитии радиационной обстановки выделяют два периода: «йодной опасности», продолжительностью до 2-х месяцев, и «цезиевой опасности», который продолжается многие годы. В «йодном периоде», кроме внешнего облучения (до 45% дозы за первый год), основные проблемы связаны с молоком и листовыми овощами – главными «поставщиками» радиоактивного йода внутрь организма. «Цезиевый период», наступающий по прошествии, 3 месяцев, является периодом, когда цезий определяет основное радиационное воздействие на население и окружающую среду.

На первом этапе радиационное воздействие на людей складывается из внешнего и внутреннего облучений, обусловленных радиоактивными облучениями от загрязнённых радионуклидов объектов окружающей среды и вдыханием радионуклидов с загрязнённым воздухом. На втором этапе – облучением от загрязнённых радионуклидами объектов окружающей среды и введением их в организм человека с потребляемой пищей и водой, а в дальнейшем – за счёт употребления населением загрязнённых продуктов питания. 85 % дозы облучения на последующие 50 лет после аварии составляет доза внутреннего облучения, обусловленного потреблением продуктов питания, которые выращены на загрязнённой территории, и лишь 15 % падает на дозу внешнего облучения.

Радиоактивное загрязнение водоёмов представляет опасность лишь в первые месяцы после аварии. Особенностью ранней стадии аварии на АЭС является высокая вероятность возникновения вторичных загрязнений за счёт переноса нефиксированных, первично выпавших радиоактивных веществ на менее загрязнённые или незагрязнённые поверхности. На промежуточной стадии на поверхностях объектов радионуклиды находятся в нефиксированных или слабо фиксированных формах. Радионуклиды, определяющие радиационную обстановку на загрязнённых объектах, на поздней стадии находятся преимущественно в фиксированных и трудно удаляемых стандартными методами дезактивации формах.

Закключение.

С риском мы встречаемся ежедневно, риск означает неуверенность в возможном результате. Для всех видов риска характерен фактор неопределённости. Путём осознания ситуации риска у человека возникают решения, направленные на устранение или максимальное ограничение негативных последствий риска.[5]

Вред природе при различных антропогенных и стихийных воздействиях очевидно неизбежен, однако он должен быть сведён до минимума и быть экономически оправданным. Любые решения должны приниматься с таким расчётом, чтобы не превышать пределы вредного воздействия на природную среду. Установить эти пределы очень трудно, поскольку пороги воздействия многих антропогенных и природных факторов неизвестны. Поэтому расчёты экологического риска должны быть вероятностными и многовариантными, с выделением риска для здоровья человека и природной среды.

Литература:

1. Малюгина, Т. В. Риски: понятие, общая классификация, виды и методы анализа / Т. В. Малюгина. - Текст : непосредственный // Молодой ученый. - 2019. - № 23 (261). - С. 269-272. - URL: <https://moluch.ru/archive/261/60387/> (дата обращения: 09.03.2023).
2. Бердникова Л.Н. Экологический мониторинг радиоактивного загрязнения бассейна реки Енисей // В сборнике: ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ЧТЕНИЯ-2021. XII Национальная научно-практическая конференция с международным участием. Омск, 2021. С. 81-85.
3. Чепелев Н.И., Гордеев А.В., Щёкин А.Ю., Едимичев Д.А. Теоретические аспекты сертификации безопасности технологических процессов АПК // Вестник КрасГАУ. 2009. № 6 (33). С. 136-139.
4. Чепелев Н.И., Безопасность технологических процессов АПК: Моногр. / М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации. ФГОУ ВПО Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск, 2003. – 280с.
5. Щёкин А.Ю. Обучение работников сельского хозяйства и землеустройства по охране труда нестандартным методом // В сборнике: Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития, материалы международной научно-практической конференции. / Красноярский государственный аграрный университет. 2019. С. 50-54.

УДК 331.46

ФАКТОРЫ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К НЕСЧАСТНЫМ СЛУЧАЯМ

Кужугет Аржаана Васильевна, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
avkuzhuget@mail.ru
Научный руководитель: Неделина Марина Геннадьевна
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
nedelina.mg65@yandex.ru

В статье автор рассматривает основные факторы предрасположенности к несчастным случаям и проводит анализ способов их предотвращения.

Ключевые слова: несчастный случай, событие, производство, травма, профессиональные заболевания, несчастный случай, фактор, психология труда, стресс.

THE MAIN FACTORS OF PREDISPOSITION TO ACCIDENTS

KuzhugetArzhaanaVasilyevna, student
Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia
avkuzhuget@mail.ru
Scientific supervisor: Nedelina Marina Gennadievna
Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia
nedelina.mg65@yandex.ru

In the article, the author examines the main factors of predisposition to accidents and analyzes ways to prevent them.

Keywords: accident, event, production, injury, occupational diseases, accident, factor, labor psychology, stress.

Профессиональная деятельность не исключает получение травм, увечий и профессиональных заболеваний. Во многих профессиях умение вовремя сориентироваться в опасных ситуациях, выполнить правильные действия может сохранить жизнь и избежать травм. Факторов, влияющих на травматизм много, это и природные, технические и человеческие. Остановимся на человеческом факторе, так как по статистике от 60-80 % всех несчастных случаев виновником является сам пострадавший.

Существует мнение, что предрасположенность к травмам в быту, производстве есть абсолютно у каждого человека, но в зависимости от характера и психоэмоционального состояния человека с кем-то это происходит, а с кем-то – нет.

А происходит это с теми, кто возможно получил недостаточный уровень квалификации, выбрал не ту профессию, либо находился в неблагоприятном психофизиологическом состоянии: плохое самочувствие, нервные перегрузки, стрессовое состояние, монотонность труда.

Выше указанные факторы можно разделить на две условные группы: факторы временно повышающие и устойчиво повышающие опасность [1].

К временным можно отнести неопытность, приводящую к возможности совершить ошибку, переживание, неуверенность, тревогу, что может пойти что-то не так, как расписано технологическим процессом. Нервное напряжение может привести к утомлению, потере внимания и собранности. Накопив опыт, человек меньше подвержен опасности несчастного случая.

Немаловажным фактором, влияющим на риск производственного травматизма, является возраст работника. Естественно, этот фактор не может быть абсолютным. Вряд ли его можно отнести к работникам умственного труда, но к работникам, занятым на производстве, этот фактор может повлиять существенно. Как правило, трудовой стаж начинается в возрасте 20-25 лет. Обучение, стажировка накопление опыта займут какое-то время. Здесь важна роль наставника, ведь у каждого человека свой темперамент: кто-то готов сразу горы свернуть, а кто-то спокойно выполняет свои обязанности. Соответственно и риски у каждого разные (Рис. 1) [2].



Рисунок 1. Пренебрежение использованием средств безопасности труда.

Накопив стаж работы и достигнув зрелого возраста, все равно остаются риски получения производственных травм, когда приобретенный опыт переходит в самоуверенность и часто ведет к грубым нарушениям требований техники безопасности. Нельзя не учитывать и подверженность каждого человека к погодным условиям, влияющим на биологические ритмы, независимо от возраста. Личные переживания, посторонние телефонные звонки отвлекают работника от производственного процесса. Могут возникнуть нервные срывы, агрессивность, грубость, а результатом может стать – невнимательность, которая может привести к трагическому последствию (Рис. 2) [3].



Рисунок 2. Падение с высоты без подстраховки.

Алкоголь и даже применения некоторых лекарственных препаратов безусловно повышают возможность производственных травм и несчастных случаев. Они влияют на мышление, поведение и на всю психику человека, происходят функциональные изменения в нервной системе и других органах, что снижает реакцию и последующие действия работника.

Неудовлетворенность человека своей работой, отсутствие интереса к ней может привести к утере чувства ответственности, не только за себя, но и здоровья и жизнь других работников.

Основную роль в улучшении охраны труда и снижения травматизма на производстве отводится – работодателю, который обязан исполнять все нормативные акты, предписанные государственными и надзорными органами [4].

А использование методов психологии труда при проведении набора работников может значительно улучшить показатели производственного травматизма. При технической и организационной поддержке мероприятий по охране труда производственный травматизм можно свести к нулю.

Литература:

1. Чепелев, Н.И. Правила по охране труда в сельском хозяйстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. И. Чепелев, Т. В. Маслова; Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск, 2021. – 232 с. Режим доступа/URL: <http://www.kgau.ru/new/student/43/content/111.pdf> (дата обращения 27.02.2023 г)
2. Чепелев, Н. И. Производственная безопасность в агропромышленном комплексе: учебное пособие / Чепелев Н. И.– Красноярск :КрасГАУ, 2020.– 174 с.
3. Попов, Ю.П. Охрана труда / Ю.П. Попов., В.В. Колтунов – М.:КноРус, 2023. –228с.
4. Девисилов, В.А. Охрана труда: учебник. - 3-е изд., испр. и доп.– М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013– 448 с.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СВАРОЧНЫХ РАБОТ

Кужугет Аржаана Васильевна, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
avkuzhuget@mail.ru

Терских Дмитрий Сергеевич, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
terskih1992@mail.ru

Научный руководитель: канд. техн. наук Щёкин Артур Юрьевич
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
artur_shekin@mail.ru

Нарушение техники безопасности при выполнении электросварочных и газосварочных работ часто приводит к печальным последствиям. Поэтому, при выполнении данных видов работ необходимо соблюдать технику безопасности и инструкции по охране труда. В данной статье представлены мероприятия по охране труда для электрогазосварщиков.

Ключевые слова: охрана труда, безопасность, средства индивидуальной защиты, инструктаж, поражение электрическим током, сварочные работы.

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MEASURES WHEN PERFORMING WELDING WORK

KuzhugetArzhaanaVasilyevna, student
Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia
avkuzhuget@mail.ru

Terskih Dmitry Sergeevich, student
Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia
terskih1992@mail.ru

Scientific supervisor: Candidate Tech. sciences Shchekin Arthur Yuryevich
Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia
artur_shekin@mail.ru

Violation of safety regulations when performing electric welding and gas welding works often leads to sad consequences. Therefore, when performing these types of work, it is necessary to observe safety precautions and labor protection instructions. This article presents occupational safety measures for electric and gas welders.

Key words: occupational health, safety, personal protective equipment, instruction, electric shock, welding work.

Соблюдение инструкций по охране труда и техники безопасности для электросварщика и газосварщика - это гарантия того, что риск получения травм будет минимальный. Сварным соединением называется неразъемное соединение, выполненное сваркой [1]. Это вид работ, который связан с повышенным для жизни риском, поэтому выполнение всех инструкций помогает обеспечить высокий уровень безопасности.

Профессия электрогазосварщика опасна и трудна, потенциальные угрозы преследуют рабочего постоянно. При проведении сварочных работ используются легковоспламеняющиеся и взрывоопасны вещества.

К примеру, при перепаде напряжения, электросварка может вызвать пожар. Газосварка может воспламениться и взорваться. Это влечет за собой не один десяток проблем, включающих в себя травмы рабочих, вплоть до летальных исходов.

Рассмотрим самые частые причины производственного травматизма при выполнении сварочных работ:

Поражение электрическим током:

Поражение электрическим током может вызвать сбой в работе нервной системы, привести к термическим ожогам, вызвать прекращение дыхания и остановку сердца. Тяжесть и характер электротравмы определяются следующими факторами: видом, силой и напряжением тока, путем его прохождения через организм, длительностью его действия и сопротивлением тканей [2].

Поражение лучами электрической дуги глаз и открытых поверхностей кожи:

Помимо видимых световых лучей при выполнении электрогазосварочных работ также на организм рабочего действуют ультрафиолетовое и инфракрасное излучение.

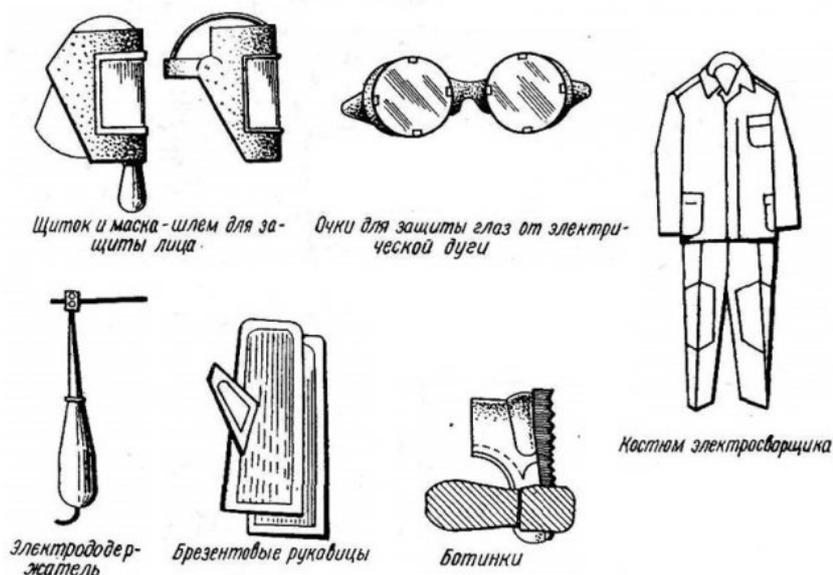
Видимые световые лучи оказывают ослепляющие действие, УФ-излучение при длительном воздействии вызывает воспалительные процессы органов зрения, инфракрасные лучи вызывают ожоги и помутнение хрусталика.

Для защиты органов зрения при выполнении сварочных работ применяются щитки или маски со специальными затемненными стеклами. Стекла подбираются в зависимости от силы тока при сварке и остроты зрения, выполняющего работы. Классификация затемняющих стекол по характеру выполнения работ регламентирует ГОСТ 9497-60 [3].

Для уменьшения производственного травматизма при выполнении сварочных работ необходимо строго соблюдать технику безопасности и инструкции по охране труда [4].

Инструкции по технике безопасности и охране труда при выполнении сварочных работ отличаются в зависимости от используемого в процессе работ оборудования. Однако есть общие правила, которые включают в себя:

- Соблюдение электробезопасности (сварщик должен иметь II группу по электробезопасности);
- Сотрудник должен выполнять только ту работу, которая была ему поручена (для предотвращения несчастных случаев);
- К выполнению электросварочных и газосварочных работ допускаются только совершеннолетние лица, прошедшие медицинский осмотр, инструктажи по охране труда, технике безопасности, стажировку на рабочем месте, а также соответствующую проверку знаний;
- Сотрудники обязаны использовать средства индивидуальной защиты;
- Во время выполнения работ необходимо соблюдать трудовую дисциплину;
- При нарушении трудовой дисциплины, инструкции по технике безопасности и охране труда, сотрудник должен быть отстранен от работы.



Защитные средства электросварщика.

Рисунок 1. Средства индивидуальной защиты при выполнении электросварочных и газосварочных работ.

Соблюдение всех инструкций по технике безопасности, применение средств индивидуальной защиты при выполнении электросварочных и газосварочных работ (Рис. 1) и выполнение требований инструкций по охране труда гарантирует безопасность рабочего персонала, снижение рисков

возникновения несчастных случаев на производстве и снижение риска развития профессиональных заболеваний.

Литература:

1. Овчинников В.В. Технология ручной дуговой и плазменной сварки и резки металлов: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / В.В. Овчинников. – 5-е издание, стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2016.-240с. С.6.
2. Чепелев Н.И., Безопасность технологических процессов АПК: Моногр. / М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации. ФГОУ ВПО Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск, 2003. – 280с.
3. ГОСТ 9497-60 Светофильтры стеклянные для защиты глаз от вредных излучений на производстве (с Изменением N 1).
4. Щёкин А.Ю. Обучение работников сельского хозяйства и землеустройства по охране труда нестандартным методом // В сборнике: Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития, материалы международной научно-практической конференции. / Красноярский государственный аграрный университет. 2019. С. 50-54.

УДК 331.45:631.3

УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНОЙ ТРУДА В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

Мамонова Александра Сергеевна, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
sashamamonovabk.ru@gmail.com
Скрябикова Карина Александровна, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
skryabikova_0801@mail.ru
Научный руководитель: д-р техн. наук, профессор Чепелев Николай Иванович
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
tschepelevnikolai@yandex.ru

Работники предприятий в процессе трудовой деятельности получают травмы и профессиональные заболевания. На основе анализа системы управления охраной труда предлагаются основные направления повышения безопасности.

Ключевые слова: управление, охрана, травматизм, человек, труд, несчастный случай.

LABOR PROTECTION MANAGEMENT IN THE KRASNOYARSK TERRITORY

Mamonova Alexandra Sergeevna, student
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
sashamamonovabk.ru@gmail.com
Scriabikova Karina Alexandrovna, student
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
skryabikova_0801@mail.ru
Scientific supervisor: Doctor of Technical Sciences, Professor Chepelev Nikolay Ivanovich
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
tschepelevnikolai@yandex.ru

Employees of enterprises receive injuries and occupational diseases in the course of their work. Based on the analysis of the occupational safety management system, the main directions of improving safety are proposed.

Keywords: management, security, injury, person, labor, accident.

Государственное управление охраной труда на территории Красноярского края является основой всей системы управления охраной труда, субъектами которой являются не только органы государственного управления, но и органы местного самоуправления, и ведомственные (отраслевые) компании и объединения, оказывающие влияние на социально-экономическую безопасность края [1].

Систему управления охраной труда в крае следует воспринимать как сложившуюся, но по-прежнему требующую совершенствования и повышения эффективности ее отдельных элементов.

Структурно управление охраной труда на территории края представляется в виде трехуровневой системы:

Первый уровень – уровень края.

Второй уровень – уровень местного самоуправления.

Третий уровень – уровень организации.

Органами управления администрации Красноярского края – Главное управление образования:

- Управление здравоохранения;

- Управление культуры;

- Комитет по управлению фармацевтической деятельностью;

- Управление жилищно-коммунального хозяйства и жилищной политики;

- Отраслевое управление охраной труда, осуществляемое наряду с государственными органами управления, курирующими определенные отрасли, отраслевыми компаниями и объединениями, влияющими на социально-экономическую безопасность края.

Органы местного самоуправления призваны обеспечивать реализацию государственной политики в области охраны труда в территориях края. Организационную работу по охране труда на территории муниципальных образований края осуществляют отделы либо специалисты по охране труда администраций городов и районов края. В этих административных образованиях более активно ведется работа по:

- Обеспечению соблюдения законодательства по охране труда;

- Межведомственному взаимодействию в комиссиях (советах) по охране труда;

- Планированию работ по управлению охраной труда;

- Ведению проверок по соблюдению законодательства о труде и охране труда на предприятиях. Как правило, эти города и районы принимают активное участие в краевом смотре-конкурсе по охране труда.

В значительной степени реализация основных направлений политики правительства в области охраны труда зависит от включенности в этот процесс глав администраций муниципальных образований. Там, где вопросам охраны труда уделяют внимание первые лица, наметилась тенденция количественного роста служб охраны труда в организациях. Чувствуя поддержку со стороны администрации, активнее и принципиальнее стали работать специалисты по охране труда предприятий. К таким территориям можно отнести Краснотуранский, Идринский, Каратузский и Шушенский районы - ассоциации «Юг», г. Красноярск - ассоциации «Центр», Балахтинский, Бирилюсский Боготольский, Большеулуйский, Козульский, Шарыповский районы - ассоциации «Запа», Мотыгинский, Северо-Енисейский районы, города Енисейск и Лесосибирск - ассоциации «Север», Абанский, Иланский, Канский, Нижне-Ингашский, Рыбинский, Партизанский, города Канск, Железногорск и Сосновоборск - ассоциации «Восток».

С увеличением численности служб и специалистов по труду и по охране труда в муниципальных образованиях, с ростом активизации их работы с предприятиями возрастает и авторитет муниципальных администраций в области охраны труда. Об этом говорит, в частности, количество обращений граждан и организаций за помощью в решении вопросов, связанных с трудовой деятельностью. Разработаны методические рекомендации по формированию муниципальных программ по улучшению условий и охраны труда. На базе этих рекомендаций ряд территорий края осуществил разработку и принятие муниципальных программ по охране труда[2].

Основные значимые мероприятия специалистов по охране труда территорий были направлены на обеспечение безопасности, сохранения здоровья и работоспособности человека в процессе труда.

Улучшение условий и охраны труда работающих ведется непосредственно на предприятии. В крае в последнее время наметилась положительная динамика в восстановлении института специалистов по охране труда на предприятиях и в организациях.

Но недостатков в управлении охраной труда на уровне предприятий еще весьма много. Проверки, проводимые межведомственными комиссиями по охране труда территорий края, показывают, что в большинстве организаций они типичны и объясняются, прежде всего, отсутствием системного подхода к обеспечению охраны труда. Особенно остро эта проблема стоит в организациях малого и среднего предпринимательства, а также в сельском хозяйстве[3].

Основными причинами недостатков в области охраны труда являются:

- Недооценка руководителями социальной значимости охраны труда и организации создания нормальных условий труда, недостаточное финансирование мероприятий по охране труда;
- Недостаточные знания в области охраны труда руководителей, ИТР и специалистов;
- Отсутствие необходимых инструкций по охране труда или их несоответствие существующим требованиям;
- Несвоевременное и некачественное проведение всех видов инструктажей. Отсутствуют или не отвечают требованиям программы вводного, первичного и инструктажа на рабочем месте;
- Слабое владение работниками безопасными методами труда, пренебрежительное отношение к инструктивным материалам, нарушение технологических процессов и трудовой дисциплины, а также игнорирование элементарных требований техники безопасности;
- Неудовлетворительная организация производства работ, исполнение работ без соответствующего права допуска.

Государственная экспертиза условий труда в Красноярском крае осуществляла свою деятельность по нескольким направлениям:

- По строительной деятельности - 81;
- По пожарной безопасности - 8;
- По переработке зерна - 7;
- По приемке лома цветных и черных металлов - 12;
- По оптовой торговле алкогольной продукцией - 73; по оптовой торговле табачными изделиями - 4;
- По медицинской деятельности - 52.

При выдаче всех заключений проводились проверки соответствия представленных документов нормативным требованиям. Организациям, где не проводилась специальная оценка условий труда, при проведении экспертизы и выдаче заключения были внесены замечания о необходимости проведения спецоценки рабочих мест.

Участие ГЭУТ в лицензировании отдельных видов деятельности оказывало решающее влияние на состояние дел по охране труда в организациях малого и среднего бизнеса, особенно в занимающихся производством и реализацией алкогольной продукции, строительством и медицинской деятельностью. Условия лицензирования позволяли определить работодателям круг мероприятий, выполнение которых обязательно с точки зрения безопасности работников, предоставления им необходимых компенсаций.

Литература:

1. Чепелев, Н.И., Безопасность технологических процессов АПК: Моногр. / М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации. ФГОУ ВПО Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск, 2003. – 280с.
2. Чепелев, Н.И. Повышение безопасности труда при производстве комбикормов [Статья] Н.И. Чепелев, М.Г. Неделина Национальная научная конференция по проблемам землеустройства, кадастров и природопользования «Современные проблемы землеустройства, кадастров и природопользования» / 17 мая 2019 г. / Красноярск: ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ / 2019. С 303-308.
3. Чепелев, Н.И. Улучшение условий труда при пойменном кормопроизводстве совершенствованием технологии снижения концентрации пыли: автореф. дисс. кан. техн. наук. (05.26.01) / С.-Пб. – Пушкин, 1994. – 16 с.

ДИНАМИКА ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

Подзоров Алексей Валерьевич, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
Aleha_20@mail.ru

Научный руководитель: Маслова Татьяна Владимировна
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
MTVMTV883@yandex.ru

Работники предприятий в процессе трудовой деятельности получают травмы и профессиональные заболевания. На основе анализа производственного травматизма предлагаются основные направления обеспечения безопасности труда.

Ключевые слова: безопасность, травматизм, человек, заболевания, среда, несчастный случай.

DYNAMICS OF ELECTRICAL SAFETY IN THE KRASNOYARSK TERRITORY

Podzorov Alexey Valeryevich, student
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
Aleha_20@mail.ru

Scientific supervisor: Maslova Tatiana Vladimirovna
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
MTVMTV883@yandex.ru

Employees of enterprises receive injuries and occupational diseases in the course of their work. Based on the analysis of occupational injuries, the main directions of ensuring occupational safety are proposed.

Keywords: safety, injury, person, diseases, environment, accident.

Труд был и остается важнейшим социальным фактором и основой существования людей.

Для оценки динамики состояния электробезопасности в сельскохозяйственном производстве и социальной эффективности системы обеспечения электробезопасности используют следующие показатели:

- $P_{эп}$ – число электропоражений в сельскохозяйственном производстве в течение года;
- $K_{эп}$ – коэффициент частоты электропоражений, равный числу электропоражений, приводящихся на миллион работающих в течение года;
- $K_{эп.уд}$ – удельный коэффициент частоты электропоражений, численно равный отношению $n_{эп}$ к ЭТ – электровооруженности труда;
- $n_{эп.в}$ – число электропоражений, приходящихся на 1 млрд. кВт-ч электроэнергии, потребленной сельскохозяйственным производством.

Показатель $n_{эп}$ характеризует общий социальный ущерб, наносимый нашему обществу электропоражениями, а показатель $K_{эп}$ – опасность, угрожающую в среднем сельскохозяйственному работнику[1].

Показатели $K_{эп.уд}$ и $n_{эп.в}$ комплексные (комбинированные). $K_{эп.уд}$ учитывает наряду с уровнем опасности электропоражения степень интенсивности взаимодействия людей с электроустановками. Действительно, чем больше растет электровооруженность труда, тем больше растет и степень интенсивности взаимодействия людей с электроустановками. Если при этом число электропоражений или не растет или даже растет, но медленнее по сравнению с электровооруженностью труда, то показатель $K_{эп.уд}$ уменьшается, и это свидетельствует о том, что совокупность системы обеспечения электробезопасности и меры административного и социального характера становятся эффективнее. Если же $K_{эп.уд}$ растет, то это показывает снижение эффективности указанной выше совокупности мер и средств электробезопасности. Показатель $n_{эп.в}$ характеризует социальный ущерб, отнесенный к общему уровню электрификации сельскохозяйственного производства (потребление электроэнергии сельскохозяйственным производством прямо пропорционально общему уровню его

электрификации). Если при росте потребления электроэнергии показатель $n_{эп.в}$ не растет, то это значит, что совокупность всех мероприятий по обеспечению электробезопасности в сельскохозяйственном производстве становится эффективнее. Таким образом, показатели $K_{эп.уд}$ и $n_{эп.в}$ являются критериями социальной эффективности всех мероприятий по обеспечению электробезопасности в сельскохозяйственном производстве.

Оценку экономической эффективности системы обеспечения электробезопасности людей в сельскохозяйственном производстве следует проводить по общепризнанному критерию приведенных затрат с учетом ущерба, наносимого нашему обществу электротравматизмом. Необходимо отметить, что пока отсутствует официальная методика расчета экономического ущерба, наносимого электротравматизмом нашему обществу [2].

В связи с тем, что значения ущерба, наносимого электротравматизмом людей в сельскохозяйственном производстве, пока точно не подсчитаны, предотвращенный ущерб пока не рассчитывают и не учитывают при оценке экономической эффективности системы обеспечения электробезопасности. Экономический же эффект от совершенствования системы обеспечения электробезопасности в сельском хозяйстве учитывают лишь по уменьшению приведенных затрат на отдельные способы электрозащиты: зануление, заземление, защитное отключение, выравнивание электрических потенциалов.

В перспективе по мере насыщения сельского хозяйства устройствами защитного отключения, автоматическими сигнализаторами опасного сближения крупногабаритных сельскохозяйственных машин с воздушными линиями электропередачи, применения совершенных приборов эксплуатационного контроля условий, определяющих электробезопасность, то есть улучшения количественных и качественных показателей системы электробезопасности, ее эффективность будет непрерывно расти. Есть все основания считать, что уровень электробезопасности в сельском хозяйстве значительно повысится и сельское хозяйство превратится в отрасль с высокой электробезопасностью [3].

Приведенные данные показывают, что потребление электроэнергии сельскохозяйственным производством, электровооруженность труда, число электродвигателей и электроустановок производственного назначения быстро возросли. Так, потребление электроэнергии выросло на 64%, электровооруженность труда – почти на 70 %, число электродвигателей и электроустановок на 1000 работающих соответственно на 87 и 270 %. Показатели выросли соответственно на 35, 38, 34 и 58 %. Следовательно, такими же быстрыми темпами росла в среднем и интенсивность взаимодействия сельских тружеников с электроустановками.

Литература:

1. Чепелев, Н.И., Безопасность технологических процессов АПК: Моногр. / М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации. ФГОУ ВПО Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск, 2003. – 280с.
2. Чепелев, Н.И., Повышение безопасности труда при производстве комбикормов [Статья] Н.И. Чепелев, М.Г. Неделина Национальная научная конференция по проблемам землеустройства, кадастров и природопользования «Современные проблемы землеустройства, кадастров и природопользования» / 17 мая 2019 г. / Красноярск: ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ / 2019. С 303-308.
3. Чепелев, Н.И. Улучшение условий труда при пойменном кормопроизводстве совершенствованием технологии снижения концентрации пыли: автореф. дисс...кан. техн. наук. (05.26.01) / С.-Пб. – Пушкин, 1994. – 16 с.

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ

Скрябикова Карина Александровна, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
skryabikova_0801@mail.ru
Мамонова Александра Сергеевна, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
sashamamonovabk.ru@gmail.com
Научный руководитель: д-р техн. наук, профессор Чепелев Николай Иванович
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
tschepelevnikolai@yandex.ru

Работники предприятий в процессе трудовой деятельности получают травмы и профессиональные заболевания. На основе анализа системы управления охраной труда предлагаются основные направления повышения безопасности.

Ключевые слова: управление, охрана, травматизм, человек, труд, несчастный случай.

ELECTRICAL SAFETY OF LIVESTOCK PREMISES

Scriabikova Karina Alexandrovna, student
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
skryabikova_0801@mail.ru
Mamonova Alexandra Sergeevna, student
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
sashamamonovabk.ru@gmail.com
Scientific supervisor: Doctor of Technical Sciences, Professor Chepelev Nikolay Ivanovich
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
tschepelevnikolai@yandex.ru

Employees of enterprises and farm animals are injured as a result of exposure to electric current. Based on the analysis of accidents, the main directions of ensuring the safety of human and animal labor are proposed.

Keywords: safety, injury, person, diseases, environment, accident.

Электротравматизм вообще и электропоражения в частности – следствие возникновения опасных ситуаций, обусловленных неблагоприятным стечением многих обстоятельств, при взаимодействии людей и животных с электроустановками.

Для оценки динамики состояния электробезопасности в сельскохозяйственном производстве и социальной эффективности системы обеспечения электробезопасности используют следующие показатели: число электропоражений в сельскохозяйственном производстве в течение года; коэффициент частоты электропоражений, равный числу электропоражений, приходящихся на миллион работающих в течение года; $K_{эп.уд}$ – удельный коэффициент частоты электропоражений, численно равный отношению $n_{эп}$ к ЭТ – электровооруженности труда; $n_{эп.w}$ – число электропоражений, приходящихся на 1 млрд. кВт-ч электроэнергии, потребленной сельскохозяйственным производством.

Показатель $n_{эп}$ характеризует общий социальный ущерб, наносимый нашему обществу электропоражениями, а показатель $K_{эп}$ – опасность, угрожающую в среднем сельскохозяйственному работнику.

Показатели $K_{эп.уд}$ и $n_{эп.w}$ комплексные (комбинированные). $K_{эп.уд}$ учитывает наряду с уровнем опасности электропоражения и степень интенсивности взаимодействия людей с электроустановками. Действительно, чем больше растет электровооруженность труда, тем больше растет и степень интенсивности взаимодействия людей с электроустановками. Система электробезопасности, объединяющая электротехнические способы (заземление, зануление, выравнивание электрического потенциала и др.), организационные и технические мероприятия при работе в

действующих электроустановках, индивидуальные средства электрозащиты и т. п., предназначена для уменьшения вероятности завершения опасных ситуаций электротравмами [1].

Очевидно, что чем больше интенсивность взаимодействия людей и сельскохозяйственных животных с электроустановками, тем при прочих равных условиях чаще и в большем числе могут возникать опасные ситуации, приводящие к электротравмам.

Расследования (в нашей стране и за рубежом) многочисленных случаев массового электропоражения крупного рогатого скота при привязном содержании и использовании металлических привязей показали, что причиной всегда было напряжение прикосновения, приложенное к телу животных между шеей и ногами.

Выравнивание электрических потенциалов (ВЭП) между электропроводящим полом пли землей, с одной стороны, и доступными для прикосновения металлическими нетоковедущими частями электроустановок и технологического оборудования, а также металлическими трубопроводами, с другой, один из основных способов электрозащиты. Этот способ широко распространен в сельском хозяйстве, особенно для обеспечения электробезопасности животных на фермах, при этом напряжения прикосновения и шага не должны превышать норму, установленную для крупного рогатого скота.

Важным параметром, оказывающим большое влияние на допустимое значение напряжения прикосновения, является возможная продолжительность воздействия. Значение данного показателя зависит, во-первых, от продолжительности аварийного режима и, во-вторых, от способа содержания (привязное и беспривязное). Используемые в качестве привязи металлические цепи, как правило, имеют контакт с различными заупуленными металлоконструкциями и трубопроводами и, если на них появляется напряжение, то привязанное за шею животное также оказывается под напряжением. При беспривязном содержании животных продолжительность воздействия напряжения прикосновения в абсолютном большинстве случаев не превышает 1...1.5 с. За это время животное или рефлекторно отдергивается и разрывает электрическую цепь, образовавшуюся в результате прикосновения к частям, находящимся под напряжением, или падает и опять-таки разрывает электрическую цепь. Воздействие же напряжения шага значительно продолжительнее, и при расчетах его следует принимать равным продолжительности аварийного режима.

Сравнение различных вариантов обеспечения электробезопасности животных привело к убеждению в преимуществе выравнивания электрических потенциалов. Устройство для выравнивания электрических потенциалов выполняется в виде частой металлической сетки, закладываемой в бетонную подготовку пола животноводческих помещений и соединенной с металлическими нетоковедущими частями технологического оборудования, доступного для прикосновения животным. Если на этих металлических частях появляется электрический потенциал, то точно такой же потенциал оказывается и на металлической сетке. Настил пола, на котором стоят животные всегда влажный, и его удельное сопротивление незначительное. Поэтому и потенциал пола в зоне размещения животных близок к потенциалу сетки, а возможное напряжение прикосновения (разность потенциалов, приходящаяся на тело животных) оказывается безопасным.

Устройства для ВЭП в виде сплошной частой металлической сетки обеспечивают надежную электрозащиту животных, однако требуют значительных затрат. Проведенные исследования показали, что не требуется применять для ВЭП частую металлическую сетку. Для электрозащиты крупного рогатого скота при привязном способе содержания было предложено [2] выполнять устройства для ВЭП в виде двух проводников, закладываемых в бетонную подготовку пола вдоль фронта размещения животных и надежно электрически соединяемых с зануленными металлическими частями технологического оборудования животноводческих помещений. Это техническое решение было введено в действие как обязательное при строительстве и реконструкции ферм для крупного рогатого скота. Для электрозащиты крупного рогатого скота введены устройства для ВЭП в виде сетки с ячейками размером не более 10 x 30 м, закладываемой в бетонную подготовку пола.

Многолетний опыт эксплуатации двухэлементных устройств, для ВЭП на фермах с несколькими миллионами голов крупного рогатого скота подтвердил их достаточную электрозащитную эффективность (не было зарегистрировано ни одного случая электропоражения животных). Тогда возникла идея дальнейшего повышения экономичности устройств, для ВЭП. В результате натурного (полномасштабного) моделирования было доказано, что при исправной системе зануления надежную электрозащиту животных обеспечивает устройство для ВЭП, состоящее из одного проводника, заложенного в бетонную подготовку пола под передними или задними ногами животных, но обязательно со стороны зоны нулевого потенциала [3]. При этом для усиления эффекта выравнивания потенциала бетонную подготовку пола по периметру здания отделяют от земли

участком с повышенным удельным сопротивлением. Этой цели служат гидроизоляция фундамента здания, асфальтовая отмостка вокруг здания и т. п. В соответствии с этим решением одноэлементные устройства для ВЭП нужно выполнять в следующих помещениях для крупного рогатого скота и лошадей.

Электробезопасность животных на свиноводческих и овцеводческих фермах следует обеспечивать за счет естественного ВЭП технологическими и строительными металлоконструкциями без применения устройств для ВЭП. Для этого должна быть надежная электрическая связь металлоконструкций с бетонным полом животноводческого помещения, в частности глубина заложения стоек в бетонный пол должна быть не менее 20 см. Желательно так же, как и в случае использования только естественного ВЭП в помещениях для крупного рогатого скота, экспериментальным путем.

Электробезопасность животных при помощи одноэлементных устройств для ВЭП и благодаря естественному ВЭП может быть надежно обеспечена лишь при полностью исправной системе зануления. Поэтому в решении Госэнергонадзора указано на обязательность периодической экспериментальной проверки системы зануления животноводческих помещений, в которых для электрозащиты животных применяется устройство для ВЭП или естественное ВЭП. Экспериментальную проверку соответствия защиты требованиям правил устройства электроустановок нужно проводить перед вводом фермы в эксплуатацию, затем через два года в течение шести лет, потом ежегодно. Если оборудование фермы эксплуатировалось более 10 лет, то указанную выше экспериментальную проверку требуется выполнять через каждые полгода.

Оценку экономической эффективности системы обеспечения электробезопасности в сельскохозяйственном производстве следует проводить по общепризнанному критерию приведенных затрат с учетом ущерба, наносимого электротравматизмом. В связи с тем, что значения ущерба, наносимого электротравматизмом в сельскохозяйственном производстве, пока точно не подсчитаны, предотвращенный ущерб пока не рассчитывают и не учитывают при оценке экономической эффективности системы обеспечения электробезопасности. Экономический же эффект от совершенствования системы обеспечения электробезопасности в сельском хозяйстве учитывают лишь по уменьшению приведенных затрат на отдельные способы электрозащиты: зануление, заземление, защитное отключение, выравнивание электрических потенциалов.

Литература:

1. Чепелев, Н.И., Безопасность технологических процессов АПК: Моногр. / М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации. ФГОУ ВПО Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск, 2003. – 280с.
2. Чепелев, Н.И., Повышение безопасности труда при производстве комбикормов [Статья] Н.И. Чепелев, М.Г. Неделина Национальная научная конференция по проблемам землеустройства, кадастров и природопользования «Современные проблемы землеустройства, кадастров и природопользования» / 17 мая 2019 г. / Красноярск: ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ / 2019. С 303-308.
3. Чепелев, Н.И. Улучшение условий труда при пойменном кормопроизводстве совершенствованием технологии снижения концентрации пыли: автореф. дисс. кан. техн. наук. (05.26.01) / С.-Пб. – Пушкин, 1994. – 16 с.

СЛУЖЕБНО-ПРИКЛАДНАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ НА БАЗЕ УЧЕБНО-СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА КОНЕВОДСТВА

Терехова Алена Андреевна, студент
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
alna.terekhova.2004@mail.ru

Научный руководитель: канд. техн. наук, доцент Ковальчук Александр Николаевич
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия
can-koval@mail.ru

В статье автор обосновывает необходимость конно-стрелковой подготовки специалистов-охотоведов при проведении охотничьих туров и в борьбе с браконьерами. Анализируются способы передвижения лошади (аллюры) на предмет предрасположенности к стрельбе. Приводятся сведения об амуниции лошади и ее важности в стрелковой подготовке. Рассматриваются возможные варианты изготовок к стрельбе с лошади.

Ключевые слова: охотничьи туры, конно-стрелковая подготовка, аллюры, амуниция, изготровки к стрельбе, специалисты-охотоведы, конный биатлон.

SERVICE AND APPLIED TRAINING OF STUDENTS ON THE BASIS OF THE EDUCATIONAL AND SPORT COMPLEX OF HORSE BREEDING

Terekhova Alena Andreevna, student
Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia
alna.terekhova.2004@mail.ru

Scientific supervisor: Candidate Tech. sciences, associate professor Kovalchuk Alexander Nikolaevich
Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia
can-koval@mail.ru

In the article the author justifies the need for equestrian and shooting training of hunting specialists during hunting tours and in the fight against poachers. The methods of horse movement (gait) are analyzed in terms of predisposition to shooting. Provides information about the horse's ammunition and its importance in shooting training. Possible options for preparations for shooting from a horse are considered.

Key words: hunting tours, equestrian shooting training, gaits, ammunition, shooting preparations, hunting specialists, equestrian biathlon.

Учебно-спортивный комплекс коневодства (УСКК) является структурным подразделением университета. В числе основных задач УСКК [5]:

- развитие конного спорта на базе УСКК; подготовка спортсменов конников, развитие детского конного спорта, участие и проведение конноспортивных мероприятий;
- подготовка общеуниверситетских мероприятий учебно-организационного и научно-методического характера;
- организация учебно-тренировочного процесса спортсменов; подготовка квалифицированных спортсменов и участие в соревнованиях по конному спорту.

Учитывая это, УСКК нами определен как база развития служебно-прикладных видов спорта и профессиональной подготовки специалистов-охотоведов.

Актуальность данной проблемы обусловлена целым рядом причин. Назовем основные из них.

В своих ранних исследованиях мы подробно останавливались на отдельных аспектах специальной подготовки охотоведов [3 и др.]. В частности, указывали на то, что в арсенале методов борьбы с браконьерством присутствуют такие, как патрулирование, прохождение маршрутов. Так же отмечалось, что охотоведы организуют и проводят охотничьи туры.

Сложные маршруты, проходящие вдали от цивилизации, охотоведам, зачастую, приходится преодолевать пешком по бездорожью, так как для современных средств передвижения (автомобили, мотоциклы, квадроциклы, снегоходы, вездеходы и др.) они являются непроходимым препятствием. К тому же транспортные средства наносят вред почвам, требуют перевозить ремкомплект, большой

запас топлива или нуждаются в частой подзарядке аккумуляторов. При проведении охотничьих туров механизированные средства мешают выслеживанию зверя и птицы, распугивая их своим звуком.

В этих условиях неоценимую помощь в прохождении маршрута оказывают лошади.

Учитывая, то обстоятельство, что в ходе конного патрулирования может возникнуть перестрелка с вооруженными браконьерами либо стрельба по зверю (птице) в процессе охоты, а в дальнейшем и их преследование (что подтверждается практикой), имеется настоятельная необходимость в умении метко стрелять с лошади или используя ее. К сожалению, несмотря на то, что в стране имеется достаточное количество конноспортивных клубов и их число постоянно растет, на данный момент в России нет официальной «школы» для обучения конной стрельбе. Этим объясняется актуальность представленной темы исследования.

Восполнить данный пробел в специальной подготовке специалистов-охотоведов, обучающихся в Красноярском государственном аграрном университете, мы попытались на базе УСКК.

Как видим, конно-стрелковая подготовка должна включать в себя не только верховую езду, но и стрелковую подготовку, поэтому стоит задача объединить эти два вида умения в единое целое.

Что касается обучению езде на лошади, отметим, что сделать это гораздо проще, ибо в конноспортивных клубах грамотные специалисты за короткий период времени обучают верховой езде. В тоже время клубов, где обучают стрельбе с лошади нами не установлено. На наш взгляд, это обусловлено тем, что стрелковая подготовка сама по себе является сложным процессом, а обучение стрельбе с лошади еще больше усложняет этот процесс (и это при условии, что лошадь уже должным образом обучена и не боится звука выстрела и манипуляций с оружием).

В данной работе мы остановимся на втором аспекте подготовки (стрелковой) охотоведов.

Для начала определимся какой способ передвижения наиболее приемлем для ведения стрельбы с лошади. Это необходимо не только для того, чтобы всадник смог уверенно ездить на лошади, но и, самое главное, для того, чтобы чувствовать движение лошади, подстраиваться под ее колебания, следить за равновесием, и сохранять необходимую осанку (изготовку к стрельбе).

Известно, что ход лошади или, другими словами, способ ее передвижения называется аллюром (allure – «походка, бег»).

Видов аллюров лошадей существует достаточно много [1 и др.]. Они делятся на естественные и искусственные. Естественные – это те, которые присущи с рождения абсолютно всем лошадям. Их всего три (Рис. 1): шаг, рысь, галоп. Иноходь относится к промежуточным аллюрам, поскольку редко какая лошадь рождается с этой способностью, чаще всего она вырабатывается в процессе тренировок. Тяжелым трудом, требующего грамотной работы тренера и усилий лошади, вырабатываются искусственные способы передвижения. Выделяют несколько видов искусственных аллюров пиаффе, пассаж, испанский шаг, галопы назад или на трёх ногах и другие.



Рисунок 1. Виды аллюров:

а – шаг; б – рысь; в – галоп; г – иноходь;

Анализ представленных видов аллюров показывает, что для стрельбы с лошади наиболее предпочтительно, если она стоит на месте или двигается шагом. Далее по рейтингу сложности можно отнести иноходь, затем рысь. Наконец, самым сложным вариантом стрельбы является стрельба, когда лошадь движется галопом.

Существенным моментом, влияющим на технику стрельбы с лошади, является экипировка. Экипировка лошади должна быть индивидуальной. В нее входит три группы амуниции [2 и др.]: защитная, снаряжение и устройства для управления, аксессуары для обеспечения правильного положения тела наездника. Важность знания и правильного применения экипировки очевидна. Если правильно подобранная и подогнанная экипировка улучшает результаты стрельбы, так как обеспечивает необходимое положение стрелка на лошади и выполнение технических действий по

производству прицельного выстрела, то, соответственно, недостатки в экипировки отрицательно сказываются на результатах стрельбы.

Переходя к технике стрельбы с лошади, следует отметить, что это возможно только в том случае если сотрудник освоил традиционную технику стрельбы из оружия и прошел курс верховой подготовкой. К верховым тренировкам в стрельбе с лошади допускаются только опытные всадники, свободно работающие шаг, рысь, галоп и иноходь.

Анализ литературных источников по данной тематике [4 и др.], а также опыт конной стрельбы из лука, нашедшей применение во многих странах мира, позволяют нам определиться с видами стрельбы с лошади. Условно разделим их на две группы: 1. Стрельба в момент остановки (лошадь стоит неподвижно на месте); 2. Стрельба в движении (лошадь перемещается одним из аллюров). В свою очередь, для каждого из названных способов может применяться (фото 2): стрельба сидя в седле; стрельба стоя в стременах; стрельба стоя одной ногой в стремяни, а другой на седле). Стрельба при этом может вестись прямо перед собой, стрельба назад и стрельба в сторону. Возможен так же вариант стрельбы из-за лежащей лошади, служащей укрытием для стрелка.

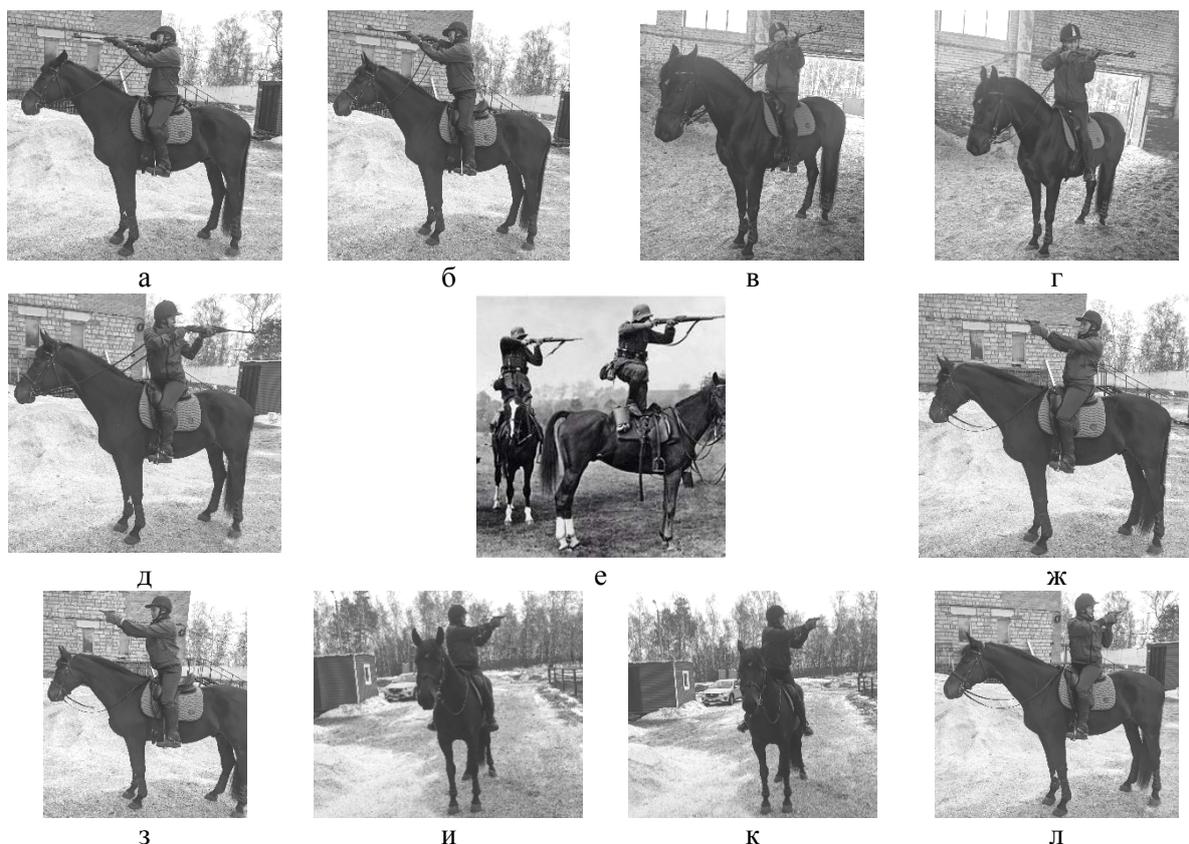


Рисунок 2. Виды изготовок для стрельбы с лошади с винтовки и пистолета:

а, ж – сидя в седле вперед; б, з – стоя в стременах вперед; в, и – сидя в седле в сторону; г, к – стоя в стременах в сторону; д, л – сидя в седле назад; е – стоя одной ногой в стременах, в второй на седле вперед и в сторону

Для отработки правильного принятия изготовок для стрельбы, на наш взгляд, следует руководствоваться рекомендациями, излагавшимися в воениздатовских наставлениях по стрелковому делу для автомата Калашникова (7,62) до 1951 г., включавших пункт о стрельбе с коня: «Для отработки правильного принятия изготовок для стрельбы, на наш взгляд, следует руководствоваться рекомендациями, излагавшимися в воениздатовских наставлениях по стрелковому делу для автомата Калашникова (7,62) до 1951 г., включавших пункт о стрельбе с коня: «Для изготовления к стрельбе с коня надо, не выпуская поводьев из левой руки, пропустить кисть правой руки между ремнём и прикладом, подать автомат локтем правой руки вправо и вперёд и, обхватив этой же рукой за шейку ложи, снять автомат; удерживая автомат правой рукой так, чтобы дуло было левее головы лошади, и поддерживая автомат левой рукой, поставить затвор на боевой взвод. Для стрельбы с места поставить лошадь вполборота направо по отношению к цели так, чтобы направление стрельбы проходило в стороне от левого плеча лошади. В момент стрельбы подать корпус слегка вперед, плотнее прижать

колени к седлу и развернуть немного носки. Для стрельбы при движении вперёд слегка приподняться на стременах, подать корпус вперед и усилить упор на колени; автомат держать над головой лошади. Для стрельбы в сторону от направления движения слегка приподняться на стременах, повернуть корпус в сторону цели и подать его вперед, усилив упор на правое (левое) стремя. Для стрельбы вниз слегка приподняться на стременах, возможно больше подать корпус вперед и вниз, усилив упор на правое (левое) стремя».

Нужно также учитывать современный опыт, накопленный уникальными подразделениями, воины которых умеют стрелять с лошади (Рис. 3). К их числу, в частности, относится горно-егерская рота специального назначения в Казахстане, которое отличается тем, что ее бойцы умеют ездить на лошадях и стрелять с них из автомата [4 и др.]. Лошади горных егерей обучены ложиться по команде и не бояться выстрелов.



СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 5. РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Подсекция 5.1. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель

Азетдинов А. Ф. ВЕРТИКАЛЬНОЕ ОЗЕЛЕНЕНИЕ КАК ЭЛЕМЕНТ ЭКОЛОГИЗАЦИИ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ	3
Алексеева Е. А. ПРОГРАММЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПЛАНИРОВКИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ	6
Ахмерова А. Р. ОЦЕНКА И ПРОГНОЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ ЗИЛАЙСКОГО РАЙОНА	8
Байкалова Г. В. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО НАДЗОРА В ШАРЫПОВСКОМ РАЙОНЕ	13
Боева А.А. ОБРАЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПУТЕМ РАЗДЕЛА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, НАХОДЯЩЕГОСЯ В ГОСУДАРСТВЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ	15
Долматов А.Д. КАДАСТР В ЯПОНИИ И ЕГО ПРОБЛЕМЫ	18
Жуль Д. А. ПРАВОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОБОРОТОСПОСОБНОСТИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ	21
Комарова Л.Ю., Ибе А.Д. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ	23
Кулагина Е.В. ВЫПОЛНЕНИЕ КАДАСТРОВЫХ РАБОТ ПРИ ПОСТАНОВКЕ НА КАДАСТРОВЫЙ УЧЕТ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА В Г. УФА	26
Куперчак И.В. АНАЛИЗ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ НА ПРИМЕРЕ ПРИРОДНОГО ПАРКА «ЕРГАКИ»	30
Марьина Е. А. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗЕМЕЛЬНОГО ПРАВА В КИТАЕ: ВИДЫ СОБСТВЕННОСТИ И КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ	34
Пашева М.А. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В НЕДВИЖИМОСТИ	36
Прокопьева К. А. ПОРЯДОК ВОЗМЕЩЕНИЯ ВРЕДА, ПРИЧИНЕННОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ СНЯТИЯ И ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПЛОДРОДНОГО СЛОЯ ПОЧВЫ	39
Селиванов В.В. НЕДОСТАТОК ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА НА ПРИМЕРЕ ПАРКОВОЧНЫХ МЕСТ	42
Селиванов В.В. ТОЧЕЧНАЯ МНОГОЭТАЖНАЯ ЗАСТРОЙКА И ПРОБЛЕМЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ВСЛЕДСТВИЕ ЭТОГО, НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА	44
Спирина А.Е. ПРОВЕДЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ СВАЛОК ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ	46
Трифоненко А.В. ОЗЕЛЕНЕНИЕ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ	49
Чамзырын А. А. РАЗВИТИЕ ЗЕМЕЛЬНО-ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА	51
Шмидт Р. Ф. КАДАСТРОВЫЕ РАБОТЫ В СВЯЗИ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦЕНТРА ПО ЖИВОТНОВОДСТВУ В ГРАНИЦАХ УЧЕБНО-ОПЫТНОГО ХОЗЯЙСТВА «МИНДЕРЛИНСКОЕ»	54
Шмидт Э. К. ПЕРЕВОД ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ИЗ КАТЕГОРИИ В КАТЕГОРИЮ	57
Шупик И. А. ПРОБЛЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ НА ПОКИНУТЫХ УЧАСТКАХ В СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ	59
Подсекция 5.2. Современное состояние и перспективы развития природообустройства и геодезии	
Замараева С.А. ВОДООХРАННАЯ ЗОНА РЕКИ МАНА	62
Ибе А.Д. СОВРЕМЕННЫЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ В ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ	64
Колпаков В.П. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	68
Кузнецова С.А. ОЦЕНКА ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА НА ПРИМЕРЕ УЯРСКОГО РАЙОНА	70
Кучеренко У.В., Антохина Н.А. НУЛЕВОЙ МЕРИДИАН. ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ	73
Максименко Т.А. ВЛИЯНИЕ ГЭС НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	76
Платицина В.В. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ	79
Скрипка П.Д. ДИКОРАСТУЩАЯ ТРАВА – СЫРЬЕ ДЛЯ БИОГАЗА	82
Сухоруков К.И. О ПРОВЕДЕНИИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ	85

Шупик И.А. НАПРАВЛЕНИЯ УЛУЧШЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	87
Щеголев А.Н., Урванцев В.В. ИЗ ИСТОРИИ СОЗДАНИЯ РОССИЙСКОЙ МЕТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ	90
Подсекция 5.3. Актуальные проблемы повышения безопасности труда в АПК	
Байцев В. Ф. СНИЖЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ВПФ И ОПФ НА ПРЕДПРИЯТИИ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ МОРОЖЕНОГО	93
Кужугет А. И. ВИДЫ РИСКОВ. РИСКИ НА МИРОВОМ, ГОСУДАРСТВЕННОМ И ЛОКАЛЬНОМ УРОВНЕ	95
Кужугет А. В. ФАКТОРЫ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К НЕСЧАСТНЫМ СЛУЧАЯМ	97
Кужугет А. В., Терских Д. С. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СВАРОЧНЫХ РАБОТ	100
Мамонова А. С., Скрябикова К. А. УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНОЙ ТРУДА В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ	102
Подзоров А. В. ДИНАМИКА ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ	105
Скрябикова К. А., Мамонова А. С. ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ	107
Терехова А. А. СЛУЖЕБНО-ПРИКЛАДНАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ НА БАЗЕ УЧЕБНО-СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА КОНЕВОДСТВА	110

СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА – ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

**Материалы XVIII Всероссийской студенческой научной конференции
(15–17 марта 2023 г.)**

**Ответственные за выпуск:
А.В. Коломейцев, М. В. Горелов**

Часть 4

Секция 5. Рациональное использование земельных ресурсов

Электронное издание

Издается в авторской редакции

Подписано в свет 10.04.2023. Регистрационный номер 36
Редакционно-издательский центр Красноярского государственного аграрного университета
660017, Красноярск, ул. Ленина, 117