

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА»**

Кафедра «Кадастр недвижимости и право»

**УПРАВЛЕНИЕ
ЗЕМЕЛЬНО-ИМУЩЕСТВЕННЫМИ ОТНОШЕНИЯМИ**

**Материалы XVIII Международной научно–практической конференции
13-14 декабря 2022г.**

Пенза 2022

УДК 332.54
ББК 65.32–5
У67

Оргкомитет: **Тараканов Олег Вячеславович** – декан факультета «Управление территориями», доктор технических наук, профессор;
Медянкина Елена Владимировна - директор филиала ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Росреестра» по Пензенской области;
Хаметов Тагир Ишмуратович – профессор кафедры «Землеустройство и геодезия», доктор экономических наук, профессор;
Маслова Ирина Ивановна – заведующая кафедрой «Кадастр недвижимости и право», доктор исторических наук, профессор;
Акимова Мария Сергеевна – доцент кафедры «Кадастр недвижимости и право», кандидат экономических наук, доцент;
Карабанова Наталья Юрьевна – доцент кафедры «Кадастр недвижимости и право», кандидат экономических наук, доцент;
Белякова Елена Александровна – доцент кафедры «Кадастр недвижимости и право», кандидат технических наук, доцент.

У67 Управление земельно-имущественными отношениями: материалы XVIII междунар. науч.–практ. конф., 13-14 декабря 2022 г., Пенза / [редкол.: О.В. Тараканов и др.]. – Пенза: ПГУАС, 2022. – 252с.
ISBN978-5-9282-1727-3

В сборник включены статьи, отображающие основное содержание докладов, представленных на конференции. Доклады посвящены актуальным проблемам эффективного управления земельными и имущественными ресурсами, ведения государственного кадастрового учета и кадастровой оценки объектов недвижимости.

Публикуемые материалы предназначены для работников, занятых в сфере науки и формирования объектов недвижимости, а также для аспирантов и студентов вузов.

ISBN978-5-9282-1727-3

© Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства, 2022

ПРЕДИСЛОВИЕ

В России совершенствование системы управления земельно-имущественными отношениями является одной из ключевых проблем государства. На современном этапе развития страны эта задача не нашла окончательного решения. Земельно-имущественные отношения являются основным звеном в системе социально-экономического развития государства и затрагивают интересы страны в целом, отдельных регионов, муниципальных образований и граждан. Современные подходы к проблеме формирования кадастра объектов недвижимости требуют новых и эффективных политических, правовых и технических решений, позволяющих создать стройную систему учета, регистрации и мониторинга земельных ресурсов и объектов недвижимости.

Прошедшие в течение последних пятнадцати лет земельно-имущественные преобразования практически не затронули вопросы рационального и эффективного использования земель и иной недвижимости. В этой связи региональная политика по управлению развитием земельно-имущественного комплекса должна формироваться, обеспечивая решение следующих основных задач:

- обеспечение финансовой, организационной и методической поддержки для создания в России эффективно функционирующей системы управления земельно-имущественным комплексом различных территориальных уровней;
- скоординированность принятия на региональном и местном уровнях мер по созданию условий для развития отраслей хозяйственного комплекса с учетом конкурентных преимуществ регионов и муниципальных образований;
- развитие инфраструктурной обеспеченности территорий и создание условий для повышения конкурентоспособности отраслей народного хозяйства в регионе, а также решения вопросов социального развития;
- совершенствование и осуществление контроля за соблюдением градостроительного и земельного законодательства.

В условиях развития земельной реформы должны быть сформированы стратегические направления совершенствования земельно-имущественных отношений, позволяющие в ближайшее время создать единую систему государственного кадастра недвижимости с целью эффективного развития территорий.

Осуществление инвестиций, развитие строительного комплекса в России невозможно без предоставления земельных участков для строительства и реконструкции объектов социальной, инженерной и транспортной инфраструктуры, предприятий промышленности, энергетики перерабатывающих отраслей, связи и иных коммуникаций, а так же объектов бизнеса и предпринимательства.

На современном этапе развития страны огромное значение имеет проблема разработки стратегической документации территориального планирования Российской Федерации, муниципальных районов, городских округов и поселений. Ключевым вопросом в решении этой задачи является формирование строгой системы кадастрового учета, регистрации и мониторинга, и перспективного развития территорий.

Отмечая достигнутые положительные результаты в проблеме формирования государственного кадастра объектов недвижимости, следует отметить, что многие

вопросы остаются открытыми.

Конференция посвящена рассмотрению и обсуждению проблем развития земельно-имущественных отношений в России. К опубликованию были допущены практически все материалы статей, представленные на конференцию. Статьи опубликованы в авторской редакции с незначительными редакционными исправлениями.

Благодарим всех, кто принял участие в работе научно-практической конференции.

Кафедра «Кадастр недвижимости и право»

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ВНЕДРЕНИЯ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО РЕСУРСА

*Акимова Мария Сергеевна,
к.э.н., доцент, доцент каф. «Кадастр недвижимости и право», ПГУАС
Карбанова Наталья Юрьевна,
к.э.н., доцент, доцент каф. «Кадастр недвижимости и право», ПГУАС
Петранина Ангелина Дмитриевна,
студентка гр. 213иК1, ПГУАС*

ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF IMPLEMENTING A SINGLE INFORMATION RESOURCE

*Akimova Maria Sergeevna,
Candidate of Economics, Associate Professor, Associate Professor of the
Department "Real Estate Cadastre and Law", PGUAS
Karabanova Natalia Yurievna,
Candidate of Economics, Associate Professor, Associate Professor of the
Department "Real Estate Cadastre and Law", PGUAS
Petryanina Angelina Dmitrievna,
student gr. 21ZiK1, PGUAS*

АННОТАЦИЯ

Рассмотрен эксперимент по разработке Единого информационного ресурса о земле и недвижимости. Проанализированы результаты внедрения ЕИР. Выделены преимущества и недостатки данного ресурса.

Ключевые слова: цифровизация, Единый информационный ресурс о земле и недвижимости, эксперимент.

ANNOTATION

An experiment on the development of a single information resource about land and real estate is considered. The results of R&D implementation are analyzed. The advantages and disadvantages of this resource are highlighted.

Keywords: digitalization, Unified information resource about land and real estate, experiment.

Актуализация цифровизации в России вызвала множество изменений в законодательстве. Например, 28 июля 2017 года была утверждена программа «Цифровая экономика Российской Федерации», были приняты Федеральный закон «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации» от 31.07.2020 N 258-ФЗ, Федеральный закон «О проведении эксперимента по использованию электронных документов, связанных с работой» от 24.04.2020 N 122-ФЗ, были внесены изменения в Федеральный закон «О персональных данных» от 24.04.2020 N 123-ФЗ.

Цифровизация происходит во всех сферах жизнедеятельности людей, в том числе и в земельно-имущественных отношениях. С целью повышения эффективности управления землей и недвижимостью Росреестр в 2020-2021 году приступил к созданию цифровой платформы в рамках реализации эксперимента. Данная платформа получила рабочее название «Единый информационный ресурс о земле и недвижимости» (ЕИР). Проект призван объединить сведения различных разрозненных ресурсов, таких как Росреестр, Министерство экономического развития РФ, Министерство сельского хозяйства РФ, Федеральная налоговая служба, Федеральное агентство по управлению государственным имуществом, Федеральное агентство лесного хозяйства, Министерство культуры РФ, Министерство природных ресурсов и экологии РФ, Федеральное агентство по недропользованию, Федеральное агентство водных ресурсов и государственная корпорация «Роскосмос». Участниками эксперимента стали 4 региона: Республика Татарстан, Иркутская область, Пермский и Краснодарский края. По первоначальному плану эксперимент должен был в дальнейшем начать расширяться и к 2024 году охватить все регионы Российской Федерации.

Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 № 2429 «О проведении в 2021 году эксперимента по созданию Единого информационного ресурса о земле и недвижимости», создание ЕИР направлено на повышение достоверности, качества и полноты сведений, упрощение процедуры поиска и предоставления объектов недвижимости, вовлечение в хозяйственный оборот неиспользуемых объектов недвижимости и внедрение современных технологий для автоматизации работ, услуг и сервисов.

Стоит обратить внимание, что за основу нового единого реестра Росреестр предложил взять Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН). Из этого можно сделать вывод, что сведения ЕГРН имеют приоритет над другими реестрами, как в случае с уже произошедшей "лесной амнистией".

Осенью 2021 года были подведены промежуточные результаты эксперимента. В рамках проекта на территории регионов, участвующих в эксперименте, были протестированы новейшие технологии в области геокодирования, 3D-моделирования, оценки экономического потенциала территории и распознавания незарегистрированных объектов капитального строительства; была создана единая электронная картографическая основа; количество объектов без кадастровой стоимости сократилось в 2 раза; оцифровано более 80% государственного фонда данных.

Анализ информации на основе данных Управления Росреестра показал, что основными преимуществами создания и внедрения ЕИР являются:

1. Упрощение и повышения качества предоставления данных и услуг физическим лицам и организациям.

2. Полные и достоверные сведения о недвижимости, содержащиеся на единой платформе.

3. Совершенствование федерального государственного земельного надзора.

4. Создание отечественного геопространственного обеспечения, развитие электронных сервисов «Умный кадастр», «Земля просто», «Земля для стройки».

Разумеется, у проекта существуют и недостатки. ЕИР, стремясь решить проблемы контролирующих органов, в первую очередь Федеральной налоговой службы (ФНС) и Росреестра, может оказать негативное влияние на собственников недвижимости. Так, например, при обнаружении нежилых помещений на земельном участке для индивидуального жилого строительства может произойти начисление налога по максимальной ставке или может быть наложен штраф за незаконную предпринимательскую деятельность при сдаче подобного участка в аренду.

1 декабря 2021 года по предварительным итогам эксперимента по созданию и внедрению ЕИР была утверждена отдельная государственная программа «Национальная система пространственных данных» (НСДП) на период до 2030 года. В рамках Постановления Правительства РФ от 7 июня 2022 г. N 1040 "О федеральной государственной информационной системе "Единая цифровая платформа "Национальная система пространственных данных" (НСПД) призвана заменить ЕИР с учетом обеспечения использования результатов, полученных при осуществлении эксперимента.

Современные информационные технологии предоставляют множество возможностей для получения информации и ее использования вне зависимости от местоположения пользователя. По итогам работы за 2021 год проект по созданию и внедрению ЕИР признан успешным, преимущества данной системы преобладают над ее недостатками. В рамках перспективы продолжения эксперимента ЕИР в течение 2023 года будет дорабатываться система ФГИС ЕЦП НСПД.

Список литературы

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 № 2429 «О проведении в 2021 году эксперимента по созданию Единого информационного ресурса о земле и недвижимости»

2. Постановление Правительства РФ от 7 июня 2022 г. N 1040 "О федеральной государственной информационной системе "Единая цифровая платформа "Национальная система пространственных данных"

3. Ширина Н.В., Горобенко А.В., Кононов А.А. О проведении эксперимента по созданию и внедрению единого информационного ресурса о земле и недвижимости в РФ // Ж. Вектор ГеоНаук. 2022.

4. <https://rosreestr.gov.ru/upload/to/irkutskaya-oblast/EIR/EIR-kontseptsiya-20.01.2021.pdf>

5. Отчет Росреестра о реализации целей и задач публичной декларации за первое полугодие 2022 года // <https://rosreestr.gov.ru/upload/iblock/d4a/d4a289458a8c58afb6bb9b0be93a02cd.pdf>

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ «ЗЕЛЁНОЙ» ЭНЕРГЕТИКИ В ПРОЦЕССАХ УТИЛИЗАЦИИ И ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ

*Акимова Полина Сергеевна
студентка группы 21ЗиК1*

*по направлению 21.03.02. «Землеустройство и кадастры»
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры
и строительства», г. Пенза, РФ
neakmv@gmail.com*

Карабанова Наталья Юрьевна

*кандидат экономических наук, доцент кафедры «Землеустройство и
кадастры» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства», г. Пенза, РФ*

Акимова Мария Сергеевна

*Кандидат экономических наук, доцент кафедры «Кадастр
недвижимости и права» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный
университет архитектуры и строительства» E-mail:
tereshkina_mariy@mail.ru*

Аннотация: в статье рассматриваются актуальные проблемы в солнечной энергетике и ветроэнергетике как составляющих «зелёной» энергетике. Анализируется актуальность введения альтернативной энергетике в России. Поднимается вопрос о регулировании процессов утилизации, переработки и повторном использовании отходов, возникающих в процессе использования возобновляемых источников энергии.

Ключевые слова: Альтернативная энергетика, «зелёная» энергетика, возобновляемые источники энергии, ветроэнергетика, солнечная энергетика, утилизация, переработка, повторное использование

ACTUAL PROBLEMS OF "GREEN" ENERGY IN THE PROCESSES OF UTILIZATION AND RECYCLING OF WASTE

*Akimova Polina Sergeevna
student of group 21ZiK1*

*in the direction of 21.03.02. «Land Management and Cadastre»
FGBOU VO «Penza State University of Architecture and Construction»,
Penza, Russia*

Karabanova Natalya Yurievna
*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the
Department of «Land Management and Cadastre»
FGBOU VO «Penza State University of Architecture and Construction»
Penza, Russia
Akimova M.S.,
Ph.D., associate professor of Penza state university of architecture and
construction, tereshkina_mariy@mail.ru*

Annotation: The article deals with current problems in solar energy and wind energy as components of "green" energy. The relevance of the introduction of alternative energy in Russia is analyzed. The question is raised about the regulation of the processes of utilization, processing and reuse of waste arising from the use of renewable energy sources.

Keywords: Alternative energy, green energy, renewable energy, wind energy, solar energy, recycling, recycling, reuse

В современном мире в условиях высокой зависимости цивилизации от энергетики электрическая энергия незаменима в промышленности для работы разнообразных механизмов и транспорта, в быту и т.д. Главной проблемой традиционных источников энергии является их ограниченности, дорогостоящее использование и причинение вреда экологической обстановке в мире. Выход из этой проблемы мировое сообщество видит в развитии, так называемой, «зелёной» энергетики.

«Зелёная» или же альтернативная энергетика – это технологии выработки энергии с минимизированием загрязнения окружающей среды. Она использует неисчерпаемые и возобновляемые источники энергии (ВИЭ). Самые распространенные и быстро развивающиеся виды «зеленой» энергетики представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Виды «зеленой» энергетики

Опыт других стран дает понять, что «зелёная» энергетика является не только экономически жизнеспособной, но и предпочтительным вариантом

развития. Однако, у нее существует ряд недостатков. Во-первых, хотя источники энергии и являются неисчерпаемыми, для преобразования энергии в электрическую используются устройства, производимые с использованием ограниченных ресурсов. Во-вторых, потоки солнечной и ветровой энергии не являются постоянными и выработка энергии не подлежит контролю, в отличие от производства энергии традиционными методами. В-третьих, при разговоре об альтернативной энергетике часто не учитывается загрязнение окружающей среды от использования ВИЭ [4]. С этой точки зрения далеко не все виды «зелёной» энергетике соответствуют её же принципам.

Сокращение углеродных выбросов и экономическая целесообразность подталкивают к активному развитию в Российской Федерации «зелёной» энергетике. В стране с помощью ВИЭ вырабатывается лишь 2,9 ГВт или же 0,3% от мощностей общего энергобаланса. В рамках программы Договора о предоставлении мощностей (ДПМ) ВИЭ 2.0 (2025-2035 гг.) планируется введение около 6,7 ГВт на этой основе [6]. В то же время, Сообщество потребителей энергии требует закрытия или как минимум урезание программы ДПМ ВИЭ. В его состав входят такие корпорации, как «Роснефть», «Транснефть», «Газпром», «Русал», что, вероятно, не позволяет правительству игнорировать это мнение. Дискуссии о том, каков путь развития «зелёной» энергетике ждёт РФ, продолжаются по сей день [10].

Как уже упоминалось ранее, у альтернативной энергетике существует ряд проблем, связанных несоответствием идеологии использования ВИЭ. В частности, это касается утилизации отходов. Наиболее сильное воздействие на экосистему оказывают ветроэнергетика и солнечная энергия.

Утилизация солнечных панелей, установленных с 2010 г., начнется уже в 2030 г., так как средний срок службы фотоэлементов составляет 20 лет. При этом потребность и затраты с каждым годом будут возрастать. По данным Международного агентства по ВИЭ (IRENA) годовой объем отработанных солнечных панелей во всём мире к 2050 году составит от 5,5 до 6 млн тонн [8].

В России солнечная энергетика только начинает свое развитие, поэтому вопрос утилизации солнечных панелей в нашей стране не так актуален. Тем не менее, необходимо заранее принять законы о регулировании их утилизации и переработки [7]. В отечественных разработках солнечных панелей уже нет свинца, мышьяка, кадмия, хрома и ртути, поэтому таким отходам присваивается низший, V класс опасности. На данный момент возможна переработка до 95% ценных материалов в использованных панелях. Остальное – пыль, попавшая в фильтры после измельчения, которую можно использовать, например, в строительстве. Так же возможно производство солнечного модуля на 100% из переработанных материалов. Эффективность панели снижается, но

остается на достаточно приемлемом уровне для последующего использования.

В настоящий момент ветроэнергетика имеет существенную проблему в виде утилизации лопастей ветрогенераторов из композитных материалов. Срок их службы составляет от 20 лет. Мачта, как и другие элементы ветрогенераторов перерабатываются как обычный металлолом [5]. Частичным решением при утилизации лопастей является их измельчение и использование в производстве цемента, что позволяет снизить экологические риски, возникающие при классическом способе производства этого строительного материала. Сейчас активно ведутся разработки иных методов повторного использования, например, Восточный научно-исследовательский углехимический институт в России запатентовал метод термического разложения отходов на отдельные волокна.

Аккумуляторы имеют ключевую роль в энергопереходе – отказе от ископаемых видов топлива в пользу ВИЭ. Батареи используют для хранения энергии, выработанной ветрогенераторами и солнечными панелями. Основную их долю составляют литий-ионные аккумуляторы. В них содержатся токсичные элементы – кобальт, никель и марганец. Отработанные химические источники тока относятся действующим законодательством к отходам II класса опасности. Складирование подобных отходов на полигонах не является решением – они могут загрязнить окружающую среду.

Сегодня существуют технологии переработки аккумуляторов с извлечением ценных металлов с последующим использованием их в производстве. Стоит отметить, что такой вид переработки экономически не выгоден, частичен и осуществляется в большей степени вручную. На данный момент большая доля аккумуляторов утилизируется путем полного или частичного сжигания. Большинство экспертов оценивают уровень переработки литий-ионных аккумуляторов менее чем в 5% [11]. Тем не менее, мощности по переработке растут, в том числе и в России планируется открытие завода по переработке аккумуляторов. Вторичное использование так же является частичным решением проблемы. Для оптимизации процессов переработки и повторного использования аккумуляторов следует решить ряд проблем. Во-первых, батареи создаются с различной механической и химической сложностью. Важно достигнуть в этом вопросе стандартизации. Тогда будет возможна полная автоматизация процесса переработки, а реализация проектов по переработке и вторичному использованию аккумуляторных блоков станет эффективнее. Во-вторых, необходима разработка актуальной нормативно-правовой базы для организации работы предприятий, включающей строгие стандарты охраны здоровья, труда и экологии.

Заглавным актом экологического законодательства является Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» [2]. Правовая основа в сфере регулирования ТБО представлена Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» [3]. С 1 марта 2022 года вступил в силу приказ Минприроды России от 11.06.2021 № 399 «Об утверждении требований при обращении с группами однородных отходов I-V классов опасности» [1]. Согласно документу, отходы различных степеней опасности следует передавать федеральному оператору по тарифу, установленному ФАС России [9].

Текущие затраты на охрану окружающей среды по Российской Федерации на научно-исследовательскую деятельность и разработки по снижению негативных антропогенных воздействий на окружающую среду год от года снижаются. В сравнении с 2012 годом, финансирование научных разработок в сфере управления отходами в 2021 г. уменьшилось более чем в 2 раза, составив 0,05% от общих затрат на ООС за год [12]. При этом, именно научно-исследовательская деятельность позволяет найти решение актуальных проблем и оптимизировать переход к «зелёной» энергетике.

В сфере «зелёной» энергетики остается множество нерешённых вопросов. В частности, чрезвычайно важные проблемы в РФ наблюдаются в процессах утилизации отходов в ветроэнергетике и солнечной энергетике. Решения для утилизации, переработки и повторного использования солнечных панелей найдены, но не введены в эксплуатацию на территории страны. Лопасти ветрогенераторов не поддаются переработке, так как состоят из композитных материалов, поэтому важно регулировать процессы их повторного использования в других областях. Литий-ионные аккумуляторы на данный момент перерабатываются с экологическими рисками для окружающей среды. Их производство требует стандартизации. Многие технологии переработки отходов использования ВИЭ находятся на стадии опытных образцов. Законодательная база также требует уточнения и более строгого регулирования процессов утилизации. Изыскания в этой области ведутся и по сей день.

Список литературы

1. Приказ Минприроды России «Об утверждении требований при обращении с группами однородных отходов I-V классов опасности» от 11.06.2021 № 399.
2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ.
3. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ.

4. Акулова А.Ш., Острина Е.М. Развитие «зеленой» энергетики в России: преимущества и недостатки // Инновационная наука. - 2020. - № 11. - С. 87-89.

5. Бубенчиков А. А., Демидова Н. Г., Мальков Н. Г. Экологическая экспертиза ветроэнергетической установки // Молодой ученый. - 2016. - № 28.2. - С. 31-35.

6. ВИЭ 2.0: Новая программа развития «зеленой» энергетики в России // Энергетическая политика - 2020 // <https://energypolicy.ru>

7. Гурков А. Электроэнергетика России в будущем: ветер и солнце вместо газа и атома? // DW Academia. - 2021.

8. Зелёный курс России // Greenpeace. - 2020.

9. Зосиева М.В. Порядок обращения с отработанными аккумуляторными батареями с 1 марта 2022 года // <https://epp.genproc.gov.ru>

10. Ивановский Б.Г. Проблемы и перспективы перехода к «зеленой» энергетике: опыт разных стран мира (Обзор) // Экономические и социальные проблемы России. - 2022. - № 1. - С. 58-78.

11. Как решают проблему утилизации батарей в странах мира // Greenpeace. - 2021.

12. Текущие (эксплуатационные) затраты на охрану окружающей среды по Российской Федерации // rosstat.gov.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ СПУТНИКОВЫХ МЕТОДОВ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА КООРДИНИРОВАНИЯ

Акифьев Илья Владимирович

канд. экон. наук, доцент кафедры землеустройства и геодезии, доцент Пензенского государственного университета архитектуры и строительства, Пенза, Россия

E-mail: huntersu@yandex.ru

RESEARCH OF SATELLITE METHODS OF GEODETIC WORKS TO IMPROVE THE QUALITY OF COORDINATION

Akifyev Ilya Vladimirovich

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Land Management and Geodesy, Associate Professor of the Penza State University of Architecture and Construction, Penza, Russia

E-mail: huntersu@yandex.ru

АННОТАЦИЯ

Исследование спутниковых методов геодезических работ для повышения качества координирования сегодня является актуальной темой для научной деятельности. В землеустройстве активно применяют спутниковые методы определения координат с различными целями,

однако, точность полученных координат сегодня позволяет существенно упростить работу землеустроителя, требования к его квалификации.

Ключевые слова: спутниковые методы геодезических работ; точность спутниковых координат, референчные станции.

ABSTRACT

The study of satellite methods of geodetic works to improve the quality of coordination is an urgent topic for scientific activity today. In land management, satellite methods of determining coordinates are actively used for various purposes, however, the accuracy of the coordinates obtained today makes it possible to significantly simplify the work of the land surveyor, the requirements for his qualifications.

Keywords: satellite methods of geodetic works; accuracy of satellite coordinates, reference stations.

В настоящее время в геодезии, кадастре, строительстве зданий и сооружений, активно используются спутниковые методы позиционирования, в регионах создаются и развиваются сети референчных станций, измерения производятся в различных режимах: в режиме статика и быстрой статика, в режиме реального времени (метод RTK).

Геодезические работы в строительстве должны выполняться с высокой геометрической точностью, особенно при возведении многоэтажных и высотных зданий, при выносе проектных координат спутниковыми приемниками следует учитывать возможные ошибки спутниковых измерений, алгоритмы их устранения или минимизации на конечный результат позиционирования, следовательно, тема работы, связанная с вопросами повышения точности спутниковых измерений является актуальной.

Целью данной работы является исследование спутниковых методов геодезических работ для повышения качества координирования.

Для реализации поставленной цели были решены следующие задачи.

1) изучение нормативно-правовой основы функционирования спутниковых сетей точного позиционирования, обзор развития сетей референчных станций, методов и технологии спутникового позиционирования;

2) проведение исследований спутниковых методов геодезических работ для повышения качества координирования в режиме RTK;

3) выработка предложений и рекомендаций по повышению точности и качества координирования при использовании спутниковым методов определений.

Основные базовые понятия, характеризующие требования к спутниковым методам определения координат, требования к дифференциальным станциям, регламентируются Федеральным законом № 431-ФЗ «О геодезии, картографии и пространственных данных и о

внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; в данном законе было впервые заложено понятие дифференциальной станции, согласно которого под дифференциальной станцией понимают электронное устройство, установленное на пункте с фиксированными точными координатами местоположения; осуществляющее непрерывный прием, обработку спутниковых сигналов от ведущих навигационных систем (ГЛОНАСС, GPS и т.д.) и передачу корректирующей информации спутниковым приемникам пользователя с необходимой для кадастровых или иных работ, точностью.

Большинство высокоразвитых стран, имеющих значительные территории, принимая активное участие в международных проектах и программах, связанных с единой общеземной геоцентрической системой координат, создают также национальные (государственные) системы координат, обеспечивающие сохранение и развитие существующего геодезического и картографического потенциала [3, 4]. Например, в РФ — это государственная геодезическая система координат (ГСК–2011), в США — национальная пространственная система координат (National Spatial Reference System — NSRS), в ЕС — европейская опорная система координат (European Terrestrial Reference Frame — ETRF), в Канаде — пространственная система координат Канады (Canadian Spatial Reference System — CSRS), в Австралии — геоцентрическая система координат Австралии (Geocentric Datum of Australia — GDA), в Китае — Китайская геодезическая система координат (China Geodetic Coordinate System — CGCS).

В настоящее время, в сфере геодезических и топографических работ наблюдается изменения технологии выполнения измерений с использованием спутниковых приемников, переход от использования собственной базовой станции на пункте ГГС к определению координат от сети референцных станций – системы станций, закрепленных на пилонах и выполняющих следующие технологические операции: прием, обработку спутниковой информации, передачу вектора корректирующих поправок для определения координат точек спутниковой аппаратуре пользователя.

Сеть непрерывно работающих станций точного позиционирования по ряду показателей (точности, покрытию, контролю измерений) намного эффективнее традиционных методов создания сетей: триангуляции, трилатерации и других геодезических построений; при этом геометрия сети не так важна, как при построении традиционных сетей, а точность на порядок выше.

Преимущества сетевого решения при работе от сети базовых станций состоит в следующем:

- 1) уменьшение погрешностей, связанных с удалением от конкретной базовой станции;
- 2) увеличение точности;
- 3) уменьшение времени инициализации;

4) повышение надежности определения координат.

5) неограниченное количество подключений.

В системе GPS при определении местоположения используются трехмерная система координат WGS84, которая охватывает всю планету и имеет погрешность менее 2 сантиметров, а также систему из 32 спутников, вращающихся в 6 плоскостях, передвигающихся со средней скоростью 14 000 км/ч; при этом в любой точке планеты в зоне приема GPS-навигатора будет, как минимум 4 спутника.

Основу системы ГЛОНАСС составляют 28 спутников, которые движутся над поверхностью Земли, в трех орбитальных плоскостях; контролируются с земли из подмосковного центра управления системой; кроме того, как в России, так и за ее пределами, организована сеть станций слежения, они обеспечивают точность навигации в пределах 2-4 м.

Важным элементом системы референчных станций является программное обеспечение, которое устанавливается на сервер и позволяет выполнять обработку и анализ данных, поступающих с базовых станций, моделировать ошибки спутниковых измерений, решать сетевую задачу, формировать дифференциальные поправки.

Общепринятыми способами сетевых решений являются следующие:

1) VRS (способ виртуальной станции);

2) FKP (способ площадных поправок);

3) MAC.

Метод RTK, в частности GSM-RTK очень часто используется специалистами, работающими со спутниковой аппаратурой для разбивочных работ при строительстве зданий и сооружений, для создания съемочного геодезического обоснования, для проведения топографических съемок, при производстве исполнительных съемок котлованов, фундаментов, плит перекрытий и т.д.

В связи с распространением геодезических спутниковых приемников, работающих с двумя и более глобальными спутниковыми системами, у специалистов возникает ряд вопросов об эффективности работы с той или иной системой, например, с ГЛОНАСС или GPS.

Для проведения исследования был создан базис, состоящий из 7 контрольных точек, расположенных на одной линии.

Точки были закреплены металлическими штырями, тахеометром было измерено общее расстояние базиса, а также расстояния между точками 1 и 2, 2 и 3, 3 и 4 и т.д.

В качестве приемника для спутниковых наблюдений использовался многочастотный приемник TRIUMPH-2 фирмы JAVAD, работающий как с системой GPS и ГЛОНАСС.

На первом этапе измерения проводились на небольших расстояниях с последующим увеличением длины базовой линии. Необходимо было выяснить: зависит ли погрешность определения приращений координат от

длины базовой линии при использовании сигналов GPS и ГЛОНАСС совместно и по отдельности.

Приращения координат до точек с номерами 1, 2, 3, 4 и 5 определялись относительно точки начала базиса с номером 0, определенной ранее в режиме статика от пунктов ГГС.

На данной точке в качестве базовой станции использовался приемник TRIUMPH-VS и передающая аппаратура для измерения в режиме RTK.

При этом записывалось время инициализации и среднее количество наблюдаемых спутников.

Перед каждым сеансом измерений осуществлялся программный сброс альманаха спутников, поэтому интервал между сеансами измерений составлял не менее 5 минут. На каждой точке было выполнено по шесть измерений.

Методика проведения работ была аналогичной первому этапу, а приемник TRIUMPH-2 последовательно устанавливался на точки базиса с номерами 0, 1, 2, 3, 4 и 5.

На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1) по результатам тестовых испытаний видно, что при всех типах измерений – только с ГЛОНАСС, только с GPS и с двумя системами (GPS и ГЛОНАСС) – среднее значение средних квадратических погрешностей в плане и по высоте находится в пределах точности, удовлетворяющей требованиям, установленным производителем для геодезической аппаратуры ГНСС при измерениях в режиме RTK;

2) значения погрешностей, полученные с использованием, как только одной системы ГЛОНАСС, так и с помощью двух систем (ГЛОНАСС и GPS), отличаются друг от друга незначительно, а увеличение длины базовой линии (в пределах 20 км) при работе от референционной станции практически не влияет на конечный результат;

3) совместное использование системы ГЛОНАСС и GPS в сравнении с GPS и ГЛОНАСС по отдельности, ведет к повышению точности измерений, т.к. снижается время инициализации на получение фиксированного решения, поэтому в наблюдениях и расчетах следует использовать 2 системы GPS и ГЛОНАСС, а при выборе одночастотных приемников, следует учитывать возможность одновременного приема прибором сигналов как системы GPS так и системы ГЛОНАСС, например для измерений удовлетворяющий данным параметрам, можно использовать приемник South S750-G2.

4) при благоприятных условиях спутниковых измерений, которые характеризуются наличием большого числа одновременно наблюдаемых спутников, а также хорошим GSM-покрытием между референционной станцией и ровером, средние квадратические погрешности

пространственного положения точек, расположенных на различных расстояниях от станции, находятся в пределах от 1 до 3 см.

В настоящее время базовые станции функционируют на всей территории страны от Владивостока до Калининграда, соответственно, базовые станции принимают информацию со спутников.

При RTK съемке постоянно действующая базовая станция обеспечит поправками неограниченное число RTK роверов в зоне своего покрытия.

В режиме RTK время было искусственно ограничено количеством проходящих с базовой станции эпох (30 эпох на одно измерение).

Методика проведения работ была аналогичной первому этапу, а приемник TRIUMPH-2 последовательно устанавливался на точки базиса с номерами 0, 1, 2, 3, 4 и 5.

1) по результатам тестовых испытаний видно, что при всех типах измерений – только с ГЛОНАСС, только с GPS и с двумя системами (GPS и ГЛОНАСС) – среднее значение средних квадратических погрешностей в плане и по высоте находится в пределах точности, удовлетворяющей требованиям, установленным производителем для геодезической аппаратуры ГНСС при измерениях в режиме RTK;

2) значения погрешностей, полученные с использованием, как только одной системы ГЛОНАСС, так и с помощью двух систем (ГЛОНАСС и GPS), отличаются друг от друга незначительно, а увеличение длины базовой линии (в пределах 20 км) при работе от референционной станции практически не влияет на конечный результат;

3) совместное использование системы ГЛОНАСС и GPS в сравнении с GPS и ГЛОНАСС по отдельности, ведет к повышению точности измерений, т.к. снижается время инициализации на получение фиксированного решения, поэтому в наблюдениях и расчетах следует использовать 2 системы GPS и ГЛОНАСС, а при выборе одночастотных приемников, следует учитывать возможность одновременного приема прибором сигналов как системы GPS так и системы ГЛОНАСС, например для измерений удовлетворяющий данным параметрам, можно использовать приемник South S750-G2.

4) при благоприятных условиях спутниковых измерений, которые характеризуются наличием большого числа одновременно наблюдаемых спутников, а также хорошим GSM-покрытием между референционной станцией и ровером, средние квадратические погрешности пространственного положения точек, расположенных на различных расстояниях от станции, находятся в пределах от 1 до 3 см.

Для того, чтобы оценить именно аппаратную точность геодезического спутникового оборудования и исключить, или, по возможности, ослабить влияние на результаты измерений иных источников ошибок, необходимо и целесообразно поместить приемники в

одинаковые условия приема сигналов от созвездия навигационных спутников.

При выполнении исследования приемники следует располагать на расстояниях друг от друга (длинах базовых линий), не превышающих 1,5 м.

При столь малых расстояниях, ошибки определения векторов между приемниками будут зависеть исключительно от аппаратурных ошибок.

Во всяком случае, условия внешней среды будут одинаковыми для каждой пары приемников.

Один из приемников в тестовом полигоне должен быть установлен с возможностью перемещения, а два других являться базовыми; базовые приемники № 2 и № 3 должны быть жестко закреплены на платформе; горизонтальность платформы следует контролировать с помощью переносного круглого уровня.

В качестве отсчетных устройств можно использовать две металлические линейки с ценой деления шкал 0,5 мм и два верньера; линейки должны быть жестко закреплены на платформе перпендикулярно друг другу, а верньеры – на основании перемещаемого приемника № 1, также перпендикулярно друг другу.

Суть измерений на тестовом полигоне сводилась к следующему: приемник № 1 смещали с интервалом в 1 мм вдоль перпендикулярных друг другу базовых линий между приемниками № 1 и № 2 по направлению, ориентированному на запад-восток, и между приемниками № 1 и № 3 – на юг-север. Таким образом, расстояние между подвижным приемником и базовым приемником сокращалось.

Анализ графиков смещения исследуемого приемника относительно базовых приемников, отображенных , что определения сдвига, характеризующая аппаратурную точность комплекта геодезических спутниковых приемников в совокупности с программным обеспечением, существенно превышает значение в 1 мм; из этого следует, что поставленная Международной ассоциацией Геодезии (International Association of Geodesy — IAG) задача по достижению миллиметрового уровня точности координат пунктов геодезических сетей, безусловно, будет решена, но не в ближайшем будущем; тем более что на результаты спутниковых измерений действуют также иные источники ошибок.

Технология вычисления координат в квазиреальном времени, основанная на постобработке данных, была разработана в 2020 г. основателем компании JAVAD GNSS доктором Джавадом Ашджаи и получила название Real Time Post processed Kinematic (RTPK).

Основные особенности RTPK:

- 1)используются данные, полученные в режиме RTK;
- 2)постобработка выполняется спутниковым приемником;
- 3)проводится верификация (проверка) фиксированного решения.

Для постобработки с помощью RTPK необходимы данные спутниковых измерений на базовой станции, передаваемые в формате RTCM 3, которые сохраняются в файле подвижного приемника (ровера). RTPK использует преимущества как постобработки, так и RTK. Двухнаправленный алгоритм фильтрации не только предоставляет дополнительные возможности для инициализации фазовых измерений – получения так называемого фиксированного решения, но и увеличивает количество эпох, используемых для вычисления координат.

Все имеющиеся сигналы ГНСС обрабатываются совместно, обеспечивая максимальное значение PDOP.

В случае применения RTPK нет необходимости выполнять повторные наблюдения на одной и той же точке. Параметры фильтрации устанавливаются на основании предварительной проверки статистических гипотез, выполняемой на полном ряде наблюдений.

Верификация целочисленного решения проводится внутри оригинального алгоритма обработки ковариационной матрицы плавающего решения путем сопоставления так называемых частичных решений еще на этапе обработки ковариационной матрицы.

Достоверность вычисленных координат будет лучше, чем при использовании метода RTK. Время постобработки данных в различных ГНСС-приемниках компании JAVAD GNSS составляет примерно 1/20–1/60 от времени наблюдений.

Рекомендуемое время наблюдений в экстремальных условиях при полностью «закрытом небосводе» равно 6 минутам. Если условия наблюдений хорошие, то достаточно 5–6 секунд. Таким образом, будет справедливое утверждение, что RTPK является квази RTK методом, поскольку обработка данных занимает в большинстве случаев порядка одной секунды.

Приемник принимал сигналы GPS, ГЛОНАСС, Galileo, Beidou, QZSS. Каждые 2 минуты автоматически записывались решения RTK и RTPK.

Статистика измерений показывает, что использование метода RTK позволило получить 45 точных решений и 16 «отлетов», а метод RTPK – 93 точных решения и 23 «отлета».

Таким образом, эффективность RTPK оказалась выше в 2 раза. Настройки GNSS-приемника TRIUMPH позволяют сравнивать оба решения и при их совпадении автоматически записать результат.

Основной проблемой работы в RTK является проверка достоверности фиксированного решения.

С развитием новых глобальных навигационных спутниковых систем появились дополнительные возможности ее преодоления.

В большинстве алгоритмов поиска целочисленных значений фазовых неоднозначностей основным критерием является контраст — отношение сумм квадратов невязок двух наилучших целочисленных вариантов.

В не столь отдаленные времена, когда были доступны сигналы только GPS и ГЛОНАСС, последовательный перебор целочисленных значений быстро приводил или к предустановленному эмпирическому значению контраста, или к полному исчерпанию возможных вариантов. Ситуация резко изменилась с появлением новых группировок ГНСС, таких как Galileo, Beidou, QZSS.

При одновременном наблюдении большого количества спутников, передающих сигналы в трех диапазонах, критически возросла вероятность случайного выбора недостоверных данных, которые, тем не менее, в совокупности удовлетворяют критериям фиксированного решения.

Практика работы в RTK показала, что однократные измерения не гарантируют достоверность решения.

Оценка точности вычислений координат обоснована только в случае безошибочной инициализации фазовых измерений. Однако критерии средней квадратической погрешности или геометрического фактора (PDOP) не являются содержательными для проверки достоверности фиксации неоднозначностей.

Установлено, что именно многолучевая погрешность – главный источник ошибок в высокоточной навигации, на данный момент существуют три группы методов, позволяющих минимизировать данное влияние.

Методы первой категории действуют на стадии приема спутникового сигнала и обуславливают использование антенн с кольцевыми компенсаторами (choke-ring) и с определенной формой диаграммы направленности для пространственной селекции принимаемых радиосигналов.

Вторая категория методов предполагает применение технологии специальной первичной обработки спутниковых сигналов – узкого коррелятора, опережающих и запаздывающих уклонений.

Третья категория методов дополнительно использует процедуру обработки предшествующих навигационных измерений для коррекции последующих (рекурсивность), отслеживая требуемое соотношение «сигнал – шум» (SNR) измерений, прогнозируя погрешность многолучевости путем ее моделирования и используя мультиплексные антенны для общего снижения влияния эффекта многолучевости. При этом большинство методов третьей категории не учитывают данные фазовых измерений.

1) совместное использование системы ГЛОНАСС и GPS в сравнении с GPS и ГЛОНАСС по отдельности, ведет к повышению точности измерений, т.к. снижается время инициализации на получение фиксированного решения, поэтому в наблюдениях и расчетах следует использовать 2 системы GPS и ГЛОНАСС, а при выборе одночастотных

приемников, следует учитывать возможность одновременного приема прибором сигналов как системы GPS, так и системы ГЛОНАСС;

2) при благоприятных условиях спутниковых измерений, которые характеризуются наличием большого числа одновременно наблюдаемых спутников, а также хорошим GSM-покрытием между референционной станцией и ровером, средние квадратические погрешности пространственного положения точек, расположенных на различных расстояниях от станции, находятся в пределах от 1 до 3 см, удаленность референционной станции на 20 км от тестового полигона незначительно влияет на конечный результат определения координат точек в сравнении с результатами полученными от базовой станции, расположенной на начальной точке базиса тестового полигона;

3) для выполнения геодезических работ в режиме реального времени следует использовать спутниковые приемники, поддерживающие наряду с режимом RTK – режим RTPK, т.к. по результатам исследования точность позиционирования в данном режим в сравнении с RTK в 2 раза выше;

4) при выполнении высокоточных геодезических работ в режиме статика, перед началом работ следует проводить исследование аппаратурной ошибки спутниковых приемников, т.е. определять с какой реальной точностью приемник выполняет измерения и выбирать для работ тот приемник, который имеет наименьшую ошибку.

Список литературы

1. Данилюк, А.Ю. Основные направления развития космических навигационных систем в период до 2020 года [Электронный ресурс] / А.Ю. Данилюк, В.С. Крымов. – 2005. – 7 с. – Режим доступа: http://www.ipa.nw.ru/koi8-r/conference/kvo-2005/present/11_apr/s-p3/daniluk.zip

2. Антонович К.М. Использование спутниковых радионавигационных систем в геодезии. В 2 т. Т.1. Монография/ К.М. Антонович; ГОУ ВПО «Сибирская государственная геодезическая академия». – М.: ФГУП «Картгеоцентр», 2005. – 334 с.: ил.

3. Горобец В. П., Ефимов Г. Н., Столяров И. А. Опыт Российской Федерации по установлению государственной системы координат 2011 года // Вестник СГУГиТ. – 2015. – Вып. 2 (30). – С. 24–37.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Алиев Нозим Нумонович

*Старший преподаватель кафедры управление земель и кадастр,
Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемур,
Душамбе, Республика Таджикистан
e-mail: nnozim@gmail.com*

Белякова Елена Александровна

*Кандидат технических наук, доцент кафедры «Кадастр
недвижимости
и право», Пензенский государственный университет архитектуры
и строительства, Пенза, Россия
e-mail: var_lena@mail.ru*

REGULATORY AND LEGAL FRAMEWORK FOR THE USE AND PROTECTION OF LAND RESOURCES OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

Aliev Nozim Numonovich

*Senior Lecturer of the Department of Land Management and Cadastre,
Tajik Agrarian University named after Sh . Shotemur, Dushanbe, Republic of
Tajikistan e-mail: nnozim@gmail.com*

Belyakova Elena Aleksandrovna

*Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department
"Real Estate Cadastre and Law", Penza State University of Architecture and
Construction, Penza, Russia e-mail: var_lena@mail.ru*

Земельное законодательство Республики Таджикистан основывается на Конституции Республики Таджикистан и состоит из Земельного кодекса, других нормативных правовых актов Республики Таджикистан, а также международных правовых актов, признанных Таджикистаном (ст. 1 Земельного Кодекса РТ [1]).

В большей степени правовые основы использования и охраны земельных ресурсов изложены в *Земельном кодексе Республики Таджикистан*.

Глава 1 ЗК РТ посвящена общим положениям земельного законодательства, к основным принципам которого в соответствии со ст. 3 относятся:

- сохранение Единого государственного земельного фонда, улучшение качества и повышение плодородия почв как важнейшего природного ресурса;
- обеспечение эффективного использования земли:

- обеспечение особой охраны, расширение и строгое целевое использование сельскохозяйственных угодий;

- организация рынка прав пользования землей, его эффективное функционирование и недопущение монопольной деятельности на рынке прав пользования землей;

- оказание государственной поддержки в проведении мероприятий по повышению плодородия сельскохозяйственных угодий, улучшению мелиоративного состояния и охране земель;

- невмешательство государственных органов в деятельность физических и юридических лиц по приобретению, использованию и отчуждению права пользования земельными участками, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Кодексом и законодательством Республики Таджикистан:

- предотвращение нанесения вреда земле, окружающей среде и обеспечение экологической безопасности;

- многообразие форм хозяйствования, обеспечение равноправия землепользователей, защиты их законных прав и интересов;

- обеспечение равноправия участников земельных отношений, защиты их законных прав и интересов;

- платность пользования землей;

- доступность информации о земельных участках.

Все земли в Республике Таджикистан составляют единый государственный земельный фонд и в соответствии с целевым назначением подразделяются на следующие категории (ст. 3 ЗК РТ):

- 1) земли сельскохозяйственного назначения;

- 2) земли населенных пунктов (городов, поселков городского типа и сельских населенных пунктов);

- 3) земли промышленности, транспорта, связи, оборонного и иного назначения;

- 4) земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения;

- 5) земли государственного лесного фонда;

- 6) земли государственного водного фонда;

- 7) земли государственного запаса.

В гл. 1 ЗК РТ так же перечислены основные землепользователи, виды прав пользования земельным участком как объектом гражданских прав и принципы государственной регистрации земельного участка и права пользования земельным участком.

В соответствии со ст. 13. Конституции Республики Таджикистан, «земля в Республике Таджикистан является исключительной собственностью государства и государство гарантирует эффективное ее использование в интересах народа. Истребование земель, ранее принадлежащих предкам, не допускается». В соответствии с

законодательством о земле, в Таджикистане выделяются «первичные и вторичные землепользователи. Первичными землепользователями являются физические и юридические лица, пользующиеся земельными участками в бессрочном, срочном или пожизненном наследуемом пользовании. Вторичные землепользователи используют земельные участки на условиях договора аренды.

В соответствии со ст. 19 Земельного кодекса Республики Таджикистан, первичные землепользователи имеют следующие права:

- самостоятельно хозяйствовать на земле;
- права собственности на произведенную сельскохозяйственную продукцию и доходов от ее реализации;
- использовать в установленном порядке для нужд хозяйства, имеющиеся на земельном участке общераспространенные полезные ископаемые, торф, лесные угодья, водные объекты, а также эксплуатировать другие полезные свойства земли;
- возводить жилье, производственные, культурно-бытовые и иные сооружения;
- собственности на посевы и посадку сельскохозяйственных культур и насаждений;
- передавать земельный участок в аренду;
- добровольно отказаться от земельного участка».

Предоставлению земель в пользование для различных нужд, платности использования земли и прекращению прав пользования земельными участками посвящены соответственно 3, 4 и 5 главы ЗК РТ.

В главе 6 ЗК РТ говорится о возмещении убытков землепользователям и потерь, связанных с выводом земель из оборота. В статье 42 «Возмещение потерь, связанных с выводом земель из оборота» говорится, что потери, связанные с выводом земель из оборота, возмещаются физическими и юридическими лицами, которым предоставляются эти земли для несельскохозяйственных целей. При расчете потерь, связанных с выводом земель из оборота используются нормативы стоимости освоения новых земель и улучшения состояния существующих земель с целью производства сельскохозяйственной продукции в объеме не менее получаемого на изымаемых участках или ранее получаемого до снижения их качества [1].

Глава 8 посвящена охране земель. В статье 51 изложены цели и задачи охраны земель. Охрана земель включает систему правовых, экономических и других мероприятий, направленных на охрану при использовании земель, сохранение почв, предотвращение их деградации и недопущение необоснованного изъятия наиболее ценных земель из сельскохозяйственного оборота, а также на восстановление и повышение плодородия почв. Охрана земель осуществляется на основе комплексного подхода к угодьям как к сложным природным образованиям (экосистемам) с учетом их зональных и региональных особенностей и ставит следующие цели:

- предотвратить деградацию и нарушение земель, другие неблагоприятные последствия хозяйственной деятельности;

- обеспечить улучшение и восстановление земель, подвергшихся деградации или нарушению;

- создать механизм учета и проверки экологического состояния земель, а также обеспечить землепользователей экологическими нормативами, утверждаемыми в порядке, устанавливаемом Правительством Республики Таджикистан [1].

Статья 52 посвящена мероприятиям по охране земель. Для охраны земель землепользователи осуществляют:

- рациональную организацию территории;

- восстановление и повышение плодородия почв и других свойств земли;

- защиту земель от водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, уплотнения, засоления, загрязнения отходами производства, химическими и радиоактивными веществами, от других процессов разрушения;

- защиту от зарастания сельскохозяйственных угодий кустарником и мелколесьем, других процессов ухудшения культурно-технического состояния земель;

- рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли, их своевременное вовлечение в сельскохозяйственный оборот;

- снятие, использование и сохранение плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель [1].

В случае невозможности в ближайшее время восстановить плодородие почв деградированных сельскохозяйственных угодий, а также земель, загрязненных химическими и радиоактивными веществами свыше допустимой концентрации, предусматривается консервация земель в порядке, установленном Правительством Республики Таджикистан.

Статья 53 «Экологические требования к размещению, проектированию, строительству и вводу в эксплуатацию объектов, строений и сооружений» говорит о том, что размещение, проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию новых и реконструируемых объектов, строений и сооружений, а также внедрение новых технологий, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматривать осуществление мероприятий по охране земель, обеспечение соблюдения экологических, санитарно-гигиенических и других специальных требований, установленных законодательством, в порядке, определяемом Правительством Республики Таджикистан [1].

Статья 54 посвящена экономическому стимулированию использования и охраны земель, которое направлено на повышение заинтересованности

землепользователей в сохранении и воспроизводстве плодородия почв, а также на защиту от негативных последствий производственной деятельности и включает:

- выделение средств государственного и местного бюджетов, а также использование сумм, поступающих в порядке штрафов на специальные счета на восстановление земель, нарушенных не по вине лиц, использующих эти земли, и для проведения на них агротехнических, лесомелиоративных и иных почвозащитных мероприятий;

- освобождение от платы за земельные участки, находящиеся в стадии сельскохозяйственного освоения или улучшения их состояния, в период, предусмотренный проектом производства работ;

- предоставление льготных кредитов на проведение мероприятий по улучшению состояния и организации использования земель;

- частичную компенсацию из средств бюджета снижения дохода в результате временной консервации нарушенных не по вине землепользователей земельных участков;

- поощрение за улучшение качества земель, повышение плодородия почв и продуктивности земель государственного лесного фонда, производство экологически чистой продукции [1].

Важной частью охраны земель в Таджикистане является Государственный контроль за соблюдением земельного законодательства, использованием и охраной земель, упоминающийся в главе 9 ЗК РТ. Статья 55 «Органы, осуществляющие государственный контроль за использованием и охраной земель» говорит, что государственный контроль за использованием и охраной земель осуществляется уполномоченным государственным органом регулирования земельных отношений и его местными структурами, и уполномоченным государственным органом по охране природы Республики Таджикистан. Порядок осуществления государственного контроля за соблюдением земельного законодательства, использованием и охраной земель и разделением функций между органами, осуществляющими государственный контроль, и их положений определяется и утверждается Правительством Республики Таджикистан. Статья 56 «Задачи государственного контроля за соблюдением земельного законодательства, использованием и охраной земель» перечисляет обеспечение исполнения земельного законодательства, соблюдения специальных требований (норм, правил, нормативов) и выполнения мероприятий по использованию и охране земель всеми землепользователями, государственными органами, должностными, физическими и юридическими лицами, независимо от их подчиненности и форм собственности в качестве основных задач государственного контроля [1].

Глава 10 посвящена мониторингу земель. В статье 63 «Мониторинг земель» отражено, что мониторинг земель – это систематическое

наблюдение (съемки, обследования и изыскания) за состоянием земель, выявление происходящих изменений и их оценку [1].

Задачами мониторинга земель являются:

а) своевременное выявление изменений состояния земель, их оценка, прогноз и выработка рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов;

б) информационное обеспечение введения государственного земельного кадастра, рационального землепользования, землеустройства, контроля за использованием и охраной земель и иных функций государственного управления земельными ресурсами Республики Таджикистан [1].

Глава 11 ЗК РТ «Земли сельскохозяйственного назначения» приводит понятие и состав земель сельскохозяйственного назначения, правила предоставления земель в пользование, условия изменения границ и размеров землепользования и размещению объектов внутрихозяйственного строительства на землях сельхозназначения.

Еще одним важным документом, содержащим правовые основы охраны земель, является *Закон Республики Таджикистан «Об охране окружающей среды»*. Так, например, статья 45 «Экологические требования в сельском и лесном хозяйстве» говорит о том, что физические и юридические лица, ведущие сельское и лесное хозяйство, обязаны выполнять меры по охране почв, водоемов, растительности, в том числе лесов, животного мира от вредного воздействия стихийных сил природы, негативных последствий применения техники, химических и иных веществ и других факторов, ухудшающих состояние окружающей среды и причиняющих вред здоровью человека. Животноводческие фермы и комплексы, предприятия, перерабатывающие сельскохозяйственную и лесохозяйственную продукцию, должны соблюдать требования нормативных актов относительно санитарно-защитных, водоохраных зон и очистных сооружений, исключающих загрязнение и порчу земель, поверхностных и подземных вод, гибель и истощение лесов и пастбищных угодий, а также вред другим компонентам окружающей среды. Невыполнение указанных требований и причинение вреда окружающей среде, включая здоровью человека, влечет за собой приостановление, ограничение, либо прекращение экологически вредной деятельности сельскохозяйственных и иных объектов по решению уполномоченных государственных органов Республики Таджикистан в области охраны окружающей среды и государственного санитарно-эпидемиологического надзора [3].

В статье 46 приводятся экологические требования при планировании, проектировании и выполнении мелиоративных работ. Физические и юридические лица при планировании, проектировании, выполнении мелиоративных работ и эксплуатации мелиоративных систем должны принимать все необходимые меры по соблюдению водного баланса,

рациональному использованию и охране земель, растительности, в том числе лесов, экономному использованию воды, предупреждению от подтопления, заболачивания, засоления, эрозии почв, недопущению уничтожения нерестилищ, мест нагула, зимовки и миграции рыб, других вредных воздействий на окружающую среду [3].

В статье 47 «Экологические требования к энергетическим объектам» говорится о том, что при размещении, проектировании и строительстве гидроэлектростанций и других энергетических объектов должны быть учтены целесообразность, рельеф места размещения объекта, меры по максимальному сохранению земель, лесов, месторождений полезных ископаемых, населенных пунктов, памятников природы, истории и культуры, эффективной охране рыбных запасов, плодородного слоя почв, при расчистке и затоплении ложа водохранилищ, по недопущению отрицательных изменений в окружающей среде [3].

В Законе Республики Таджикистан «Об охране окружающей среды» также упоминаются положения о государственном контроле и мониторинге окружающей среды, что естественно касается и земельных ресурсов страны [3].

В Уголовном кодексе Республики Таджикистан статья 228 посвящена порче земли [2]. В частности:

1) отравление или загрязнение земли вредными продуктами хозяйственной или иной деятельности вследствие нарушения правил обращения с ядохимикатами, удобрениями, стимуляторами роста растений или иными опасными химическими или биологическими веществами при их хранении, использовании, транспортировке, а равно иная порча земли, повлекшие причинения вреда здоровью человека или существенного вреда окружающей природной среде, наказываются штрафом в размере от пятисот до восьмисот показателей для расчетов либо ограничением свободы на срок до двух лет.

2) те же деяния, совершенные в зоне экологического бедствия или чрезвычайной экологической ситуации или повлекшие по неосторожности причинение вреда здоровью людей, наказываются штрафом в размере от семисот до одной тысячи показателей для расчетов либо ограничением свободы на срок до пяти лет.

3) деяние, предусмотренное частью первой настоящей статьи, повлекшее по неосторожности смерть человека, наказывается лишением свободы на срок от трех до пяти лет.

В кодексе Республики Таджикистан об административных правонарушениях административным правонарушениям в области землепользования посвящена целая глава. Так, статьи 141–164 перечисляют такие возможные нарушения земельного законодательства как:

- нарушение права государственной собственности на землю;
- бесхозяйственное использование земель;

- нецелевое использование земель;
- нарушение требований режима использования земель;
- проектирование, размещение, строительство и ввод в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель;
- невыплата налога на землю;
- загрязнение земель;
- использование земли без документа, подтверждающего право на землепользование;
- нарушение порядка передачи земли для использования;
- сокрытие сведений о наличии специального земельного фонда;
- самовольный обмен земельных участков;
- нарушение установленного порядка перевода земель из одной группы в другую группу;
- принятие незаконного решения о выделении и использовании земельного участка;
- искажение сведений о земельном кадастре;
- непредоставление или предоставление ложных сведений о состоянии и использовании земель;
- неиспользование земельных участков без уважительных причин и др.

Все перечисленные нарушения использования и охраны земель влекут наложение штрафа на физических, должностных и юридических лиц.

Кроме нормативно-правовых актов в системе землепользования Республики Таджикистан предусмотрен ряд других документов.

Закон Республики Таджикистан о земельной реформе говорит, что задачами земельной реформы в Республике Таджикистан являются создание условий для равноправного развития различных форм хозяйствования на земле, формирование многоукладной экономики, рациональное использование и охрана земель в целях увеличения производства сельскохозяйственной продукции.

Закон Республики Таджикистан «О дехканском (фермерском) хозяйстве» от 15 марта 2016 года, № 1289 определяет правовые основы создания и деятельности дехканского (фермерского) хозяйства и направлен на создание благоприятных условий для развития данной хозяйственной деятельности.

Указ Президента Республики Таджикистан от 25 июля 2000 года №335 «Об охране и рациональном использовании орошаемых земель», согласно которому запрещается выделение за счет пахотных земель приусадебных участков, участков под строительство жилья и непроизводственных объектов на орошаемых площадях. Это заложило прочную основу сохранения орошаемых посевных площадей в республике.

В «Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 года» наряду с наиболее общей проблемой развития

реального сектора экономики, связанной с неэффективностью управления природными ресурсами, выражающаяся в росте природоемкости производства и загрязнении окружающей среды, выделяются и специфические проблемы агропромышленного комплекса, как «препятствие для консолидации земельных участков, затрудняющие инвестиции в создании крупных высокопродуктивных агробизнесов», а также «несовершенство механизма регулирования земельных отношений в аграрном секторе» и «низкий уровень экологической устойчивости развития сельского хозяйства, связанный с усилением деградации земельно-водных, прежде всего, пахотных земель,... уменьшения лесных территорий, вывода земель из сельскохозяйственного оборота, а также факторов климатических изменений».

Государственная программа по освоению новых орошаемых земель и восстановлению выбывших из сельскохозяйственного оборота земель в Республике Таджикистан на 2012–2020 годы составлена в целях повышения эффективности сельскохозяйственного производства страны, обеспечения сельского населения рабочими местами и на этой основе улучшения уровня жизни граждан страны.

Реализация данной программы позволит при освоении 18 890 гектаров новых орошаемых земель, в том числе 3 890 гектаров за счет средств государственного бюджета, 15 000 гектаров за счет инвестиционных государственных проектов и восстановлении в сельскохозяйственном обороте 7 800 гектаров, в целом привлечь в сельскохозяйственное производство 26 690 гектаров земель. Необходимо отметить, что каждый гектар орошаемой земли, исходя из сельскохозяйственных культур и зон его размещения, обеспечит рабочими местами от 4 до 8 человек. В среднем реализация Программы позволит создать в сельской местности страны более 160 тысяч новых рабочих мест.

Национальная Программа Действий по борьбе с опустыниванием в Таджикистане (2000) является руководящим документом, и это позволит правительству страны более эффективно оценить проблему опустынивания в республике и направить основные средства на борьбу с деградацией почв.

Содружество Независимых Государств, в состав которого входит Республика Таджикистан, своим решением от 11 сентября 2015 года рекомендовало Межправительственному совету по вопросам агропромышленного комплекса СНГ осуществлять мониторинг хода реализации работ о борьбе с деградацией сельскохозяйственных земель в государствах – участниках СНГ и информировать Экономический совет СНГ не реже одного раза в два года.

Программа реформирования сельского хозяйства Республики Таджикистан на 2012–2020 годы утвержденная постановлением Правительства Республики Таджикистан от 1 августа 2012 года №383

разработана для определения стратегических направлений и способов обеспечения высокодоходного и ориентированного на экспорт сельского хозяйства, исходящих из общих задач повышения уровня жизни сельского населения республики, достижения продовольственной безопасности государства, а также укрепления его позиций в региональном разделении труда. Все это определило необходимость оценки возможностей сельского хозяйства, уточнения задач, целей и направлений аграрной политики.

Проект по сельскому хозяйству и управлению земельными ресурсами в Таджикистане в рамках программы «Продовольствие во имя будущего» (продолжительность: октябрь 2020 г. – июль 2025 г., область реализации: Хатлонская область) внедряет подход инклюзивной рыночной системы для укрепления сельскохозяйственной системы Таджикистана. Взаимодействуя с местными и региональными субъектами, частного сектора для развития и расширения рыночных возможностей, работая с правительством и гражданским обществом, проект способствует в проведении системных реформ в благоприятных для сельского хозяйства условиях. Они позволят начинающим фермерам и частным фирмам улучшить качество земельных угодий для расширения доступа домашних хозяйств к фруктам и овощам, особенно в неурожайный сезон.

Земельное право Республики Таджикистан является важнейшим инструментом проведения земельной реформы в стране, имеющей далеко идущие экономические и социальные цели. В целом в Республике приняты все необходимые законы и нормативно-правовые акты в отношении земли как природного объекта, охраняемого в качестве важнейшей составной части природы, основы жизни и деятельности людей, проживающих в сельской местности, единственного средства производства и источника дохода сельского населения и главного богатства государства.

Список литературы

1. Земельный кодекс Республики Таджикистан: кодекс от 13.12.1996 г. №327. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://online.zakon.kz/document/?doc_id=30454399#pos=8;-108. (дата обращения: 02.11.2022).
2. Уголовный кодекс Республики Таджикистан: кодекс от 21.05.1998 г. №574. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30397325#pos=4;-57. (дата обращения: 02.11.2022).
3. Об охране окружающей среды: закон Республики Таджикистан от 02.08.2011 г. №760. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=46580. (дата обращения: 02.11.2022).

АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОГО ТИПА ЗОНИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ СИСТЕМЫ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

*Антропов Дмитрий Владимирович,
к.э.н., доц., доцент кафедры землепользования и кадастров
ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, г.
Москва*

E-mail: antropovzem@gmail.com

*Рассказова Анна Александровна,
к.э.н., доц., доцент кафедры землепользования и кадастров
ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, г.
Москва*

E-mail: annar78@mail.ru

RELEVANCE OF THE DEVELOPMENT OF INSTRUMENTS OF ECONOMIC AND LEGAL TYPE OF ZONING OF TERRITORIES IN THE FORMATION OF THE SYSTEM OF REGIONAL LAND USE

*Antropov Dmitry Vladimirovich,
Associate Professor of State University of Land Use planning, Moscow*

E-mail: antropovzem@gmail.com

*Rasskazova Anna Aleksandrovna,
Associate Professor of State University of Land Use planning, Moscow*

E-mail: annar78@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается актуальность учета в контексте формирования системы регионального землепользования особых экономических зон. Являясь результатом (единицей) применения такого инструмента – как зонирования территорий (экономико-правовой вид) данные зоны оказывают существенное влияния на социально-экономическую политику региона. Предлагается рассмотреть использования такого инструмента не только на федеральном уровне (прямые инвестиции), но и на региональном.

ABSTRACT

The article discusses the relevance of creating special economic zones in the context of the formation of a system of regional land use. Being the result (unit) of the application of such a tool as zoning of territories (economic and legal form), these zones have a significant impact on the socio-economic policy of the region. It is proposed to consider the use of such an instrument not only at the federal level (direct investment), but also at the regional level.

Ключевые слова: землепользование, зонирование территорий, особые экономические зоны, экономико-правовое зонирование.

Keywords: land use, zoning of territories, special economic zones, economic and legal zoning.

Система землепользования – понятие, которое необходимо рассматривать в экономическом (как процесс хозяйственной деятельности), организационном (как часть территории), экологическом (основа природопользования, охрана, защита), социальном (основа жизнедеятельности) правовом (как объект вещных прав, установление правовых режимов) аспектах [4]. При этом рассматривать систему землепользования можно на различных уровнях, как например региональном – региональная система землепользования.

Являясь важным инструментом системы управления земельными ресурсами и отдельных ее функций зонирование территорий также будет выступать и инструментом рассматриваемой системы во всем многообразии его видов. Безусловно каждый тип и вид зонирования территории находит свое применение и при решении задач регионального управления, формирования региональной системы землепользования во всех ее проявлениях. Большое значение в процессе территориального планирования региона (схем субъекта) имеет функциональное зонирование. Имеет большое влияние и зонирование с целью развития территорий (территориальное): выделение агломерации, исторических поселений, наукоградов, технополисов, технопарки, кластеры развития, моногородов и т.д., которые становятся центрами(точками) формирования региональной системы землепользования. Отдельно стоят виды правового типа зонирования территорий, направленные на социально-экономическое развитие региона: особые экономические зоны, свободные экономические зоны, таможенные зоны, территории опережающего развития и т.п. Так, например, данным инструментарием может быть сформированы территориальные единицы (единицы зонирования) учитывающие особенности региона и оказывающие влияние на его эффективность. Таким образом, необходимо проведение исследований и в области прогнозирования и планирования регионального землепользования с целью определения места и роли, формулировании целей и задач видов системы зонирования территорий, применения в контексте регионального землепользования в зависимости от его целей и задач.

В рамках данной статьи авторы хотят обратиться к пространственной организации экономической политики (региональной) посредством введения особых экономических зон – единиц экономико-правового вида зонирования. На сегодняшний день одним из ключевых аспектов экономической политики различных стран мира является создание специальных территорий (зон), с целью развития экономики регионов,

решения приоритетных экономических задач и программ (проектов) развития, в т.ч. с привлечением иностранных инвестиций. В свою очередь государство обязуется обеспечить «льготные» условия для реализации деятельности резидентов данных территорий. Вышесказанное и определяет актуальность данного инструмента для системы регионального землепользования.

Общая, единая цель объявления определенной местности территорией, на которую распространяется отличный от типичного режим экономической деятельности заключается в обеспечении на законодательном, административном и ином уровне особых условия для более интенсивного развития обрабатывающих, а так же высокотехнологичных отраслей экономики, развития туризма, санаторно-курортной сферы, транспортной инфраструктур, разработки технологий и коммерциализации их результатов, производства новых видов продукции.

Говоря непосредственно о землепользовании правовой режим использования земель в пределах особых экономических зон, а также на прилегающей к ним территории имеет ряд важных отличий от общего правила (льготный режим и ограничения использования). В рамках комплексов мероприятий по созданию такой зоны стороны обязаны выполнить мероприятия по оформлению земельно-имущественных отношений на территориях ОЭЗ в установленные сроки, а именно: определение границ ОЭЗ посредством проведения кадастровых работ; проведение государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на земельные участки, планируемые под размещение ОЭЗ; проведение инвентаризационных мероприятий на территории ОЭЗ. Территориальное же закрепление ОЭЗ выражается в установлении конкретных границ такой зоны путем внесения координат характерных точек этой границы в Реестр границ Единого государственного реестра недвижимости с присвоением ей реестрового номера. Помимо координат границ зоны в Реестр границ вносятся вид, тип, номер, индекс такой зоны, виды разрешенного использования земельных участков, а также содержание ограничений использования земельных участков и иных объектов недвижимости в пределах зоны.

Данные зоны появляются в России (сегодня существует 49 зон) после вступления в силу федерального закона от 22.07.2005 №116-ФЗ «Об особых экономических зонах», который установил 4 типа таких зон. Однако встречаются примеры и предложения по использованию «идеологии» создания подобных инструментов и на более низком уровне без участия федерального центра, т.е. обязательства по их развитию и финансированию осуществляются в рамках развития региональной политики и регулируются региональными законами и нормативными актами. Данные территории получили название региональных особых экономических зон внутри территории (ОЭЗ РУ) субъекта федерации с

целью обеспечения устойчивого социально-экономического развития отдельных сельских территорий [5]. Такая интеграция экономических зон как федерального, так и регионального уровней будет направлена на: «развитие муниципальных образований области посредством создания и развития новых высокотехнологичных производств, позволяющих расширить доходную базу бюджетов различного уровня, обеспечить эффективное использование имущества, находящегося в государственной и муниципальной собственности, привлечь инвестиции в реальные активы и создать привлекательную инвестиционную среду в муниципальных образованиях» [5].

Интерес представляет и появление на этом уровне и нового типа ОЭЗ - ОЭЗ РУ агропромышленного типа - территория, деятельность участников которой ориентирована преимущественно на развитие высокорентабельных, конкурентоспособных сельскохозяйственных производств и переработку сельскохозяйственной продукции, что становится особенно важным в системе регионального землепользования в контексте формирования системы продовольственной безопасности страны.

Таким образом необходимо формирование специальных условий «внутри» таких территорий, но и «снаружи», что должно быть учтено при формировании системы землепользования региона. Возвращаясь к системе зонирования территорий, также необходимо отметить, что внутри данных территория необходимо осуществление функционального зонирования. А только полный (сплошной) учет таких территорий позволит обеспечить их максимально эффективное использование.

Благодарности:

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 23-28-01413).

The research was funded by the Russian Science Foundation (project No. 23-28-01413).

Список литературы

1. Федеральный закон «Об особых экономических зонах» [Электронный ресурс]: федеральный закон от 22.07.2005 №116-ФЗ // Информационно-правовая система «Консультант Плюс».

2. Постановление правительства РФ «О порядке оценки эффективности функционирования особых экономических зон» [Электронный ресурс]: Постановление правительства от 7 июля 2016 г №643// Информационно-правовая система «Консультант Плюс»

3. Антропов, Д.В., Гальченко, С.А. Особые экономические зоны как объект государственного кадастра недвижимости / Д. В. Антропов, С.А. Гальченко // Имущественные отношения в Российской Федерации. - 2016. - №10. - С. 97-108

4. Антропов, Д.В., Варламов, А.А., Комаров, С.И. Теория и методы зонирования территорий для целей управления земельными ресурсами: монография / Д.В. Антропов, А.А. Варламов, С.И. Комаров. – М.: РАДУГА, 2019. – 228 с.

5. Белоусов, В.И., Иванов, С.В. Развитие особых экономических зон регионального уровня (на примере Липецкой области)/В.И. Белоусов, С.В. Иванов // Проблемы современной экономики. -2011.- № 1 (37)

6. Кучинская А. В., Липски С. А. Условия создания особых экономических зон и определение прилегающей к особым экономическим зонам территорий в Российской Федерации // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2014. № 3 (150).

УДК 332.3:631.11

СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЛИ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

***Борискина Наталья Владимировна**
студентка, направление «Землеустройство и кадастры»
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства» г. Пенза*

E-mail: nborickina_30@mail.ru

***Хаметов Тагир Ишмуратович**
д.э.н, профессор кафедры «Землеустройство и геодезия»
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства» г. Пенза*

E-mail: hanetovt@mail.ru

THE STATE OF THE ORGANIZATION AND USE OF LAND AT AGRICULTURAL ENTERPRISES OF THE PENZA REGION IN MODERN ECONOMIC CONDITIONS.

***Boriskina Natalia Vladimirovna**
student, direction "Land management and cadastres"
Penza State University Architecture and construction" Penza*

E-mail: nborickina_30@mail.ru

***Khametov Tagir Ishmuratovich,**
Doctor of Economics, Professor of the Department of Land Management
and Geodesy Penza State University Architecture i stroitelstvo" Penza*

E-mail: hanetovt@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрены особенности территориального развития и организации использования земельного фонда Пензенской области.

Обозначены проблемы современного состояния земельных ресурсов. Определены конкретные меры, направленные на повышение эффективности использования земель.

Ключевые слова: земельный фонд, сельскохозяйственные угодья, сельское хозяйство, мониторинг, эффективность, не востребуемые земельные доли.

ABSTRACT

The article considers the features of territorial development and organization of the use of the Penza region land fund. The problems of the current state of land resources are outlined. Specific measures aimed at improving the efficiency of land use have been identified.

Keywords: land fund, agricultural land, agriculture, monitoring, efficiency, unclaimed land shares.

Около 12 000 лет назад наши предки все возможными способами начали добывать для себя продовольствие. Они привыкли искать источники пищи в дикой природе. Так возникло сельское хозяйство. Люди селились в определенных местах для освоения земли и тем самым способствовало возникновению цивилизации, и внедрением сельскохозяйственных технологий.

Вовремя столыпинской реформы, с 1906 по 1914 г., российское сельское хозяйство показало расцвет ярких впечатляющих достижений и успехов. В последствии начались долгие годы тяжелых испытаний для страны и ее сельского хозяйства. В начале XXI в. произошла полная разруха.

В начале XX в. впервые за всю историю страны председатель правительства П. А. Столыпин, прислушавшись к советам ученых, принял решение начать развивать сельское хозяйство в России и призвал общественность сосредоточить внимание на сельском труженике [4]. Он организовал базовую поддержку труженикам сельского хозяйства государством, провел реформу в пользу крестьянина. П. А. Столыпин выдвинул лозунг: «Земля — это залог нашей силы в будущем. Земля — это Россия!» Крестьяне получили в свои владения земли. В сельскохозяйственных институтах проходили многочисленные курсы.

Для устойчивого развития сельского хозяйства необходимо установить единые, прочные отношений между человеком и природой, которое обеспечивает потребности настоящего времени, но не поставит под угрозу умение нашего будущего поколения осознанно определять дальнейшее развитие сельского хозяйства, что позволяет эффективно организовывать использование земель.

Земельный фонд в административных границах Пензенской области по состоянию на 1 января 2021 года составляет 4335,2 тыс. га или 0,25 % от общей площади Российской Федерации.

В Пензенской области наибольшая площадь приходится на земли сельскохозяйственного назначения — 3069,6 тыс. га или 70,8 % территории области. Аграрная отрасль Пензенской области на протяжении последних лет уверенно показывает стабильное развитие, являясь катализатором роста экономики региона, устойчиво занимая в ВРП области второе место после промышленности. Природно-климатические условия Пензенской области позволяют сельскому хозяйству специализироваться на производстве зерна, подсолнечника, сахарной свеклы, а также мяса птицы, свиней, крупного рогатого скота и молока.

К сожалению, в сложившейся экономической обстановке не все предприятия в состоянии приобрести новую технику для обработки пашни, а также семян ядохимикатами. Увеличивается количество заброшенных земель.

Исследование показало, что на период 26.11.2022 г. наблюдается большая площадь необработанных полей подсолнечника в Иссинском районе. В основном это земли крестьянских хозяйств и частично земли сельскохозяйственных предприятий и подсобных хозяйств. Для повышения почвенного плодородия не используются органические удобрения, навоз на поля практически не вывозится.

В Земетчинском, Каменском и Бековском районах не применяются как удобрения отходы от производства сахара. В целом, применение органических удобрений сократилось с 3-4 т/га до 0,3 т/га. Мало используются минеральных удобрений всего лишь 2-3 кг/га действующего вещества. Обработка семян проводится с помощью различных кустарных способов.

Принимаются конкретные меры по повышению эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения, вовлечению в оборот неиспользуемых земель, сохранению и повышению плодородия почв.

На собрании 7 апреля 2022 г. начальником управления мониторинга эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения и информационных технологий Министерства сельского хозяйства Пензенской области Э. Суховой было отмечено, что в 2021 году в севооборот было вовлечено 31 тыс. га ранее неиспользуемой пашни, в том числе расчищено от древесно - кустарниковой растительности 17 тыс. га, что составляет 100% от плана.

В 2022 году на территории Пензенской области дополнительно планировалось ввести в оборот 17 тыс. га. По каждому правообладателю необрабатываемых земель выработаны и применяются индивидуальные меры реагирования в целях вовлечения данных земель в оборот. Министерством используются разносторонние возможности дистанционного зондирования Земли с космических аппаратов и инструментов их обработки в целях мониторинга использования земель сельхозназначения с применением профессионального ресурса Вега-PRO,

являющегося российской разработкой, в основу которого легли многолетние исследования Института космических исследований РАН. С применением технологий данного сервиса Министерством проводится мониторинг использования сельскохозяйственных угодий, осуществляется оценка распространения негативных процессов на землях, а именно зарастание древесно-кустарниковой растительностью, и пригодности неиспользуемых земель для возврата их в севооборот, а также решаются другие задачи [3].

На ряду с этим имеются намерения по вовлечению в севооборот плодородных земель сельскохозяйственного назначения, согласно разработанному комплексу мероприятий, путем организации межведомственного взаимодействия между органами региональной исполнительной власти, госземнадзора и ФНС, а также оказания необходимых мер государственной поддержки и создания условий для успешного ведения бизнеса на территории региона сельскохозяйственным производителям.

Не обрабатываются и практически не участвуют в процессе производства сельскохозяйственной продукции не востребуемые паевые земельные доли – это доли умерших людей и тех людей, кто не распорядился своей долей в течение трех и более лет. Данные участки изымаются из паявых долей и передаются в муниципальную собственность. Таким образом, работа с не востребуемыми земельными долями является одним из главных рычагов ввода в сельскохозяйственный оборот неиспользуемых земель. Так же земельный фонд Пензенской области формируется за счет земельных участков, приобретенных в результате гражданско-правовых сделок в государственную собственность Пензенской области.

Таким образом среди прочих богатств, которыми дано владеть человеку, самое ценное, несомненно, земля. От того, как бережем ее, насколько умело, рачительно хозяйствуем на ней, в огромной степени зависит наше благосостояние. Собственники земельных участков, землепользователи, землевладельцы и арендаторы земельных участков должны исполнять обязанности по обеспечению плодородия земель сельскохозяйственного назначения, установленные статьей 8 Федерального закона от 16 июля 1998 года № 101-ФЗ «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения», соблюдать нормативные правовые акты Пензенской области по государственному нормированию плодородия земель сельскохозяйственного назначения. Финансирование мероприятий в области обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения осуществляется в соответствии с государственными программами Пензенской области, содержащими мероприятия в области обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения [1].

Список литературы

1. Закон Пензенской области от 07.09.2022 № 3875-ЗПО «Об обеспечении плодородия земель сельскохозяйственного назначения на территории Пензенской области», Принят Законодательным Собранием Пензенской области 7 сентября 2022 года [Электронный ресурс]: – URL: <https://www.zspo.ru/legislative/acts/90723/> (дата обращения: 02.12.2022).

2. Ефремова, Е. В. Особенности территориального развития и организация использования земельного фонда Пензенской области / Е. В. Ефремова, О. А. Ткачук. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 36 (326). — С. 50-54. — URL: <https://moluch.ru/archive/326/73468/> (дата обращения: 02.12.2022).

3. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Пензенской области [Электронный ресурс]: Режим доступа: // <https://mcx.pnzreg.ru/news/vvod-zemel-v-oborot/3575/> (дата обращения: 02.12.2022).

4. Пожигайло П.А. Столыпинская программа преобразования России (1906-1911). - М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2007. - 240 с.

5. Система ведения агропромышленного производства Пензенской области. Часть 2 Система земледелия / под ред. А. И. Чиркова. — Пенза. 1992. — 288 с. № 36 (326). — С. 50-54. — URL: <https://moluch.ru/archive/326/73468/> (дата обращения: 02.12.2022).

ПОВЫШЕНИЕ ПЛОДОРОДИЯ КАК МЕРА ПОВЫШЕНИЯ ПРОТИВОЭРОЗИОННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ЗЕМЕЛЬ

Гайсина Нэркэс Айдаровна
студент, Башкирского ГАУ, Уфа
E-mail: snerkes000@mail.ru

Лукманова Альфия Данисовна
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
Башкирского ГАУ, Уфа
E-mail: lyk_alfiya@mail.ru

Шафиева Элина Ильгизовна
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
E-mail: shafeeva20081@rambler.ru

INCREASING FERTILITY AS A MEASURE TO INCREASE THE EROSION RESISTANCE OF LAND

Gaisina Nerkes Aidarovna
student, Bashkir State University, Ufa
E-mail: snerkes000@mail.ru

Lukmanova Alfiya Danisovna
Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor,
Bashkir State Agrarian University, Ufa
E-mail: lyk_alfiya@mail.ru
Shafeeva Elina Ilgizovna
Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
E-mail: shafeeva20081@rambler.ru

АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрены мероприятия по повышению плодородия земель в Республике Башкортостан. В качестве основной меры, которое способствует повышению противоэрозийной устойчивости земель, предложено повышение плодородия почв путем внесения органических и минеральных удобрений.

ABSTRACT

The article discusses measures to increase the fertility of lands in the Republic of Bashkortostan. As the main measure that contributes to improving the erosion resistance of land, it is proposed to increase soil fertility by applying organic and mineral fertilizers.

Ключевые слова: почва, плодородие, противоэрозийная устойчивость земель.

Keywords: soil, fertility, erosion resistance of lands.

Почва – основной стратегический природный ресурс, величайшее ничем не заменимое национальное достояние народа, золотой фонд нации. Это достояние предназначено всем поколениям людей, ныне живущим и последующим, и оно должно наследоваться не в ухудшенном состоянии. Почва не только создает основную биологическую продукцию в биосфере, также выполняет огромной важности и средообразующую экологическую функцию.

Очень серьезным последствием деградации почв является дегумификация – снижение запасов гумуса и сокращение глубины гумусового слоя почвы. За последние 20 лет сокращение гумусового слоя почв в республике Башкортостан составило в среднем 5 см с колебаниями 2 - 20 см в различных почвах. Известно, что формирование 1 см гумусового слоя в природе происходит в среднем более чем за 100 лет. Расчеты показывают, что средние ежегодные потери гумуса из различных почв составляют 0,2-1,5 т/га пашни, для восполнения которых потребуется вносить в почву 2-15 т/га навоза. Потери гумуса в почвах обусловлены усилением минерализации, эрозийным смывом, неполным возвратом в почву органического вещества растительными остатками и органическими удобрениями. Резко сократились объемы внесения в почвы органических удобрений – в последние годы всего лишь 1,3 -1,5 т на гектар, где действительно вносятся (в 1986 году было 3,5 т даже без учета сидератов, соломы). Для поддержания бездефицитного баланса гумуса в почвах

необходимо вносить в черноземы 6-8 т, в серые лесные почвы 9-10 т на гектар севооборотной площади органических удобрений - навоза, измельченной соломы, сидератов, органических хозяйственных отходов после компостирования.

Увеличение производства сельскохозяйственной продукции на основе стабильного повышения урожайности и качества наиболее полно обеспечивается при рациональном использовании пашни, высокой культуре земледелия, повышении плодородия почвы при наименьших затратах энергетических ресурсов.

Содержание гумуса в северных подзолистых почвах республики невысокое и, как правило, колеблется в пределах 1,5...2,0 %, причем в структуре его преобладают фульвокислоты. Энергетика гумусообразования в условиях республики сейчас поддерживается в основном за счет органического вещества корневых систем и пожнивных остатков возделываемых культур. Особая острота проблемы воспроизводства плодородия в регионе связана с тем, что почвы горнолесной зоны характеризуются очень высокой актуальной кислотностью (рН 3,5...4,0), низкой обеспеченностью минеральными элементами и незначительной насыщенностью поглощенными основаниями.

О почвах Башкортостана имеется достаточно полная информация. Следует заметить, что среди субъектов России Башкортостан в почвенном отношении является наиболее изученным регионом. Здесь почвы формировались в очень сложных специфических экологических условиях Южного Урала, где стыкуются степные, лесостепные и горные ландшафты, имеющие сложное геоморфологическое строение, разнообразные почвообразующие горные породы и биоклиматические условия. В почвообразовательном процессе здесь отчетливо проявляется экотонный эффект – наложение друг на друга горизонтальной зональности и вертикальной поясности распространения почв. На почвы оказывают также сильное воздействие антропогенные факторы агрогенной и техногенной природы в связи с сильным развитием в регионе сельскохозяйственной и промышленной индустрии. Все эти факторы обусловили формирование сложной структуры почвенного покрова с многочисленными разновидностями почв, характеризующихся большим разнообразием и отличительными особенностями свойств, определяющих их плодородие и экологические функции. При этом следует подчеркнуть, что сложные геоклиматические условия региона обуславливают высокую уязвимость почвенного покрова к деградационному влиянию различных природных и антропогенных факторов, особенно эрозии, загрязнения и др.

Анализ состояния почвенного покрова республики, динамики свойств и плодородия показывает, что в почвах установилась устойчивая тенденция деградации физической, химической, биологической,

морфологической, происходит истощение ресурсов гумуса и элементов питания, ухудшаются гидрологические режимы в почвах и ландшафтах; нарушены биогеохимические циклы гумуса и минеральных элементов в почвах установились отрицательные их балансы, скудеет биологическая жизнь в почве, ее разнообразие, падает биологическая продуктивность. В «Государственном докладе о состоянии использования земель РБ (2021 г.)» подчеркивалось, что деградация земель и почвенного покрова Башкирии приобретает угрожающие размеры.

По предварительным подсчетам, в Республике Башкортостан имеется 50 тыс. га сильно эродированных земель, где почти полностью смыт гумусовый горизонт, средне эродированных-около 750 и слабо эродированных-1200 тыс. га. Земли, подверженные эрозии, теряют наиболее ценные почвенные частицы, в которых содержится азот, фосфор, калий и другие элементы питания.

Именно поэтому для нормального роста и развития сельскохозяйственных растений и получения высокого урожая удобрения на эродированных землях надо вносить в первую очередь.

В степной и лесостепной зоне на эродированных землях эффективны фосфор и азот, а на легких по механическому составу почвах- и калий (NPK).

Наиболее эффективны на эродированных почвах органические удобрения в смеси с минеральными. По опытным данным хозяйстве внесение 40 т навоза совместно с Р и К по 60 кг действующего начала на 1 га повысило урожай яровой пшеницы на 6,7 ц/га.

На смытых почвах, в зависимости от степени их эродированности, дозы внесения органических и минеральных удобрений нужно увеличивать в полтора-два раза, по сравнению с несмытыми. Но здесь следует по возможности избегать заблаговременного внесения легко вымываемых форм.

Органические и минеральные удобрения, повышая урожай сельскохозяйственных культур на эродированных землях, обеспечивают и лучшее развитие их корневой системы, а потому и лучше защищают почву от смыва и выдувания. После уборки хорошо развитых растений в почве остается больше органических остатков, которые оказывают благоприятное влияние на физические свойства почвы и ее противоэрозионную устойчивость.

Противоэрозионная устойчивость утрачивается при длительном возделывании на полях однолетних культур без внесения достаточного количества органических удобрений.

После многолетних трав противоэрозионная устойчивость повышается.

Положительное влияние трав прослеживается на протяжении 4.5 лет. Поэтому на выпашанных обесструктуренных почвах рекомендуется вводить зернотравяные севообороты.

При сжигании соломы, стерни и других органических материалов противоэрозионная устойчивость в значительной степени снижается, почва становится достоянием воды и ветра. Поэтому сжигать органические остатки на полях категорически воспрещается.

Таким образом, одной из основных мер, способствующих повышению противоэрозионной устойчивости земель, является повышение их плодородия путем внесения органических и минеральных удобрений. Эти мероприятия способствуют созданию нормальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур, их корневой системы, которые в свою очередь защищают от смыва и выдувания.

Список литературы

1. Анализ использования земель под дорогами в Республике Башкортостан Гумерова Д.А., Бадамшина Е.Ю., Абдульманов Р.И. В сборнике: Теория и практика современной аграрной науки. Сборник III национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием. 2020. С. 657-661

2. Зотова Н.А., Зайцева Е.В., Галикеева Г.Г. Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения Благоварского и Кигинского районов // Состояние и перспективы увеличения производства высококачественной продукции сельского хозяйства. Материалы Юбилейной III Всероссийской научно-практической конференции посвященной 75-летию со дня рождения кандидата технических наук, доцента Савельева Анатолия Васильевича и 10-летию создания кафедры технологии мяса и молока ФГБОУ ВПО «Башкирского государственного аграрного университета». ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный аграрный университет», Факультет пищевых технологий, Кафедра технологии мяса и молока. 2014. С. 30-31.

3. Кутляров А.Н. О проблемах и задачах повышения качества земель в Республике Башкортостан и пути их решения. / А.Н. Кутляров, Д.Н. Кутляров, Э.Т. Хайдаршина // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2019. № 3 (170). С. 14-22.

4. Кутляров Д.Н. Восстановление качества деградированных земель в Республике Башкортостан / Д.Н. Кутляров, А.Н. Кутляров // Материалы Международной научно-практической конференции Роль мелиорации в обеспечении продовольственной и экологической безопасности России. . 2009. С. 42-46.

ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Грунин Евгений Геннадьевич

*студент, Пензенского государственного университета архитектуры
и строительства, Пенза, Россия*

E-mail: grunin.02@mail.ru

Фокеев Павел Андреевич

*студент, Пензенского государственного университета архитектуры
и строительства, Пенза, Россия*

E-mail: pavel.fokeew@gmail.com

Чурсин Алексей Иванович

*канд. геогр. наук, зав. Кафедрой Землеустройство и геодезия, доцент,
Пензенского государственного университета архитектуры и
строительства, Пенза, Россия*

E-mail: ktkbr1322@yandex.ru

Хаметов Тагир Ишмуратович

*док. экон. наук., профессор, Пензенского государственного
университета архитектуры и строительства, Пенза, Россия*

E-mail: hametovT@mail.ru

GEODETIC SUPPORT OF THE EDUCATIONAL PROCESS

Grunin Evgeny Gennadievich

*Student of Penza state University of architecture and construction, Penza,
Russia*

Fokeev Pavel Andreevich

*Student of Penza state University of architecture and construction, Penza,
Russia*

Chursin Alexey Ivanovich

*Cand. geogr. sciences, head of Department of land Management and
Geodesy, associate Professor of Penza state University of architecture and
construction, Penza, Russia*

Khametov Tagir Ishmuratovich

*Doc. econom. sciences, Professor of Penza state University of architecture
and construction, Penza, Russia*

АННОТАЦИЯ

Рассматриваются вопросы геодезического обеспечения учебного процесса по дисциплинам кафедры «Землеустройство и геодезии» в ПГУАС, в том числе основные виды геодезических приборов, их типы, а также их применение в учебном процессе. Приводится перечень имеющихся на кафедре геодезических приборов, дается качественная оценка их технического состояния. Предлагается оснащение новыми

геодезическими приборами, ПО, проведение ремонтных работ, а также необходимость в техническом обслуживании.

ABSTRACT

The issues of geodetic support of the educational process in the disciplines of the department "Land management and geodesy" at PSUAS, including the main types of geodetic instruments, their types, as well as their application in the educational process, are considered. A list of geodetic instruments available at the department is given, a qualitative assessment of their technical condition is given. It is proposed to equip with new geodetic instruments, software, carry out repairs, as well as the need for maintenance.

Ключевые слова: геодезия; геодезическое обеспечение; техническое состояние

Keywords: geodesy; geodetic support; technical condition

Геодезическое обеспечение учебного процесса в ВУЗе осуществляется кафедрой «Землеустройство и геодезия» по направлениям подготовки: строительство, землеустройство и кадастры, архитектура и др. В качестве геодезического обеспечения используются – теодолиты, нивелиры, тахеометры, GPS оборудование, электронные планиметры, цифровой нивелир Trimble Dini 0.3.

Геодезические теодолиты – применяются для измерения горизонтальных и вертикальных углов. Согласно ГОСТ 10529–96 [1] в зависимости от точности измерения горизонтальных углов теодолиты могут быть разделены на три типа:

1. Высокоточные, предназначенные для измерения углов в триангуляции и полигонометрии 1 и 2 – го классов.

2. Точные – для измерения углов в триангуляции и полигонометрии 3 и 4 – го классов; – для измерения углов в триангуляционных сетях и полигонометрии 1 и 2 – го разрядов.

3. Технические Т15, Т30 – для измерения углов в теодолитных и тахеометрических ходах и съемочных сетях, а также для выполнения разбивочных работ на местности.

Теодолиты специального назначения: астрономические теодолиты – для определения широты, долготы и азимутов из астрономических наблюдений; маркшейдерские теодолиты для измерений в подземных горных выработках; специализированные теодолиты – лазерные и электронные теодолиты.

Тахеометры – применяются для измерения горизонтальных и вертикальных углов и определения расстояний при помощи нитяного дальномера или оптических дальномерных насадок, что позволяет выполнять с их помощью тахеометрическую съемку. Все технические теодолиты (Т15, Т30 и др.) являются тахеометрами.

К примеру, тахеометр 3Та5Р предназначен для выполнения крупномасштабных топографических съемок, создания сетей планово - высотного обоснования, выполнения исполнительных съемок застроенных и застраиваемых территорий, автоматизированного решения различных геодезических и инженерных задач при помощи прикладных программ.

Нивелиры различаются по двум основным признакам: по точности и по способу приведения визирной оси в горизонтальное положение. Согласно ГОСТу [2] по точности нивелиры делятся на три типа:

1) высокоточный с оптическим микрометром и цифровые для определения превышений с погрешностью не более 0,5 мм на 1 км двойного хода; предназначен для нивелирования I и II классов;

2) точный для определения превышений с погрешностью не более 3 мм на 1 км двойного хода; служит для нивелирования III и IV классов и при инженерно – геодезических изысканиях и в строительстве;

3) технический для определения превышений с точностью не более 10 мм на 1 км двойного хода; предназначен для нивелирования при обосновании топографических съемок, инженерно – геодезических изысканиях и в строительстве.

По способу установки визирной оси в горизонтальное положение различают два типа нивелиров: нивелиры с уровнем при зрительной трубе и нивелиры с компенсатором. Лазерные нивелиры основаны на использовании в нивелире оптического квантового генератора (лазера), создающего видимую визирную линию или плоскость. При пересечении видимой плоскостью рейки на ней высвечивается горизонтальная световая линия, по которой берут отсчет. Нивелирные рейки могут быть с визуальным или фотоэлектрическим наведением на ось светового пучка.

Используемые в инженерно – геодезических работах лазерные нивелиры можно разделить на два вида: с горизонтально ориентированным световым лучом и с горизонтально ориентированной световой плоскостью. Оба вида нивелиров могут быть с уровнем при трубе или с компенсатором углов наклона. Лазерные нивелиры создаются в виде самостоятельных приборов, либо в виде насадок к обычным нивелирам (например, ЛВНЗ / ЛВН5 соответственно к нивелирам 2Н-3Л и 3Н-5Л).

Авторами на основе анализа состояния и наличия используемых в учебном процессе геодезических приборов на кафедре ЗиГ, был сформирован следующий их перечень:

1. Теодолиты марок – 2Т30П, Т30, ТОМ, 4Т30П, Vega ТЕО 20В, 3Т2КП, 3Та5Р, 3Т5КП
2. Нивелиры марок – Н-3, НВ-1, Н-10, 4Н2КЛ, С3₃₀, 3Н2КЛ
3. Электронные тахеометры – TOPSON GTS–102N
4. Спутниковое GPS оборудование – STONEX
5. Планиметры – PLANIX 7

Также был проведен анализ устаревших и требующих ремонта геодезических приборов (табл. 1).

Таблица 1

Перечень дефектов геодезических приборов

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	Неисправности и дефекты	Примечание	Стоимость работ
Нивелир					
1	Н-3	02249	Подъемный винт		500
2	Н-3	26248	Не закреплен подъемный винт; сломан микрометрический винт		1800
3	Н-3	19363	Микрометрический винт		1500
4	Н-3	27305	Нет элевационного винта		1500
5	Н-3	26528	Не закреплен подъемный винт Отсутствует кремальера		1500
6	4Н2КЛ	01369	Выполнить поверку		4897
Теодолит					
1	2Т30П	29921	Нет сетки нитей, окуляр		1500
2	Т30	75103	Разбит окуляр микроскопа		2000
3	Т30	10447	Сломана кремальера		800
4	Т30	85657	Нет кремальеры; разбит окуляр микроскопа; не работает вертикальный микрометрический винт		3000
5	2Т30П	69420	Подъемный винт		500
6	2Т30П	69865	Не приводится в нуль пункт, микрометрический винт не работает		3500
7	2Т30П	69494	Микрометрический винт		1500
8	4Т30П	24624	Не приводится в нуль пункт, микрометрический винт не работает		3500
9	ТЕО – 20В	534678	Не измеряет вертикальный угол		3000
Планиметры электронные					
№ п/п	Тип прибора	Тип аккумулятора	Количество	Примечание	Стоимость работ
1	PLANIX 7	NiMH Battery 4.8v 250mAh	7	1 500.00 руб. (за единицу)	10 500.00

Предварительный расчет, итого - 41497 руб.

Цена на тот или иной вид работ может измениться в зависимости от его сложности, наличия запасных частей, использования однотипных приборов в качестве «донора».

На основе вышеизложенного вытекают следующие выводы. Состояние и наличие геодезических приборов, используемых, в учебном процессе не отвечают современным требованиям. Из 160 приборов 72% относится к выпуску 70 – 80 годов, то есть морально устарели. Кроме того, 10% от общего количества не пригодны к использованию, так как имеют неисправности, требующие ремонта. Попытка их ремонта собственными силами не дала результаты, в связи с отсутствием инструментария, запасных частей, навыков по ремонту и т.п.

Проведение ремонта вне ВУЗа считаем экономически не выгодным, так как, нуждающиеся в ремонте приборы не соответствуют уровню для обучения высшему образованию.

Для сохранения геодезических приборов необходимо проводить постоянную их профилактику и проведение своевременного устранения дефектов их конструктивных частей входе учебного процесса.

Для выполнения этой работы необходимо наличие в штате кафедры техника, обладающего должной квалификацией.

Для соответствия материальной базы современным требованиям предлагаем приобретение следующих новых геодезических приборов для использования их в учебном процессе: нивелиров технической точности 10 шт., теодолитов 10 шт., рулеток 10 шт., тахеометров 5 шт. и квадрокоптер 1 шт.

Требуется приобретение оснащение ПО: AutoCAD (русская версия) или русские аналоги данного продукта.

Список литературы

1. ГОСТ 10529–96 Теодолиты. Общие технические условия
2. ГОСТ 10528-90 Нивелиры. Общие технические условия.
3. Дементьев В. Е., Дементьев Д. В., Парамонов А. Г. Современная геодезическая техника и ее применение: Учебное пособие для вузов. – Орел: Изд – во «Картуш», 2019 г. [– 500 с.]

АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПАЧЕЛМСКОГО РАЙОНА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Журавлева Татьяна Олеговна

*студентка Пензенского государственного университета
архитектуры и строительства, г. Пенза*

Хашимов Хасанжон Хусанович,

студент, Республика Таджикистан

Маслова Любовь Александровна

*доцент каф. «Кадастр недвижимости и право» Пензенского
государственного университета архитектуры и строительства, г. Пенза*

ANALYSIS OF THE SOCIO-ECONOMIC STATE OF THE PACHELMA DISTRICT OF THE PENZA REGION

Zhuravleva Tatiana Olegovna

student of Penza State University of Architecture and Construction, Penza

Khashimov Khasanjon Husanovich,

student, Republic of Tajikistan

Maslova Lyubov Aleksandrovna

*Associate Professor of the Department "Real Estate Cadastre and Law" of
the Penza State University of Architecture and Construction, Penza*

Аннотация: По социально-экономическому состоянию района можно определить уровень жизни населения и темпы экономического развития района. В работе рассматриваются вопросы, касающиеся демографической ситуации района и занятости населения. Выявлено общее депрессивное состояние и рассмотрены способы улучшения этого положения.

Summary: According to the socio-economic state of the district, the standard of living of the population and the pace of economic development of the district can be determined. The work considers issues related to the demographic situation of the district and employment of the population. General depression was identified and ways to improve this situation were also considered.

Ключевые слова: Пачелмский район, демографическая ситуация, рынок труда, депрессивное развитие, безработица, инвестиционные площадки.

Keywords: Pachelm district, demographic situation, labor market, depressive development, unemployment, investment sites.

Пачелма один из крупных посёлков городского типа в Пензенской области. Таких районов в области много, они находятся в разном удалении от областного центра города Пензы. Пачелма находится в западной части Пензенской области на расстоянии около 150 км от областного центра

города Пенза. Общая площадь района превышает 130 тыс. га. Общая протяжённость района с севера на юг составляет 40 км, а с запада на восток 56 км. Пачелмский район [1] был образован в 1874 году как железнодорожная станция Чембарского уезда Пензенской губернии. Посёлок сформировался у линии железной дороги, которая делит Пачелму на две части: северную и южную. Северная часть более молодая, здесь находится железнодорожный вокзал, эта часть Пачелмы изначально начинала формироваться как торговая площадь, а в дальнейшем в ней стал застраиваться частный сектор. Южная часть более старая, она начала формироваться, как зона, где проживали местные жители. Местное население работало на железной дороге и занималось торговлей. В начале XX века в районе находилось 200 жилых домов и 4 промышленных предприятия. В 30-е годы XX века в посёлке появился птицеводческий завод, бетонный завод и машинно-тракторная станция. Изначально рабочий посёлок входил в состав Башмаковского района. В 1939 году Пачелмский район [1] вошёл в состав Пензенской области.

На западе район граничит с Башмаковским, на юге с Белинским, на востоке с Каменским, на северо-востоке с Нижнеомовским, на севере с Вадинским районами (рисунок 1). Национальный состав Пачелмского района [1] в процентном соотношении представлен на рисунке 2.

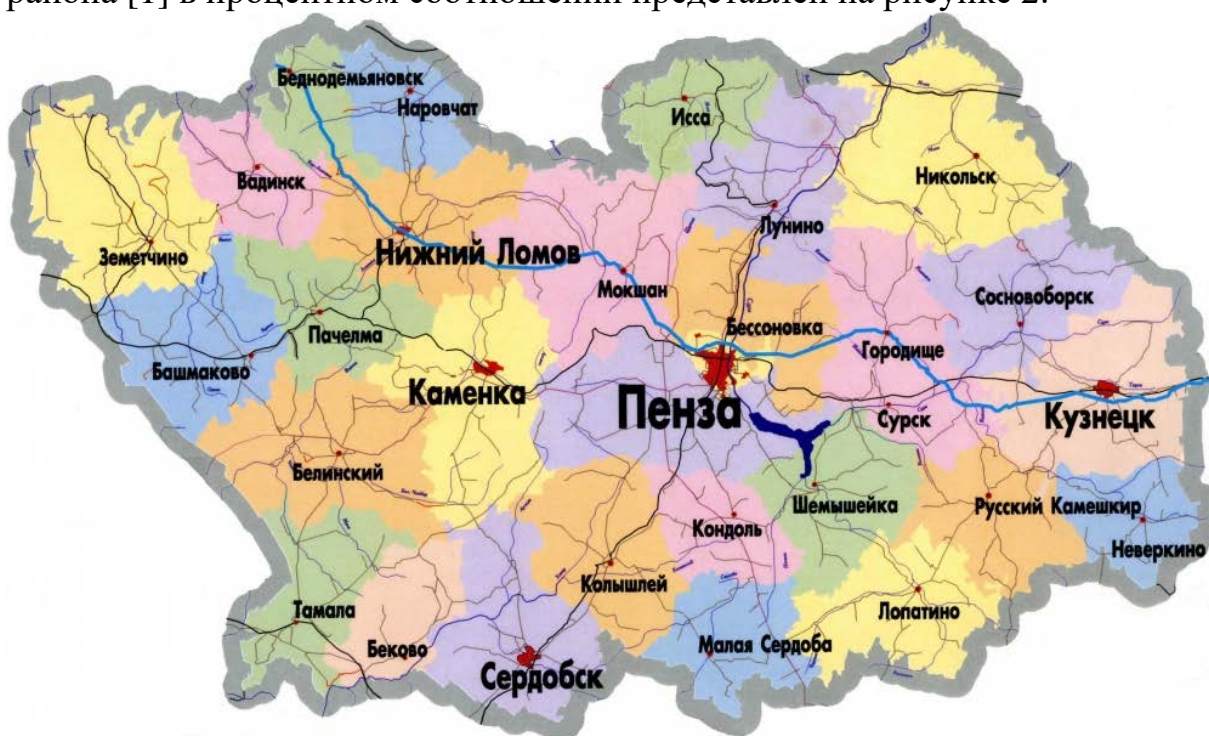


Рисунок 1 - Расположение Пачелмского района в Пензенской области

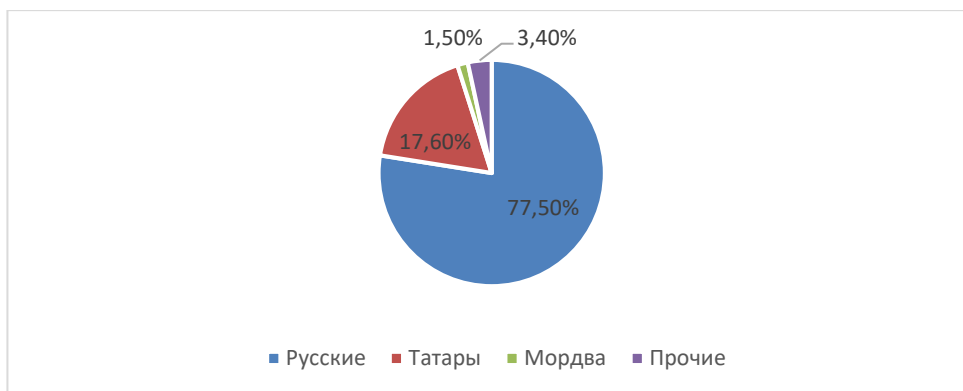


Рисунок 2 - Процентное соотношение национального состава

В состав Пачелмского района [1] входит 8 муниципальных образований рабочий посёлок Пачелма и 7 сельсоветов Белинский, Новотолковский, Чкаловский, Решетенский, Титовский, Черкасский и Шеинский, на территории которых расположено 42 населённых пункта.

Пачелмский район [1] находится на высоте приблизительно около 260 метров над уровнем моря. Рельеф расчленён густой сетью оврагов и балок, носит ярко выраженный эрозионный характер.

Пачелмский район [1] относится к первому агроклиматическому району. По территории протекают реки: Ломовка, Ворона, Буртас. Климат района умеренно-континентальный.

Численность населения исследуемого района на 1 января 2022 года составляет 13742 человек. По сравнению с 2010 годом численность населения в районе снизилась на 2658 человек. По показателю рождаемости Пачелмский район [1] занимает 21 место из 30 муниципальных образований Пензенской области. Демографическая ситуация в Пачелмском районе [1] в 2021 году немного ухудшилось по сравнению с 2020 годом. Рождаемость по району снизилась на 6,4% и составляет в 2021 году 82 человека. Показатель рождаемости на 1000 населения в 2021 г. составил 6,0, а областной показатель – 7,3. Анализ последнего десятилетия демографической ситуации [2] представлен на рисунке 3.

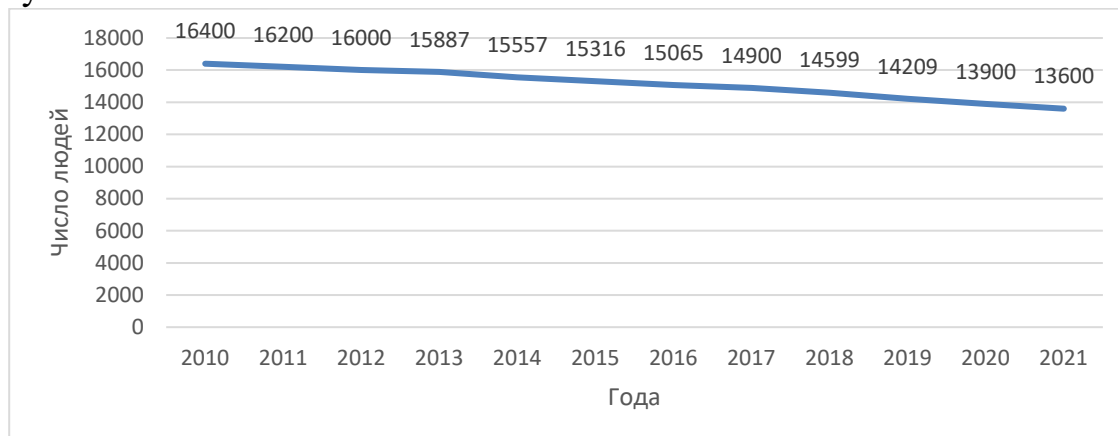


Рисунок 3 - Динамика численности населения в Пачелмском районе.

Анализ последнего десятилетия естественного прироста населения представлен на рисунке 4.



Рисунок 4 - Естественный прирост населения.

В процессе работы была проанализирована естественная убыль населения района по соотношению с Пензенской областью (таблица 1). Из приведённых данных видно, что естественная убыль населения в районе также, как и в области в целом, преобладает над рождаемостью.

Таблица 1

Естественная убыль населения в Пачелмском районе в соотношении с Пензенской областью.

Наименование района	Количество родившихся		Показатель на 1000 населения		Количество умерших		Показатель на 1000 населения		Естественная убыль на 1000 населения	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Пачелмский район	88	82	6,4	6,0	317	315	22,9	23,1	-16,5	-17,1
Пензенская область	9612	9351	7,4	7,3	22706	25559	17,5	19,9	-10,1	-12,6

На основе проанализированных данных демографическая ситуация [2] в районе характеризуется ежегодным большим оттоком населения, естественной убылью и низкой рождаемостью. Тенденция снижения численности населения так и будет продолжаться, потому что самый большой ежегодный отток населения идёт за счёт школьников, окончивших 9 и 11 класс, которые уезжают в город и не возвращаются.

Ситуация на рынке труда [3] Пачелмского района [1] Пензенской области стабильна. За период с 2010 по 2019 г. уровень регистрируемой безработицы [5] колеблется от 0,5 до 0,9 % (рисунок 5).



Рисунок 5 - Динамика уровня регистрируемой безработицы, %.

Численность безработных граждан по состоянию на 1 января 2020 года составила 64 человека (рисунок 6).

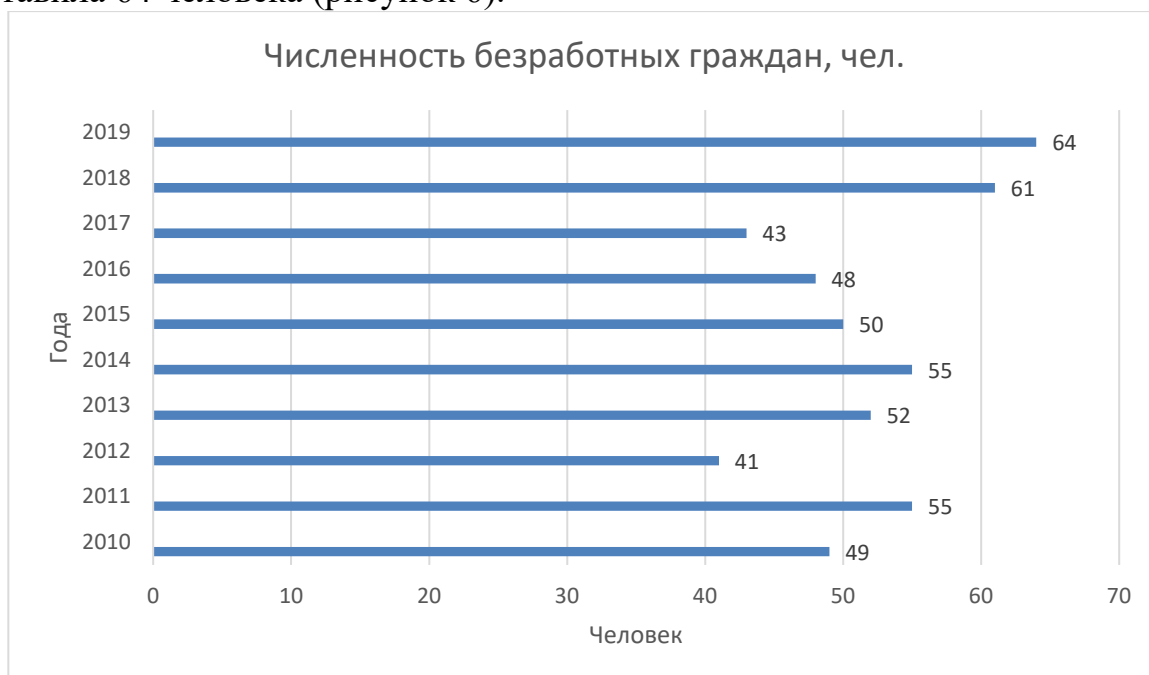


Рисунок 6 - Динамика численности безработных граждан.

Среднегодовая численность занятых в экономике за 2010 - 2019 гг. уменьшилась с 8,0 тыс. человек до 6,66 тыс. человек. Это связано с ликвидацией предприятий, сокращением рабочих мест, ежегодной миграцией и естественной смертностью населения. Динамика среднемесячной заработной платы по последнее десятилетие представлено на рисунке 7.



Рисунок 7 - Среднемесячная заработная плата в Пачелмском районе.

За период с 2010 по 2019 г. среднемесячная заработная плата одного работника в среднем по району увеличились в 2,8 раза и составили в 2019 г. - 26893 руб.

Тем не менее, можно сделать вывод, что количество рабочих мест уменьшается. Динамика численности населения с 2012 года по 2013 год ухудшается, затем с 2013 года по 2015 улучшается, в 2015 и 2016 годах была стабильна, а с 2016 года по 2019 год снова стала ухудшаться. Даже при увеличении средней заработной платы в районе всё равно продолжает расти безработица [5], а это ведёт к снижению количества рабочих мест.

За последние 10 лет в районе произошли негативные явления такие как:

1. Закрытие школ, в связи с падением рождаемости;
2. Закрытие хлебозавода;
3. Закрытие железнодорожного вокзала;
4. Закрытие роддома;
5. Закрытие отдела налоговой службы.

Проанализировав эти данные, можно сделать вывод, что Пачелмский район [1] находится в депрессивном состоянии развития [4].

Депрессивное развитие района – это территория, социально-экономическое развитие которой в настоящее время в силу объективных, исторических условий более низкое, чем в среднем по стране.

Депрессивность территории определяется следующими факторами:

1. Плохая адаптация плановой экономики района к новым рыночным условиям;
2. Нехватка бюджетных средств на развитие инвестиций;
3. Существенный спад производства, который приводит к повышению уровня безработицы [5];

4. Отсутствие определённых знаний и навыков местных властей в грамотной организации рыночного хозяйства, в развитии малого и среднего бизнеса, неспособностью обеспечить высвобождающую рабочую силу новыми вакансиями в следствии ликвидации крупных предприятий.

Но в связи с тем, что депрессивное состояние [4] свойственно не только данному району, но и многим другим районам Пензенской области. Для улучшения ситуации в Пачелмском районе [1], как и в области в целом реализуются региональные программы.

Для анализа проводимой работы по сохранению численности населения и развитию района был проанализирован потребительский рынок и сфера оказания различных услуг. Для обслуживания населения в районе действует 160 предприятий потребительского рынка: 6 кафе, 117 объектов розничной торговли, 37 предприятий бытового обслуживания. Общий оборот розничной торговли составляет около 1400 млн. рублей. Проведя анализ по отношению к 2020 году, оборот розничной торговли увеличился более чем на 105%. В сфере бытовых услуг занято 104 человека, а их объём по отношению к 2020 году, основанный на субъектах малого предпринимательства, увеличился на 107%.

В Пачелмском районе [1], как и во многих других, особое внимание уделяется развитию придорожного бизнеса. За последние 3 года количество объектов увеличилось до 27. В них входят: АЗС, магазины, пункты технического обслуживания, станции технического обслуживания, автомойки, кафе и многое другое. Как и любой другой район Пензенской области, исследуемый объект, имеет значительный сырьевой потенциал. На территории района находятся минерально-сырьевые ресурсы, которые представлены достаточно широким списком строительных материалов к ним относятся: пески, кирпичное сырьё, керамзитовое сырьё, что позволяет развиваться в этом направлении. Общий запас данных природных ресурсов превышает миллионы кубометров.

Для того чтобы улучшить благосостояние района, создаются инвестиционные площадки [6]. На территории Пачелмского района [1] имеются 11 свободных инвестиционных площадок [6] общей площадью около 350 га. На данной территории планируется развитие следующих инвестиционных проектов:

- разведение рыбного хозяйства;
- планируется строительство фермы по направлению мясного скотоводства;
- развитие животноводства по направлению мясного скотоводства;
- организация плодового хозяйства;
- строительство животноводческой фермы.

Список литературы

1. Сайт администрации района [Электронный ресурс]. - URL: <https://pachelma.pnzreg.ru/about-region/info/> (дата обращения: 5.11.2022)
2. Сайт росреестра [Электронный ресурс]. - URL: <https://rosreestr.gov.ru/activity/gosudarstvennyy-nadzor/gosudarstvennyy-zemelnyy-kontrol-nadzor/> (дата обращения: 5.11.2022)
3. Решение № 3-37/4 от 30.06.2020 Собрания представителей Пачелмского района Пензенской области о внесении изменений «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Пачелмского района Пензенской области на долгосрочную перспективу до 2035 года» // Сайт администрации района [Электронный ресурс]. - URL: <https://pachelma.pnzreg.ru> (дата обращения: 5.11.2022)
4. Отчет главы администрации Пачелмского района Пензенской области о результатах своей деятельности и деятельности администрации Пачелмского района Пензенской области по итогам 2021 года. Приложение к решению №3-57/4 от 25.02.2022 Собрания представителей Пачелмского района // Сайт администрации района [Электронный ресурс]. - URL: <https://pachelma.pnzreg.ru> (дата обращения: 5.11.2022)

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЬСКИМИ ТЕРРИТОРИЯМИ

Зюзина Анна Евгеньевна

студент ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства» E-mail: anna.zuzina20@yandex.ru

Землянская Наталья Вячеславовна

студент ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства» E-mail: n.z.99@yandex.ru

Поварова Екатерина Игоревна

студент ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства» E-mail: rovarova_katyusha@mail.ru

Карабанова Наталья Юрьевна

кандидат экономических наук, доцент кафедры «Кадастр недвижимости и права» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства» E-mail: terramarket58@yandex.ru

Акимова Мария Сергеевна

Кандидат экономических наук, доцент кафедры «Кадастр недвижимости и права» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства» E-mail: tereshkina_mariy@mail.ru

Аннотация: в статье охарактеризовано правовое регулирование устойчивого развития сельских территорий. Особое внимание уделяется

влиянию цифровой системы на управление сельскими территориями. Ключевым моментом данной статьи является анализ результатов работы государственных программ, направленных на грамотное управление и развитие сельских территорий.

Ключевые слова: правовое регулирование, цифровизация, устойчивое развитие, сельские территории.

LEGAL REGULATION OF DIGITALIZATION OF RURAL TERRITORIES MANAGEMENT

Zyuzina Anna Evgenievna

Student Penza State University of Architecture and Construction E-mail: annazuzina20@yandex.ru

Zemlyanskaya Natalia Vyacheslavovna

Student Penza State University of Architecture and Construction E-mail: n.z.99@yandex.ru

Povarova Ekaterina Igorevna

Student Penza State University of Architecture and Construction E-mail: povarova_katyusha@mail.ru

Karabanova Natalia Yurievna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Real Estate Cadastre and Law Penza State University of Architecture and Construction E-mail: terramarket58@yandex.ru

Akimova M.S.,

Ph.D., associate professor of Penza state university of architecture and construction, tereshkina_mariy@mail.ru

Abstract: The article describes the legal regulation of sustainable development of rural areas. Particular attention is paid to the impact of the digital system on the management of rural areas. The key point of this article is the analysis of the results of the work of state programs aimed at competent management and development of rural areas.

Key words: legal regulation, digitalization, sustainable development, rural areas.

Сельские территории, обладая огромным ресурсным потенциалом и являясь социальным и производственным базисом, нуждаются в обеспечении их устойчивого развития и стабильного функционирования всех социально-экономических подсистем.

В современных условиях устройство общества и социально-экономических систем стремительно меняется под воздействием нового социально-экономического тренда – цифровой трансформации.

Обеспечение устойчивого развития сельских территорий в условиях цифровой трансформации является вектором долгосрочного территориального развития страны в целом.

Подходы и механизмы обеспечения устойчивого развития сельских территорий в условиях цифровой трансформации остаются недостаточно изученными, что обуславливает потребность в развитии теоретических и практических положений данной проблематики.

Устойчивое развитие сельских территорий в первую очередь зависит от комплексного роста инженерной, транспортной и производственной инфраструктуры, рабочих мест для населения данных территорий, а также от формирования благоприятной окружающей, культурной и социальной сферы.

На сегодняшний день значимой детерминантой устойчивого развития сельских территорий справедливо можно назвать цифровизацию.

Цифровизация – один из приоритетов национального развития страны. Цифровизация способствует развитию транспортной, энергетической и социальной инфраструктуры малых, средних городов и поселков, улучшает их связанность и создает в них востребованные производства [6].

Определения понятия «цифровая трансформация» представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Определения понятия «цифровая трансформация»

В российском законодательстве понятие устойчивого развития сельских территорий впервые было закреплено в статье 5 Федерального закона от 29.12.2006 № 264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства», где под ним понимается стабильное социально-экономическое развитие,

увеличение объема производства сельскохозяйственной продукции, повышение эффективности сельского хозяйства, достижение полной занятости сельского населения и повышение уровня его жизни, рациональное использование земель [1].

Основным инструментом государственного регулирования устойчивого развития сельских территорий является программно-целевой подход, который представляет собой систему централизованных и децентрализованных среднесрочных и долгосрочных программ развития. Принципы программно-целевого подхода в управлении устойчивым развитием сельских территорий представлены на рисунке 2.

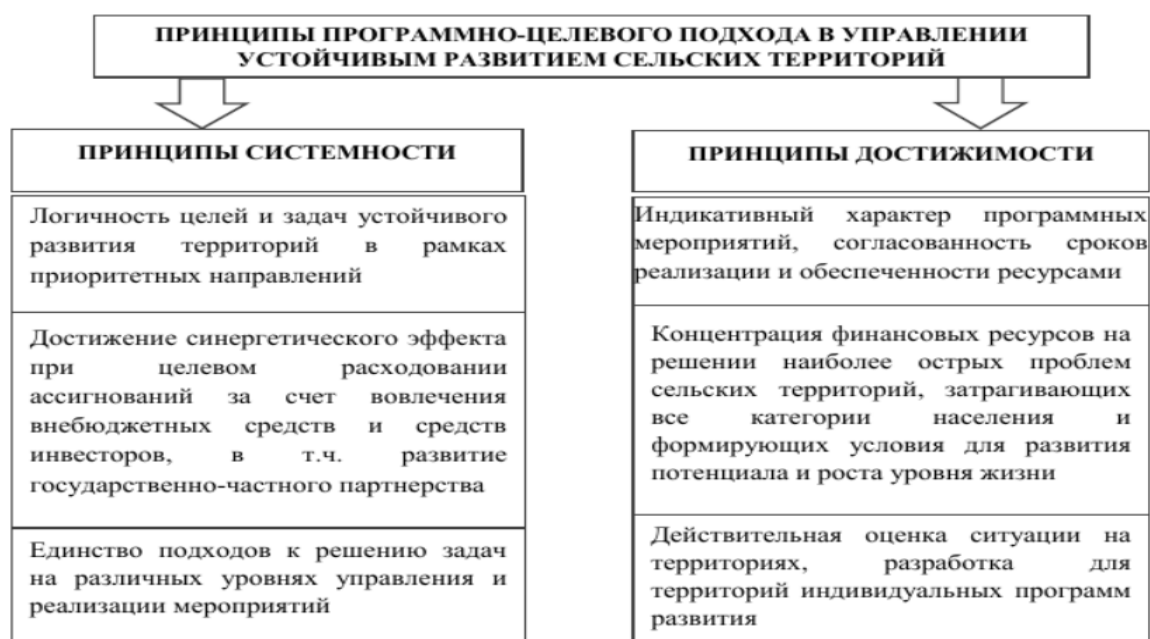


Рисунок 2 – Принципы программно-целевого подхода в управлении устойчивым развитием сельских территорий

На современном этапе развития сельских территорий уделяется достаточное внимание формированию нормативно-правовой базы по обеспечению их устойчивого развития. Так, в период с 2013 по 2019 годы были сформулированы основные нормативно-правовые документы. Среди них – Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года, Программа «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014 – 2017 годы и на период до 2020 года» и Программа комплексного развития сельских территорий на период 2020 – 2025 годов [5].

Основные программы развития сельских территорий в разные периоды представлены на рисунке 3.



Рисунок 3 – Программы развития сельских территорий

Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года направлена на создание условий для обеспечения стабильного повышения качества и уровня жизни сельского населения на основе преимуществ сельского образа жизни, что позволит сохранить социальный и экономический потенциал сельских территорий и обеспечит выполнение ими общенациональных функций – производственной, демографической, трудоворесурсной, пространственно-коммуникационной, сохранение историко-культурных основ идентичности народов страны, поддержание социального контроля и освоенности сельских территорий [2].

Федеральная целевая программа «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014 – 2017 годы и на период до 2020 года», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2013 г. № 598, реализовывалась с 2014 г. в целях создания комфортных условий жизнедеятельности в сельской местности, благоприятных инфраструктурных условий, активизации участия сельского населения в реализации общественно значимых проектов и формирования позитивного отношения к сельской местности и сельскому образу жизни.

В результате реализации программных мероприятий значительно улучшилось инженерное обустройство жилищного фонда – уровень газификации увеличился с 33,1 процента до 56,5 процента, уровень обеспеченности сельского населения питьевой водой с 40,7 процента до 59,6 процента. Расширилась сеть учреждений социальной сферы на селе – общеобразовательных школ – на 104,7 тыс. ученических мест, учреждений культурно-досугового типа – на 24,6 тыс. мест, районных и участковых больниц – на 6,1 тыс. мест, амбулаторно-поликлинических учреждений – на 7,5 тыс. посещений в смену, фельдшерско-акушерских пунктов – на 751 единицу [3].

Государственная программа «Комплексное развитие сельских территорий» предусматривает развитие жилищного строительства на сельских территориях и повышение уровня благоустройства домовладений, содействие занятости сельского населения, развитие

инженерной и транспортной инфраструктуры на сельских территориях, благоустройство сельских территорий. Основные цели госпрограммы представлены на рисунке 4.



Рисунок 4 – Цели государственной программы «Комплексное развитие сельских территорий»

В основу Программы заложен проектный принцип ее реализации, что позволяет комплексно развивать сельские территории и сельские агломерации, целенаправленно повышая их экономический и социальный потенциал [4].

Данные документы призваны обеспечить регулирование процессов устойчивого развития сельских территорий: улучшение жилищных условий населения, повышение уровня комфортности и привлекательности проживания в сельской местности, создание комфортной культурно-досуговой среды, улучшение демографической ситуации в сельской местности, привлечение квалифицированных кадров в предприятия агропромышленного комплекса и сохранение социально-экономического потенциала сельских территорий.

Список литературы

1. Федеральный закон от 29.12.2006 N 264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64930/.

2. Распоряжение Правительства РФ от 02.02.2015 N 151-р «Об утверждении Стратегии устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_174933/2844094b7ba6e57e91fd5bb036ee91d9f6727238/.

3. Постановление Правительства РФ от 15.07.2013 N 598 «О федеральной целевой программе «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014 - 2017 годы и на период до 2020 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_149879/.

4. Постановление Правительства РФ от 31.05.2019 N 696 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий» и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_326085/.

5. Темченко Д. П. Правовое регулирование устойчивого развития сельских территорий на примере государственных программ / Д. П. Темченко // Молодой ученый. — 2020. — № 7 (297). — С. 141-144.

6. Касимова Ж. В. Цифровая трансформация сельских территорий / ж. В. Касимова, А. А. Касимов // Вестник НГИЭИ. – 2020. – №8 (111). – С. 117-126.

ПРОТИВОЭРОЗИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Ибатуллина Зилья Ильгизовна
Студент, Башкирский ГАУ, Уфа
E-mail: ibatullina.zilya@rambler.ru

Лукманова Альфия Данисовна
Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
Башкирский ГАУ, Уфа
E-mail: lyk_alfiya@mail.ru

Шафеева Элина Ильгизовна
Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
Башкирский ГАУ, Уфа
E-mail: shafeeva20081@rambler.ru

EROSION CONTROL MEASURES IN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

Ibatullina Zilya Ilgizovna
Student, Bashkir State Agrarian University, Ufa
E-mail: ibatullina.zilya@rambler.ru

Lukmanova Alfiya Danisovna
Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Bashkir State
Agrarian University, Ufa
E-mail: lyk_alfiya@mail.ru

Shafeeva Elina Ilgizovna
Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Bashkir State
Agrarian University, Ufa
E-mail: shafeeva20081@rambler.ru

АННОТАЦИЯ

В статье приведены данные об эрозионном состоянии сельскохозяйственных угодий Российской Федерации и Республики Башкортостан. Рассмотрено деление земель на семь категорий по степени их эродированности (смытости) и эрозионной опасности. Предложены противоэрозионные мероприятия, выполнение которых позволит снизить деградированность почв и улучшить их качество.

ABSTRACT

This paper is devoted to data on the erosion condition of agricultural lands of the Russian Federation and the Republic of Bashkortostan. This study considers the division of lands into seven categories according to the degree of their erosion (soil washout) and erosion danger. These erosion control measures will reduce soil degradation and improve its quality.

Ключевые слова: деградация; противоэрозионные мероприятия; эрозия почв; эрозионная опасность; организация территории.

Keywords: soil degradation, erosion control measures, soil erosion, erosion danger, agricultural regulation/

Солнце, ветер и вода создают для поверхности Земли только благоприятные условия. Благодаря действию ветра, осадков и движению воды на земной коре и солнечных лучей происходят различные изменения. Некоторые из них пагубно влияют на хозяйственную деятельность людей, создавая эрозию земной поверхности.

Сегодня для Российской Федерации 60% сельскохозяйственных угодий являются эрозионноопасными и подверженными водной и ветровой эрозии. Для эрозионноопасных земель ежегодные потери почвы составляют 12,3 т/га, а для пашни ежегодный прирост площадей эродированных почв равняется 0,36 % (для некоторых районов он достигает 1 %). При таких высоких темпах эрозии со временем будет возрастать площадь всех эродированных почв, и будут увеличиваться площади с более высокой степенью деградации, что приведет к значительному сокращению продуктивных угодий. Все это отрицательно скажется на состоянии отрасли сельского хозяйства РФ в целом.

Противоэрозионная организация территории является одним из важнейших приемов борьбы с водной и ветровой эрозией. Проводится она при внутривладельческом землеустройстве, с учетом расчлененности рельефа и степени эродированности сельскохозяйственных угодий.

Почвы по степени их эродированности (смытости) и эрозионной опасности делятся на семь категорий.

К первой категории относят лучшие и хорошие пахотные земли, не подвергающиеся эрозии.

Во вторую категорию входят хорошие и средние пахотные земли, подверженные слабой эрозии. Для прекращения эрозии на таких почвах достаточно применять такие простейшие мероприятия, как вспашка поперек склона, обвалование зяби и др.

К третьей категории относят земли, подверженные сильной эрозии, где возделывание сельскохозяйственных культур возможно лишь при условии систематического применения противоэрозионных мероприятий-почвозащитных севооборотов, кулисных паров, занятых паров в увлажненных районах, безотвальной обработки с сохранением стерни и т.д.

К четвертой категории относят земли ограниченно пригодные для земледелия и подверженные сильной эрозии, для борьбы с которой необходимо введение почвозащитного, лугопастбищного севооборота. В таком севообороте в течение 5-10 лет поле используют под многолетние травы и только 1-2 года - под посев зерновых и других однолетних культур, исключая пропашные.

К пятой категории относятся земли, непригодные для обработки, но используемые под сенокосы и пастбища со строго-нормированным выпасом.

К шестой категории относятся земли, непригодные для сельскохозяйственного использования, но пригодные для лесоразведения.

К седьмой категории относятся крупные каменистые склоны и россыпи, скальные обнажения, обрывы и прочие неудобные земли, не используемые ни в сельскохозяйственном производстве, ни в лесном хозяйстве.

После выявления этих основных категорий в натуре и нанесения их на план, составляется проект внутрихозяйственной организации территории.

В районах лесостепной и степной зоны в Республики Башкортостан, где более 70% пашни располагается на склонах, необходимо располагать поля при нарезке севооборотов на однородных элементах рельефа или на склонах одной экспозиции [1]. На склонах поля располагаются длинными сторонами по направлению горизонталей. Размещение полей поперек склона уменьшает действие водной эрозии и обеспечивает лучшую влагозарядку почвы. Поля многолетних трав и озимых при таком расположении будут служить буферными полосами, препятствующими смыву и размыву почвы.

Вопрос о схемах севооборотов и введении в них многолетних трав должен решаться дифференцированно. При наложении севооборотных схем на поля, надо учитывать, какое воздействие та или иная культура оказывает на почву. В отношении эрозии все культуры можно подразделять на следующие четыре группы: культуры, повышающие противоэрозионную устойчивость почвы, куда относятся многолетние

травы, культуры почвозащитные (озимые культуры), культуры способствующие развитию эрозии (все ранние зерновые) и культуры сильно способствующие развитию эрозии (все пропашные).

В лесостепной зоне в районах подверженных водной эрозии следует вводить зернопаротравяные севообороты с двухгодичным использованием многолетних трав.

В степной зоне на водораздельных плато и пологих северных склонах, в меньшей степени подверженных процессам водной и ветровой эрозии, можно обойтись и без многолетних трав, если их посев не обусловлен потребностями животноводства.

На пологих восточных склонах, если они в сильной степени не подвержены эрозии, можно также иметь зернопропашные севообороты. На более крутых склонах при развитии эрозионных процессов, целесообразно вводить зернопаротравяные севообороты с двумя годами использования многолетних трав, с обязательным применением противоэрозионных приемов [2].

На ветроударных южных и западных склонах с уклоном более 5° с сильно смытыми почвами вводятся почвозащитные севообороты с обязательным участием многолетних трав длительного срока использования (4-5 лет), но без пропашных культур и по возможности без чистых паров. Если засоренность на таких склонах вынуждает ввести чистые пары, то лучше иметь пары ранние.

Склоны с крутизной 8° и более отводятся для залужения. Залужение проводится многолетними травами на 6-8 лет, с использованием под сенокос и выпас до снижения продуктивности.

На пастбищах, расположенных на крутых склонах, в целях защиты их от эрозии и повышения продуктивности, необходимо соблюдать строгое нормирование выпаса в системе пастбищеоборотов и периодически проводить поверхностное или коренное улучшение.

Распашку дернины при коренном улучшении следует проводить полосами поперек склона. Ширина распахиваемых полос и полос защитных оставляемых устанавливается в зависимости от крутизны. На очень крутых склонах, подверженных интенсивным процессам эрозии, полосы распахиваются шириною 25—30 м, а полосы защитные остаются 15—20 м [3]. По мере уменьшения крутизны склона ширина распахиваемых полос увеличивается.

При организации территории надо правильно спланировать размещение скотопрогонов и внутрихозяйственной дорожной сети, следует всеми мерами избегать размещения их под большим углом к горизонталям местности, так как это может вызвать развитие ручейковой эрозии и оврагообразования [4]. На участках дорог, расположенных вдоль склона, придорожные канавы, кюветы, откосы, насыпи и резервы засеваются многолетними травами. На крутых склонах, где одного

заложения для защиты дороги от эрозии недостаточно, необходимо делать в кюветах, нагорных и отводных канавах перепады и запруды из плотно сплетенных плетней, устраивать бетонные стенки с водосливами и другие защитные сооружения.

Успешно и недорого бороться со смывом и размывом почв можно только в начале развития эрозионных процессов, пока плоскостной и ручейковый размыв не перерос в овраги. Чтобы не допускать эрозии нужно категорически запретить оставлять на склонах не заделанные траншеи, каналы, борозды и другие углубления.

Список литературы

1. [Анализ использования земель под дорогами в Республике Башкортостан](#) Гумерова Д.А., Бадамшина Е.Ю., Абдульманов Р.И. В сборнике: Теория и практика современной аграрной науки. Сборник III национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием. 2020. С. 657-661

2. Зотова Н.А., Зайцева Е.В., Галикеева Г.Г. Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения Благоварского и Кигинского районов // Состояние и перспективы увеличения производства высококачественной продукции сельского хозяйства. Материалы Юбилейной III Всероссийской научно-практической конференции посвященной 75-летию со дня рождения кандидата технических наук, доцента Савельева Анатолия Васильевича и 10-летию создания кафедры технологии мяса и молока ФГБОУ ВПО "Башкирского государственного аграрного университета". ФГБОУ ВПО "Башкирский государственный аграрный университет", Факультет пищевых технологий, Кафедра технологии мяса и молока. 2014. С. 30-31.

3. Кутляров А.Н. [О проблемах и задачах повышения качества земель в Республике Башкортостан и пути их решения.](#) / А.Н. Кутляров, Д.Н. Кутляров, Э.Т. Хайдаршина // [Землеустройство, кадастр и мониторинг земель](#). 2019. № 3 (170). С. 14-22.

4. Кутляров Д.Н. [Восстановление качества деградированных земель в Республике Башкортостан](#) / Д.Н. Кутляров, А.Н. Кутляров // Материалы Международной научно-практической конференции Роль мелиорации в обеспечении продовольственной и экологической безопасности России. . 2009. С. 42-46.

УДК 332.37

ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО - МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Каюков Андрей Николаевич
старший преподаватель
ФБГОУ ВО Красноярский ГАУ, г. Красноярск
E-mail: kaiukoff-67@yandex.ru

ON-FARM LAND MANAGEMENT - METHODOLOGICAL PROVISIONS

Kayukov Andrey Nikolaevich
senior lecturer
State budgetary educational institution of Krasnoyarsk state agrarian
UNIVERSITY, Krasnoyarsk
E-mail: kaiukoff-67@yandex.ru

АННОТАЦИЯ. Рассматривается внутрихозяйственное землеустройство как составная часть землеустройства. Землеустройство - это завершающий этап организационно-экономического процесса, на котором решаются все вопросы, связанные с организацией и использованием земельных участков. Целью внутрихозяйственного землеустройства является организация рационального использования и охраны земель сельскохозяйственного назначения, а также земель, используемых общинами коренных малочисленных народов нашей страны.

Ключевые слова: землеустройство; внутрихозяйственное землеустройство; рациональное использование земель; земельные отношения; проект; севооборот.

ABSTRACT. The on-farm land management is considered as an integral part of land management. Land management is the final stage of the organizational and economic process, at which all issues related to the organization and use of land plots are resolved. The purpose of on-farm land management is to organize the rational use and protection of agricultural lands, as well as lands used by communities of indigenous peoples of our country.

Keywords: land management; on-farm land management; rational use of land; land relations; project; crop rotation.

Землеустройство считается основным эффективным механизмом в управлении земельными ресурсами, который играет значительную функцию в рациональном использовании и охране земель, а также

сохранении естественных сельскохозяйственных ландшафтов, с помощью внутривладельческой организации территории [1].

В настоящее время в условиях рыночной экономики первостепенной задачей в деятельности предприятий, в том числе и сельскохозяйственных, является получение наибольшей прибыли. Следовательно, формирование таких процессов, как деградация земель, ослабление экологической эффективности и их нерациональное использование, на данный момент не является редким явлением. Одним из факторов такой динамики является недостаточность реализации в экономике проектов землепользования и землеустройства, направленных на рациональное использование земельных ресурсов [7].

Землеустройство - это завершающий этап организационно-экономического процесса, на котором решаются все вопросы, связанные с организацией и использованием земельных участков. Этот процесс выражает экономическую природу производства и формирует территориальную основу для систематической организации всех экономических элементов, организации, осуществления организационно-экономических, сельскохозяйственных и мелиоративных работ, внедрения научных элементов организации труда. Важность землеустройства особенно возрастает в связи с различными формами землевладения и землепользования, организацией труда, поскольку экономические расчеты учитывают все резервы и возможности в экономике для целевого использования земли, а в процессе внедрения определенный порядок, система землепользования, современные требования и необходимо соблюдать законы организации сельскохозяйственного производства [14].

Статья 68 Земельного кодекса Российской Федерации, а также статья 1 Федерального закона «О землеустройстве» определяют понятие «землеустройство», что землеустройство является одним из видов земельных отношений, в основе которого лежит целесообразность организации землепользования в общегосударственной системе, формирования земельных участков и других объектов землеустройства в соответствии с установленным законом порядком [2,10].

Землеустройство охватывает широкий спектр коллективных отношений: от социальных до экономических, правовых, экологических и других видов управления. Можно сделать вывод, что землеустройство является сложной системой коллективных отношений [5].

Землеустройство - это комплекс мероприятий по изучению состояния земель, планированию и организации рационального использования и охраны земель, определению местоположения и установлению границ объектов землеустройства, организации рационального использования земель гражданами, а также и юридическими лицами. Предприятия, специализирующиеся на сельскохозяйственном производстве и на организации сообществ малочисленных народов Севера, Сибири и

Дальнего Востока страны и территории, используемые лицами, принадлежащими к коренным малочисленным народам Севера, Сибири и Дальнего Востока, для обеспечения их традиционного образа жизни [8].

Землеустройство обеспечивает сбор необходимой информации о количественном, качественном состоянии, использовании и оценке свойств земель. Данная информация используется с целью разработки землеустроительной документации, а также ведения государственного земельного кадастра, мониторинга земель, государственного контроля за использованием и охраной земель и осуществления другие функции государственного управления земельными ресурсами, в первую очередь определяющие распределение земель и их рациональное использование, а также и охрану земель [4].

Землеустройство включает в себя:

- проведение кадастровых работ;
- аэрофотосъемку;
- топографо-геодезические работы;
- почвенные и геоботанические работы;
- геоботанические и другие изыскания и измерения;
- межевание границ земельных участков;
- разработку и реализацию программ по рациональному использованию земель;
- подготовку и реализацию проектов межевания земель, внутрихозяйственное землеустройство и т.д.

Существует два типа землеустройства:

- установление границ объектов землеустройства на местности;
- внутрихозяйственное землеустройство.

Понятие «внутрихозяйственное землеустройство» установлено статьей 18 Федерального закона «О землеустройстве» [10].

Целью внутрихозяйственного землеустройства является организация рационального использования и охраны земель сельскохозяйственного назначения, а также земель, используемых общинами коренных малочисленных народов нашей страны [5].

Внутрихозяйственное землеустройство оказывает наибольшее преобразующее воздействие на сельскохозяйственные ландшафты, которые формируются под влиянием сельскохозяйственного производства [6].

Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения регулируется Федеральным законом «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения», а также главой XIV Земельного кодекса Российской Федерации «Земли сельскохозяйственного назначения» и другими правовыми актами [9,10].

Согласно статье 77 Земельного кодекса Российской Федерации землями сельскохозяйственного назначения признаются земли,

расположенные за пределами населенных пунктов, используемые для нужд сельского хозяйства, а также предназначенные для этих целей [3].

Основной характеристикой этой категории земель является то, что земля здесь является основным средством производства продуктов питания и кормов для животных, а также сырьем для промышленности. В результате для земель сельскохозяйственного назначения создан особый правовой режим, направленный на защиту и повышение плодородия почв, и предотвращение изъятия таких земель из сельскохозяйственного оборота.

Субъектами права на земли сельскохозяйственного назначения могут быть граждане и организации, отвечающие соответствующим установленным критериям для пользователей данного вида земель.

К землям сельскохозяйственного назначения относятся: земли сельскохозяйственного назначения, земли, занятые сельскохозяйственными дорогами, коммуникациями, лесными насаждениями в пределах хозяйственной территории, предназначенные для защиты земель от негативных (вредных) природных, техногенных и антропогенных явлений, водные объекты, а также здания, сооружения, строения, используемые для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции.

Согласно пункту 1 статьи 79 Земельного кодекса Российской Федерации сельскохозяйственные угодья по своим природным характеристикам и экономической целесообразности для производства продукции растениеводства или животноводства подразделяются на следующие категории: пахотные земли, сенокосы, пастбища, земли, занятые многолетними насаждениями, залежи [3].

К таким землям сельскохозяйственного назначения относятся, в том числе, продуктивные земли сельскохозяйственного назначения, представляющие особую ценность для региона, в том числе опытные поля (делянки) для научно-исследовательских учреждений и учебных заведений. Такой перечень земельных участков устанавливается нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации, в соответствии с которыми они предоставляются.

Перечень таких участков определяется нормативно-правовым актом субъекта Российской Федерации и предоставляется согласно этому перечню.

В Красноярском крае перечень таких участков регламентируется статьей 23 Закона Красноярского края «О регулировании земельных отношений в Красноярском крае».

В это перечне, согласно данному закону, включены:

- сельскохозяйственные угодья для опытно-производственных подразделений научно-исследовательских учреждений (институтов);

- сельскохозяйственные угодья в учебных и экспериментальных подразделениях высших учебных заведений (профессионального образования);

- искусственно орошаемые сельскохозяйственные угодья и осушенные земли со стационарными оросительными и (или) дренажными системами;

- земли сельскохозяйственного назначения, кадастровая стоимость которых превышает средний уровень кадастровой стоимости по муниципальному району (городскому округу) более чем на 30 процентов [2].

Также следует отметить то, что земельные участки, предоставляемые гражданам для ведения личного подсобного хозяйства, индивидуального и коллективного садоводства, животноводства и огородничества, будут отнесены к землям сельскохозяйственного назначения.

К несельскохозяйственным землям - относятся земли, занятые различными сельскохозяйственными объектами: внутрихозяйственными дорогами; коммуникациями, древесно-кустарниковой растительностью, замкнутыми водоемами, зданиями, строениями и сооружениями, которые используются для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции [3].

Особое место занимают земли, занятые древесной и кустарниковой растительностью, призванной защищать землю от различных неблагоприятных воздействий, они занимают особое положение. С одной стороны, эти земли используются как средства производства для выращивания этой растительности, с другой - как пространственно-эксплуатационная основа для ее размещения.

Земли сельскохозяйственного назначения могут использоваться для сельскохозяйственного производства, создания защитных насаждений, исследовательских, образовательных и других целей, связанных с сельскохозяйственным производством. Однако более конкретные цели землепользования могут быть указаны при выделении земли отдельным категориям пользователей, например, для ведения крестьянского хозяйства, личного подсобного хозяйства, садоводства или огородничества. Эти записи в земельных документах существенно затрагивают права землевладельца. Например, фермеры могут строить жилые дома на своих участках, а садоводы или владельцы приусадебных участков не имеет права строить жилые дома на полевых участках.

Коммерческие организации сельскохозяйственного направления могут осуществлять деятельность в формах, предусмотренных действующим гражданским законодательством. Согласно Гражданскому кодексу Российской Федерации различают коммерческие общества, товарищества и кооперативы.

Земли сельскохозяйственного назначения - пашни, луга, сенокосы, пастбища, залежи, земли, занятые многолетними насаждениями (сады,

виноградники и др.), преимущественно используются и охраняются в составе земель сельскохозяйственного назначения, и имеют приоритет [3].

Для строительства промышленных объектов и других несельскохозяйственных нужд предоставляется земля, непригодная для сельскохозяйственного производства, или сельскохозяйственные угодья из земель сельскохозяйственного назначения худшего качества с точки зрения кадастровой стоимости (качества). Для строительства линий электропередачи, коммуникаций, автомобильных дорог, магистральных трубопроводов и других подобных сооружений разрешается предоставлять сельскохозяйственные угодья из сельскохозяйственных угодий более высокой кадастровой стоимости (качества). Эти сооружения, как правило, расположены в основном вдоль автомобильных дорог и границ полей севооборота.

Основой внутрихозяйственного землеустройства является научно обоснованный проект, благодаря которому рационально организуются производство и территория.

Проект внутрихозяйственного землеустройства - это совокупность документов по организации рационального использования и охраны земель и связанных с ними средств производства на конкретном сельскохозяйственном предприятии.

Основная цель внутрихозяйственного землеустройства - управление землями и связанными с ними средствами производства, с целью обеспечения максимальной экономической эффективности сельскохозяйственного производства и его экологической направленности [3].

Проект внутрихозяйственного землеустройства включает в себя решение следующих задач:

- расположение производственных центров. В этой части проекта будет определена организационно-правовая структура хозяйства, будет уточнено назначение экономических центров, будут расположены животноводческие фермы, будут определены площади, границы и размещение внутрихозяйственных подразделений;

- разработка мер по улучшению сельскохозяйственных угодий, освоению новых земель, рекультивации нарушенных земель, защите земель от эрозии, оползней, наводнений, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, радиоактивными и химическими веществами, заражениями и других негативных воздействий;

- размещение внутрихозяйственных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений и объектов общехозяйственного значения. Дорожная сеть хозяйства является важнейшим условием рациональной организации производства и территории, она способствует повышению транспортных издержек, снижает затраты на перевозку людей и товаров, снижает себестоимость продукции;

- организация земель и севооборотов является одной из важнейших задач внутрихозяйственного землеустройства. Под организацией земель и севооборотов понимается установление обоснованного состава, соотношения, экономически целесообразного размещения на территории и дифференцированного использования. Основной целью является повышение интенсивности и выявление резервов повышения эффективности землепользования на основе учета экономических интересов землевладельцев и землепользователей [10].

Землеустройство осуществляется по решению органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации или органов местного самоуправления соответственно в отношении земель, находящихся в федеральной собственности, собственности соответствующих субъектов Российской Федерации, а также в федеральной или муниципальной собственности, или по решению суда [5].

Исходя из всего вышесказанного, можно сделать вывод, что внутрихозяйственное землепользование, как вид землеустройства, сохраняется и продолжает существовать, претерпевая незначительные изменения. Несмотря на то, что количество сельскохозяйственных предприятий в стране, в связи с земельной реформой, значительно сократилось, внутрихозяйственное землепользование остается одной из наиболее актуальных мер землеустройства и основным звеном в разработке проектов по организации рационального использования земель.

Список литературы

1. Волков С.Н. Землеустроительное проектирование. Внутрихозяйственное землеустройство. – М.: Колос, 2001. - 648 с.

2. Закон Красноярского края от 4 декабря 2008 № 7-2542 «О регулировании земельных отношений в Красноярском крае» (с изм. на 6 октября 2022 г.) // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов «Техэксперт». [Электронный ресурс] URL: <https://docs.cntd.ru/document/985014524> (дата обращения: 01.12.2022 г.).

3. Земельный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 25 октября 2001 г. №136-ФЗ (с изм. на 14 июня 2022 г.) // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Техэксперт». [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/744100004> (дата обращения: 25.11.2022).

4. Каюков А.Н. Землеустройство как необходимое условие обеспечения рационального использования и охраны земель // Современные проблемы, рационального природообустройства и водопользования: мат-лы Всерос. науч. конф. (24 ноября 2021 г.) - Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2022. - С. 35-37.

5. Каюков А.Н. Рациональное использование земель - основа управления земельными ресурсами // Приоритетные направления

регионального развития: мат-лы II Всерос. (нац.) науч.-практ. конф. с междунар. участием (25 февраля 2021 г.) - Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2021. - С. 346-350.

6. Колпакова О.П. Методология организации угодий и системы севооборотов при внутрихозяйственном землеустройстве на эколого-ландшафтной основе / О.П. Колпакова, В.В. Когоякова // Проблемы современной аграрной науки: мат-лы Междунар. науч. конф. (15 октября 2018 г.) - Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2018. - С. 34-37.

7. Колпакова О.П. Организация мероприятий по внутрихозяйственному землеустройству // Астраханский вестник экологического образования. - 2020. - № 5(59). - С. 74-76.

8. Уголовный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (с изм. на 21 ноября 2022 г.) // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Техэксперт». [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/9017477> (дата обращения: 25.11.2022).

9. Федеральный закон от 10 января 2002 года №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изм. на 26 марта 2022 г., ред. дейст. с 1 сентября 2022 г.). // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов «Техэксперт». [Электронный ресурс] URL: <https://docs.cntd.ru/document/901808297> (дата обращения: 01.12.2022 г.).

10. Федеральный закон от 18 июня 2001 года №78-ФЗ «О землеустройстве» (с изм. на 30 декабря 2021 г.). // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов «Техэксперт». [Электронный ресурс] URL: <https://docs.cntd.ru/document/901789647> (дата обращения: 25.11.2022 г.).

11. Федеральный закон от 24 июля 2002 года №101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» (с изм. на 14 июля 2022 г.). // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов «Техэксперт». [Электронный ресурс] URL: <https://docs.cntd.ru/document/901821169> (дата обращения: 25.11.2022 г.).

АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В СФЕРЕ КАДАСТРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Качурина Елена Вячеславовна

*Студентка направления подготовки «Землеустройство и кадастры»,
Пензенский государственный университет архитектуры
и строительства, Пенза, Россия
e-mail: elenakolesova2000@mail.ru*

Карабанова Наталья Юрьевна

*Кандидат экономических наук кафедры «Кадастр
недвижимости и право»,
Пензенский государственный университет архитектуры и
строительства, Пенза, Россия
e-mail: terramarket58@yandex.ru*

Аннотация: Проводится анализ изменений законодательства в сфере кадастровой деятельности.

Ключевые слова: кадастровая деятельность, изменения, законодательство, государственный кадастр недвижимости, Росреестр.

ANALYSIS OF CHANGES IN LEGISLATION IN THE FIELD OF CADASTRAL ACTIVITY

Kachurina Elena Vyacheslavovna

*Student of the field of study "Land management and cadastre", Penza State
University of Architecture and Construction, Penza, Russia
e-mail: elenakolesova2000@mail.ru*

Karabanova Natalia Yurievna

*Candidate of Economic Sciences of the Department "
Real Estate Cadastre and Law",
Penza State University of Architecture and Construction, Penza, Russia
e-mail: terramarket58@yandex.ru*

Abstract: The analysis of changes in legislation in the field of cadastral activity is carried out.

Keywords: cadastral activity, changes, legislation, state cadastre of real estate, Rosreestr.

Изменения законодательства в сфере кадастровой деятельности предъявляют требования как к осуществлению кадастровых работ, так и к самим кадастровым инженерам. Одни поправки повышают требования к качеству предоставляемых услуг и выполняемых работ, другие – к исполнителю, кадастровому инженеру. Для того чтобы быть грамотным

специалистом и хорошо ориентироваться в изменяющихся условиях, необходимо постоянно изучать изменения в законодательстве,

Посредством законодательных актов осуществляется регулирование вопросов планирования, развития, учета и контроля земельных ресурсов, представляющих особую государственную ценность. основополагающим законодательным актом, который регулирует отношения, возникающие в связи с ведением государственного кадастра недвижимости и в соответствии с которым осуществляются государственный кадастровый учет недвижимого имущества и кадастровая деятельность, является Федеральный закон от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности».

В конце 2021 года был принят закон о создании публично-правовой компании «Роскадастр». Компания создается путем реорганизации с одновременным сочетанием преобразования и присоединения акционерного общества «Российский государственный центр инвентаризации и учета объектов недвижимости - Федеральное бюро технической инвентаризации», федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных», и федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии».

В Росреестре отмечается, что новая компания будет вносить в Единый государственный реестр недвижимости сведения о границах, займется геодезическими и картографическими работами, созданием государственных топографических карт и топографических планов, научной и исследовательской деятельностью. Роскадастр станет оператором информационных систем Росреестра.

По мнению Росреестра, объединение четырех организаций в публично-правовую компанию позволит сократить сроки оказания услуг, увеличить количество услуг ведомства в электронном виде и повысить эффективность использования земельных ресурсов и вовлечение территорий для строительства жилья.

Считаем необходимым отметить следующие изменения в Градостроительном кодексе Российской Федерации:

- сокращение срока учетно-регистрационных процедур в отношении «бытовой недвижимости» граждан до 3 и 5 дней (при обращении через МФЦ);
- выполнение кадастровых работ в отношении «бытовой недвижимости» за 3 дня (не включая обязательное согласование местоположения границ земельного участка);
- возможность осуществления кадастрового учета линейного объекта, основные характеристики которого были изменены в результате

капитального ремонта: технический план в этом случае может быть подготовлен на основании декларации об объекте недвижимости, а государственный кадастровый учет и (или) регистрация прав будут осуществляться по правилам, предусмотренным для случая реконструкции объекта капитального строительства;

- усовершенствование порядка проведения кадастровых работ в отношении линейного объекта, если была осуществлена реконструкция его части (участка линейного объекта): в этом случае допустимо определение местоположения на земельном участке и указание в техническом плане списка координат в отношении реконструированной части или участка линейного объекта при условии указания всех остальных характеристик в отношении всего реконструированного линейного объекта.

- возможность осуществления государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на линейный объект, для строительства которого не требуется получения разрешения на строительство в случае истечения срока действия договора аренды и безвозмездного пользования, если на момент окончания строительства такие договоры действовали.

Также следует отметить, что законом № 148-ФЗ от 26 мая 2021 года внесены очередные поправки в закон «О государственной регистрации недвижимости» № 218-ФЗ. С 1 февраля 2022 года Росреестр обязан вносить в ЕГРН информацию о том, что квартира (комната) расположена в МКД, признанном аварийным и подлежащим сносу или реконструкции, либо о признании жилого помещения, расположенного в многоквартирном доме, непригодным для проживания. Соответственно, и стандартная выписка из ЕГРН содержит сведения о признании МКД подлежащим сносу и (или) реконструкции и (или) о признании жилого помещения (в том числе дома) непригодным для проживания. Эти сведения предупредят покупателей о проблемном доме или помещении.

С 1 марта 2022 года разрешено строить и регистрировать в ЕГРН жилые дома, возведенные на земельных участках, предназначенных для ведения крестьянскими (фермерскими) хозяйствами своей деятельности. Данное право введено законом № 299-ФЗ от 02.07.2021 года.

Также отметим, что формы межевого и технического планов изменились. Форма межевого плана, утвержденная приказом Минэкономразвития России от 08.12.2015 №921 заменена новой формой, предусмотренной приказом Росреестра от 14.12.2021 №П/0592.

Изменения в форме межевого плана:

- Были конкретизированы сведения о заказчиках кадастровых работ;
- Внесены изменения в раздел «Сведения о кадастровом инженерере»;
- Изменились пункты раздела «Исходные данные»;
- «Сведения о пунктах геодезической основы и средствах измерений» выделены в отдельный раздел;

- В раздел «Сведения об образуемых земельных участках» добавлены новые характеристики;

- Изменения в разделе «Сведения об уточняемых земельных участках»;

- Форма Акт согласования подверглась изменениям;

- Нововведения в подготовке графической части межевого плана.

Форма технического плана, действовавшая с 1 января 2017 года, согласно приказу Минэкономразвития России от 18.12.2015 №953 заменена новой формой, предусмотренной приказом Росреестра от 15.03.2022 №П/0082.

Основные изменения технического плана:

- Изменилась форма декларации об объекте недвижимости;

- Расширен список видов кадастровых работ;

- Конкретизированы сведения о заказчиках кадастровых работ;

- Изменилось содержание раздела «Сведения о кадастровом инженерере»;

- В разделе «Исходные данные» осталась только одна таблица;

- Сведения о пунктах геодезической основы и средствах; измерений выделены в отдельный раздел;

- Несколько реквизитов сведений перенесены в другие разделы технического плана;

- Методы определения координат и формулы для расчета СКП будут вноситься в других разделах;

- Уточнены требования к описанию контуров объектов недвижимости;

- Изменена нумерация строк раздела «Характеристики объекта недвижимости»;

- Изменен раздел «Характеристики помещений, машино-мест в здании, сооружении».

Перечисленные нововведения должны способствовать упрощению и облегчению учетных и регистрационных действий в отношении объектов недвижимости всем участникам земельных отношений, как государственным органам, так и простым гражданам.

Список литературы

1. Федеральный закон от 13.07.2015 N 218-ФЗ (ред. от 20.10.2022) "О государственной регистрации недвижимости".

2. Федеральный закон от 01.05.2022 N 124-ФЗ "О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации".

3. Федеральный закон "О внесении изменений в Федеральный закон "О государственной регистрации недвижимости" от 26.05.2021 N 148-ФЗ (последняя редакция).

4. Федеральный закон "О внесении изменений в статью 77 Земельного кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 02.07.2021 N 299-ФЗ.

5. Постановление Правительства РФ от 30.07.2022 N 1359 "О публично-правовой компании "Роскадастр" (вместе с "Уставом публично-правовой компании "Роскадастр", "Положением о наблюдательном совете публично-правовой компании "Роскадастр").

6. Официальный сайт Росреестра (Электронный ресурс: <https://rosreestr.gov.ru/>).

7. Обзор приказов Росреестра от 14.12.2021 № П/0592, от 15.03.2022 № П/0082. (Электронный ресурс: <https://www.srokadastr.ru/01.01.03.01/1431>).

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАДАСТРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Киселева Наталья Александровна,

кандидат социологических наук, доцент.

*Пензенский государственный университет архитектуры и
строительства, Россия, г. Пенза.*

Першина Марина Евгеньевна,

студент;

*Пензенский государственный университет архитектуры и
строительства, Россия, г. Пенза.*

marishakor02@gmail.com

440060, Пенза, ул. Рахманинова, 34-97

CADASTRAL ACTIVITY SOFTWARE: STATE AND PROSPECTS

Kiseleva Natalia Aleksandrovna,

Candidate of Social Sciences, Associate Professor.

Penza State University of Architecture and Construction, Russia, Penza.

Pershina Marina Evgenievna,

student;

Penza State University of Architecture and Construction, Russia, Penza.

440060, Penza, Rachmaninoff St., 34-97

Аннотация: в данной статье проведен анализ специализированные программных средств в сфере кадастровой деятельности, зарекомендовавших себя с положительной стороны среди профессионалов, а также выявлены проблемы и перспективы развития данной отрасли в связи с санкционной обстановкой в России, сделана попытка прогнозирования развития информационных технологий в кадастровой деятельности.

Abstract: This article analyzes the specialized software tools in the field of cadastral activities that have proven themselves positively among professionals, and also identifies problems and prospects for the development of this industry in connection with the sanctions situation in Russia, an attempt is made to predict the development of information technologies in cadastral activities.

Ключевые слова: специализированное программное обеспечение, геоинформационные системы, кадастровая деятельность, кадастровая документация, кадастровый инженер.

Keywords: specialized software, geoinformation systems, cadastral activities, cadastral documentation, cadastral engineer.

Для кадастровых инженеров необходимо специализированное программное обеспечение, которое позволяет:

- обрабатывать пространственные данные;
- подготавливать кадастровую документацию;
- подписывать документы;
- подавать заявления в орган регистрации прав.

В практике осуществления кадастровой деятельности часто используется и программное обеспечение, с помощью которого возможно:

- вести проекты;
- хранить рабочие файлы;
- вести бухгалтерский, кадровый учет;
- проводить рекламные кампании;
- взаимодействовать с заказчиками и т.д.

Программное обеспечение (далее - ПО) как услуга – это модель обслуживания, при которой подписчикам предоставляется в пользование готовое прикладное программное обеспечение, полностью обслуживаемое провайдером. Поставщик в этой модели самостоятельно управляет приложением, предоставляя заказчикам доступ к функциям с клиентских устройств, как правило, через мобильное приложение или веб-браузер.

Использование универсальных геоинформационных «больших» систем дает возможность решать любые задачи, возникающие при работе с пространственными объектами, но добавляет работу по передаче данных в ПО для подготовки документации. Применение же комплексных продуктов ускоряет работу в простых проектах, но приводит к проблемам, когда встроенных инструментов недостаточно для решения нестандартной задачи.

В кадастровой деятельности можно выделить очередность типовых операций и соответствующих функций программного обеспечения при подготовке данных для последующего формирования кадастровой документации:

1. создание проекта;
2. настройка библиотек условных знаков;

3. импорт исходных данных:
 - 3.1. сведения ЕГРН из XML-файлов;
 - 3.2. материалы съемок и обмеров;
 - 3.3. растровые карты и планы;
4. создание исходных объектов работ;
5. создание новых объектов работ:
 - 5.1. ручное и автоматизированное создание векторных объектов;
 - 5.2. привязка к существующим точкам и линиям;
 - 5.3. раздел и объединение полигонов;
6. учет семантических характеристик;
7. формирование схем, планов:
 - 7.1. создание подписей;
 - 7.2. нанесение вспомогательных построений;
 - 7.3. за рамочное оформление;
8. экспорт данных:
 - 8.1. координаты объектов работ;
 - 8.2. семантические данные;
 - 8.3. схемы и планы.

Сегодня нет геоинформационных систем, позволяющих полноценно работать с пространственным данными и поэтажными планами через браузер, поэтому все приложения этого вида представляют собой классическое «настольное» программное обеспечение.

При подготовке кадастровой документации можно выделить следующие базовые функции приложений:

- учет сведений об инженерере, организации;
- создание структуры (разделов) кадастровой документации;
- импорт данных и приложений;
- ввод характеристик объекта;
- автоматизированный контроль;
- формирование и экспорт документа;
- подписание;
- формирование заявления;
- отправка запроса посредством сервиса прямого доступа;
- получение результата запроса;
- отправка дополнительных сведений.

Так как данные функции возможно реализовать и без ГИС, то сегодня существует не только настольное программное обеспечение этого вида, но и онлайн-сервисы.

Проведем сравнительный анализ некоторых специализированных программных продуктов для кадастровых (табл. 1).

Таблица 1

Сравнение характеристик специализированного программного обеспечения для кадастровых инженеров.

Возможности	АРГО	ПКЗО	Полигон Про	Помощник кадастрового инженера	Технокад-Экспресс + Гео	Texplan .ru
Учет проектов / договоров	Да	Нет	Да (необходимо установить PostgreSQL для работы с базами данных)	Да	Нет	Да
Создание первичной бухгалтерской документации	Да	Нет	Нет	Да	Нет	Да
Совместная работа	Сетевая версия	Нет	Да	Только с договорами при наличии хостинга с mysql, но требует внедрения	Нет	Да
PMS-инструменты Постановка задач сотрудникам Анализ производительности	Да	Нет	Контроль рабочего времени, Предотвращение работы по сторонним заказам	Есть обмен событиями между пользователями	Нет	Нет
ГИС-инструменты Создание контуров участков, ОКС	Да	Да	Добавление, изменение, объединение объектов, преобразование в	Да	Да	Нет, только импорт данных

			другие типы, работа со свойства ми			
Создание планов этажей	Да	Нет	Да	Да	Да	Нет, только импорт данных
Формировани е кадастровой документации	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Подпись документов	Да	Да (с помощью электрон ной подписи)	Да	Да	Да	Да
Запрос сведений ЕГРН	Нет	Нет	Да	Нет	Да	Да
Отправка заявлений в орган регистрации прав	Нет	Нет	Да (бесплат но до 150 пакетов в месяц)	Пока только доп. документы в регионах, где не внедрена ФГИС ЕГРН	Да	Да
Облачное хранение рабочих файлов	Нет	Нет	Да	Нет, но можно задействов ать облако mail.	Нет	Да
Уникальные возможности при наличии	Загрузка растров с ПКК, Yandex, Google и тд.	Нет	Обращен ие в тех.подде ржку прямо из програм мы	Загрузка растров с ПКК, Yandex, Google и т.д.	Возможность подключить услугу для выпуска ЭП заявителям. Подписание заявлений через облачный сервис.	Возмож ность пользо ваться сервисо м с любых типов устройс тв
Примерная стоимость за год на одного пользователя	АРГО (Персон альная) — 5480 руб.	Модуль «Межево й план»- 22 000; Модуль «Техниче ский	24 990 рублей за полный комплект програм м	Первое рабочее место ПК на 1 год — 7000 руб. каждое последующ	«ТехноКад- Экспресс Профессиона льный» — 13200; Продление «ТехноКад-	7200 рублей

		план»- 16 000; Модуль «Карта- план»- 16 000; Обновлен ие «Межево го плана»- 5500; Обновлен ие «Техниче ского плана»- 4000; Обновлен ие «Карты- плана» - 4000; Обновлен ие «Компле ксных работ»- 11000		ее рабочее 6000 руб.	Экспресс Профессиона льный»: 5 990 — 8 900	
--	--	---	--	-------------------------	---	--

На основе проведенного анализа можно сделать следующие выводы:

1. Для начинающих кадастровых инженеров или помощников кадастровых инженеров более удобное, простое и экономически выгодное программное обеспечение являются «АРГО», «помощник кадастрового инженера», «Texplan.ru»;

2. Лидером в сфере ПО для кадастровых инженеров является «Технокад-Экспресс + Гео». Этот вывод сделан на основании изучения электронного ресурса «Национальное объединение саморегулируемых организаций кадастровых инженеров» (электронный доступ <https://ki-rf.ru/>). Ежегодно в данном ресурсе проводятся конференции-совещания кадастровых инженеров с компанией разработчиков ПО для кадастровой деятельности «Технокад-Экспресс + Гео», которая рекламирует свои услуги, а также предоставляет помощь по решению кадастровых и геодезических проблем с помощью своего ПО.

В связи с политической, экономической и социальной обстановкой в мире некоторыми зарубежными ПО пользоваться в России запрещено. Крупнейший производитель программного обеспечения для архитекторов, инженеров и конструкторов Autodesk покинула российский рынок 3 марта

2022г. AutoCAD используют для проектирования в различных сферах: геодезической, нефтегазовой, строительной, мебельной и других важных отраслях. Аналогичные проблемы возникли с использованием в кадастровой деятельности ГИС MapInfo. При возникновении проблем с закупкой MapInfo Pro появилась возможность перехода на российскую ГИС Аксиома. Все права на ГИС Аксиома принадлежат российской компании без иностранного участия. ГИС Аксиома является отечественной разработкой и зарегистрирована в Едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных №2174. ГИС Аксиома работает с операционными системами Windows, Linux, macOS. ГИС Аксиома сертифицирована для работы с отечественными операционными системами: ALT Linux, Astra Linux и РЕД ОС. Имеется разрешение на использование ГИС Аксиома в маркшейдерских работах. ГИС Аксиома обеспечивает работу с популярными и широко распространёнными форматами пространственных данных: MapInfo Pro, ArcGIS ESRI, ГИС Панорама, AutoCAD Autodesk, MicroStation, ERDAS и др. (электронный доступ: [https://mapinfo.ru/about_axioma]).

Проведем анализ альтернативных отечественных ПО для кадастровых инженеров:

1. Программный комплекс «ИС Кадастровый инженер» - предназначен для кадастровых инженеров и организаций технической инвентаризации, выполняющих кадастровые работы и подготовку документов, необходимых для кадастрового учета, в бумажном и электронном виде. Данное ПО позволяет:

- а) вести учет земельных участков, объектов капитального строительства и заказчиков в единой базе данных;
- б) формировать технические планы, а также акты обследования;
- с) формировать межевые планы, а также схемы расположения земельных участков на кадастровом плане территории;
- д) формировать карты (планы);
- е) формировать перечисленные выше документы в электронном виде с использованием актуальных XML-схем и др.

У программного комплекса «ИС кадастровый инженер» существует две версии: Базовая версия (Однопользовательский режим).

Устанавливается на один компьютер. Одновременно в программе может работать только один пользователь с гарантийным сопровождением сроком в 3 месяца и ограничениями в виде недоступности техплана ЕНК и карты-плана территории) и Профессиональная версия (Многопользовательский (сетевой) режим).

Предполагает одновременную работу в программе неограниченного количества пользователей с единой базой данных. Устанавливается на несколько компьютеров в локальной сети. Количество пользователей

расширяется за счет приобретения дополнительных рабочих мест с гарантийным сопровождением сроком в 6 месяцев.)

2. «*RosreestrXML*» и «*RosreestrPDF*» – программа *RosreestrXML* предназначена для конвертирования XML-файлов, предоставляемых Росреестром по запросу о предоставлении сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости, в виде кадастровой выписки в геоформаты. Удобство программы *RosreestrXML* заключается в том, что операция конвертирования групповая и вы можете сконвертировать в желаемый формат сразу много XML-файлов за раз. Программа *RosreestrPDF* предназначена для конвертирования XML-файлов, предоставляемых Росреестром по запросу о предоставлении сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости, в виде кадастровой выписки в печатное представление. Удобство программы *RosreestrPDF* заключается в том, что операция конвертирования групповая и вы можете сконвертировать в печатное представление много XML-файлов за раз.

3. *АРМ Кадастрового инженера / АРМ Кадастрового инженера Про*. **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. **АРМ Кадастрового инженера Про** включает в себя весь функционал **АРМ Кадастрового инженера**, а также задачи для создания и печати поэтажных планов, камеральной обработки результатов полевых геодезических измерений, решения прямых и обратных геодезических задач и задачи автоматического создания объектов по уже имеющейся на карте информации.

В заключение хотелось бы сделать личный прогноз о том, как скоро работа кадастровых инженеров с ПО полностью перейдет на отечественный рынок. Сейчас активно развиваются цифровые технологии во всех сферах, и, кадастровая деятельность не исключение. По моему мнению, в ближайшие несколько лет рынок программных обеспечений для кадастровых инженеров выйдет на новый уровень, а именно создание российских ПО, которые будут удобны и просты в своем интерфейсе как для профессионалов, так и стажеров кадастровой деятельности, а также экономически выгодны при покупке лицензии и ее продлении в дальнейшем.

Список литературы

1. Ассоциация «Национальное объединение саморегулируемых организаций кадастровых инженеров». Электронный ресурс: <https://ki-rf.ru/>

2. Информ-Сервис. Электронный ресурс: <https://inform-service.ru/catalog/iskinj/>

3. КБ Панорама. Электронный ресурс: <https://gisinfo.ru/products/pansurvey12.htm>

4. Росреестр. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии. Электронный ресурс: <https://rosreestr.gov.ru/>

5. Справочник кадастрового инженера. Электронный ресурс: <https://cadastre.ru/article/26>

6. Учебное пособие по геоинформационным системам земельного кадастр: Федорова О.Н., г. Ейск, 2016 г.

ПРОБЛЕМЫ ОТВЕТСТВЕННОСТИ КАДАСТРОВЫХ ИНЖЕНЕРОВ

Коновалов Владислав Евгеньевич

*студент Красноярского государственного аграрного университета,
E-mail: kononvalov91@gmail.com*

PROBLEMS OF RESPONSIBILITY OF CADASTRAL ENGINEERS

Kononvalov Vladislav Evgenievich

*student of Krasnoyarsk State Agrarian University,
E-mail: kononvalov91@gmail.com*

АННОТАЦИЯ: данные единого государственного реестра недвижимости используются физически, юридическими лицами и органами государственной власти во всех сферах жизнедеятельности. От достоверности сведений зависит в дальнейшем судьба объектов недвижимого имущества. Вместе с тем, по данным различных специалистов кадастровые инженеры зачастую намеренно допускают реестровые ошибки. Данна статья посвящена рассмотрению особенностей юридической ответственности кадастровых инженеров.

Ключевые слова: увеличение качества данных, единый государственный реестр недвижимости, кадастровый учет, юридическая ответственность, регистрация прав.

ABSTRACT: The data of the unified state register of real estate are used by individuals, legal entities and public authorities in all spheres of life. The fate of real estate objects depends on the reliability of the information in the future. At the same time, according to various specialists, cadastral engineers often intentionally make registry errors. This article is devoted to the consideration of the features of the legal responsibility of cadastral engineers

Keywords: improving the quality of information, unified state register of real estate, cadastral registration, legal responsibility, registration of rights.

В настоящее время за совершенную реестровую ошибку кадастровый инженер несет гражданско-правовую, административную, дисциплинарную и уголовную ответственность.

Рассмотрим каждый вид ответственности более подробно.

Гражданско-правовая. Указанный вид ответственности, накладываемый на кадастрового инженера, способен наступить в следующих видах:

- Через обязанность возмещения убытков, которые были причинены лицу, заказавшему кадастровые работы или/и иным лицам,
- Через реализацию мер, которые предусмотрены договором подряда для выполнения кадастровых работ (к примеру, в качестве обязанности осуществить уплату неустойки).

Административная ответственность. В соответствии с приведенными «Агентством правовой информации» (<http://апипресс.рф>) статистическими данными суды ежегодно осуществляют рассмотрение более 700 дел, связанных с привлечением к ответственности кадастровых инженеров за то, что они внесли заведомо ложные данные в документы, которые подготавливаются кадастровыми инженерами, из которых свыше 500 человек подвергается возникающему административному наказанию.

Ч.4 ст. 14.35 КоАП РФ определяется ответственность каждого кадастрового инженера за то, что были внесены заведомо ложные данные в документы, которые подготавливаются ими. Дата принятия указанной нормы – 2008г. Однако по сей день отсутствует единое мнение касательно состава указанного правового нарушения. Отсутствуют сомнения, что в указанном случае объект – общественные отношения, которые возникают в сфере реализуемой кадастровой деятельности. В.В. Михольская указывает дополнительно на наличие отношений по «картографии, геодезии, кадастрового учета недвижимого имущества» [3]. Тогда как к объекту В.Е. Дворцов относит и нормальные отношения по рациональному применению, обороту земли [2].

Объективная сторона совершенного правового нарушения подлежит выражению во внесении заведомо ложных данных с технической или межевой планы, проект по межеванию участка земли, акт обследования или в карту-план соответствующей территории; подлог разных документов, используемых для подготовки данных документов.

В соответствии с ч. 4 ст. 14.35 КоАП РФ субъект правонарушения - специальный субъект, роль которого исполняет кадастровый инженер.

Требуется отметить, что субъективной стороны, в соответствии с правовой конструкцией состава правового нарушения называется заведомая ложность данных, подлежащих внесению в документы или подлог непосредственно самих документов. Анализируемое правонарушение может совершаться исключительно с прямым умыслом

[1]. Исключительное право для того, чтобы возбудить административные дела по данной статье принадлежит прокурору.

Обязательные элементы – доказывание ложности данных, наличия у кадастрового инженера личного умысла в процессе их внесения.

По этой причине обязанности, связанные с доказыванием наличия вины возлагаются непосредственно на него. Требуется отметить, что на практике не редки трудности, связанные с доказыванием заведомости, ложности.

Выполненный анализ разных судебных актов, которые размещаются на официальном сайте, принадлежащем Государственной автоматизированной системе РФ «Правосудие» (bsr.sudrf.ru) по разным делам, связанным с привлечением к административной ответственности кадастровых инженеров, указал, что в постановлениях, направленных на привлечение к ответственности, отсутствуют данные о способе доказывания ложности данных, наличия умысла непосредственного их добавления. В некоторых случаях обосновывается наличие данного умысла.

Среди распространенных оснований можно выделить следующее: ненадлежащее выполнение или отказ от выполнения обязанностей, которые предусматриваются законом.

Выполненный анализ разных судебных актов указал, что зачастую кадастровые инженеры привлекаются к административному наказанию по той причине, что внесли заведомо ложные данные в такие сведения, включенные в технический план, как: о пространственном нахождении границ, площади объекта, подлежащего капитальному строительству, о геодезической основе, об уровне завершенности объекта, относящегося к незавершенному строительству, о достоверности отображения методов установления местоположения объектов, а также вид самого объекта строительства (не жилой/жилой), отнесении к недвижимости.

Уголовная ответственность. Случаи назначения: внесение заведомо ложных данных в межевой, технический план, проект межевания 1 или более участка земли, акт обследования или карту-план соответствующей территории или подлог используемых документов в подготавливаемом межевом плане, акте обследования, проекте межевания 1 или более участка земли или карта-план соответствующей территории при причинении данными действиями крупного ущерба физическим, юридическим лицам или государству. Данная ответственность регламентируется УК РФ. Крупным ущербом называется ущерб, который более 2млн.250 тыс. руб.

Субъективной стороной преступления по ст. 170.2 УК РФ предусматривается наличие прямого умысла, подлежащий сложному обоснованию в суде. Получается, что была совершена ошибка из-за невнимательности, то довольно сложно доказать наличие умысла в содеянном. Тогда как ответственность может наступить исключительно при его наличии.

Если рассматривать уголовное судопроизводство, то требуется учитывать о действии презумпции невиновности. В основном инженер настаивает на совершении ошибки, дабы предотвратить возникновения ответственности. В данном случае довольно-таки сложно будет доказать наличие умысла в его действия. Однако это не является невозможным. Требуется рассматривать иные обстоятельства совершения преступления, т.к. именно они могут доказать наличие/отсутствие его.

Приведенный нами механизм по привлечению к ответственности будет являться эффективным при наличии возможности доказывания прямого умысла на искажение данных. При отсутствии доказательств наступление ответственности невозможно, т.к. неверные данные были внесены в результате совершения ошибки, то есть сказался человеческий фактор.

Дисциплинарная ответственность. По ФЗ от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности», ФЗ от 01.12.2007 № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях» имеется возможность применения к кадастровому инженеру меры дисциплинарного влиания, среди которых: предписание о ликвидации нарушений в установленный срок, штраф, предупреждение, исключение непосредственно из саморегулируемой организации.

Требуется отметить, что меры по дисциплинарному взысканию избирает организация. В результате этого у специалиста появляется возможность предотвратить наступление ощутимых последствий, а получить всего лишь предупреждение.

Практически всегда реестровая ошибка кадастрового инженера ведет в причинению ущерба собственнику недвижимости или третьим лицам. Для возмещения данного вреда введен институт обязательного страхования гражданской ответственности кадастровых инженеров.

В исследуемом сегменте работают шесть страховых компаний: АО «Альфа Страхование», СПАО «Ингосстрах», ООО «Британский страховой дом, САО «ВСК», ООО «Абсолют Страхование», ООО «Русское страховое общество «ЕВРОИНС»». Все страховщики, задействованные в процессе оказания страховых услуг кадастровым инженерам, сотрудничают с профильными СРО. Это объясняется тем, что в исследуемом сегменте преобладает коллективное страхование. Сумма страхового взноса при коллективном страховании на порядок меньше, чем при индивидуальном, так как происходит распределение рисков между участниками СРО, которых, согласно закону о кадастровой деятельности, не может быть менее 700.

Страховые случаи:

а) возникновение обязанности кадастрового инженера возместить убытки, причиненные заказчику кадастровых работ и (или) третьим лицам действиями (бездействием) которого в результате осуществления кадастровой деятельности с нарушением требований законодательства и нормативных правовых актов;

б) возникновение у кадастрового инженера расходов на защиту, которые он вынужден произвести в результате предъявления ему имущественных претензий, по предполагаемым страховым случаям в рамках осуществления кадастровой (застрахованной) деятельности.

Страховая защита в рамках исследуемого сегмента распространяется на имущественные претензии (требования), ставшие следствием действий (бездействия), совершенных застрахованным кадастровым инженером. Под действием (бездействием) кадастрового инженера понимаются ошибки, упущения, недоработки, ненадлежащее исполнение обязанностей, нарушения и несоблюдения требований законодательства Российской Федерации, а также стандартов осуществления кадастровой деятельности и иные недостатки работ, допущенные в ходе кадастровой деятельности.

В размер страхового возмещения, который подлежит выплате страховщиком в процессе наступления страхового случая, входят: убытки, которые были причинены имущественным интересам иных лиц; упущенная выгода третьего лица; необходимые и целесообразные расходы, произведенные кадастровым инженером по уменьшению ущерба, а также в целях предварительного выяснения обстоятельств и причин наступления страхового случая; расходы на защиту кадастрового инженера при ведении дел в судебных и арбитражных органах. Страховому возмещению подлежат убытки, причиненные исключительно в пределах территории России.

Таким образом, исследуемый сегмент представляется крайне перспективным для страховщиков: риски минимальные, доход стабильный, клиентская база в свободном доступе.

Список литературы

1. Миткова, А. В. Криминализация ответственности кадастрового инженера при выполнении кадастровых работ / А. В. Миткова // Интернаука. – 2021. – № 3-2(179).

2. Говорова, В. В. Особенности уголовной ответственности кадастрового инженера в Российской Федерации / В. В. Говорова // Студенческий вестник. – 2021. – № 3-1(148). – С. 76-77.

3. Забаева, М. Н. Страхование гражданской ответственности кадастровых инженеров: нормативно-правовые аспекты и цифры / М. Н. Забаева // Страховое дело. – 2021. – № 2(335). – С. 30-35.

4. Лаптева, Ю. К. Ответственность кадастрового инженера при проведении кадастровых работ / Ю. К. Лаптева // Студенческий вестник. – 2022. – № 24-3(216). – С. 51-54.

РАЗВИТИЕ ИНДУСТРИИ ПРОИЗВОДСТВА БИОТОПЛИВА В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Кондрашкина Алёна Сергеевна

студентка группы 21ЗиК1

по направлению 21.03.02. «Землеустройство и кадастры»

*ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры
и строительства»*

Kondrashkina.yuki@gmail.com

Карбанова Наталья Юрьевна

*кандидат экономических наук, доцент кафедры «Землеустройство и
кадастры»*

*ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры
и строительства»*

Terramarket58@yandex.ru

Акимова Мария Сергеевна

*кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Кадастр
недвижимости и право» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный
университет архитектуры и строительства»*

г. Пенза, РФ

DEVELOPMENT OF THE BIOFUEL PRODUCTION INDUSTRY IN THE PENZA REGION

Kondrashkina Alyona Sergeevna

student of group 21ZiK1

in the direction of 21.03.02. «Land Management and Cadastre»

FGBOU VO «Penza State University of Architecture and Construction»

Kondrashkina.yuki@gmail.com

Karabanova Natalya Yurievna

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the
Department of «Land Management and Cadastre»*

FGBOU VO «Penza State University of Architecture and Construction»

Terramarket58@yandex.ru

Akimova M.S.,

*Ph.D., associate professor of Penza state university of architecture and
construction, tereshkina_mariy@mail.ru*

Аннотация: в статье анализируется статистика производства биотоплива в России. Дается обзор классификации разновидностей биотоплива. Рассматриваются существующие на данный момент предприятия по производству биотоплива в Пензенской области.

Ключевые слова: «зеленая революция», альтернативные источники энергии, биоэнергетика, биотопливо, пеллеты, древесные гранулы, переработка, повторное использование

Annotation: The article analyzes the statistics of biofuel production in Russia. An overview of the classification of biofuel varieties is given. The existing biofuel production enterprises in the Penza region are being considered.

Keywords: «green revolution», alternative energy sources, bioenergy, biofuel, pellets, wood pellets, recycling, reuse

Одной из главных составляющих «зеленой революции» является возрастающая значимость биотоплива. К примеру, США биотопливо уже занимает 5% от общего размера потребления энергии. Приблизительно 40% американской кукурузы идет на изготовление биотоплива. В соответствии с исследованием консалтинговой компании Absolute Markets Insights, всемирный рынок биотоплива в 2019 г. составил \$136,2 миллиардов. В 2027 году ожидают, что его объем достигнет \$165,4 миллиардов.

Биотопливо (biofuel) — это топливо, получаемое из биомассы, т.е. растительного или животного сырья. Предназначается для генерации электроэнергии и в качестве горючего для различных видов двигателей. На применении биотоплива основана биоэнергетика — одно из течений возобновляемой энергетики.

Существующие разновидности биотоплива показаны в Таблице 1.

Таблица 1.

Разновидности биотоплива [1]

Вид	Описание	Источники	Технологии производства
Жидкое биотопливо: • Биогаз	Голубое топливо, состоящее в основном из метана, а также углекислого газа в разных пропорциях в зависимости от состава органического вещества, из которого он был получен.	Основными источниками биогаза являются отходы аграрного хозяйства и животноводства, канализационные воды и органические бытовые отходы.	Биогаз образовывается в следствии процессов биоразложения в отсутствии кислорода (анаэробное сбраживание).
• Биеводород	Подобие обычного водорода, который получают из биомассы.	Древесные отходы	Термохимический метод предполагает собою нагревание исходного сырья в отсутствии кислорода до высоких температур, при котором

			выделяется водород, а также попутные газы. При биохимическом методе получения биоводорода в биомассу добавляют специальные микроорганизмы, которые ее разлагают с выделением водорода.
Жидкое биотопливо: • Биэтанол	Обезвоженный этиловый спирт	Крахмал, сахар	Биоэтанол получают путем ферментации.
• Биодизель	Метилловый эфир, который получается в результате хим. реакции из растительных масел и животных жиров.	Маслянистые растения (соя, масличная пальма), отходы кулинарного жира	Процесс этерификации происходит в условиях повышенной температуры и обычно занимает до нескольких часов.
• Биобутанол	Четырехуглеродный спирт	Изготавливают из того же материала, что и этанол.	Бутанол изготавливают оксосинтезом из пропилена, применяя никель-кобальтовые катализаторы.
• Диметилловый эфир	Экологически чистое топливо без содержания серы	Биомасса	Попутный продукт при синтезе метанола, с применением катализаторов, содержащих цинк, медь и хром.
Твердое топливо: • Пеллеты	Топливные гранулы	Древесные опилки, кора, оливковые косточки, ореховая скорлупа, шелуха семечек подсолнечника	Пеллеты изготавливаются под давлением около 300 атм

В настоящее время инженеры стремительно разрабатывают новейшее поколение жидкого биотоплива, получаемого из водорослей. Водоросли растут в крупных водоёмах либо на фермах, они превращают солнечный свет в энергию, а также сохраняют ее в виде масла. Масло извлекается механическим путем (при прессовке биомассы) либо с помощью хим. растворителей, которые рвут стенки клеток. Дальнейшая обработка, а также очистка дает биотопливо, оптимально подходящее для употребления в качестве альтернативы классическим видам горючего.

Наиболее типичная и древнейшая форма твердого биотоплива – дрова. В настоящее время в чистом виде, а также в больших масштабах их уже практически никак не применяют. Наиболее ходовым твердым видом биотоплива стали пеллеты. Они замещают собой уголь, дрова, а также солярку. При сгорании пеллеты никак не выделяют вредоносных элементов, а также почти не дымят (в сравнении с углем и дизелем). Помимо этого, они обладают наиболее эффективной энергией. Преимущество пеллетов, кроме того, в наименьшем содержании золы, что снижает необходимость в обслуживании котлов и печей. Помимо этого, пеллеты имеют наиболее низкую цену по сравнению с иными разновидностями биотоплива.

Стоит выделить то, что изготовление жидкого биотоплива в РФ невыгодно. Это объясняется тем, что формально жидкое биотопливо проходит как вещество, содержащее в себе спирт. Из-за этого акцизы на него составляют до 90% себестоимости.

Абсолютно наоборот дела обстоят с созданием твердого биотоплива в Российской Федерации. По сути, это спрессованные отходы – опилки, щепки, солома, кора деревьев и т.д. Подобное топливо никак не уступает по количеству выделяемой энергии углю, однако при этом считается экологически чистым, а также не выбрасывает в атмосферу вредоносные вещества. Также, отопление на биотопливе стоит гораздо дешевле, нежели чем на угле [4].

Согласно сведениям RBC.Research, общее количество пеллетных заводов в РФ на сегодняшний день превышает 250. Их совместные производственные мощности, согласно различным анализам, составляют до 3,5 миллионов тонн пеллет в год, но загружены они в среднем на 50%.

В 2021 г. отечественными предприятиями было выпущено 2 168 352 тонн пеллет, что на 10.3% выше по сравнению с итогами 2020 г. Среднегодовой рост изготовления (CAGR) пеллет за промежуток 2017-2021 гг. составил 10.5%. Производство пеллет в октябре 2022 года снизилось на 25.3% к уровню октября прошлого года и составило 169 704,1 т. В октябре 2022 года средние цены изготовителей на топливные гранулы (пеллеты) из деревоперерабатывающих отходов составили 8 550,3 руб./т [5].

Лидирующие федеральные округа Российской Федерации по изготовлению пеллет представлены на рис. 1.

В Поволжье имеются небольшие компании по изготовлению биотоплива. Так, в настоящее время производство биотоплива в Пензенской области осуществляется по нескольким направлениям. Так в 2017 году открылось производство по изготовлению пеллет на территории фанерного комбината «Власть труда» в Нижнем Ломове Пензенской области [3]

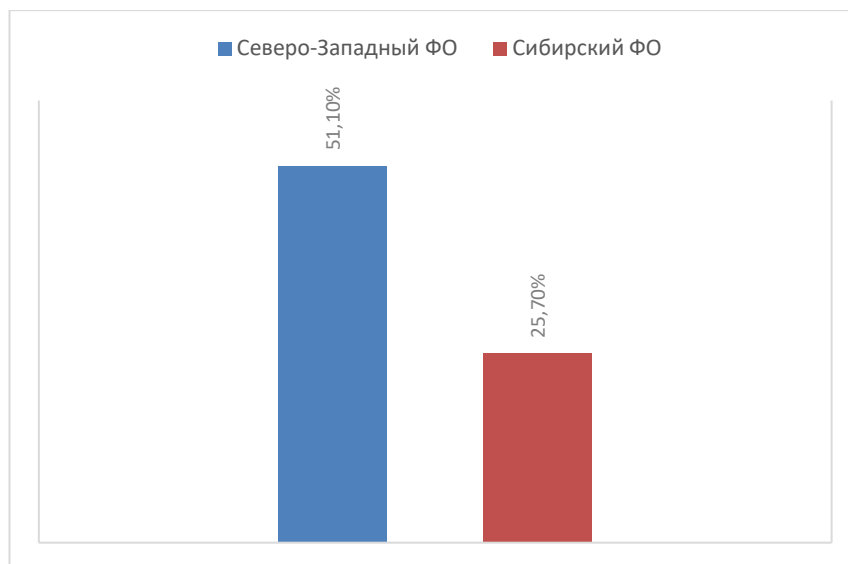


Рисунок 1 - Лидирующие федеральные округа по производству пеллет

В Кузнецком районе также налажено производство пеллет.

Применение древесных гранул на примере Елюзанской средней школы показало, что в первый отопительный сезон на приобретение оборудования, а также биотоплива было затрачено приблизительно 1,5 млн руб. Однако, через пару лет, ежегодная экономия должна составить порядка 300 тысяч рублей [2].

Кроме того, в Пензенской области должны были быть построены заводы по изготовлению авиационного биотоплива. В 2014 году в Пензе были подписаны протоколы о планах по взаимному сотрудничеству между правительством Пензенской области и инвесторами, которые планировали построить два завода по производству рыжикового масла. В том же году в Сердобске стали возводить предприятие. Весной ООО «Биоинновации» сообщало о том, что задача проекта — «строительство производственного комплекса по изготовлению масла рыжика, переработки этого масла в дизельное топливо, а также в глицерин». Ближе к зиме в СМИ возникла информация о том, что полным ходом идет установка оборудования для изготовления рыжикового масла.

Предприятие было запущено в апреле 2015 года. Об этом рассказывается на сайте ООО «Биоинновации»: «Отправлены первые партии продукции потенциальным крупным потребителям. Выход на проектную мощность (6 тыс. тонн масла в год) запланирован на июль 2016 года». Планировалось, что хозяйства из всех соседних районов будут заниматься снабжением материалов для производства масла. Однако на проектную мощность предприятие так и не вышло, несмотря на то, что и не закрылось. Завод потихоньку работает. Материалов не хватает, а также на заводе трудится мало человек. Не бросились по какой-то причине наши аграрии повсюду выращивать рыжик.

В заключение, следует отметить, что индустрия производства биотоплива пользуется огромной популярностью во всем мире. Таким образом, развитие производства пеллет, а также брикетов в России имеет огромное значение для энергетики внутри государства и способствует мероприятиям по энергосбережению. На сегодняшний день гранулы, щепы и брикеты как недорогое и эффективное местное топливо с успехом заменяют дизельное топливо, а также даже уголь при организации отопления жилья и гражданских объектов. А по мере увеличения стоимости природного газа биотопливо будет замещать и его. Изготовление биотоплива в Пензенской области только начало свое развитие. Предприятий, занимающихся переработкой материалов в биотопливо, ещё очень мало. Развитие производства переработки древесных отходов, а также отходов сельскохозяйственной продукции, и применение биотоплива позволит снять общественное напряжение в Пензенской области и улучшить экономическую и экологическую ситуацию.

Список литературы

1. Аниськов Е. Как устроено производство биотоплива, и какие проблемы оно решает// URL: <https://trends.rbc.ru/trends/green/610a89709a7947d644d231bb>.
2. В Кузнецком районе Пензенской области осваивают новое топливо// URL: <https://www.penza-press.ru/lenta-novostei/2012/11/30/15330379>.
3. В Пензенской области запущено производство пеллет из отходов фанерного комбината// URL: <https://sdelanounas.ru/blogs/91340/>.
4. Куряева Г.Ю., Важова А.К., Ярыгин С.В. Биотопливо в России// [Academy](#).
5. Никольская В. Производство топливных пеллет в России// URL: <https://lesprominform.ru/jarticles.html?id=4780>.

ПРОБЛЕМЫ ИСПРАВЛЕНИЯ РЕЕСТРОВЫХ ОШИБОК В КАДАСТРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Коновалов Владислав Евгеньевич
студент Красноярского государственного аграрного университета,
E-mail: kononvalov91@gmail.com

PROBLEMS OF CORRECTING REGISTRY ERRORS IN CADASTRAL ACTIVITY

Kononvalov Vladislav Evgenievich
student of Krasnoyarsk State Agrarian University,
E-mail: kononvalov91@gmail.com

АННОТАЦИЯ: Законом установлена персональная ответственность кадастрового инженера за реестровые ошибки. Так, 10 и более реестровых

ошибок за последние три года деятельности могут привести к исключению из саморегулируемой организации. В статье рассмотрены виды реестровых ошибок и причины их возникновения. Раскрыт поэтапно порядок исправления устанавливаемых реестровых ошибок в логической последовательности. Для повышения качества кадастровой деятельности предложены мероприятия по совершенствованию проведения кадастровых работ, направленные на значительное сокращение количества реестровых ошибок

ABSTRACT: The law establishes the personal responsibility of the cadastral engineer for registry errors. Thus, 10 or more registry errors in the last three years of activity can lead to exclusion from a self-regulatory organization. The article discusses the types of registry errors and the causes of their occurrence. The order of correction of the established registry errors in a logical sequence is revealed step by step. To improve the quality of cadastral activities, measures are proposed to improve the conduct of cadastral works aimed at significantly reducing the number of registry errors.

Ключевые слова: право, правовые проблемы, недвижимость, реестровая ошибка, правовое регулирование, судебная практика, Единый государственный реестр недвижимости.

Keywords: law, legal problems, real estate, registry error, legal regulation, judicial practice, the Unified State Register of Real Estate.

Как указывает заместитель руководителя Росреестра А.И. Бутовецкий на 1.12.2020г. в Едином государственном реестре недвижимости (далее – ЕГРН) содержится более 2,5 миллионов реестровых ошибок [1].

Установление и исправление таких ошибок – актуальная научнопрактическая задача, которая характеризуется продолжительным хозяйственным освоением, сложной системой использования земли [2,3]. В основу решения данной задачи входит необходимость выполнения методической, теоретической проработки вопросов, связанных с диагностикой, механизмом по исправлению ошибок в реестре [4-5].

Совершенствование процедуры, направленной на уменьшение объема ошибок в реестре – актуальная задача на данный момент. Важность данной задачи обуславливается частотой возникновения указанной проблемы [16,18]. Основная задача в процессе исправления реестровой ошибки – получение результата выполняемых кадастровых работ, где кадастровым инженером устанавливается факт установления ошибки с обоснованием необходимости исправления ее в ЕГРН, ведь наличие полной и достоверной информации в ЕГРН очень важна. Верные сведения в ЕГРН выступают тем самым гарантом, который узаконивает права собственников на недвижимое имущество [6-7].

Актуальной проблемой реестровые ошибки являются и для кадастровых инженеров. Так, согласно статье 29 Закона № 221-ФЗ,

кадастровый инженер исключается из саморегулируемой организации в случае, если у него имеются 10 и более реестровых ошибок за последние три года деятельности.

Уточним имеющиеся виды ошибок и более подробно классифицируем реестровые ошибки (таблица 1).

Таблица 1.

Классификация реестровых ошибок

Признак	Виды ошибок
По дате возникновения	Ошибки, внесенные в реестр до 01.03.2008
	Ошибки, внесенные в реестр после 01.03.2008
По источнику возникновения	Ошибки измерений
	Ошибки вследствие сбоя базы ЕГРН
	Ошибки вследствие невыезда на место расположения участка земли
	Ошибки по использованию данных ЕГРН о нахождении границ смежных участков земли, поставленные ранее на учет с совершением реестровой ошибки (выполнение попытки избежать процедуру, связанную с исправлением реестровой ошибки)
	Ошибки по определению границ по оси установленного забора или посередине столбов данного забора и пр.
По правовым последствиям	Ошибки, чье исправление способно стать причиной возникновения вреда или нарушения законных интересов правообладателя участков земли или иных лиц, которые опирались на соответствующие записи, сделанные в ЕГРН
	Ошибки, чье исправление не влияет на законные интересы правообладателя участков земли или иных лиц

Как свидетельствуют данные, наиболее часто ошибки в ЕГРН обнаруживаются именно в тех данных, которые были внесены в ЕГРН до 01.03.2008 года, т.е. до принятия Федерального закона "О кадастровой деятельности" от 24.07.2007 N 221-ФЗ. Связана данная ситуация, прежде всего с появлением нормы о персональной ответственности кадастровых инженеров за совершение реестровых ошибок.

Порядок исправления реестровой ошибки представлен на рисунке 1.

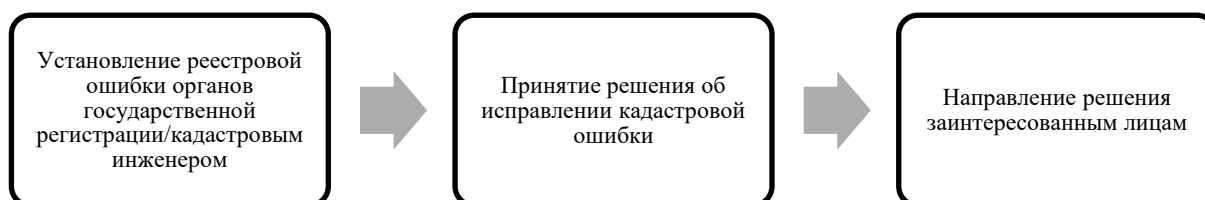


Рисунок 1 - Порядок исправления реестровой ошибки

Таким образом, исходя из практики порядок исправления установленных реестровых ошибок включает в себя следующую последовательность:

1 этап – выполнение контрольных геодезических полевых работ, натурного обследования участка земли;

2 этап – выполнение подготовки межевого плана для того, чтобы исправить реестровую ошибку в местоположении границ участка земли;

3 этап - проведение согласование местоположения границ участка земли с заинтересованными лицами;

4 этап - обращение правообладателя участка земли в орган, осуществляющий кадастровый учет, с заявлением о кадастровом государственном учете изменений участка земли на основании исправления совершенной реестровой ошибки с прикреплением к заявлению межевого плана с верными характеристиками участка земли.

Для повышения качества кадастровой деятельности предложены мероприятия по совершенствованию проведения кадастровых работ:

Работа с персоналом:

1. Проведение семинаров, вебинаров, лекций с кадастровыми инженерами на тему качества выполняемых кадастровых работ.

2. Проведение обучения сотрудников МФЦ о приеме документов для постановки на кадастровый учет объектов недвижимости и регистрации прав, а также создание отделов по специальностям (отдел по землеустройству и кадастру, отдел по оформлению и выдачи паспортов, отдел по вопросу и оформлению пенсии и т.д.). Так как проблема в квалификации сотрудников МФЦ по приему документов остается нерешенной, многофункциональный центр ведет прием документов более 70 услуг, опыта и знаний не хватает во всех сферах.

Мероприятия по уменьшению возникновения реестровых ошибок:

1. Обеспечить кадастровому инженеру свободный доступ к сведениям ЕГРН, что не будет препятствовать в использовании обновленных данных.

2. Ужесточить контроль по использованию предъявляемых требований к измерительным приборам на соответствие качества и своевременности проведения проверок геодезических приборов.

3. Усилить контроль за проведением геодезических работ на местности при формировании объектов недвижимости.

4. Осуществлять мониторинг деятельности кадастровых инженеров не только на уровне СРО, но и создать базу статистических данных о качестве выполненных кадастровых работ на уровне регионов и страны в целом.

Оптимизация процедуры исправления реестровых ошибок:

1. Актуализация и повышение качества сведений в кадастровом плане территорий, которые используются в работе кадастровых инженеров.

2. Создание Реестра данных по землям садоводства и огородничества в разрезе муниципальных районов.

3. Создание специального слоя в публичной кадастровой карте для выделения реестровых ошибок.

Таким образом, организационно-правовая структура исправления реестровой ошибки основывается на способах исправления и методах предотвращения реестровых ошибок. Все это позволит совершенствовать систему кадастровой деятельности и позволит значительно сократить количество реестровых ошибок.

Список литературы

1. Росреестр насчитал в ЕГРН более 2,5 млн ошибок Об этом сообщает "Рамблер" // <https://finance.rambler.ru/realty/45366491-rosreestr-naschital-v-egrn-bolee-2-5-mln-oshibok/>

2. Кононова, П. В. Различие между технической и реестровой ошибками и способами их исправления / П. В. Кононова, Н. В. Ширина // Студенческий форум. – 2020. – № 4-2(97). – С. 56-57.

3. Славская, В. А. Возникновение реестровых ошибок и способы их исправления / В. А. Славская // Фундаментальная и прикладная наука: состояние и тенденции развития : сборник статей IV Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 05 апреля 2020 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука», 2020. – С. 323-326.

4. Белоконь, В. И. Процедура и основания исправления реестровой ошибки / В. И. Белоконь // Инструменты и механизмы природопользования России : Сборник статей Региональной учебно-методической конференции, посвящённой 75-летию победы в Великой Отечественной войне, Новочеркасск, 28 февраля 2020 года. – Новочеркасск: ООО "Лик", 2020. – С. 80-83.

5. Колодина, А. И. Реестровые ошибки и способы их устранения / А. И. Колодина, Е. В. Панин // Актуальные проблемы землеустройства, кадастра и природообустройства : материалы II международной научнопрактической конференции факультета землеустройства и кадастров ВГАУ, Воронеж, 30 апреля 2020 года. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2020. – С. 161-167.

6. Колпакова, О. П. Реестровые ошибки при постановке земельных участков на государственный кадастровый учет / О. П. Колпакова // Московский экономический журнал. – 2020. – № 8. – С. 6.

7. Невструева, Т. С. Реестровая ошибка: сущность, причины, способы исправления / Т. С. Невструева // Регулирование земельно-имущественных отношений в России: правовое и геопространственное обеспечение, оценка недвижимости, экология, технологические решения. – 2020. – Т. 2. – С. 155-160.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО МЕЛИОРАЦИИ И РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Косыренкова Яна Сергеевна
студент

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры
и строительства»
e-mail: y.kosyrenkova@inbox.ru

Бегеева Дарья Алексеевна
студент

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры
и строительства»
e-mail: begeeva_dasha@mail.ru

Карабанова Наталья Юрьевна
кандидат экономических наук, доцент кафедры «Кадастр
недвижимости и право»

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры
и строительства»
e-mail: terramarket58@yandex.ru

MEASURES FOR RECLAMATION AND RECLAMATION OF DISTURBED LANDS DURING CONSTRUCTION

Kosyrenkova Yana Sergeevna
student

FGBOU VO «Penza State University of Architecture and Construction»
e-mail: y.kosyrenkova@inbox.ru

Begeeva Daria Alekseevna
student

FGBOU VO «Penza State University of Architecture and Construction»
e-mail: begeeva_dasha@mail.ru

Karabanova Natalya Yurievna
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of
Real Estate Cadastre and Law

FGBOU VO «Penza State University of Architecture and Construction»
e-mail: terramarket58@yandex.ru

Аннотация: в статье рассмотрены вопросы влияния строительства автомобильных дорог на окружающую природную среду. В процессе строительства автомобильных дорог разрушается почвенный и растительный покров, вследствие чего важным условием минимизации негативного влияния реализуемых мероприятий является качественное и своевременное проведение работ по рекультивации и мелиорации нарушенных земель.

Ключевые слова: рекультивация земель, нарушенные земли, мелиорация земель, карьеры, автомобильные дороги.

Abstract: The article deals with the issues of the impact of the construction of roads on the environment. During the construction of roads, the soil and vegetation cover is destroyed, as a result of which an important condition for minimizing the negative impact of the measures being implemented is the high-quality and timely implementation of work on the reclamation and reclamation of disturbed lands.

Key words: land reclamation, disturbed lands, quarries, highways.

Одна из главных проблем крупных городов – нарушение и загрязнение приповерхностной части литосферы. Геохимическое воздействие характерно практически для любых видов техногенеза, имеет повсеместное распространение, протекает в течение всего времени использования территории и отражается на всех составляющих природного комплекса.

Нарушенные земли – земли, утратившие свою хозяйственную ценность или являющиеся источником отрицательного воздействия на окружающую среду в связи с нарушением почвенного покрова, гидрологического режима и образования техногенного рельефа в результате производственной деятельности человека. Нарушение земель происходит при разработке месторождений полезных ископаемых и торфа, выполнении геологоразведочных, изыскательских, строительных и других работ, размещении санкционированных и несанкционированных свалок отходов производства и потребления, полигонов мусора [4].

С развитием городов, постоянным расширением их границ, природные участки испытывают колоссальную антропогенную нагрузку и находятся в состоянии угнетения, постепенно переходя с экологической точки зрения в индустриальную функциональную зону. Вокруг городов образуются карьеры, полигоны коммунальных, бытовых и промышленных отходов – т.е. в различной степени нарушенные земли и, соответственно, загрязненная деградирующая среда.

При строительстве автомобильных дорог возникают проблемы, связанные с нарушением земель – карьеры, фундаменты, линейные объекты.

Земли, отводимые под временное пользование на период строительства автомобильных дорог включают: боковые резервы грунта, временные производственные базы, сосредоточенные резервы грунта, земли, нарушаемые при переустройстве различных коммуникаций и сооружений, объездные дороги, которые в последствие чаще всего не подлежат должному восстановлению.

Также, к землям временного пользования можно отнести разработку открытых карьеров которая является сильно трансформированным

антропогенным ландшафтом. В зоне действия карьеров наблюдается заметное ухудшение экологической обстановки. Происходит активное загрязнение воздуха, почв, донных отложений, природных вод, биотического и абиотического компонентов экосистем. При этом может оказываться как прямое (разрушение почвенного покрова, уничтожение растительности, извлечение на поверхность и изменение структуры подстилающих пород и т.д.), так и косвенное (загрязнение, в том числе эоловое, близлежащих земель, нарушение гидрологического режима территории и др.) негативное воздействие. В конечном итоге на землях выработанных месторождений формируются новые техногенные формы рельефа, кардинально отличающиеся по абиотическим условиям от окружающих ландшафтов. Такие территории практически не имеют почвенно-растительного покрова [2].

При отсутствии проведения восстановительных мероприятий нарушенные участки являются источниками загрязнения и дальнейшего увеличения масштабов потери земель. После прекращения разработки месторождения в обязательном порядке должны проводиться работы по рекультивации земель.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды в соответствии с интересами общества [3]. Также рекультивацию можно определить, как комплекс различных работ (инженерных, горнотехнических, мелиоративных, сельскохозяйственных, лесохозяйственных и др.), направленных на восстановление продуктивности нарушенных промышленностью территорий и возвращение их в разные виды использования.

Рекультивация участков, нарушенных в результате добычи полезных ископаемых открытым способом, проводится в 3 этапа:

I этап – подготовительный. На данном этапе проводится инвентаризация и описание рекультивируемой территории. Собирается следующая информация: сведения об основных загрязняющих веществах и их возможной опасности; данные о природно-климатических условиях, направлении и частоте господствующих ветров, гидротермическом режиме, количестве осадков, характере растительного покрова, гидрологических особенностях, гигиенической обстановке, санитарно-эпидемиологическом состоянии. Итогом подготовительного этапа работы является обследование и типизация нарушенных территорий, изучение специфики условий, определение направления рекультивации.

II этап – горнотехнический. Производится восстановление нарушенной в результате проведения горных работ поверхности и воссоздание уничтоженного почвенного слоя, и как результат участок подготавливается к различным видам целевого использования. На данном этапе создаются гидротехнические сооружения, способные обеспечить

оптимальный гидрологический режим увлажнения; проводится планировка территории (выравнивание откосов, ликвидация последствий усадок, создание противоэрозионных сооружений и т.п.). Затем на подготовленную территорию возвращается гумусовый горизонт (если он складировался и сохранялся) либо гумусовый слой завозится с других территорий.

Возвращение гумусового горизонта на поверхность техногенного ландшафта осуществляется в два этапа. Сначала производят частичное внесение гумусового горизонта слоем 10-15 см и перемешивают его с горной породой, затем гумусовый горизонт наносят до проектной мощности (20-25 см) с последующей планировкой территории.

Создаваемый гумусовый горизонт должен отвечать следующим требованиям: реакция среды близкая к нейтральной; отсутствие химических элементов-загрязнителей (в том числе, радиоактивных), неразложившихся остатков пестицидов, патогенных микроорганизмов, отходов производства (строительный мусор, бытовые отходы и т.п.).

Результатом данного этапа работ должна быть рационально сформированная поверхность отвалов и карьеров.

III этап – биологическая рекультивация. На данном этапе рекультивации производится:

- выбор направления использования почв (пашня, сенокос, фруктово-ягодные насаждения, парковая рекреационная зона, лесной массив, охранная защитная противоэрозионная зона и т.д.);

- выбор видов растительности, наиболее биологически продуктивных, создающих большую биомассу и обеспечивающих высокую скорость биологического круговорота в данных географических и климатических условиях;

- разработка структуры древесно-кустарниковых насаждений (при необходимости) с учетом биологических особенностей растительности и ее эстетического воздействия на человека;

- воссоздание подстилки при помощи растительности и органических остатков. Также считается целесообразным применение микробиологических препаратов, содержащих штаммы почвенных микроорганизмов, мобилизующих потенциальное плодородие восстанавливаемых почв, либо участвующих в разложении загрязняющих веществ.

Конечным итогом данного этапа должно быть восстановление плодородия и биологической продуктивности нарушенных земель, создание сельскохозяйственных, лесохозяйственных либо иных угодий, заселение сформированных сообществ животными [5].

Окончательной целью рекультивации является создание полноценных, устойчивых, продуктивных экосистем на техногенно трансформированной территории. Эффективность и завершенность третьего этапа рекультивации будет зависеть от качества работ первого и второго этапов.

Потенциал самовосстановления антропогенно-модифицированных систем городов значительно ниже естественных по причине высоких значений содержаний многих элементов (в том числе тяжелых металлов) и органических веществ.

Методы решения сложившихся проблем путем разработки и реализации проектов рекультивации, составленных по законодательно утвержденным нормативным актам, часто приводят к еще более неблагоприятным последствиям и окончательному разрушению природной системной организации биогеоценозов [6].

Единственным выходом из сложившейся ситуации является переход от борьбы с загрязнениями к управлению техногенной нагрузкой.

Создание новых геохимических барьеров, как один из этапов процесса рекультивации карьеров, зачастую несет дополнительную антропогенную нагрузку, из-за недостаточного изучения условий верхних горизонтов литосферы и миграции поллютантов приводит к новым экологическим проблемам.

Таким образом, для восстановления продуктивных экосистем на вскрышных породах нужно осуществить ряд мероприятий, направленных на приведение свойств данных пород к достаточно благоприятному уровню.

Список литературы

1. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 14.07.2022).
2. Федеральный закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «ГАРАНТ».
3. ГОСТ 17.5.1.01-83. Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения. – Взамен ГОСТ 17.5.1.01-78; Введен с 01.07.1984. – Москва: Издательство стандартов, 1983. – 15 с.
4. Основы землеустройства: учеб. пособие по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.П. Тюкленкова, А.И. Чурсин. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 192 с.
5. Мелиорация и рекультивация земель: курс лекций по направлению подготовки 21.03.02. «Землеустройство и кадастры» / Л.А. Маслова, Н.Ю. Улицкая. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 112 с.
6. Экологические аспекты при реконструкции мелиоративной системы / Е.А. Гребенщикова, Н.С. Шелковкина, Т.Г. Молчанова, Н.А. Горбачева // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. - 2018. - № 9. - С. 126-132.

ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ СПОСОБОВ ЗАХОРОНЕНИЯ

Краснова Анастасия Игоревна

студентка группы 21ЗиК1

по направлению 21.03.02. «Землеустройство и кадастры»

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

г. Пенза, РФ, krasnova_an@list.ru

Карabanова Наталья Юрьевна

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Кадастр недвижимости и право»

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

г. Пенза, РФ, Terramarket58@yandex.ru

Акимова Мария Сергеевна

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Кадастр недвижимости и право» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

г. Пенза, РФ, tereshkina_mariy@mail.ru

FACTORS OF DEVELOPMENT OF BURIAL METHODS

Krasnova Anastasia Igorevna

student of group 21ZiK1

in the direction of 21.03.02. «Land Management and Cadastre»

FGBOU VO «Penza State University of Architecture and Construction»

Penza, Russia, krasnova_an@list.ru

Karabanova Natalya Yurievna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of «Land Management and Cadastre»

FGBOU VO «Penza State University of Architecture and Construction»

Penza, Russia, Terramarket58@yandex.ru

Akimova Mariya Sergeevna

Ph.D., associate professor of Penza state university of architecture and construction, tereshkina_mariy@mail.ru

Аннотация: в работе рассмотрены виды захоронения и погребения в зависимости от религиозной составляющей, а так же новые способы захоронения в современном мире. Составлена классификация погребения в различных странах. Проанализирована мысль о том, как мода повлияет на состояние современных кладбищ.

Ключевые слова: захоронение, погребение, кладбища, памятники, вероисповедание, мода

Abstract: The paper considers the types of burial and burial depending on the religious component, as well as new methods of burial in the modern world. The classification of burial in various countries has been compiled. The idea of how fashion affects the state of modern cemeteries is analyzed.

Keywords: burial, cemeteries, monuments, fashion.

В мире кладбища играют важную функциональную роль, поскольку имеют историческую и культурную ценность в обществе.

В зависимости от вероисповедания существуют кладбища для христиан, буддистов, мусульман и т.д.

Так, традиция захоронения обладает глубоким смысловым значением и берет начало из древнейших обрядов христиан. В могиле, покойного поворачивают лицом на восток. Перед закапыванием, все присутствующие на кладбище бросают комок земли в яму. Крест ставят над ногами покойного, когда верующие стоят у могилы и молятся лицом к кресту, они будут смотреть на восток, как это принято у православных.

Процесс захоронения у католиков значительно отличается от православных традиций. Католики бросают на гроб не горсть земли, а цветок, расположение могилы по отношению сторон света так же не учитывается, главное условие то, что памятник будет установлен при изголовье могилы.

У протестантов процесс захоронения проходит скромно, прощаний, отпеваний и похоронных обрядов они не проводят. Тело покойного они бальзамируют и переодевают, помещая в гроб, скрещивают ему руки на груди.

В христианстве хоронят на 3 день после смерти. В целом, можно сказать, что отличительной особенностью христианских могил служат кресты, памятники, мемориальные плиты, склепы и статуи, все зависит от возможностей родственников покойного [1].

В исламе для омовения приглашают гассала (ответственного), этот человек должен быть одного пола, если умер мужчина, то ответственный мужчина, если умерла мусульманка, то ответственная женщина. Хоронить мертвого в одежде запрещено исламской религией, поэтому для этого используют специальный саван, который шьют из белой ткани. Могилу выкапывают на глубину не более двух метров и выполняют на дне специальное углубление (ляхад) в него и кладут усопшего. Мулла (исламский священнослужитель) зачитывает суры Корана, а после опускания тела в могилу первым бросает в яму комок земли. В завершении погребения родственники могут уходить, а мулла остается у могилы на час, читая молитвы за упокоевание умершего. Памятники ставят спустя год, а украшать их фотографиями, цветами, эпитафиями (текст в честь усопшего) – нельзя. Таким образом, исламское захоронение намного отличается от христианского погребения.

У буддистов есть специальный человек, который готовит тело мертвого к захоронению – буянчи. В день погребения покойного, на кладбище только присутствуют родственники и пожилые люди. Буддисты верят в силы природы, поэтому тело покойного, по их убеждениям, должна забрать одна из пяти стихий. Земля–захоронение в землю; Огонь–кремация; Вода–развеивание праха над водой; Воздух – оставляют в горах Тибета, где плоть съедают птицы; Дерево–тело забрасывали ветками и пнями. Различие захоронения у буддистов от христианства и ислама в том, что они допускают кремацию [2].


В индуизме есть различные вариации погребения, например, кремация проходит так, строят кострище для кремации от одного метра высотой, богатые кидают в это кострище древесину, бедные же, вещи покойного. Спустя четыре дня после церемонии кремации, все участники похорон приходят на место кострища и совершают обряд, который состоит из сбора остатков костей, которые вместе с пеплом загружаются в погребальную урну из глины, а спустя несколько дней прах из урны развивают по воздуху над рекой. После всех мероприятий, семье умершего человека необходимо поставить в честь этого события два камня [3].





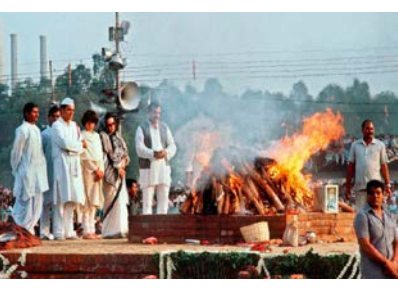

У евреев надевают на тело белый саван называемый тахрихим, обувь надевать запрещено. Гроб евреи не украшают, делают максимально скромным, в сам гроб ничего не кладут, цветы на гробу или в нем запрещены. Хоронят в закрытом гробу. Надгробия на еврейских кладбищах чаще всего используют в виде вертикальных плоских камней (мацева), на которых написаны имя и годы жизни усопшего, иногда эпитафия, надписи делают на иврите, а в качестве украшения используют звезду Давида. В иудаизме запрещены роскошные надгробия, мавзолеи, склепы, фотографии и человеческие скульптуры [4].

В таблице 1 составлена классификация способов захоронения по религиозному признаку.

Таблица 1.

Классификация погребения в зависимости от религии

Религия, особенности	Фото
Христианство	
<p style="text-align: center;">Православие</p> <ul style="list-style-type: none"> • Поворачивают лицом на восток • Бросают комок земли в яму • Крест ставят над ногами покойного • Используют искусственные цветы • Против кремации, исключительно могилы • Хоронят на третий день после смерти 	

<p style="text-align: center;">Католицизм</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не учитывают стороны света при захоронении • Бросают в яму живые цветы • Ставят памятник при изголовье могилы • Используют настоящие цветы • Против кремации, исключительно могилы • Хоронят на третий день после смерти 	
<p style="text-align: center;">Протестантизм</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не проводят прощаний, отпеваний и похоронных обрядов • Против кремации, исключительно могилы • Хоронят на третий день после смерти 	
Ислам	
<ul style="list-style-type: none"> • Хоронят в саване из белой ткани • Гробы для захоронения не используются • Хоронят в день смерти • В могиле есть углубления (ляхад) для усопшего • Нельзя украшать фотографиями, цветами, эпитафиями • Против кремации 	
Буддизм	
<ul style="list-style-type: none"> • Допускают кремацию • На шею повязывают мешочек с монетами, на запястье моленные четки • Используют гроб • У родственников и гостей на похоронах разный цвет одеяния 	
Индуизм	
<ul style="list-style-type: none"> • Используют кремацию • В кострище кидают либо древесину, либо вещи покойного • Разбивают череп в середине процесса кремации, для освобождения души • Прах развеивают по воздуху над рекой • Ставят 2 камня, один дома, другой возле водоема (символ духа покойного) 	
Иудаизм	
<ul style="list-style-type: none"> • Надрывают одежду в знак скорби о покойном • Надеваю на тело покойного белый саван, обувать запрещено • Цветы в гробу или на нем не приветствуются • Надписи на надгробьях пишут на иврите • Не приветствуются фотографии, скульптуры, склепы или мавзолеи 	

На кладбищах в России можно встретить погребальные места в виде домовин. Такую особенность погребения имели славяне в древние времена. Домовины имеют 3 вида: домовина-избушка, домовина на курьих ножках, домовина-скворечник. В домовинах-избушках было место, как для покойника, так и приходящих, чтобы его помянуть. Такие избы строили наподобие обычных домов в уменьшенном виде (рис. 1). Такие домовины можно встретить в сибирских таежных лесах, в Карелии, северных районах Сибири, на Аляске, Архангельской области.



Рисунок 1 – Домовина-избушка

Домовина на курьих ножках – сваях, поскольку располагались они в заболоченной местности (рис. 2). Сваи для защиты от гниения обжигали и окуривали дымом, поэтому так и называли «на курьих ножках». Такую постройку можно встретить в странах скандинавского полуострова.



Рисунок 2 – Домовина на курьих ножках

Домовина-скворечник ставится у изножья могилы на высокий шест (рис. 3). По верованиям, душа покойника превращается в птицу и навещает свою могилу, располагаясь в скворечнике. Такие домики можно встретить у народов Поволжья.



Рисунок 3 – Домовина-скворечник

Сейчас остро встал вопрос о том, что нынешнее захоронение в землю является затратным, поскольку смертность населения увеличивается, а во многих странах появляется дефицит земли. Многие считают, что при захоронении в землю закапывают массы неорганических веществ,

отравляющих почву (железобетон, пластик, бальзамирующие средства). Поэтому в мире начинают создавать организации по сохранению экосистемы почвы и придумывают иные методы захоронения человека. К таким методам относят:

1. Зелёные кладбища – тело размещают без гроба в землю, в изголовье высаживают саженец дерева, останки являются естественной питательной средой для растительности. Николас Олбери.

2. Биоразлагаемые капсулы – тело предлагается помещать в специальные оболочки, после чего закапывать в землю. На могиле высаживаются растения, которые выбрал при жизни покойник. Итальянский проект «Capsula Mundi».

3. Кладбище-небоскрёб (вертикальное кладбище) – высотное железобетонное здание, предназначенное для хранения останков умерших людей. Постройка получила название «Башня Мокши». Такие постройки уже используются в некоторых странах (Япония, Бразилия, Гонконг, Израиль, Сингапур).

4. Графитовые карандаши – идея британского дизайнера заключается в том, что из останков человека можно произвести почти 2,5 сотни карандашей. Надин Джарвис предлагает использовать такой безотходный метод утилизации тел, а взамен увековечить имена покойных, нанося их на произведенные письменные принадлежности.

5. Удобрения – американка К. Спейд предлагает воздать должное природе, которая подарила нам жизнь. Девушка предложила перерабатывать тела умерших в минеральные удобрения для растений.

6. Ресомация – суть процесса заключается в том, что под воздействием специальных химических соединений и раствора, нагретого, до высокой температуры, удастся практически полностью растворить ткани умершего. Оставшиеся нерастворенные частицы после завершения процедуры выдаются родственникам. Такой процесс считается наименее вредным для окружающей среды, так как не происходит выбросов ядовитых газов.

Например, проект «Кладбище-небоскрёб» реализован в таких странах как Япония, Израиль, Бразилия, Гонконг. Пробразом этого проекта являются Парижские катакомбы, которые сейчас являются туристическим местом.


В таблице 2 приведен пример проекта по захоронению.

Таблица 2.

Особенности современных проектов по захоронению [5]

Страна, особенности	Фото
Кладбище-небоскрёб или вертикальное кладбище	
Япония Есть помещения для молитвы и поминальных церемоний, колумбарии, залы для	Shinjuku Ruriko Inshiro Rengedo

<p>медитации. Урны с прахом находятся в ячейках колумбария. Плата за аренду места.</p>	 
<p>Гонконг Террасы с могилами. Смотрит в сторону моря. Есть возможность арендовать место для могилы. Делают на крутых склонах.</p>	<p style="text-align: center;">Холм Пок Фу Лам</p> 
<p>Израиль Между склепами заполненные землей трубы, которые ведут к почве под и перед зданием. Плата за могилу. У каждого похороненного есть своя «поминальная ветвь», закрепленная с внешней стороны здания.</p>	<p style="text-align: center;">Яркон</p>  
<p>Бразилия Есть усыпальницы, часовня, музей, место для поминальных трапез. Временное место для покойных, после разложения родственники обязаны</p>	<p style="text-align: center;">Некрополь Экуменика</p> 

забрать останки.	
------------------	--

Таким образом, можно выделить следующие основания для классифицирования способов захоронения: дефицит земель; религиозный фактор; исторический фактор; природные условия; «экологичность» мировоззрения; современная мода.

В заключении, следует отметить, что современные методы и проекты погребения рано или поздно вступят в силу, так как в скором времени во многих странах будет дефицит земельных участков для захоронения. Не исключены и традиционные системы захоронения, всё зависит от рационального использования земли. Но и не следует забывать о том, что грамотное поведение и забота о таких местах служит укреплению семейных традиций и воспитанию ценностных характеристик в семье.

Список литературы

1. <https://ritual.pf>
2. «Похороны религий мира: как прощаются с усопшими буддисты». <https://kco-ekb.ru/o-predpriyatii/stati/pokhoronyi-religij-mira-kak-proshhayutsya-s-usopshimi-buddisty>
3. «Как хоронят людей в Индии: традиции и обычаи». <https://fb.ru/article/385645/kak-horonyat-lyudey-v-indii-traditsii-i-obyichai>
4. «Похороны в иудаизме». <https://ritual.ru/poleznaya-informacia/pokhorony-v-iudaizme/>
5. «Небоскребы для мертвецов: 4 самых известных вертикальных кладбища». <https://www.vokrugsveta.ru/articles/neboskreby-dlya-mertvecov-4-vertikalnykh-kladbisha-id738662/>

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЙ СОЧЕТАНИЯ BIM И ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЭТАПЕ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И НА ЭТАПЕ СТРОИТЕЛЬСТВА

Красовский Кирилл Александрович

*Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск,
Россия Kirillka376@gmail.com*

Незамов Валерий Иванович

*Научный руководитель: канд.с-х.наук, Красноярский государственный
аграрный университет, Красноярск, Россия, Nezamov.valeriy@gmail.com*

THE POSSIBILITIES OF USING A COMBINATION OF BIM AND HIGH TECHNOLOGIES AT THE ARCHITECTURAL DESIGN STAGE AND AT THE CONSTRUCTION STAGE

Krasovsky Kirill Alexandrovich

*Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia
Kirillka376@gmail.com*

Nizamov Valery Ivanovich

*Scientific supervisor: Candidate of Sciences, Krasnoyarsk State Agrarian
University, Krasnoyarsk, Russia, Nezamov.valeriy@gmail.com*

Аннотация: в статье описывается технология наземного лазерного сканирования, принцип работы, ее актуальность в современном мире. Кратко описана суть метода съемки при помощи НЛС, а также отмечено от чего зависит точность полученного результата.

Abstract: The article describes the technology of ground-based laser scanning, the principle of operation, and its relevance in the modern world. The essence of the method of shooting using the radar is briefly described, and it is noted on what the accuracy of the result depends.

Ключевые слова: наземное лазерное сканирование, облако точек, точность измерения, снижение трудозатрат, пространственные координаты.

Keywords: ground-based laser scanning, point cloud, measurement accuracy, reduced labor costs, spatial coordinates.

GIS + BIM ультра-крупномасштабное сотрудничество и анализ.

Эта технология представляет собой крупномасштабную трехмерную технологию совместной работы, разработанную и используемую для сверхбольших парков и городов площадью более миллиона квадратных метров, включая общественные объекты, такие как муниципалитеты и дороги.

ГИС полное название ГИС (Географическая информационная система или Геоинформационная система, ГИС), в переводе с китайского название:

географическая информационная система, иногда называемая “географическая информационная система”. Это специфическая и очень важная пространственная информационная система. Это техническая система для сбора, хранения, управления, вычисления, анализа, отображения и описания соответствующих данных о географическом распределении по всей или части земной поверхности (включая атмосферу) с поддержкой компьютерного оборудования и программных систем [1].

С точки зрения непрофессионала, ГИС - это технология, которая может собирать географическую информацию, эффективно хранить ее и отображать собранную информацию на карте.

Трехмерный совместный дизайн и рисование, многопрофильный совместный дизайн, основанный на трехмерном строительстве, основанный на технологии BIM (информационная модель здания) и программном обеспечении BIM для создания трехмерной платформы совместного проектирования, для реализации функции трехмерного совместного проектирования. Результатом проектирования является многофункциональная трехмерная проектная модель, на основе которой могут быть созданы проектные чертежи.

Комплексный анализ производительности - интегрированный анализ производительности опирается на высокопроизводительную компьютерную платформу для всестороннего рассмотрения анализа солнечной радиации, анализа освещения, проектирования затенения и оптимизации затенения, анализа моделирования ветровой среды, анализа тепловой среды и результатов высокопроизводительного анализа структуры с помощью модели для обобщения и компромисса, обеспечения оптимизированной основы для проектирования, и улучшить качество проекта [2].

Трехмерное облако точек - эта технология является продуктом сочетания трехмерного лазерного сканирования и BIM. Он может полностью собирать и архивировать данные о состоянии здания, предоставлять реальные базовые данные для проектирования и строительства, а также предоставлять платформу для всех участников проекта для общения, отображения и управления. Его можно широко использовать в различных проектах строительства и ремонта зданий.

Облако точек – это совокупность массивных точек, которые связаны с характеристиками целевой поверхности.

Облако точек, полученное по принципу лазерного измерения, включает в себя трехмерные координаты (XYZ) и интенсивность лазерного отражения (Intensity).

Облако точек, полученное по принципу фотограмметрии, включает в себя трехмерные координаты (XYZ) и информацию о цвете (RGB).

Объединение принципов лазерного измерения и фотограмметрии для получения облаков точек, включая трехмерные координаты (XYZ), интенсивность лазерного отражения (Intensity) и информацию о цвете (RGB).

После получения пространственных координат каждой точки выборки на поверхности объекта получается совокупность точек, называемая “Облаком точек” (Point Cloud) [3].

Когда луч лазерного излучения попадает на поверхность объекта, отраженный лазер будет нести такую информацию, как ориентация и расстояние. Если лазерный луч сканируется в соответствии с определенной траекторией, во время сканирования будет записана информация об отраженном лазерном пятне. поскольку сканирование является чрезвычайно тонким, может быть получено большое количество лазерных пятен, и, таким образом, могут быть сформированы лазерные пятна.

Стадия строительства, 4D контроль хода строительства, то есть на этапе строительства, интуитивно контролирует ход строительства проекта с помощью BIM, завершает подготовку плана-графика проекта на основе BIM-модели и списка количества проектов, сравнивает фактическое значение прогресса проекта с запланированным значением, раннее предупреждение о задержках проекта и динамический контроль рисков всего проекта. Было реализовано гибкое сравнение различных планов строительства, и были выявлены потенциальные риски, влияющие на сроки строительства. Когда проект меняется, BIM также может быстро обновлять график проекта.

5D связь хода строительства и стоимости - технология 5D обеспечивает связь между графиком строительства и стоимостью и может динамически контролировать затраты на проект. Моделирование 5D предоставляет проектному отделу более точный и гибкий анализ и оптимизацию планов строительства. BIM может осуществлять точное управление, мониторинг и контроль хода проектирования и строительства проекта; осуществлять сравнение фактического прогресса и запланированного прогресса, контроль выполнения платежей, анализ затрат и платежей и другие приложения.

Зеленый FM, оптимизация эксплуатации и обслуживания зеленого здания, оптимизация функций системы автоматического управления зданием путем стыковки BIM и FM, понимание того, что все подсистемы могут осуществлять автоматическое обнаружение и управление, а также использовать интеллектуальные средства для измерения рабочего состояния системы. Измерение данных.

С точки зрения непрофессионала, FM больше похожа на ERP-систему, обслуживающую предприятия, связанные со строительством или строительными проектами. Ее основная роль заключается в эксплуатации, управлении и обслуживании завершенных зданий или инженерных

проектов. Функции, которые в настоящее время разрабатываются FM: управление арендой недвижимости, управление корпоративной стратегией, управление пространством, управление данными графического дизайна файлов, управление мебелью и оборудованием / электрическими и механическими средствами, управление коммуникациями / телекоммуникациями / кабельным подключением, управление CMMS для обслуживания зданий, управление предотвращением чрезвычайных ситуаций, оценка состояния эксплуатации объекта управление, управление оценкой воздействия на состояние окружающей среды и другие услуги, связанные с недвижимостью [4].

ВIM представляет строительную отрасль (компьютерные технологии), а FM представляет управление недвижимостью и объектами (компьютерные технологии). Оба требуют различного программного обеспечения в качестве поддержки, как и Revit, текущее программное обеспечение ВIM, которое является более распространенным в ВIM, и САFM, разработанное FM. Два программного обеспечения связаны и применяются. Преодолев барьеры двух программных средств, можно осуществить интеграцию данных для эксплуатации и управления более поздними этапами строительства [5].

FM – радио, FM, Facility Management, по определению Международной ассоциации Facility Management Association (IFMA), - это “планирование, подготовка, поддержание и управление эффективной средой обитания человека с использованием новейших технологий с целью поддержания высокого качества жизни в деловых помещениях и повышения эффективности инвестиций”. Постепенно FM также широко представляет профессиональные и технические услуги Property Management PM (Управление недвижимостью) и Asset Management AM (Управление активами) в совокупности [6].

Облачная технология - это разновидность технологии распределенных вычислений. Ее основная концепция заключается в автоматическом разделении огромной программы обработки вычислений на бесчисленное множество более мелких подпрограмм по сети, а затем передаче ее огромной системе, состоящей из нескольких серверов. После поиска, вычисления и анализа результаты обработки передаются обратно в пользователь. Благодаря этой технологии поставщики сетевых услуг могут обрабатывать десятки миллионов или даже сотни миллионов данных в течение нескольких секунд и предоставлять сетевые услуги с той же высокой производительностью, что и “суперкомпьютеры”.

Сочетание ВIM и облачных технологий имеет далеко идущее значение, но на данный момент есть две основные функции.

Во-первых, сократите инвестиции в аппаратное обеспечение и сэкономьте затраты. Что касается конкретной реализации, скорость визуального рендеринга увеличивается примерно в несколько раз за счет

использования сервисов облачных вычислений, что эквивалентно тому, что один компьютер выполняет задачи рендеринга от 3 до 4 компьютеров. Облачный рендеринг подходит для случаев, когда требования к эффекту не слишком высоки, объем большой, цикл короткий, а обратная связь быстрая.

Во-вторых, облачное хранилище повышает эффективность межплатформенной совместной работы за пределами площадки. После загрузки инженерных материалов, таких как чертежи, BIM-модели, фотографии и тексты, в облачное пространство с их помощью можно быстро просматривать и комментировать с помощью сетевых компьютеров, мобильных телефонов и планшетных терминалов. Будь то проектировщик, руководитель строительства на месте или владелец, который находится в другом месте, они могут проверить градуированную проектную документацию в режиме реального времени.

Список литературы

1. Горобцов С.Р. Применение 3D технологий для корректного учёта объектов недвижимости // Международная научная конференция «Недропользование. Горное дело. Направления и технологии поиска, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых. Геоэкология», «Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2015». – Новосибирск: СГУГиТ, – Т. 3. – С. 127-133.

2. Жильцова А.В. Использование наземного лазерного сканирования при мониторинге строительных объектов и конструкций // StudNet. 2020. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-nazemnogo-lazernogo-skanirovaniyapri-monitoringe-stroitelnyh-obektov-i-konstruktsiy> (дата обращения: 05.10.2022).

3. Забара В.В., Пшидаток С.К. Тенденции развития современного геодезического оборудования // В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам 75-й научнопрактической конференции студентов по итогам НИР за 2019 год. Отв. за выпуск А.Г. Коцаев. 2020. С. 410-412.

4. Пшидаток С.К., Лукьянова М.С. Особенности различных видов сканирования // в книге: Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник тезисов по материалам Всероссийской (национальной) конференции. - 2019. - С. 488-489.

5. Пархоменко Д. В., Пархоменко И. В. Лазерное сканирование в государственном кадастре недвижимости: технологические и правовые аспекты // Вестник СГУГиТ. – 2016. – Вып. 1 (33). – С. 114–124.

6. Павлов В.И. Анализ уравнения корреляции между погрешностями определения координат контурных точек объекта недвижимости и единицы площади его кадастровой стоимости // Геодезия и картография. - 2016. - № 9. - С. 2-4.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНО- ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ

Куценко Мария Михайловна

Магистрант Донского государственного технического университета,

Ростов-на-Дону, Россия

E-mail: marrylat@yandex.ru

THE MAIN PROVISIONS OF CONTROL AND SUPERVISORY ACTIVITIES IN THE FIELD OF REGULATION OF LAND AND PROPERTY RELATIONS

Kutsenko Maria Mikhailovna

Master's student of Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russia

АННОТАЦИЯ

Контрольно-надзорные функции, выполняемые государственными органами, являются одним из ключевых механизмов системы управления земельными ресурсами и должны реализовываться на основе достоверных и актуальных сведений об объектах управления, что на сегодняшний момент призвана обеспечить информационная база данных Единого государственного реестра недвижимости.

ABSTRACT

The control and supervisory functions performed by state bodies are one of the key mechanisms of the land management system and should be implemented on the basis of reliable and up-to-date information about management objects, which is currently designed to provide the information database of the Unified State Register of Real Estate.

Ключевые слова: государственный земельный надзор, муниципальный земельный контроль, государственный кадастровый учет, государственная регистрация, недвижимое имущество.

Keywords: state land supervision, municipal land control, state cadastral registration, state registration, real estate.

Муниципальный земельный контроль – это контроль за соблюдением норм земельного законодательства, а также законодательства субъекта Российской Федерации всеми участниками земельно-имущественных отношений: органами государственной власти, местного самоуправления, физических и юридических лиц, индивидуальных предпринимателей. Также под муниципальным земельным контролем понимается деятельность органов местного самоуправления по решению вопросов местного значения, а также деятельность муниципальных унитарных предприятий и учреждений [1].

Предметом муниципального земельного контроля является проведение проверок по использованию муниципального имущества, соблюдение требований муниципальных правовых актов в сфере земельноимущественных отношений, а также соблюдение требований регионального и федерального законодательства. Целью муниципального земельного контроля является обеспечение благоприятной среды для жизни и деятельности жителей муниципальных районов, достижение которой возможно, путем рациональной работы органов местного самоуправления.

Должностные лица, проводящие муниципальный земельный контроль в обязательном порядке, должны являться муниципальными инспекторами. Все обязанности муниципального инспектора по земельному контролю обязательны к исполнению, а неисполнение их ведет к незаконности процесса проведения проверок и говорит о не достаточной квалифицированности кадров органов муниципального земельного контроля.

Данное обстоятельство снижает эффективность всей системы регулирования земельно-имущественных отношений и управления земельными ресурсами. В земельном кодексе четко прописаны правила взаимодействия уполномоченных органов, осуществляющих муниципальный земельный контроль и государственный земельный надзор [2]. Таким образом, если муниципальным инспектором, в результате проведения проверки, выявлены нарушения земельного законодательства, за которые предусмотрена административная или иная ответственность, они направляют копию акта с в органы государственного земельного надзора, которые в свою очередь обязаны его рассмотреть и принять решение о возбуждении или о не возбуждении дела об административном правонарушении и направить копию решения в органы местного самоуправления [3].

Данная схема наглядно показывает принцип работы муниципального земельного контроля во взаимодействии с органами государственного земельного надзора. Процедура составления ежегодного плана проверок является основой как муниципального земельного контроля, так и государственного земельного надзора.

Таким образом, наблюдается прямое подчинение органов муниципального земельного контроля органам государственного земельного надзора, что позволяет сделать вывод о иерархичности системы земельного надзора.

При его составлении, во избежание проведения проверки одного лица органами муниципального и государственного земельного (контроля) надзора, план проверок муниципалитета согласуется с исполнительными органами власти, которым делегированы полномочия проведения

государственного земельного надзора на территории, включающей данное муниципальное образование.

Согласование ежегодного плана проверок проводится с учетом следующих требований:

1) регламент проверок предусматривает периодичность в отношении одного правообладателя не чаще, чем один раз в три года;

2) ежегодный план проверок должен быть разработан в соответствии с законодательством РФ, законодательством субъектов РФ, а также нормативно-правовыми актами муниципального образования.

Проекты ежегодных планов проверки на будущий год, составленные муниципальными образованиями, до первого июня текущего года, направляются в территориальные органы федерального органа исполнительной власти, которые в течение 15 рабочих дней согласовывают план проверок, либо с обоснованием замечаний направляют план обратно в органы муниципального самоуправления на доработку. Органы местного самоуправления в течение 15 рабочих дней обязаны исправить все замечания и предоставить на повторное согласование. Несогласованные планы проверок являются недействительными. Согласованные планы проверок, в течение 10 рабочих дней после утверждения, подлежат обязательной публикации на официальном сайте органа местного самоуправления

При проведении проверки муниципальным инспектором и выявлении им нарушений, предусматривающих административную или иную ответственность, составляется акт, копия которого в течение 10 рабочих дней, передается в территориальные органы надзора в форме электронного документа, заверенного квалифицированной электронной подписью уполномоченного должностного лица органа местного самоуправления либо в бумажном виде, в случае невозможности иного. Орган государственного земельного надзора, в свою очередь, должен в течение 5 рабочих дней принимать решение о возбуждении, либо отказе о возбуждении дела, а копию данного решения отправить в органы местного самоуправления вышеуказанными способами. Также, органы местного самоуправления имеют право обжаловать решение органом государственного земельного надзора об отказе в возбуждении дела об административном правонарушении.

Подводя итоги всего выше сказанного, можно заключить, что органы муниципального земельного контроля в праве проводить проверки в соответствии с планом, а также проводить внеплановые проверки с целью выявления нарушений актов местного самоуправления региональных и федеральных законов, пресечения нарушений и устранения последствий, но у них нет права на возбуждение дела об административном правонарушении, такие решения принимаются органами государственного земельного надзора.

Муниципальный земельный контроль призван выявлять и пресекать нарушения на территории муниципалитета с целью обеспечения благоприятной среды для жизни граждан. Посредством муниципального земельного контроля решаются проблемы муниципального образования связанные с использованием земли и соблюдением земельного законодательства, а также местных нормативно-правовых актов и региональных законов, что обеспечивает устойчивое и динамичное развитие муниципалитета.

Развитие городов и населенных пунктов, рынков недвижимости, а также необходимость эффективного решения социальных проблем, обуславливает ажиотажный спрос и постоянное увеличение количества площадей под застройку.

Совокупность данных факторов повысила значение земельного контроля особенно на муниципальном уровне, поскольку не все землепользователи обладают необходимым количеством информации для осуществления рационального пользования землей.

За последнее время в земельном законодательстве произошли большие изменения, связанные с земельным надзором, но практически все изменения коснулись органов государственного земельного надзора, а муниципальный контроль как был на низком уровне так на нем и остался.

Для рационального решения проблем земельного надзора необходимо начинать решать проблемы с уровня муниципалитетов, а не с государственного. Как известно, чем ниже уровень власти, тем больше на нем коррупции, так и в отношении муниципального контроля.

На территории муниципального образования проведению земельного контроля препятствует не только коррупция, но и родственные отношения уполномоченных представителей органов муниципального земельного контроля с лицами, в отношении которых проводится проверка.

Список литературы

1. Земельный кодекс Российской Федерации: федер. закон от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ: [принят Гос. Думой 28 сентября 2001 года: одобр. Советом Федерации 10 октября 2001 года].

2. Об утверждении Правил взаимодействия федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих государственный земельный надзор, с органами, осуществляющими муниципальный земельный контроль»: Постановление Правительства РФ от 26.12.2014 № 1515.

3. Сегаев, И.Н. Государственный земельный надзор, как элемент управления земельными ресурсами / И.Н. Сегаев, А.Н. Поршакова, Т.С. Новикова // Современные проблемы науки и образования, 2017 – 333 с.

УДК 615.949+502+314

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ ЗАПАДНОГО ПРЕДКАВКАЗЬЯ

Ломов Станислав Петрович

*Доктор географических наук, профессор кафедры «Кадастр
недвижимости и право»*

*ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и
строительства»*

e-mail: stas_lomov@mail.ru

Ломов Вячеслав Станиславович

Магистрант 1 курса геологического факультета

ФГБОУ ВО «Московский государственный университет, имени

М.В.Ломоносова»: e-mail: vyacheslavlomov@rambler.ru

FEATURES OF THE FORMATION OF NATURAL COMPLEXES OF THE WESTERN CISCAUCASIA

Lomov stanislav petrovich

*Doctor of geographic sciences, professor of the department < Real estate
cadastre and law >*

e mail: stas_lomov@mail.ru

Lomov vyacheslav stanislavovich

Magistrant 1 year Geological faculty

FGBOU VO <Moskow state university by name M.V. Lomonosov> e mail:

lomovvyacheslav@rambler.ru

Аннотация: актуальность темы определяется перспективами изучения плиоцен-четвертичного времени, которая знаменуется резкой и ускоряющейся тектонической активизацией Кавказского региона, вследствие чего стали преобразовываться все компоненты природы: климат, рельеф, растительность, животный мир и почвы. Изучение отложений данного отрезка времени (белореченской свиты) позволяют уточнить историю развития региона и восстановить палеогеографические обстановки на разных временных срезах.

Ключевые слова: плиоцен четвертичное время, белореченская свита, палеогеографическая обстановка.

Abstract. The relevance of the topic is determined by the prospects for studying the Pliocene-Quaternary time, which is marked by a sharp and accelerating tectonic activation of the Caucasus region, as a result of which all components of nature began to transform: climate, relief, vegetation, wildlife and soils. The study of deposits of this period of time (the Belorechenskaya

suite) makes it possible to clarify the history of the development of the region and restore paleogeographic settings at different time intervals.

Key words: Pliocene–Quaternary, Belorechenskaya suite, paleogeographic setting.

Введение

Появление грубообломочной молассы в разрезе континентальных отложений Предкавказского прогиба свидетельствует об активных периодах роста Большого Кавказа. В это время происходила трансформация равнинных рек в горные, способные переносить более грубый материал [1]. Изучение стратиграфии и датирование коррелятных отложений предгорных краевых прогибов позволяет восстановить историю горообразования путем определения времени появления в разрезе грубых моласс как индикаторов размыва поднимающихся источников сноса. Данные о стратиграфии подобных отложений также важны для восстановления региональных палеогеографических обстановок. Кроме теоретического, изучение грубых моласс Предкавказского прогиба представляет практический интерес, так как к ним повсеместно приурочены месторождения гравийно-галечникового сырья.

Разработка стратиграфии отложений Западного Предкавказья началась еще в XIX веке. Представления об отложениях эволюционировало от различных толщ и слоев до системы свит, которые утвердились во второй половине XX - начале XXI вв. Несмотря на это, верхняя грубообломочная моласса остаётся наименее изученной из всех, ввиду её грубого характера, непригодного для многих видов хроностратиграфических исследований и неполной геологической летописи. Субаэральные условия осадконакопления, в отличие от бассейновых, характеризуются значительными перерывами, малой площадью распространения осадков, непостоянной, резко меняющейся скоростью их накопления. Кроме того, молассовые отложения крайне сложно датировать ввиду грубого характера, отсутствия или малого количества магнитных и прочих минералов, пригодных для методов абсолютной и относительной геохронологии.

Цель исследования - восстановление палеогеографических условий Западного Предкавказья плиоцен-четвертичного времени.

Обзор - представлений о стратиграфии и палеогеографии региона.

В истории изучения отложений Западного Предкавказья можно выделить три этапа:

1. Конец XIX века - середина XX века (изучение основных черт стратиграфии);
2. Середина XX века - 90-е гг. XX века (связанное с масштабной государственной геологоразведкой территории и геологическим картированием);

3. 90-е гг. прошлого века - настоящее время (снижение интереса государства к региону, применение новых методов).

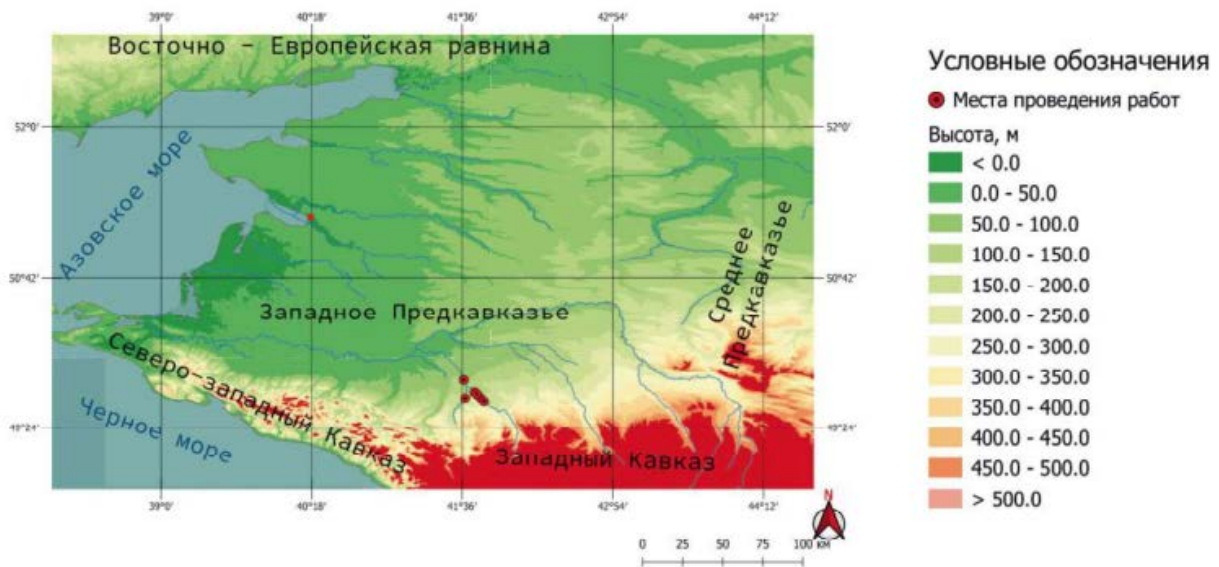


Рисунок 1 – Географическое положение Западного Предкавказья

По первому этапу Д.Л. Иванов, [2], впервые дал описание разрезов у г. Армавир, и предположил их континентальное (дельтовое) происхождение. В начале XX века, благодаря изучению территории Кубанской нефтегазоносной провинции, С.И. Чарноцким была описана «охристо-песчаная» толща по р. Белой [3], которую Белуженко Е.В. относит к гавердовской свите. Колесников В.П. [4] описал и выделил её стратотипический разрез, изначально предположив возраст - верхний сармат. В дальнейшем, после сопоставления с разрезами Ставрополя, был установлен более молодой киммерийский возраст данных отложений.

Губкин И.М. [5] впервые обнаружил на Тамани слои с акчагыльской фауной, далее выделил их, как- акчагыльский горизонт; предположил, что соединение Черного и Каспийского морей происходило по Кумо-Манычской впадине. Другие ученые [6] сопоставляли отложения акчагыла Каспийского моря с куяльником Черноморского бассейна. По их мнению, соединение бассейнов происходило южнее Ставрополя, по «Ставропольскому проливу». Эту точку зрения разделяет А.Г. Эберзии [7], считая, что следы пролива находятся под мощными молодыми наносами.

Опорные разрезы р. Кубань изучались такими исследователями как Мирчинк Г.Ф. [8] и Рейнгард А.Л. [9]. По результатам работ были составлены схемы строения верхнеплиоценовых и четвертичных отложений р. Кубань. Аншелес О.М. и Православлев П.А. [10] занимались детальным описанием разреза, вскрытым р. Кубань у ст. Тамижбекской.

Весь первый этап изучения региона был отображен в XII томе сборника «Стратиграфия СССР. Неогеновая система». Материал послужил

основой для дальнейшего изучения региона. Были описаны скифские слои, «надпонтическая» и «песчано-охристые» толщи, армавирская свита и др.

По второму этапу количество исследований значительно превосходит предыдущий по качеству и объемам работ, и полученным результатам. В.И. Громов [11] занимался биостратиграфией молодых отложений Северного Кавказа плиоцен-четвертичного времени, выделял комплексы руководящих млекопитающих. В частности, выделен хапровский и близкий к нему псекупский комплекс акчагыльского возраста по архаичным формам архидискодонов и южных слонов. Апшеронскому возрасту по В.И. Громову соответствует таманский комплекс, который содержит более молодые формы южных слонов и др.

Н.Г. Родзянко [12,13] занимался сопоставлением толщ Азово-Кубанского прогиба и, впоследствии, обобщил материалы по стратиграфии неогена. Н.Г. Родзянко высказал предположение о соответствии надпонтической толщи (далее она была переименована в азово-кубанскую свиту) армавирской свите.

И.Н. Сафронов [14,15] в основном занимался четвертичной геологией и геоморфологией Северного Кавказа, но, помимо этого, в своих работах отразил практически все особенности стратиграфии неоген-четвертичного времени. Материалы были получены в ходе поисковых работ на алмазы и составления листов геологических карт кавказской серии первого поколения. В ходе работ были описаны разрезы по р.р. Лаба, Кубань, Уруп и др. Результаты подготовки и составления геологических карт первого поколения были опубликованы в объяснительных записках. Продуктом исследований, помимо геологических карт, стала карта «Наступление континентальных режимов на площади Предкавказья», а также литофациальные и палеогеографические схемы региона русов миоцена и плиоцена. В.Н. Буряк [16,17] в своих работах рассматривал особенности стратиграфии неогеновых отложений региона, в т. ч. континентальных.

Большой цикл работ был произведен благодаря геологической разведке нефтяных и газовых организаций. Серия скважин была описана и отражена в работах Н.И. Одинцова, А.Е. Быстржицкого, П.М. Осадченко и др. [18, 19]. Были выявлены особенности стратиграфии плиоцен-четвертичных отложений. Н.Е. Митин [20] изучал миоценовые и плиоценовые отложения («пестроцветная толща» гавердовской и армавирской свит).

Н.А. Лебедева [21, 22] изучала континентальные неоген-четвертичные отложения Западного Предкавказья. В ее работах были отражены выводы о происхождении отложений и палеогеографических условий. В ходе работ были обнаружены палеонтологические находки, например, южных слонов. Н.А. Лебедева в своих работах продолжала идеи В.П. Колесникова - наличие пролива между Каспийским и Черным морями в акчагыльское время, по которому происходил обмен фауной между бассейнами.

В ходе экспедиции, организованной Московским университетом, были изучены толщи Азово-Кубанского прогиба: красноцветная глинистая и песчано-глинистая в районах р.р. Белая, Лаба и в районе г. Армавир. Участники экспедиции (Е.М. Беликовская, Н.Н. Найдина, А.В. Кожевников, А.А. Стеклов) опубликовали результаты в ряде статей [23, 24, 25].

Результатами данного этапа исследования региона можно назвать монографии: «Стратиграфия СССР. Неогеновая система, 1986» А.К. Богдановича, В.Н. Буряка, В.С. Косарева, Г.Н. Родзянко и «Геология СССР. Т. IX. Северный Кавказ, 1968» Б.П. Жижченко, В.А. Сережко и др. В данном временном интервале было получено большое количество нового фактического материала, были уточнены границы распространения отложений и их стратиграфическое положение. Важно заметить, что палеонтологические находки были достаточно редкими, что затрудняло датирование толщ и их сопоставление.

Третий этап характеризуется, с одной стороны, пониженным интересом ведущих организаций, а с другой - применением новых методов (например, палеомагнитного). Общее ослабление динамики изучения региона также связано с распадом СССР и этапом становления Российской Федерации.

Одним из пионеров в области палеомагнитного датирования отложений стал А.Ю. Сандецкий [26], который провел расчленение неоген-четвертичных отложений. Благодаря этому он смог доказать, что скифские глины Западного Предкавказья эоплейстоцен-раннеплейстоценового возраста. Им была проведена гидрологическая и инженерно-геологическая стратификация плиоцен-четвертичных отложений в пределах Ставропольского края, результатом которой стала стратиграфическая схема Западного Предкавказья.

В 1990-1991 гг. были составлены и подготовлены листы геологических карт под руководством А.Н. Губкина, В.И. Черных, Е.В. Белуженко [27, 28]. В ходе работ были детально описаны разрезы, некоторые из них были апробированы с точки зрения палеомагнитных исследований; Морозовым В.Н. (сотрудник Геологического института АН Украины) проведено датирование некоторых плиоцен-четвертичных отложений термолюминесцентным методом. Также с помощью палеомагнитного метода был установлен возраст пестроцветных отложений новоалександровской свиты в районе западного обрамления Ставропольского свода.

Е.В. Белуженко по теме своей диссертации [29] опубликовал результаты своих работ в период с 1984 по 2005 год, связанных с составлением и подготовкой геологических карт Западного Предкавказья. Е.В. Белуженко впервые выделил стратиграфические подразделения (свиты) для данного региона (азово-кубанская, армавирская, белореченская, бурукшунская, гавердовская, краснодарская, кубанская,

лиманская, новоалександровская, новокубанская, сенновская, старостаничная и темижбекская свиты), тем самым уточнив стратиграфическую схему миоценовых и плиоцен-четвертичных отложений на основании палеомагнитных, палинологических и палеонтологических данных и определил генезис этих свит [30].

Недавние исследования сотрудников Геологического института РАН отражают данные о возрасте опорных разрезов, где были найдены палеонтологические образцы фауны млекопитающих. Также была представлена палеомагнитная характеристика верхнемиоценовых-эоплейстоценовых отложений гавердовской и белореченской свит, вскрытых в р. Псекупс (район ст. Саратовская, - Э.А. Вангенгейм, М.А. Певзнер) [31, 32]. Филиппова Н.Ю. в работах 2001 и 2002 гг. рассматривает палинологические особенности неогеновых отложений Таманского полуострова [33, 34].

В дальнейшем, исследователи ГИН РАН лаборатории современной неотектоники и геодинамики (Я.И. Трихунков, С.А. Соколов) совместно с сотрудниками лаборатории стратиграфии четвертичного периода (А.С. Тесаков, А.Н. Симакова, П.Д. Фролов) активно изучали миоценовые и плиоцен-четвертичные отложения, систематически организовывали экспедиции, сотрудничали с сотрудниками ЮНЦ РАН (В.В. Титов).

Результаты исследований были опубликованы в обширной статье 2017 года, в которой были отражены палеонтологические, палеогеографические и палеоэкологические аспекты миоцена, полученные в ходе апробации разрезов «Гавердовский» и «Волчья Балка» [35].

Список литературы

1. Сафронов И.Н. Материалы к истории речной сети Северо-Западного Кавказа // Тр. Ставропольского ГПИ, выпуск 11. Ставроп. книжное из-во, 1957. С. 31-52.

2. Иванов Д.Л. Предварительный отчет по геологическим исследованиям в Ставропольской губернии // Изв. Геол. ком. Т. V. 1986. С. 329-352.

3. Чарноцкий СИ. Геологическое исследования Кубанского нефтеносного р-на. Листы Майконский и Прусско-Дагестанский // Тр. Геол, ком., вып. IX, 1911. 80 с.

4. Колесников В.П. Геологическое описание южной трети листа Г-2. Северный Кавказ // Труды ГГРУ, в. 124, 1931.

5. Губкин И.М. Проблема акчагыльских отложений в свете последних исследований. М., Изд-во Аи СССР, 1931. 38 с.

6. Лебедева Н.А. Корреляция антропогеновых толщ Понто-Каспия. М., Наука, 1978. 178 с.

7. Эберзин А.Г. Средний и верхний плиоцен Черноморской области // Стратиграфия СССР, т. XII, Изд. АН СССР, 1940. С 477-566.

8. Мирчинк Г.Ф. Корреляция континентальных четвертичных отложений Русской равнины и соответствующих отложений Кавказа и Понта-Каспия // Материалы по изучению четвертичного периода СССР. М., 1936.

9. Рейнгард А.Л. Геоморфологический и геологический очерк района ст. Темижбекской // В сб. Проблемы Манычей // Тр. Азово-Черноморского геологического треста, вып. 15, 1936. С. 97-114.

10. Православлев П.А., Аншелес О.М. Вулканический пепел из лессовидных суглинков правого побережья р. Кубани, около ст. Темижбекской // Тр. Ленинградского общества естествоиспытателей, Т.IX, вып. 1. 1930. С. 149-159.

11. Громов В.И. Палеонтологическое и археологическое обоснование стратиграфии континентальных отложений четвертичного периода на территории СССР // Тр. ГИН, вып. 64, геол, сер., № 17, 1948. 186 с.

12. Родзянко Г.Н. Геологический очерк Азово-Кубанской впадины и возвышенностей Ергеней // Геологический очерк Кавказа. Ереван, 1959.

13. Родзянко Г.Н. Южная часть центральных районов Восточно-Европейской платформы // Стратиграфия СССР. Неогеновая система. Т.I, М., 1986. С. 268-288.

14. Сафронов И.Н. Материалы к истории речной сети Северо-Западного Кавказа // Тр. Ставропольского ГПИ, выпуск 11. Ставроп. книжное из-во, 1957. С. 31-52.

15. Сафронов И.Н. Проблемы геоморфологии Северного Кавказа и поиски полезных ископаемых. Ростов-на-Дону, изд. Ростовского университета, 1983.

16. Буряк В.Н. К истории геологического развития Восточно-Кубанского прогиба в неогене // Труды КФ ВНИИПнефть, Геол, сб., вып.1, 1959.

17. Буряк В.Н. О стратиграфическом соотношении куяльницкого и ачкагыпского ярусов // Труды КФ ВНИИНефть, геол, сб., вып. 19, 1969.

18. Одинцов Н.И. Отчёт о результатах колонкового бурения на Приморской и Приморско-Петровской площади Славянского района Краснодарского края. 1960.

19. Косова С.С. Особенности условий формирования кайнозойских комплексов Восточного Предкавказья/ Тектоника и магматизм Восточно-Европейской платформы. М.: КМК, 1994. С. 94-104.

20. Митин Н.Е. Обобщение геолого-съёмочных и буровых работ в Армавино-Невинномысском районе и результаты бурения на Армавино-Убеженской площади. 1962.

21. Лебедева Н.А. Корреляция атропогеновых толщ Понто-Каспия. М. Наука, 1978. 178с.

22. Лебедева Н.А. Корреляция морских и континентальных отложений эоплейстоцена и нижнего плейстоцена Понто-Каспийской области. 1977.

23.Лебедева Н.А. Стратиграфия неогеново-четвертичных отложений Кубанского прогиба // VI конгресс INQUA (докл. советских геол.), 1961. С. 117-129.

24.Лебедева Н.А., Митин Н.Е. Стратиграфия неогеново-четвертичных отложений Восточно-Кубанского прогиба // Тр. Комиссии по изуч. четв. периода, т. 19,1962.

25.Беликовская Е.М. Верхнеиоценовые континентальные отложения Кубанского прогиба//Бюл. МОИП, отд. геол. 35, выи. 5,1960. С. 83-95.

26.Беликовская Е.М. К вопросу о строении неогеновых отложений в районе Армавира // Вопросы региональной геологии СССР. МГУ, 1964. С. 121-126.

27.Беликовская Е.М., Стеклов А.А. О верхнесарматских отложениях бассейнов рек Б. Лаба и Белой. ДАН, 180, № 2,1960. 234 с.

28.Сандецкий А.Ю., Назаренко Н.Д. и др. Отчет о комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической съемке масштаба 1:200000 территории Краснодарской оросительной системы, Степной участок, 1983

29.Белуженко Е.В., Губкина А.Н., Черных В.И. Расчленение четвертичных отложений правобережья р. Кубани в районе ст. Темижбекской на основе термо-люминисцентных определений возраста пород // Основные проблемы геологического изучения и использования недр Северного Кавказа (материалы VIII Юбилейной конференции по геологии и полезным ископаемым). Ессентуки, 1995. С. 194-196.

30.Белуженко, Е. В. Континентальные и субконтинентальные отложения верхнего миоцена - эоплейстоцена Западного Предкавказья: специальность 25.00.01 «общая и региональная геология» : диссертация на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук / Белуженко Евгений Васильевич ; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова. - Москва, 2006. - 175 с. - Текст

31.Белуженко Е.В. Верхнемиоцен-эоплейстоценовые грубообломочные отложения Западного и Центрального Предкавказья// стратиграфия. Геологическая корреляция, 2011, т. 19, №5, с. 78-95

32.Вангенгейм Э.А., Певзнер М.А. Батиметрическое датирование слонов линии Archidiskodon-Mammuthus // Стратиграфия. Геол. корреляция. 2000. Т 8.№ 1.С. 83-90.

33.Вангенгейм Э.А., Певзнер М.А., Тесаков А.С. Мапшто- и биостратиграфические исследования в страторегии псекупского фаунистического комплекса млекопитающих // Бюл. Комис. по изуч. четвертичного периода. 1990. № 59. С. 81-93.

34.Филиппова Н.Ю. Развитие флоры, растительности и климата области Восточного Паратетиса и прилегающей с севера зоны континентального осадконакопления в позднем миоцене — раннем

плиоцене / Биоразнообразии в истории земли // Тезисы докладов XLVII сессии палеонтологического общества / С-Петербург, 2001. С. 95-97.

35. Филиппова Н.Ю. Споры, пыльца и органикостенный фитопланктон из неогеновых отложений опорного разреза Железный Рог (Таманский полуостров) // Стратиграфия. Геол, корреляция. 2002. Т 10. №2. С. 80-93.

36. Tesakov A.S., Titov V.V., Simakova A.N., Frolov P.D., Syromyatnicova E.V., Kurshakov S.V., Volkova N.V., Trikhunkov Ya.I., Sotnikova M. V., Kruskop S.V., Zelenkov N.V., Tesakova E.M., Palatov D.M. Late Miocene (Early Turolian) vertebrate faunas and associated biotic record of the Northern Caucasus: Geology, taxonomy, paleoenvironment, biochronology // FOSSIL IMPRINT vol. 73 2017 no. 4 pp. 38-44.

ПРОБЛЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМИ ЗЕМЛЯМИ В МУНИЦИПАЛЬНЫХ РАЙОНАХ

Малкова Анастасия Аркадьевна
Студентка

*ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры
и строительства»*

E-mail: vip.nastyama@mail.ru

Исмамова Дарья Зафаровна
Студентка

*ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры
и строительства»*

E-mail: ismatova.dasha@yandex.ru

Карабанова Наталья Юрьевна

*Кандидат экономических наук, доцент кафедры «Кадастр
недвижимости и право»*

*ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры
и строительства»*

E-mail: terramarket58@yandex.ru

Акимова Мария Сергеевна

*Кандидат экономических наук, доцент кафедры «Кадастр
недвижимости и права» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный*

*университет архитектуры и строительства» E-mail:
tereshkina_mariy@mail.ru*

PROBLEMS OF STATE MANAGEMENT OF AGRICULTURAL LAND IN MUNICIPAL DISTRICTS

Malkova Anastasia Arkadievna
Student

FGBOU VO «Penza State University of Architecture and Construction»

Ismatova Daria Zafarovna

Student

FGBOU VO «Penza State University of Architecture and Construction»

E-mail: ismatova.dasha@yandex.ru

Karabanova Natalya Yurievna

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of
Real Estate Cadastre and Law*

FGBOU VO «Penza State University of Architecture and Construction»

E-mail: terramarket58@yandex.ru

Akimova M.S.,

*Ph.D., associate professor of Penza state university of architecture and
construction, tereshkina_mariy@mail.ru*

Аннотация: Статья посвящена теоретическому анализу в сфере государственного управления сельскими территориями. Актуальность темы исследования обусловлена тем, что в настоящее время в условиях перехода к рыночной экономике самые острые проблемы наблюдаются в земельных отношениях, в земельной политике, в управлении земельными ресурсами. В сложившейся ситуации большую роль обретает потребность государственного вмешательства в процедуры рыночных преобразований в области проведения земельной реформы и использования земельных ресурсов.

Ключевые слова: сельскохозяйственные земли; государственное регулирование.

Abstract: The article is devoted to theoretical analysis in the sphere of state management of rural territories. The urgency of the topic of the research is caused by the fact that at present in conditions of transition to market economy the most acute problems are observed in land relations, in land policy, in land resources management. In the current situation the need for state intervention in the procedures of market transformations in the field of land reform and land resources use acquires a great role.

Keywords: agricultural land; state regulation.

В современных условиях важную роль играют институты государственного и муниципального управления землей, ведь от того, насколько успешно они функционируют, напрямую зависит качество земельных отношений. Неэффективная система управления землей зачастую становится препятствием для формирования эффективного собственника земель сельскохозяйственного назначения.

Земли сельскохозяйственного назначения представляют наибольшую ценность и выступают как основное средство производства продуктов питания, кормов, сырья, имеют особый правовой режим и подлежат

особой охране, направленной на сохранение их площадей, предотвращения развития негативных процессов и повышение плодородия почв.

Актуальным остаётся вопрос мониторинга и учёта сельскохозяйственных земель, их динамики, качественного состояния. Существующие формы управления земельными ресурсами не учитывают современный характер и проблемы использования главного агропромышленного потенциала, а именно разбросанность земельных участков, нерациональный размер, характер применения технологий для каждой конкретной территории, пространственные и качественные характеристики самих участков.

Даже муниципальное управление носит обобщённый характер ввиду недостаточного финансирования и отсутствия материально-технической базы для проведения полноценного мониторинга и инвентаризации земель.

Под управлением земельными ресурсами будем понимать совокупность воздействий, передающихся на объект управления.

Основным источником доходов в местный бюджет является использование земельных и других природных ресурсов, имеющих на территории муниципального образования. Организация рационального и эффективного использования природных ресурсов возможна при условии создания эффективно работающей системы управления природными ресурсами, в том числе земельными.

Управление земельными ресурсами – это многоуровневый и взаимосвязанный процесс, направленный на рациональное использование земельного потенциала. Этим процессом управляют законодательные и исполнительные органы власти, регулирующие и определяющие общую стратегию землепользования, планирования, распределения, перераспределения и охраны земель.

Государственное управление сельскохозяйственными землями разделяются на определенные сферы управления, которые представлены на рис.1.



Рисунок 1 – Сферы государственного управления сельскохозяйственными землями

Общее государственное управление охватывает весь земельный фонд в рамках установленной территории независимо от групп земель и субъекта права. Ведомственное управление предполагает учёт земель, предоставленных подведомственным предприятиям, организациям. Региональное управление возложено на территориальные и муниципальные образования. На территории каждого земельного участка управление должно осуществляться самими собственниками, владельцами и пользователями.

Муниципальные инспектора (или иные уполномоченные должностные лица) на территории муниципального образования осуществляют муниципальный земельный контроль на землях сельскохозяйственного назначения, оборот которых регулируются Федеральным законом «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения».

Однако такие виды управления являются необоснованными и неэффективными на современном этапе развития земельных отношений, где постоянно происходит процесс перераспределения и разграничения земель. Особенно это касается земель сельскохозяйственного назначения.

На сегодняшний день органы местного самоуправления выражают огромное значение возрастающей роли земельных отношений в общей связке экономических реформ и в системе управления муниципальной собственностью. Наделенные узкими полномочиями в области земельных отношений, органы местного самоуправления имеют на своем балансе муниципальные земли, в свою очередь они утверждают проведение работ согласно землеустройству, оформляют права собственности на данный земельный участок, принимают участие в исполнении контролирования, а также взимают оплату за землю. Среди остальных, в нашем государстве земельные платежи в единой структуре доходов местных бюджетов составляют небольшую долю, несмотря на то, что земельные налоги обычно считаются одним из основных источников бюджета.

Общеизвестно то, что действительность и результативность местного самоуправления обуславливается прежде всего материально-финансовыми ресурсами, имеющиеся в их распоряжении. Недостаток необходимых экономических средств в бюджетах городов вынуждает правительства города улучшать бюджетную и налоговую политическую деятельность. И в первую очередь это развитие и формирование платежей за пользование природными ресурсами и, в частности, платы за муниципальные земли.

Сложившаяся в советское время структура земельных ресурсов и система земельных правоотношений в рыночных условиях не могла обеспечивать эффективное использование земельных ресурсов, что объективно потребовало реформирования. Углубление земельной реформы в РФ вызывает необходимость усовершенствования, какого-либо правового механизма государственного земельного контроля. В последнее

время можно сказать о том, что нашим законодателем выполнены конкретные положительные шаги в сфере улучшения правового института государственного надзора за охраной и использованием земель. Данный действующий кодекс Российской Федерации устанавливает государственный земельный надзор на первое место из числа абсолютно всех типов земельного контроля, тем самым, подчеркивая его значимость и актуальность в условиях рынка.

Для повышения эффективного управления землями сельскохозяйственного назначения муниципалитетов необходимо использовать их внутренний потенциал, а именно неучтенные земельные доли, заброшенные пашни, которые помогут органам власти пополнить местный бюджет.

Список литературы

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 16.02.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/

2. Варламов А.А. Земельный кадастр. Т. 2. Управление земельными ресурсами. М.: Колос С, – 2004. – с. 528.

3. Татаринцев Л.М. Управление землями сельскохозяйственного назначения в муниципальном образовании / Л.М. Татаринцев, В.Л. Татаринцев // Вестник АГАУ. – 2007. – №2. – с. 75 – 80.

4. Государственное управление землями сельскохозяйственного назначения [Электронный ресурс] —Режим доступа:URL:https://otherreferats.allbest.ru/agriculture/00760230_0.html

5. Проблемы в работе органов местного самоуправления в сфере осуществления муниципального земельного контроля на землях сельскохозяйственного назначения [Электронный ресурс] —Режим доступа:URL:<https://rsn-chel.ru/problemy-v-rabote-organov-mestnogo-samoupravleniya-v-sfere-osushhestvleniya-munitsipalnogo-zemel'nogo-kontrolya-na-zemlyah-selskohozyajstvennogo-naznacheniya/>

ТИПИЧНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ МЕЖЕВЫХ ПЛАНОВ

Малкова Анастасия Аркадьевна

студент Пензенского государственного университета архитектуры и строительства, Пенза, Россия

E-mail: vip.nastyama@mail.ru

Киселева Наталья Александровна

канд.соц.наук, доцент Пензенского государственного университета архитектуры и строительства, Пенза, Россия

E-mail: valna0777@mail.ru

TYPICAL VIOLATIONS IN THE PREPARATION OF BOUNDARY PLANS

Malkova Anastasia Arkadyevna

Student of Penza State University of Architecture and Construction, Penza, Russia

E-mail: vip.nastyama@mail.ru

Kiseleva Natalia Aleksandrovna

Candidate of Social Sciences, Associate Professor of Penza State University of Architecture and Construction, Penza, Russia

E-mail: valna0777@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Цель работы улучшение деятельности кадастровых инженеров при подготовке межевых планов путем разработки предложений по устранению нарушений. Анализ типичных нарушений был определен сравнительным методом. В ходе работы были выявлены типичные нарушения, что позволило проанализировать нарушения и предложить решения для их устранения.

ABSTRACT

The purpose of the work is to improve the activities of cadastral engineers in the preparation of boundary plans by developing proposals to eliminate violations. The analysis of typical violations was determined by the comparative method. In the course of the work, typical violations were identified, which made it possible to analyze violations and propose solutions to eliminate them.

Ключевые слова: межевой план; нарушения; кадастровый инженер; земельный участок.

Keywords: Boundary plan; violations; cadastral engineer; land plot.

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что государственная регистрация прав и государственный кадастровый учёт на земельные участки являются значимыми для общества. Если размышлять о необходимости и важности межевания земельных участков, то данная процедура помогает определить точное расположение границ, а также площадь и размеры участка. Проведенное межевание помогает правообладателю избежать проблем и споров относительно смежных границ земельного участка. Внесенные сведения о земельных участках в Единый государственный реестр недвижимости являются гарантом для населения защиты их прав на недвижимость.

Целью данной работы стал анализ основных нарушений, которые возникают при осуществлении межевания земельных участков и разработка предложений по их устранению и профилактике.

Есть определенный ряд проблем в отношении межевания земельного участка, с которым сталкиваются кадастровые инженеры. В данной работе выполнен анализ типичных нарушений, которые возникают у кадастровых инженеров при подготовке межевого плана.

Объектом исследования явились 12 межевых планов, в подготовке которых автор исследования принимал непосредственное участие в качестве помощника кадастрового инженера. Был применен сравнительный метод исследования, по результатам которого нами были выявлены основные ошибки при подготовке межевого плана:

1) Границы земельного участка, о государственном кадастровом учете которого представлено заявление, пересекают границы другого земельного участка, сведения о котором содержатся в ЕГРН.

Анализируя данное нарушение, мы пришли к выводу, что оно является наиболее частым. На публичной кадастровой карте достаточно много таких случаев, пример пересечений границ представлен на рис. 1.



Рисунок 1 - Пересечение границ земельных участков (по сведениям публичной кадастровой карты)

На рис.1 приведен пример, когда местоположение земельного участка не соответствует сведениям, внесенным в ЕГРН. Следовательно, данный земельный участок находится в условной системе координат. Часто при уточнении границ и площади земельного участка происходит пересечение с земельным участком, который находится в условной системе координат, что приводит к приостановлению кадастрового учета. Здесь необходимо обратиться к собственникам земельного участка, который находится в условной системе координат для исправления реестровой ошибки. Однако не все собственники готовы оплачивать услуги кадастрового инженера. Решение данной проблемы можно только осуществить, через исправление реестровой ошибки данного участка. Пример условной системы координат представлен на рис. 2.

КАТАЛОГ
координат границы землепользования Терехина Н.В.
Участок № 2

№ точки	Координаты точек, м		Длина стороны м	Дирекцион. углы г. м. с.
	X	Y		
8	483.53	492.48	3.67	296 33 54
2	485.17	489.20		
6	484.21	483.65	5.63	260 11 11
5	494.34	481.80	10.30	349 40 08
3	495.31	487.39	5.67	80 10 14
2	485.17	489.20	10.30	169 52 45
3	495.31	487.39	10.30	349 52 45
5	494.34	481.80	5.67	260 10 14
6	484.21	483.65	10.30	169 40 08
2	485.17	489.20	5.63	80 11 11
8	483.53	492.48	3.67	116 33 54
4	479.25	470.60	22.29	258 55 55
9	517.81	466.16	38.82	353 25 44
10	519.14	486.65	20.53	86 18 15
8	483.53	492.48	36.08	170 41 54

Площадь участка 800.03 кв.м
0.080003 га

Рисунок 2 - Условная система координат земельных участков

Предложения по устранению: В этом случае кадастровому инженеру в разделе межевого плана "Заключение кадастрового инженера" необходимо описать выявленную реестровую ошибку, а также предложить вариант устранения пересечения границ.

2) Нарушен порядок согласования местоположения границ земельного участка (ст. 39 Федерального закона от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности», далее - Закон № 221-ФЗ).

Недобросовестные кадастровые инженеры не всегда согласовывают границы уточняемого земельного участка со смежными земельными

участками. Это упрощает им работу, так как есть случаи, когда необходимо подавать в газету или информационный бюллетень «Извещение о согласовании границ земельного участка». Срок существенно увеличивается для подготовки межевого плана. В иных случаях необходимо отправлять письмо собственнику смежного участка о проведении кадастровых работ, что также увеличивает срок подготовки межевого плана.

В основном собственники смежных участков при уточнении своих границ узнают информацию о том, что с ними не согласовывали границу. После получения информации о нарушении, собственники смежных участков могут обратиться в суд, чтобы установили границы в судебном порядке. Установленное ранее межевание земельного участка будет признано недействительным. Помимо этого, кадастровый инженер будет привлечён к административной ответственности.

Предложения по устранению: В целях устранения подобного нарушения необходимо осуществить процедуру согласования местоположения границ уточняемого (образуемого) земельного участка с учетом положений ст. 39 Закона № 221-ФЗ.

3) Несоответствие раздела «Чертеж земельных участков и их частей» Акту согласования границ земельного участка.

Данное нарушение больше обусловлено невнимательностью кадастрового инженера. Пример нарушения изображен на рис. 3 и 4.

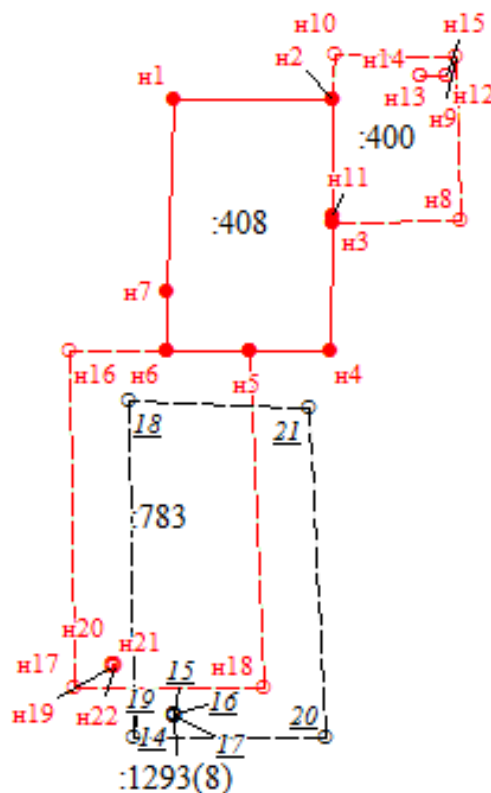


Рисунок 3 -Чертеж земельных участков

АКТ СОГЛАСОВАНИЯ
 МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ГРАНИЦ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА <*>
 58:58:0000000:00
 (указывается кадастровый номер или обозначение земельного участка)
 1. Сведения о результатах согласования местоположения границ:

Сведения о части (характерной точке) границы			Кадастровый номер смежного земельного участка	Сведения о лице, участвующем в согласовании			Способ и дата извещения	Результат согласования (подпись, дата)
Обозначение		Горизонтальное проложение (S), м		Фамилия и инициалы	Реквизиты документа			
от Т.	до Т.				удостоверяющей личность	подтверждающего полномочия представителя		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
н1	н5	115.86		Иванов Иван Иванович			Согласование в индивидуальном порядке	Согласовано
н2	н3	17.40	58:58:0000000:400	Петров Петр Петрович			Согласование в индивидуальном порядке	Согласовано
н2	н6	11.70	58:58:0000000:783	Николаев Николай Николаевич			Согласование в индивидуальном порядке	Согласовано

Рисунок 4 - Акт согласования

Данный пример демонстрирует ошибки в точках земельных участков, т.е. не соответствие участку 408 – от н1 до н5, правильное обозначение должно быть от н1 до н1, а также у смежного земельного участка 783 – от н2 до н6 не является правильным, правильным считается обозначение от н5 до н6.

Предложения по устранению: Осуществить проверку внесенных точек и горизонтального проложения в акте согласования относительно чертежа земельных участков.

4) Вклинивание и вкрапливания между двух участков.

Часто встречающееся нарушение, оно может содержать и реестровую ошибку. Существуют случаи, когда между смежными участками есть расстояние. Это говорит о том, что может быть между ними существуют земли общего пользования, проезд, водосток. Возможны и другие причины не состыковки границ. Пример вклинивания и вкрапливания смежных участков отображен на рис. 5.



Рисунок 5 - Пример вклинивания и вкрапливания

Площадь вклинивания и вкрапливания в основном небольшой величины, что приводит к обесцениванию таких участков, может послужить причиной постоянных конфликтов и судебных споров. В основном граница смежных участков должна быть единой это позволяет собственникам не занимать чужую территорию (рис.6).



Рисунок 6 - Пример единой границы

Предложения по устранению: В целях устранения нарушения необходимо исправить реестровую ошибку участка из – за которого происходит чересполосица. Если действительно между участками существует проезд, коммуникации и т.п., нужно в разделе «Заключение кадастрового инженера» прописать из – за чего произошла данная ситуация.

Список литературы

1. Приказ от 14 декабря 2021 года N П/0592 «Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке» // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/727784145>. (дата обращения: 01.10.2022).
2. Семенова Д.Е., Гиниятов И.А. Межевание земельных участков: современное состояние, проблемы и тенденции его развития // Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2022. – № 4 (6). – 226-231. (дата обращения: 23.10.2022).
3. Стрекаловский Г.Н. Понятие межевания и его роль // Инновационная наука. – 2015. – №12-3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-mezhevaniya-i-ego-rol> (дата обращения: 01.10.2022).
4. Куксова, Ю. В., Щербинина Л.И., Корнеев В.И. Межевой план как результат землеустроительных работ // Наука и Образование. – 2019. – Т. 2. – № 4. – С. 163. (дата обращения: 21.10.2022).

УДК 348.07

ИМУЩЕСТВЕННЫЕ ПРАВА РЕЛИГИОЗНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В РОССИИ И БЕЛАРУСИ

Малыхина Людмила Юрьевна
кандидат исторических наук, доцент
Брестский государственный технический университет, Брест
lectriss@gmail.com

PROPERTY RIGHTS OF RELIGIOUS ORGANIZATIONS IN RUSSIA AND BELARUS

Malykhina Lyudmila Yurievna
Candidate of Historical Sciences, Associate Professor
Brest State Technical University, Brest
lectriss@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В статье осуществлён сравнительный анализ юридической базы имущественных прав религиозных организаций в Беларуси и России. Используются примеры из современной истории Русской Православной Церкви.

После восстановления прав собственности у религиозных организаций в 1990-е годы механизм приобретения, пользования и отчуждения имущества постоянно изменялся в пользу Церкви. Создаются условия для передачи церковного имущества в полную собственность и освобождения от налогов.

ABSTRACT

The article provides a comparative analysis of the legal framework for the property rights of religious organizations in Belarus and Russia. Examples are used from the modern history of the Russian Orthodox Church.

After the restoration of property rights from religious organizations in the 1990s, the mechanism for acquiring, using and alienating property was constantly changing in favor of the Church. Conditions are being created for the transfer of church property to full ownership and exemption from taxes.

Ключевые слова: земельно-имущественные отношения; права на недвижимость; религиозные организации; Православная церковь

Keywords: land and property relations; real estate rights; religious organizations; Orthodox Church

Предметом исследования в данной работе является юридический аспект возможности существования церковного имущества у Русской

Православной Церкви по законам Республики Беларусь и Российской Федерации.

Православная энциклопедия определяет «церковное имущество» как «совокупность вещей, включая деньги и ценные бумаги, движимость и недвижимость, которые находятся в собственности, владении, аренде или пользовании церковных учреждений как юридических лиц» [3]. Уточним, что недвижимое имущество состоит из земли и улучшений, которые включают в себя здания, приспособления, дороги, сооружения и коммунальные системы.

Если в советский период религиозные организации не имели права на владение собственностью, то во второй половине 1990-х гг., в связи с признанием государством гражданской правоспособности церковных организаций, Церковь и её учреждения вступили в область гражданских правоотношений.

В процессе возврата зданий, земель, сооружений и предметов культового назначения бывшим владельцам в пользование или в собственность, несомненно стали возникать спорные вопросы относительно владения имуществом, которое представляло признанную художественную или историческую ценность – это храмы, иконы, старинные священные сосуды и другие богослужебные предметы.

Признание принципа равенства религий в законах России и Беларуси означает, равенство имущественных прав у различных конфессий. Однако, как отмечают аналитики, введение классификации религиозных объединений стало причиной разницы в возможности приобретения, владения или аренды имущества.

Так, по действующему в *России* Федеральному закону от 26.09.1997 №125-ФЗ (ред. от 11.06.2021) «**О свободе совести и о религиозных объединениях**» (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2021) в понятие «объединения» включают как религиозные организации, так и религиозные группы.

Религиозные группы по ст. 7 не имеют государственной регистрации, не имеют статус юридического лица. «Помещения и необходимое для деятельности религиозной группы имущество представляются в пользование группы её участниками» [9].

Религиозные организации регистрируются государственными органами, получают статус юридического лица, имеют имущественные права, в том числе право собственности» (ст. 8).

В отличие от российского закона, в *Закоме Республики Беларусь «О свободе совести и религиозных организациях»* такой градации у религиозных объединений нет, поскольку по ст. 11 все «религиозные объединения, монастыри и монашеские общины, религиозные братства и сестричества, религиозные миссии, духовные учебные заведения» должны

быть зарегистрированы в «Государственном реестре религиозных организаций» [2].

То есть, первое, что мы выяснили, Русская Православная Церковь как юридическое лицо имеет право на движимое и недвижимое имущество в республиках Союзного государства.

Продолжим сравнение. В российском законе о религии в ст. 21 **«Право собственности религиозных организаций»** говорится:

«1. В собственности религиозных организаций могут находиться здания, земельные участки, объекты производственного, социального, благотворительного, культурно-просветительского и иного назначения, предметы религиозного назначения, денежные средства и иное имущество, необходимое для обеспечения их деятельности, в том числе отнесённое к памятникам истории и культуры.

2. Религиозные организации обладают правом собственности на имущество, приобретённое или созданное ими за счёт собственных средств, пожертвованное гражданами, организациями или переданное религиозным организациям в собственность государством либо приобретённое иными способами, не противоречащими законодательству Российской Федерации» [9].

В п. 3. ст. 21 закона (в редакции от 30.11.2010 № 328-ФЗ) предусмотрено, что: **«Передача** в установленном порядке в собственность религиозным организациям культовых зданий и сооружений с относящимися к ним земельными участками и иного имущества религиозного назначения, находящегося в государственной или муниципальной собственности, **осуществляется безвозмездно**». [9].

И вот на этом праве остановимся подробнее, поскольку оно оговаривает приобретение не нового имущества, а возврат предметов и недвижимости церкви, созданных до 1917 г. и оказавшихся в советский период в государственной собственности.

Российский Закон **«О передаче религиозным организациям имущества религиозного назначения, находящегося в государственной или муниципальной собственности»** 2010 г., «Медведевский» как его ещё называют, к недвижимому имуществу отнёс, например, монастырские комплексы, церкви, иные здания, построенные в религиозных целях, к движимому – любые предметы внутреннего убранства, например иконы и другие произведения искусства.

Для того, чтобы вернуть национализированное советским государством имущество, религиозная организация должна направить заявление в госорганы. Возможность отказать у власти была только в нескольких случаях, в том числе если это имущество не подпадает под определение **«созданного в религиозных целях»**, находится в пользовании у другой конфессии или религиозной организации [7].

Заложенный в закон 2010 г. принцип правовой неопределённости проявляется в том, что правопреемственность религиозных конфессий никак в нём не прописана и определяется чаще всего в пользу традиционных религий.

Например, Московская патриархия была зарегистрирована НКВД в 1927 г., когда на наследие дореволюционной православной церкви претендовало ещё несколько крупных религиозных объединений, как поддерживаемых, так и гонимых советским государством (обновленцы, григориане, зарубежники, истинно-православные и т.п.). В современной России зарегистрировано несколько централизованных православных религиозных организаций, помимо Русской Православной Церкви, в состав которых также входят епархии, монастыри и приходы. Однако православное имущество передается преимущественно РПЦ [6].

Русской Православной Церкви с 2010 г. были отданы сотни зданий, из них около 30 % в собственность, остальные – в безвозмездное пользование. До последнего времени основная часть имущества религиозного назначения и прежде всего недвижимость, т. е. здания, сооружения и земельные участки, передавались религиозным организациям именно только в пользование.

В 2018 г. религиозным организациям разрешили узаконить самострой [1].

После принятия «медведевского» закона возникло несколько резонансных ситуаций, когда религиозные конфессии добивались передачи значимых объектов. Например, в январе 2019 г. Русская Православная Церковь обратилась к Росимуществу с просьбой передать Спасо-Адронников монастырь в Москве, на территории которого сейчас находится Музей древнерусской культуры и искусства им. Андрея Рублёва. Но руководство музея при поддержке общественности выступило против передачи объекта.

В Санкт-Петербурге православная церковь начала предъявлять претензии на Исаакиевский собор, имеющий статус музея и открытый для посещения туристами. Однако после начавшихся протестов гражданского сообщества власти от идеи передачи собора РПЦ отказались [7].

В различных регионах России продолжаются «имущественные споры» церкви и мирного населения. Одна из новых «горячих точек» такого рода появилась в Рязани, где уже около 40 тысяч жителей подписали петицию против «возвращения» РПЦ здания школы № 6, в которой более ста лет назад располагалась семинария. Местная епархия выиграла суды, но городская администрация встала на сторону школы. Это та самая Рязань, где РПЦ смогла полностью взять под свой контроль Кремль, включая чисто гражданские постройки, типа Дворца князя Олега.

В 2020 г. Конституционный суд РФ постановил пересмотреть нормы закона о передаче религиозного имущества, расширить его за счёт «гражданских» объектов, передаваемых церкви. Закон предусматривает

передачу приходам в собственность имущества, созданного «не для религиозного использования, но измененного в соответствующих целях». Также суд указал на возможность компенсации религиозным организациям «в случае невозможности или затруднительности передачи имущества» [1].

Федеральный закон от 1 июля 2021 г. N 249-ФЗ «*О внесении изменений в статьи 2 и 12 Федерального закона «О передаче религиозным организациям имущества религиозного назначения, находящегося в государственной или муниципальной собственности»*» (принят Госдумой 16 июня, одобрен Советом Федерации 23 июня 2021) уточнил порядок использования имущества религиозного назначения [10].

В старой редакции закона шла речь о том, что государство обязано передавать религиозным организациям имущество, которым они когда-то владели, если они того пожелают.

Суть нововведений сводится к тому, что:

1) даже если государство по закону не может отдать церкви в собственность объект религиозного назначения (как Исаакиевский собор, например), у той всё равно останется право на его безвозмездное использование и денежную компенсацию.

2) расширен содержащийся в законе перечень недвижимого имущества религиозного назначения, подлежащего передаче религиозным организациям. Теперь таким имуществом также считаются и помещения, где осуществляются «благотворительная деятельность» и «социальное обслуживание».

Как показывает практика, объектом недвижимости для религиозной организации в РФ может выступать вероисповедальное кладбище. Тогда церковь оформляет права собственника в органах исполнительной власти и местного самоуправления. В порядке благотворительной деятельности религиозная организация может оказывать населению помощь в погребении умерших.

Возвращаясь к закону «*О свободе совести и о религиозных объединениях*», отметим, что по ст. 21 «4. Религиозные организации могут иметь на праве собственности имущество за границей.

5. На движимое и недвижимое имущество богослужебного назначения не может быть обращено взыскание по претензиям кредиторов. Перечень видов имущества богослужебного назначения, на которое не может быть обращено взыскание по претензиям кредиторов, устанавливается Правительством Российской Федерации по предложениям религиозных организаций» [9].

На практике подобного перечня в России не существует, так как предложений не поступало.

В белорусском законе о религии также есть статьи, оговаривающие право собственности, но они достаточно осторожны в отношении возврата церковного имущества.

Ст. 30 «*Право собственности религиозных организаций*» гласит:

«Религиозные организации обладают правом собственности на имущество, приобретенное или созданное ими за счёт собственных средств, пожертвованное физическими или юридическими лицами или переданное религиозным организациям в собственность государством либо приобретённое другим способом, не противоречащим законодательству Республики Беларусь.

Передача в собственность религиозным организациям для использования в религиозных целях культовых зданий и сооружений с относящимися к ним земельными участками и иного имущества религиозного назначения, находящегося в республиканской или коммунальной собственности, осуществляется в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

Религиозные организации имеют преимущественное право на передачу им государством культовых зданий с прилегающей территорией, за исключением тех, которые используются как объекты культуры, физической культуры и спорта.

Имущество, передаваемое религиозными объединениями религиозным общинам, входящим в религиозное объединение, а также монастырям и монашеским общинам, религиозным братствам и сестричествам, религиозным миссиям, духовным учебным заведениям, закрепляется за указанными религиозными организациями на праве оперативного управления.

Религиозные общины, входящие в религиозное объединение, монастыри и монашеские общины, религиозные братства и сестричества, религиозные миссии, духовные учебные заведения могут передавать свои культовые здания и иное имущество в пользование другим религиозным организациям только с согласия органа управления религиозного объединения, в подчинении которого они находятся.

В порядке, установленном законодательством, государство оказывает религиозным организациям помощь в реставрации культовых зданий, иных предметов, представляющих историко-культурную ценность» [2].

С 2011 г. в наш закон вошло дополнение: «Государство может предоставлять религиозным организациям льготы в соответствии с законодательными актами Республики Беларусь» [2].

Интерес представляют также сходства и различия юридических норм, регулирующих распоряжение и отчуждение недвижимого имущества у религиозных организаций Беларуси и России.

В статье 21.2 «*Распоряжение имуществом, находящимся в собственности религиозных организаций*», которая была введена Федеральным законом России от 30.03.2016 № 76-ФЗ, отмечено, что:

«1. Сделки по распоряжению недвижимым имуществом, включая сделки, направленные на его отчуждение, приобретение, передачу его в аренду, безвозмездное пользование, а также договоры займа и кредитные договоры совершаются религиозной организацией с письменного согласия органа религиозной организации, уполномоченного уставом религиозной организации на письменное согласование таких сделок (уполномоченного органа религиозной организации). Сделка, совершенная без согласия уполномоченного органа религиозной организации, ничтожна. Требования о признании такой сделки недействительной и (или) о применении последствий её недействительности могут предъявлять сторона сделки и (или) централизованная религиозная организация, в структуру которой входит религиозная организация, являющаяся стороной сделки.

2. Недвижимое имущество богослужебного назначения, включая объекты культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации, находящееся в собственности религиозной организации, может в случаях, предусмотренных уставом религиозной организации, отчуждаться религиозной организацией исключительно в государственную или муниципальную собственность либо в собственность религиозной организации соответствующей конфессиональной принадлежности» [9].

В законе «*О свободе совести...*», который действует в **Беларуси**, есть идентичные по содержанию статьи.

Обязательно в Уставе религиозной организации (по ст. 20) указывается «орган, правомочный принимать решения о приобретении имущества и распоряжении имуществом религиозной организации; {...} порядок распоряжения имуществом, оставшимся после расчётов с кредиторами, в случае ликвидации религиозной организации» [2].

Ст. 31 «*Пользование имуществом, находящимся в собственности юридических и физических лиц*» гласит:

«Религиозные организации могут использовать для своих нужд здания и другое имущество, предоставляемые им на условиях договоров, заключаемых с юридическими и физическими лицами.

Споры по вопросам, касающимся владения и пользования культовыми зданиями и имуществом, разрешаются в судебном порядке, если иное не установлено законодательством Республики Беларусь» [2].

В ст. 33 «*Распоряжение имуществом ликвидированных религиозных организаций*» говорится, что после ликвидации религиозных организаций предоставленное им в пользование имущество возвращается юридическими и физическими лицами, лицам, предоставившим

имущество (согласно с их уставами и законодательством Республики Беларусь).

На имущество культового назначения, находящееся в собственности религиозных организаций, не может быть обращено взыскание по претензиям кредиторов. Перечень такого имущества утверждается Советом Министров Республики Беларусь [2]. И как раз в Беларуси такой перечень существует!

Согласно Постановлению Совета Министров в 2004 г., из недвижимого имущества церкви не могут быть взысканы кредиторами: «1.1. храмы и храмовые комплексы, ансамбли монастырей, отдельно стоящие церкви, часовни (культовые здания), синагоги и иешивы; 1.2. здания и строения социального, благотворительного, культурно-просветительского назначения; 1.3. по стройки хозяйственного и жилого назначения, иные объекты, связанные с отведёнными религиозным организациям земельными участками» [5].

«Основы социальной концепции Русской Православной Церкви», принятые Архиерейским Собором в августе 2000 г., также имеют раздел, посвященный праву на собственность и имущество.

Имущество общего назначения: строения, транспортные средства, производственное оборудование, ценные бумаги и т. п., являющееся собственностью религиозной организации, состоит в её распоряжении в рамках закона и своего устава. Этим имуществом она отвечает по своим обязательствам.

При государственной регистрации религиозной организации представляется её устав, в котором, среди прочих сведений, указываются источники поступления денежных средств и другого имущества.

Собственная недвижимость религиозных организаций может быть куплена за счёт:

- пожертвований граждан и организаций;
- доходов от предпринимательской деятельности;
- поступлений от общественных организаций, благотворительных фондов;
- средств, полученных от распространения предметов религиозного назначения и литературы;
- сдачи в аренду имущества (не религиозного назначения), а также имущества, приобретенного иными способами, не противоречащими законодательству, например, по договору дарения, от наследования по завещанию.

Право собственности на землю. В связи с введением в действие Земельного кодекса РФ религиозные организации, как и другие юридические лица, имеющие земельные участки в пользовании, обязаны оформить их в аренду или приобрести в собственность. Исполнение этой обязанности законом отложено до 01.01.06, прежний срок был 01.01.04. Есть надежда, что

право пользования землей для религиозных организаций может быть сохранено, а передача в собственность станет безвозмездной [4].

Иногда коммерческие организации-спонсоры берут на себя расходы по строительству зданий и сооружений религиозного богослужебного назначения, а местные органы управления государственным имуществом неправомерно вынуждают передать выстроенный объект им в распоряжение, чтобы затем передать его в пользование религиозной организации.

Религиозные организации в РФ также проходят государственную регистрацию в органах юстиции и получают свидетельство о внесении записи в Единый Государственный реестр юридических лиц с указанием основного государственного регистрационного номера, а также свидетельство о постановке на учёт в налоговом органе с присвоением идентификационного номера налогоплательщика.

В уставе религиозной организации могут быть указаны некоторые особенности по использованию прав на недвижимое имущество. Так, например, в уставах приходов и монастырей Русской Православной Церкви имеются ограничения относительно зданий и сооружений религиозного назначения и распоряжения земельными участками. Устав прихода не разрешает отчуждения движимого и недвижимого имущества богослужебного назначения, оно не может быть отдано в залог, быть вкладом в предпринимательские и коммерческие организации, быть гарантией долговых обязательств. В законе и уставе предусмотрено, что на имущество богослужебного религиозного назначения не может быть обращено взыскание по претензиям кредиторов.

Платит ли церковь налоги на недвижимость?

Абсолютного освобождения от налогов у всех религиозных организаций в России не существует.

Там церковь, как некоммерческая организация, не платит налог с дохода в виде безвозмездно полученного имущества, если это имущество передано в качестве пожертвования на ведение уставной (религиозной) деятельности. После постановки подаренного дома и земли на учёт, вопросы обложения налогом на имущество и землю решаются в общем порядке, как для любого другого имущества церкви.

Новая редакция ст. 395 **Налогового кодекса РФ** про налоговые льготы от **02 июля 2021 г.** освобождает религиозные организации от уплаты земельного налога за участки, на которых «расположены здания, строения и сооружения религиозного и благотворительного назначения», а также земельные участки, где только планируется построить церковные объекты.

В закон «**О банках и банковской деятельности**» внесена поправка, лишая органы юстиции права запрашивать у финансовых учреждений информацию о финансово-хозяйственной деятельности религиозных организаций [6]. В наибольшей степени от российского правительства

получила налоговые льготы Русская Православная Церковь, что, разумеется, стало причиной для критики, что создают привилегированные условия для «избранных» религиозных организаций.

Не всё однозначно с налогообложением и в нашей республике. Так, **Указ Президента Республики Беларусь** от 01.12.2005 № 571 также рассмотрел вопрос, касающийся освобождения религиозных организаций от обложения земельным налогом и налогом на недвижимость:

«1. Установить, что не облагаются:

- земельным налогом земельные участки, предоставленные религиозным организациям согласно приложению 1 для содержания и (или) обслуживания, а также строительства культовых зданий и сооружений, в том числе епархиальных управлений, монастырских комплексов, духовных учебных заведений;

- налогом на недвижимость культовые сооружения, являющиеся собственностью или находящиеся во владении религиозных организаций, указанных в абзаце втором настоящего пункта.

В одном из приложений к нему за 2009 г. перечень религиозных организаций, зарегистрированных Брестским облисполкомом, включал **701** организацию (православных, католиков, протестантов, мусульман, иудеев и др.). Из них – **358** были приходами Брестской и Пинской епархии Белорусской Православной Церкви [8]. В 2012 г. указ № 571 утратил силу.

Из контекста указа получается, что в Беларуси от земельного налога и налога на недвижимость освобождаются не все религиозные организации.

В процессе интеграции и унификации законодательной базы в религиозной сфере Постоянной комиссией Межпарламентской Ассамблеи СНГ по культуре, информации, туризму и спорту было принято постановление от 28 ноября 2014 г. № 41-22 г. (Санкт-Петербург) о принятии модельного закона «О свободе совести, вероисповедания и религиозных организациях (объединениях)». Но изменения в российском законодательстве, произошедшие в 2021 г. увеличили разрыв в законодательной основе имущественных прав церкви.

Заключение. Таким образом, казалось бы, близкие по характеру законы о свободе совести и религиозных организациях в России и Беларуси в части регламентации права собственности на движимое и недвижимое имущество имеют различия. Право собственности у религиозных организаций как юридических лиц существует, но законы по вопросам приобретения, пользования и отчуждения земли и строений на ней с 1990-х г. постоянно дорабатываются. Пожалуй, более осторожные в отношении передачи церковного имущества в полную собственность законы в Беларуси, позволяют снизить риски социальной напряженности.

Список литературы:

1. *Воронов, А., Коробов, П.* Церкви добавляют собственности // газета «Коммерсантъ» № 212 от 19.11.2020, стр. 5 URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4576235> (дата обращения: 05.10.2021)

2. Закон Республики Беларусь от 17 декабря 1992 г. № 2054-ХІІ «О свободе совести и религиозных организациях» (в ред. Законов Республики Беларусь от 31.10.2002 № 137-3, от 21.07.2008 № 416-3, от 04.01.2010 № 109-3, от 22.12.2011 № 328-3) URL: ... (дата обращения: 05.10.2021)

3. Имущество церковное // Православная Энциклопедия <https://www.pravenc.ru/text/389523.html> (дата обращения: ...)

4. *Калинин В.Н.* Имущества и права религиозных организаций / *В.Н. Калинин* // Недвижимость и инвестиции. Правовое регулирование. – № 1 (18). – Март 2004 URL: https://dpr.ru/journal/journal_13_2.htm (дата обращения: 05.10.2021)

5. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 26 ноября 2004 г. № 1502 Об утверждении перечня видов имущества культового назначения, на которое не может быть обращено взыскание по претензиям кредиторов Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2004 г., №190, 5/15226 (опубликован – 8 декабря 2004 г.) Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь URL: <https://pravo.by/document/?guid=3961&p0=C20401502> (дата обращения: 05.10.2021)

6. *Солдатов, А.* Бог дал – Бог возьмет побольше // 5 июля 2021 URL: <https://yandex.by/turbo/novayagazeta.ru/s/articles/2021/07/05/bog-dal-bog-vozmet-pobolshe> (дата обращения: ...)

7. *Тадтаев, Г.* Путин подписал закон о «церковном имуществе» // Общество. 01 июля 2021 РБК : URL: <https://www.rbc.ru/society/01/07/2021/60dd95979a79474c59d55b64>

8. Указ Президента РБ № 571 от 01.12.2005. Об освобождении религиозных организаций от обложения земельным налогом и налогом на недвижимость URL: https://belzakon.net/%D0%97%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE/%D0%A3%D0%BA%D0%B0%D0%B7_%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0_%D0%A0%D0%91/2005/4705/%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%87%D0%B0%D1%82%D1%8C (дата обращения: 05.12.2022)

9. Федеральный закон «О свободе совести и о религиозных объединениях» от 26.09.1997 № 125-ФЗ (последняя редакция) // КонсультантПлюс URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_16218/ (дата обращения: 05.10.2021)

10. Федеральный закон от 1 июля 2021 г. № 249-ФЗ О внесении изменений в статьи 2 и 12 Федерального закона «О передаче религиозным организациям имущества религиозного назначения, находящегося в государственной или муниципальной собственности»

АРХИТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ БЫВШИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Маркова Олеся Федоровна

*бакалавр Башкирского государственного аграрного университета,
Уфа, Россия*

E-mail: lady.marckowa2018@yandex.ru

Янгирова Эльза Рафиковна

*магистр Башкирского государственного аграрного университета, Уфа,
Россия*

E-mail: moonfac@yandex.ru

Ситдикова Айгуль Ильясовна

*магистр Башкирского государственного аграрного университета, Уфа,
Россия*

E-mail: miamiks@mail.ru

Кутлияров Амир Наилевич

*канд. с.-х. наук, доцент Башкирского государственного аграрного
университета, Уфа, Россия*

E-mail: kutliarov-a@mail.ru

ARCHITECTURAL AND LANDSCAPE RECONSTRUCTION OF FORMER INDUSTRIAL ENTERPRISES

Markova Olesya Fedorovna

bachelor Bashkir State Agrarian University, Ufa, Russia

Yangirova Elsa Rafikovna

Master's student Bashkir State Agrarian University, Ufa, Russia

Sitdikova Aigul Ilyasovna

Master's student Bashkir State Agrarian University, Ufa, Russia

Kutliyarov Amir Nailevich

*Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
Bashkir State Agrarian University, Ufa, Russia*

АННОТАЦИЯ

Рассмотрена проблема заброшенных промышленных предприятий в России. В качестве решения проблемы предложена архитектурно-ландшафтная реконструкция, рассмотренная на примере культурно-делового пространства «Севкабель Порт» в г. Санкт-Петербург.

ABSTRACT

The problem of abandoned industrial enterprises in Russia is considered. As a solution to the problem, an architectural and landscape reconstruction is proposed, considered on the example of the cultural and business space «Sevkabel Port» in St. Petersburg.

Ключевые слова: заброшенные предприятия, архитектурно-ландшафтная реконструкция, исторические объекты недвижимости, градостроительная композиция, культурно-деловое пространство.

Keywords: abandoned enterprises, architectural and landscape reconstruction, historical real estate objects, urban composition, cultural and business space.

Цель нашего исследования: рассмотреть проблему заброшенных промышленных предприятий в России.

Задачи исследования: изучить архитектурно-ландшафтную реконструкцию, рассмотренную на примере культурно-делового пространства «Севкабель Порт» в г. Санкт-Петербург.

В современном мире, чтобы иметь успех, нужно следовать тенденциям, которые не стоят на месте. К одной из таких тенденций относится – проработка комфортной среды жизнедеятельности. Вот почему в современной действительности пристальное внимание уделяют эстетике внешнего образа городов и прочих населенных пунктов. Однако большой список актуальных проблем не решен до сих пор. К примеру, одной из главных проблем является наличие заброшенных промышленных предприятий и огромные по территории промышленные зоны. Почти в каждом российском городе есть подобные объекты.

Главной причиной этого явления является закрытие предприятий в условиях высокой конкуренции, либо потеря необходимости в данных производственных мощностях на современном этапе.

И теперь с эстетической и архитектурной позиции данные здания и сооружения не вписываются в городской ландшафт. Выходом из данной ситуации может стать архитектурно-ландшафтная реконструкция, позволяющая изменить эти места, а также адаптировать для городских потребностей.

Как типичный пример рассмотрим культурно-деловое пространство «Севкабель Порт» в г. Санкт-Петербург.

История проекта «Севкабель Порт» началась относительно недавно, в 2017 году. Именно тогда начальство завода «Севкабель», который имел огромные производственные площади по двум сторонам Кожевенной линии, решило модернизировать и усиливать свои производственные мощности на противоположной бережной части, расположенные по адресу Кожевенная, 39. Территория завода, которая освободилась в районе Финского залива, по адресу Кожевенная, 40, которая является

исторической частью завода «Сименс и Гальске», на основе которого и был построен «Севкабель» было решено трансформировать в виде культурно-делового пространства.

На рисунке 1 показано как выглядел порт до преобразований. А на рисунке 2 представлено фото в наши дни.



Рисунок 1 - «Севкабель» до 2017 года



Рисунок 2 - «Севкабель Порт» в наши дни

При разработке проекта Севкабель Порт основывались на успешном освоении бывших европейских промзон. В настоящее время, где были расположены заводы, склады и судовой верфи располагаются современные урбанистические пространства, которые оптимально сочетают в себе исторические и архитектурные элементы с практической значимостью данных объектов в качестве культурно-деловых центров. Использование в России европейского опыта позволит повысить эффективность процесса реконструкции.

Для реализации проекта трансформации Севкабель порта использовался адаптивный метод развития территорий, при котором работа реконструированных площадей запускается постепенно, по мере обустройства территории [2].

Проектом предусмотрена тщательная реставрация всех памятников производственной архитектуры, которые расположены на территории завода,

придание им современной функциональности, а также с позиций архитектуры предусматривается подчеркнуть историческую память объекта.

Главная идея проекта поддерживается резидентами Севкабель Порта – создать современное сообщество для развития деловых и творческих инициатив, которые трансформируют весь город к лучшему. В данном пространстве располагаются офисы, концертные и спортивные залы, мастерские и бюро, выставочные площади, детские студии, кафе и рестораны, торговые площади.

Современная инфраструктура Севкабель порта детально продумана и ориентирована на людей всех возрастов. Наиболее заметной зоной бывшего завода является набережная, с которой открывается вид на мост ЗСД и Морской вокзал. У жителей и гостей Санкт-Петербурга данное место быстро стало одним из любимых мест отдыха.

Севкабель Порт стал успешным проектом, на основании чего, на ПМЭФ было заключено соглашение о создании на Васильевском острове нового общественного пространства под названием «Гавань 2.0».

Управляющая компания «Севкабель Порт» и гостиничная сеть Azimut Hotels вложат 3 млрд рублей в реконструкцию Морского вокзала на площади Морской Славы.



Рисунок 3 - Морской вокзал в наши дни



Рисунок 4 - Предполагаемый проект здания Морского вокзала

Морской вокзал - причальный комплекс в Санкт-Петербурге. Открыт в 1982 году для приема и обработки круизных и паромных

грузопассажирских судов (Рис 3). Комплекс включает в себя пять причалов, место для пограничного и таможенного досмотра, ресторан, гостиницу и конференц-комплекс.

Планируется, что вокзальный комплекс полностью переведут на обслуживание круизных судов. В здании откроется четырехзвездный отель Azimut Hotels и медиацентр (Рис 4). Предусмотрены рестораны, бары и магазины.

В конце декабря 2021 года стало известно, что Морской вокзал в Петербурге объединят в одно пространство с «Севкабель Портом». Соответствующие соглашения в настоящее время уже подписаны. Реконструкция начнется в 2023 году [3].

Оценивая проделанную работу, можно с уверенностью сказать, что необходима реинкарнация бывших промышленных комплексов по всей России. Огромные площади после реконструкции приобретают эстетичный вид. "Бетонные джунгли" - уже не актуальны в рамках современного темпа жизни людей, так как на их месте могут быть разбиты зоны отдыха, созданы экологические зоны для отдыха населения. И самое главное, что здания и сооружения обретают новую жизнь.

Список литературы

1. Слесарева, А.А. Архитектурно-ландшафтная реконструкция заброшенных промышленных предприятий / А. А. Слесарева. — Текст : непосредственный // Современные инновации. — 2016. — № 12 (14). — С. 103-104.

2. История. — Текст : электронный // Севкабель Порт : [сайт]. — URL: <https://sevcableport.ru/ru/about/port> (дата обращения: 09.10.2022).

3. Общественное пространство «Гавань 2.0», Санкт-Петербург, Россия. — Текст : электронный // RE DEVELOPER : [сайт]. — URL: <https://redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise/obshchestvennoe-prostranstvo-gavan-2-0-sankt-peterburg-rossiya/> (дата обращения: 13.10.2022).

4. Кутляров, А.Н. Особенности малоэтажного строительства / А.Н. Кутляров, Д.Н. Кутляров // В сборнике: Проблемы сохранения и преобразования агроландшафтов. материалы Международной интернет-конференции, посвященной 225-летию со дня рождения С.Т. Аксакова. 2016. С. 227-229.

5. Туганова, Л.Р. Актуальные проблемы земельного кадастра / Л.Р. Туганова, Д.Н. Кутляров, А.Н. Кутляров // В сборнике: Аграрная наука в условиях модернизации и инновационного развития АПК России. Сборник материалов Всероссийской научно-методической конференции с международным участием, посвященной 100-летию высшего аграрного образования в Ивановской области. 2018. С. 396-399.

6. Кутляров, А.Н. Планирование рационального использования и охраны земель / А.Н. Кутляров В сборнике: Научное обеспечение

инновационного развития АПК. материалы Всероссийской научно-практической конференции в рамках XX Юбилейной специализированной выставки "АгроКомплекс-2010". 2010. С. 236-238.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПУТНИКОВЫХ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КООРДИНАТ ПРИ УСТАНОВЛЕНИИ ГРАНИЦ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

*Мартынова Наталья Григорьевна,
канд.тех.наук, доцент, кафедра геодезии и кадастровой деятельности,
Тюменский индустриальный университет
E-mail: natali.cherdanceva@mail.ru*

SATELLITE METHODS FOR DETERMINING COORDINATES WHEN ESTABLISHING THE BOUNDARIES OF LAND PLOTS

*Martynova Natalia G.,
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Department of Geodesy
and Cadastral Activity, Industrial University of Tyumen, Tyumen, Russia*

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматривается использование спутниковых методов определения координат в ходе работ по установлению границ земельных участков. Недавнее развитие технологий позволило создать одно из лучших геодезических оборудований, существующих на сегодняшний день. Спутниковое геодезическое оборудование позволяет определять координаты точек местности с точностью до миллиметров, при условии минимизации ошибок влияющих на процесс измерения. Современные геодезические съемки намного точнее, чем те, которые проводились десятилетия назад, и, конечно же, благодаря современным средствам оценки и регистрации границ и характеристик объектов недвижимости.

ANNOTATION

This article discusses the use of satellite methods in geodetic surveying when carrying out work on the establishment of land boundaries. The recent development of technology has allowed us to create one of the best geodetic equipment that exists today. Satellite geodetic equipment allows you to determine the coordinates of terrain points with an accuracy of up to millimeters, provided that errors affecting the measurement process are minimized. Modern geodetic surveys are much more accurate than those carried out decades ago, and, of course, thanks to modern means of assessing and registering the boundaries and characteristics of real estate.

Ключевые слова: спутниковые методы, геодезическая съемка, границы земельных участков, координаты, кадастровый инженер, спутниковое оборудование

Keywords: satellite methods, geodetic survey, land boundaries, coordinates, cadastral engineer, satellite equipment

К геодезическим измерениям с каждым годом выдвигают все более высокие требования, особенно в плане точности. Созданные к настоящему времени высокоточные геодезические приборы практически совершенны, благодаря новейшим разработкам и грамотному применению новых технологий. На сегодняшний день одним из приоритетных направлений в развитии геодезических приборов и методов нового поколения является межевание земельных участков. Вынос в натуру границ земельного участка основной процесс геодезических работ в отношении земельного участка. От выбора метода выноса в натуру границ земельного участка зависит время и стоимость выполнения геодезической съемки. А самое главное — точность выполнения работ.

Перед геодезистами и кадастровыми инженерами встает задача быстро, точно и эффективно проводить изыскания, к примеру, для установления границ земельных участков, составление планов, цифровых моделей местности и профилей местности.

Геодезические изыскания – это процесс сбора данных для строительства и использования зданий и сооружений, проектирования территорий и так далее. Необходимая информация может быть получена с помощью инженерно-геодезических, инженерно-геологических и гидрологических методов сбора данных.

Для проведения работ по инженерно-геодезическим изысканиям необходимо в первую очередь создать геодезическое обоснование, выполнить привязку к пунктам опорной геодезической сети. На данном этапе развития геодезической науки все более актуальным становится применение спутниковой геодезической съемки. [1]

Спутниковое позиционирование — метод определения координат объекта в трехмерном земном пространстве с помощью спутниковых систем (GPS, ГЛОНАСС). Этот метод дополняет и никак не заменяет такие классические методы, как полигонометрия и триангуляции. Системы спутникового позиционирования — это комплекс современных методов геодезической съемки, позволяющих во временном и пространственном отрезке времени определить точное положение конкретной точки. [2]

Глобальные спутниковые системы- это спутниковые системы (наиболее распространены GPS и ГЛОНАСС), используемые для определения местоположения в любой точке земной поверхности с применением специальных навигационных или геодезических приемников. GNSS-технология нашла широкое применение в геодезии, городском и земельном кадастре, при инвентаризации земель, строительстве инженерных сооружений и т.д.

Геодезический GPS-приёмник — радиоприёмное устройство для определения географических координат текущего местоположения антенны приёмника, на основе данных о временных задержках прихода радиосигналов/

Существует два основных метода спутниковых измерений:

1. Абсолютное определение координат кодовым методом:

1.1. Автономное

1.2. Дифференциальное

2. Относительное фазовое измерение:

2.1. Статистическое

2.2. Кинематическое

В геодезических изысканиях чаще применяют именно методы относительного фазового измерения, так как данные методы позволяют получить координаты с более высокой точностью. В дифференциальном и относительном методах наблюдения производят не менее двух приемников, один из которых располагается на опорном пункте с известными координатами, а второй совмещен с определяемым объектом. В дифференциальном методе по результату наблюдений на опорном пункте отыскиваются поправки к соответствующим параметрам наблюдений или координатам для неизвестного пункта. Этот метод обеспечивает мгновенные решения в режиме RTK. В относительном методе наблюдения, сделанные одновременно на опорном и определяемом пунктах, при обработке объединяются. Это значительно повышает точность решений, но исключает мгновенные решения. В относительном методе определяется вектор, соединяющий опорный и определяемый пункты, называемый вектором базовой линии. [3]

Базовой станцией может выступать пункт государственной геодезической сети, из ГНСС-приемника, средства связи, спутниковой антенны, молниеотводов и специальных систем защиты от грома. Спутниковая антенна должна быть прочно закреплена на верхней части специального пилона, который предварительно устанавливается на неподвижном и надежном основании. В зависимости от своего предназначения, а также от задач, которые ставятся перед ними, базовые станции делят на одиночные и объединенные в единую сеть. С помощью одиночных базовых станций выполняются полевые наблюдения, а также производится контроль ранее полученных сведений. Таким образом, одиночные базовые станции выполняют роль пунктов с изначально известными координатами, точно так же, как и все традиционные опорные пункты.

Метод статики применяется с самого начала введения GPS в геодезическую деятельность. Для его использования необходимо наличие двух приёмников, их устанавливают на точку с известными координатами т.е. базовые станции. Расстояние от одного до другого приёмника называется базовой линией. В течении одного часа приёмники ловят

сигналы от одних и тех же спутников, их в свою очередь не должно быть менее четырёх. Данный метод идеально подходит для работ по созданию опорных сетей, которая служит основой для проведения межевания земельных участков, выноса в натуру точек по известным координатам, выноса в натуру границ земельного участка и другие работы которые требуют максимальной точности и быстроты.

Метод кинематики охватывает более широкий спектр применения спутниковых измерений. Его суть заключается в что приемник устанавливается на базовой станции, как правило это пункты ГГС, а второй приёмник, который еще называют ровер, переносят от одной точки с неизвестными координатами к другой. Приёмник, который стоит над пунктом ГГС или над иной опорной точкой принимает сигналы от спутников и передает принятый сигнал с информацией о местоположении на ровер (перемещаемый приёмник). В свою очередь подвижный приёмник тоже ловит сигналы со спутников и обрабатывает их уже с учётом полученной информации с базовой станции. И тот и другой приёмник производят обработку информации и все необходимые вычисления на базе односекундной эпохи и выдают результат с той же чистотой. [4]

В работе перед кадастровыми инженерами и геодезистами встает такая задача как вынос в натуру точек или границ земельного участка. На рисунке 1 показан схематично вынос границ земельного участка с помощью спутникового оборудования.

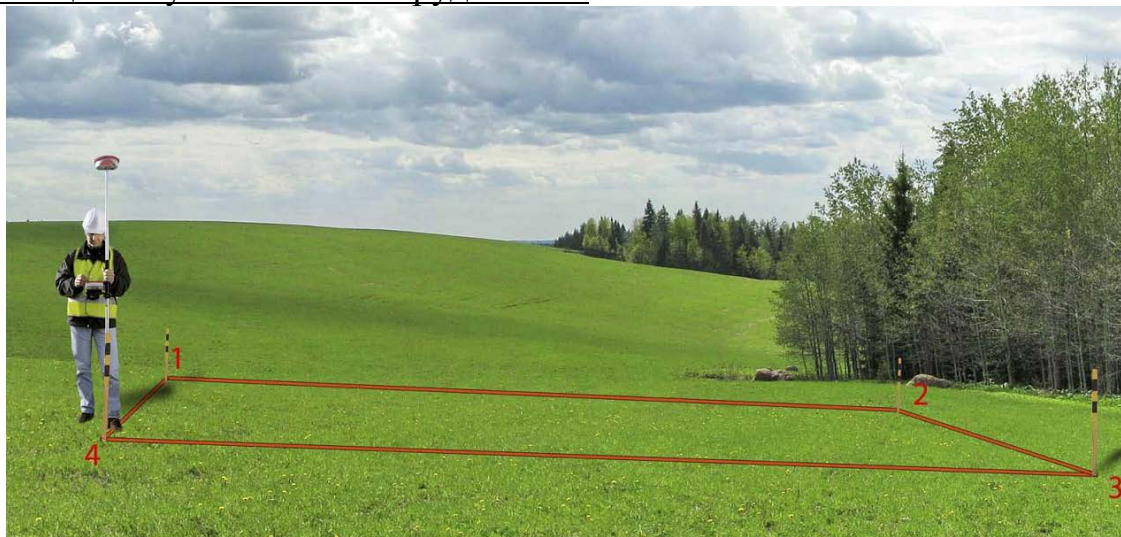


Рисунок 1 - Пример выноса границ земельного участка с помощью спутникового прибора

Вынос точек — это процесс закрепления на местности точек по известным координатам, так же производится вынос проектных осей и высотных отметок. Для начала строительства или возведения физических границ земельного участка это самый основной и важный процесс. Так как проект рассчитывается очень точно и с учётом всех необходимых параметров, то данный вид работ требует высокой точности определения расположения на местности точек.

Вынос «в натуру» границ земельного участка осуществляется при совершении сделки с земельным участком, например, при продаже либо при покупке с целью уточнения его границ и площади. Так же данный вид работ проводят при получении нового земельного участка, границы которого обозначены только на публично кадастровой карте. И при спорах между собственниками смежных участков, тоже применяют данный вид работ.

С помощью новейших технологий можно вынести проектные точки на местность любого рельефа и планировки, не привязываясь к удаленным знакам ГГС или иным опорным знакам. Существует несколько методов выполнения данной работы:

1. Метод осуществляемый с помощью рулетки, на данный момент устарел, в связи с тем, что он менее точен и в результате выполняется с большой погрешностью.

2. Метод выноса по координатам с помощью тахеометра. Преимущества этого способа в том, что на результаты измерений не влияют внешние факторы. К недостаткам можно отнести тот факт, что создание разбивочной сети в начале работы является одним из сложных этапов данного способа.

3. Вынос точек на местность с помощью GPS-АППАРАТУРЫ.

Работа по переносу проекта (проектных точек, границ, сей, высотных отметок) протекает поэтапно. Первым этапом является создание разбивочной сети, далее выполняется более детализированная разбивка территории, на этом этапе определяется уровень высот, производится разбивка осей зданий и сооружений. Третьим этапом выполняется разбивка технологических осей. Данные этапы используются в переносе проекта строительства.

Что касается непосредственно границ земельного участка, то вынос точек в натуру — это основная процедура при образовании земельных участков, в ходе данной работы инженер определяет, фиксирует и оформляет местоположение земельного участка. Исходными данными при проведении данного изыскания являются:

- координаты соответствующих проектных точек, полученные при проектировании;

- координаты исходных геодезических пунктов, пункты съемочной сети.

Способы получения расположения проектных точек на местности:

1. Способ полярных координат

2. Способ прямоугольных координат

3. Способ угловой засечки

4. Способ линейной засечки

5. Способ проектного хода.

Для выбора конкретного способа необходимо учитывать рельеф местности, конфигурацию объектов и густоту опорной сети.

При проведении установления границ земельного участка спутниковым оборудованием в первую очередь необходимо осуществить привязку к референцной станции, опорному пункту Государственной Геодезической сети, с целью контроля прибора и привязке к системе координат. Далее на приборе забиваем координаты необходимых точек, прибор сам показывает на каком расстоянии, и в каком направлении находится межевой знак. Дойдя до нужной точки необходимо закрепить ее кольями на местности. В конце изысканий собственникам земельного участка выдается ведомость с межевым планом, на котором указаны координаты точек и длины сторон земельного участка. [5, 6]

Преимущество данного вида съемок заключается в его простоте, эффективности, точности и возможности за короткий срок перенести на местность большое количество участков. Из недостатков можно отметить тот факт, что пункт опорной сетей может находиться в нескольких километрах и в труднодоступном месте, из-за чего привязка и контроль могут быть затруднены. Границы земельных участков часто устанавливаются с помощью спутниковых измерений. Точность измерений определяется качеством спутниковых снимков и точностью координат. На качество спутниковых снимков влияют атмосферные условия, такие как облачность, дымка и туман. На точность координат влияют ошибки позиционирования и ориентации.

На данном этапе развития технологий в геодезии и землеустройстве, такую процедуру как установление границ земельного участка, внос в натуру границ и точек объекта, можно выполнять в разы быстрее и точнее, чем это было в прошлом столетии [7]. Поэтому работа кадастрового инженера или геодезиста на объект значительно упрощается, и как следствие за короткий промежуток времени можно провести межевания целого массива земельных участков.

Список литературы

1. Пшидаток С.К., Солодунов А.А., Сарксян Л.Д., Харатян А.А. Опыт применения спутниковой геодезической аппаратуры при проведении инженерно-геодезических изысканий // Научный журнал КубГАУ, №177(03), с. 1-11, март 2022.

2. Фатеева, А. Е. Преимущества выбора спутникового метода выноса в натуру границ земельных участков на территории садоводства / А. Е. Фатеева. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 13 (251). — С. 82-85. — [Электронный ресурс]:: <https://moluch.ru/archive/251/57672/> (дата обращения: 21.11.2022).

3. Евстафьев О. В. Наземная инфраструктура ГНСС для точного позиционирования: [монография] / О. В. Евстафьев. - Москва : Информ. агентство "Гром", 2009. - 47 с.

4. Ключин Е. Б., Гайрабеков И. Г., Маркелова Е. Ю., Шлапак В. В. Спутниковые методы измерений в геодезии. Часть 3 Учебное пособие. - Москва, 2015.

5. Бударова В. А., Морякова М. А. Особенности отвода земельных участков под размещение линейных объектов // Современные исследования в сфере естественных, технических и физико-математических наук: сборник результатов научных исследований. Киров: МЦИТО, 2018. С. 63-67.

6. Новое в землеустройстве, кадастрах и кадастровой деятельности / О. В. Богданова, В. А. Бударова, А. В. Кряхтунов [и др.]. - Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2021. - 221 с.

7. Сизов А.П., Стыщенко Е.А., Хомяков Д.М., Черных Е.Г. Современные проблемы землеустройства и кадастров. Пространственное развитие территорий. - М.: Кнорус, 2022. - 218 с

НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА, РЕГУЛИРУЮЩАЯ РЕЖИМ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОН

Муныкина Елена Анатольевна

студент, Пензенский государственный университет архитектуры и строительства. г. Пенза

Черномырдина Вероника

студент, Пензенский государственный университет архитектуры и строительства. г. Пенза

Карабанова Наталья Юрьевна

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Кадастр недвижимости и право» Пензенский государственный университет архитектуры и строительства. г. Пенза

REGULATORY FRAMEWORK REGULATING THE REGIME OF RECREATIONAL AREAS

Munykina Elena

student, Penza State University of architecture and construction, Penza

Chernomyrdina Veronika

student, Penza State University of Architecture and Construction. Penza

Karabanova Natalia Yurievna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department "Real Estate Cadastre and Law" Penza State University of Architecture and Construction. Penza

Аннотация: в данной работе авторы рассматривают правовую основу, регламентирующую земельные отношения в сфере рекреационных зон и водных объектов.

Ключевые слова: рекреация, правовое регулирование, туризм, федеральный закон, земельные отношения, охране земель, регулирование отношений.

Abstract: in this paper, the authors consider the legal framework governing land relations in the field of recreational areas and water bodies.

Keywords: recreation, legal regulation, tourism, federal law, land relations, land protection, regulation of relations.

Вся территория страны поделена на отдельные земельные участки, каждый из которых имеет свой вид разрешённого использования и возможные варианты целевой эксплуатации.

К землям рекреационного назначения относятся земли, предназначенные и используемые для организации отдыха, туризма, физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности граждан. В состав земель рекреационного назначения входят также земельные участки, на которых находятся дома отдыха, пансионаты, кемпинги, объекты физической культуры и спорта, туристические базы, стационарные и палаточные туристско-оздоровительные лагеря, дома рыбака и охотника, детские туристические станции, туристские парки, лесопарки, учебно-туристические тропы, трассы, детские и спортивные лагеря, другие аналогичные объекты.

В Земельном кодексе РФ (ст. 98) затрагиваются различные вопросы, касающиеся рекреационных земель:

- в такой вид собственности входят физкультурно-оздоровительные комплексы, пансионаты, санатории, парки, лагеря для детей и прочие аналогичные объекты;
- собственники рекреационных земель могут передавать возможность использовать их другим лицам на основе права ограниченного пользования чужими землями — сервитута.

Одновременно в ЗК РФ не конкретизируется правовой режим земель, используемых для размещения постоянных и сезонных объектов рекреационного назначения; домов отдыха, пансионатов, кемпингов, туристических баз, домов рыбака и охотника и др.

Ст. 8 КоАП РФ предусматривает ответственность за использование рекреационных участков не по предусмотренному законом назначению. Наказание за такое правонарушение – штраф. Кроме того, за отсутствие должного ухода за землями и содержания построек в пригодном для пользования виде также предусматривается денежное взыскание.

В соответствии с Федеральным законом "Об охране окружающей среды" вокруг городов, промышленных поселков, иных городских и сельских поселений выделяются пригородные зеленые зоны, в том числе лесопарковые защитные пояса, как территории, выполняющие средозащитные (средообразующие, экологические), санитарно-

гигиенические и рекреационные функции. В зеленых зонах запрещается хозяйственная деятельность, отрицательно влияющая на выполнение ими экологических, санитарно-гигиенических и рекреационных функций. Размеры зеленых зон зависят от величины городов, для которых они создаются. Земли в пределах зеленых зон городов не изымаются из состава земель основных землеобладателей, а ограничение режима может сводиться к запрещению хозяйственной деятельности, отрицательно влияющей на выполнение экологических, санитарно-гигиенических и рекреационных функций. Леса пригородных зеленых зон относятся к 1-й группе лесов, в связи с чем на этих землях запрещаются рубки главного пользования и допускаются только санитарные рубки или рубки ухода. Строительство на этих землях производится по согласованию с природоохранными органами города.

В 2020 г. был принят приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ N 908 "Об утверждении Правил использования лесов для осуществления рекреационной деятельности", согласно которому для осуществления рекреационной деятельности лесные участки предоставляются государственным учреждениям, муниципальным учреждениям в постоянное (бессрочное) пользование, другим юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям в аренду; и на них подлежат сохранению природные ландшафты, объекты животного мира, растительного мира, водные объекты.

Таким образом, возрастающее рекреационное значение земель и иных природных ресурсов обуславливает регулирование использования и охраны этих природных ресурсов в самых различных законодательных и других нормативных правовых актах. Исходя из объекта правового регулирования земельных отношений, под землями рекреационного назначения понимается совокупность земельных участков либо их частей, которые по целевому назначению предназначены и используются для организации отдыха, туризма, физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности граждан, а также на которых размещены объекты, предназначенные для указанных целей.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2009. – № 4. – Ст. 445.

2. Кодекс Российской Федерации об административных нарушениях (часть вторая).

3. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 05.12.2022).

4. Об охране окружающей среды: федер.закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ(с изм. и доп., вступ. в силу с 31.12.2017).

5. Приказ Министерства экономического развития РФ от 1 сентября 2014 г. № 540 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков».

6. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 9 ноября 2020 г. N 908 "Об утверждении Правил использования лесов для осуществления рекреационной деятельности".

7. <https://positroika-doma.ru/remont/zemli-rekreatsionnogo-naznacheniya-kakie-zu-otnosyatsya-k-etoy-kategorii-hto-mozhno-stroit-kak-poluchit-v-arendu-uchastok-lesnogo-fonda-na-osuschestvlenie-deyatelnosti?ysclid=lb4g09548610795995>

ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

*Негматова Шахзодбека Зокирович,
Таджикский аграрный университет имени Шириншох Шотемур,
г. Душанбе, Республика Таджикистан*

LAND RESOURCES OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

*Negmatova Shakhzodbek Zokovich,
Tajik Agrarian University named after Shirinshoh Shotemur, Dushanbe,
Republic of Tajikistan*

Земельные ресурсы Таджикистана являются основой богарного и орошаемого земледелия, садоводства и пастбищного хозяйства. Более 65 % населения республики занято сельскохозяйственной деятельностью. Наличие обширных горных территорий на относительно небольшой площади республики и высокие темпы прироста численности населения (1,5-3 %) определяют высокую степень уязвимости земельных ресурсов. Более половины территории страны занимают малопродуктивные каменистые и щебнистые почвы, скалы и ледники. Лишь малая часть остается пригодной для хозяйственного использования».

Орошаемые земли в основном расположены в долинной зоне и по мере увеличения высоты местности над ур. м. их процент сокращается и в высокогорной зоне этот показатель составляет всего один процент. Богарные земли расположены в низкогорной и среднегорной зонах и используются для выращивания зерновых культур и в садоводстве. Высокогорная зона, в основном, используется как летние пастбища.

Общая площадь земельного фонда республики составляет 14,3 млн га. На рисунке 1 представлен состав земельного фонда, из которого видно, что наибольшая площадь соответствует землям сельскохозяйственного назначения.



Рисунок 1 – Земельный фонд Республики Таджикистан

На равнинах и в предгорьях распространены светлые и обыкновенные серозёмы. Склоны хребтов до высот 1500–1900 м заняты тёмными серозёмами, на высотах 1600–2800 м – горными коричневыми почвами, выше 2800 м – высокогорными лугово-степными, степными, пустынно-степными почвами.

Сельскохозяйственные угодья занимают 4066,5 тыс. га. (табл.1). В интенсивном сельскохозяйственном обороте находится лишь 5,8% сельхозугодий (пашня и многолетние насаждения).

Таблица 1.

Земельный фонд сельскохозяйственных предприятий Республики Таджикистан

Виды угодий	1991 год				2020 год			
	площадь, тыс. га	на душу населения, га	удельный вес земель в пользовании сельхозпроизводителей, %	вес в	площадь, тыс. га	на душу населения, га	удельный вес земель в пользовании сельхозпроизводителей, %	вес в
Сельскохозяйственные угодья всего	4232,7	0,76	44,2		4066,2	0,64	48,8	
в т.ч. орошаемые	610,6	0,11	6,4		590,6	0,09	7,1	
Пашня всего	805,6	0,15	8,4		731,1	0,11	8,7	
в т.ч. орошаемая	520,9	0,09	5,4		499,2	0,07	5,9	

Многолетние насаждения	99,8	0,02	1	98,6	0,01	1,2
Пастбища и сенокосы	3308,2	0,60	34,5	3215,4	0,50	38,6
Приусадебные земли	75,5	0,014	0,8	119,3	0,028	1,4

Существует несколько причин уменьшения сельскохозяйственных угодий, к которым можно отнести:

- ежегодное ухудшение мелиоративного состояния орошаемых земель республики;
- использование земель под строительство домов и предприятий;
- опустынивание, засоление, заболачивание;
- слабое функционирование коллекторно-дренажных сетей и др.

В составе мелиоративного фонда республики доля орошаемых земель по состоянию на 01.01.2021г. составляет 45,2%. Она колеблется от 29,7% в Кулябской зоне до 76,8% в ГБАО.

Наибольшая концентрация их сложилась в Согдийской (262,1 тыс.га) и Курган-Тюбинской (241,4 тыс.га) зонах, в составе которых соответственно 17,7 и 3,3% многолетних насаждений.

Доля интенсивно используемых земель по республике в целом составляет 14,1%, что почти в два раза ниже Центрально-азиатского уровня. Наиболее высока их доля в Согдийской области (21%).

В структуре сельхозугодий наибольший удельный вес занимают естественные кормовые угодья (78%), пашня занимает 19,3%, многолетние насаждения лишь 2,2%.

Практика показывает, что в республике из года в год снижаются темпы освоения новых земель. Так, например, в 2020 году было освоено новых земель 0,9 тыс.га, тогда как этот показатель в 1991 году составлял 12,0 тыс.га. В результате чего снизился уровень обеспеченности населения на многие сельскохозяйственные продукты, особенно животноводства.

Исследования показали, что в республике ежегодно по разным причинам не используются в сельскохозяйственном производстве от 4 до 8 тыс. гектаров орошаемых сельскохозяйственных угодий. Это в том числе влечет за собой ежегодное уменьшение производства хлопка-сырца на 10-20 тыс. тонн (рис.2).

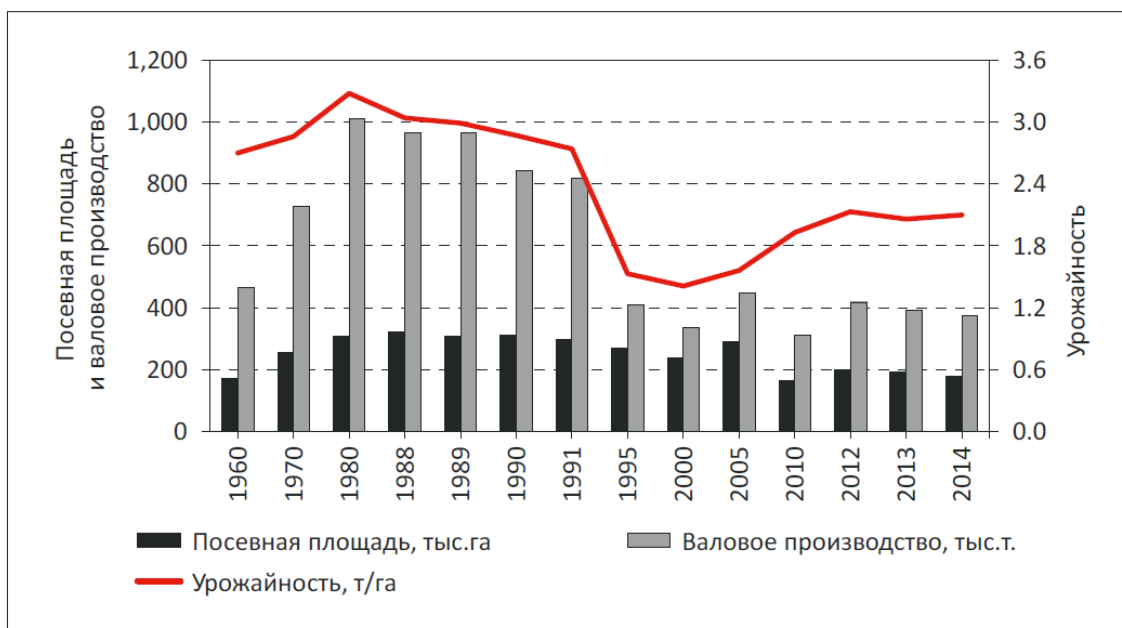


Рисунок 2 – Посевные площади, валовое производство и урожайность хлопка-сырца в Таджикистане

Наибольшие площади неиспользуемых орошаемых сельхозугодий имеют место в Курган-Тюбинской и Согдийской зонах, где ежегодно не участвуют в производстве продукции более двух тысяч гектаров орошаемой пашни.

Ограниченные ресурсы ценных сельскохозяйственных земель, расчлененных к тому же хребтами сложных горных систем, затрудняют развитие экономических связей между зонами и подзонами, осложняют обеспечение единства территориального и отраслевого управления целостными сельскохозяйственными производственно-территориальными комплексами. Это заставляет, с одной стороны, обращать основное внимание на изыскании наиболее интенсивных путей развития сельского хозяйства, с другой- требует особых подходов к определению направлений рационального использования земельных угодий в крайне разнообразных экологических условиях при известной их территориальной обособленности.

ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

*Норматов Мухсинбек Гуломович,
студент, Республика Таджикистан*

*Поршакова Анна Николаевна,
к.э.н., доцент, доцент кафедры «Кадастр недвижимости и право»
Пензенский государственный университет архитектуры и
строительства, г. Пенза, Россия*

NATURAL AND CLIMATIC CHARACTERISTICS OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

*Normatov Mukhsinbek Gulomovich,
student, Republic of Tajikistan*

*Anna N. Porshakova,
Candidate of Economics, Associate Professor, Associate Professor of the
Department "Real Estate Cadastre and Law" Penza State University of
Architecture and Construction, Penza, Russia*

Аннотация. Повышение культуры земледелия, эффективное использование воды и земли, внедрение повторного сева способствуют увеличению сельскохозяйственной продукции. В качестве одной из национальных целей называется решение вопроса продовольственной безопасности, достижение которой возможно в случае полного и эффективного использования имеющихся ресурсов. При этом главным ресурсом аграрной экономики являются земли сельскохозяйственного назначения, в отношении которых в рыночных условиях должно обеспечиваться рациональное сочетание мер административного и рыночного регулирования.

Ключевые слова: природно-климатические условия, социально-экономические условия, земли сельскохозяйственного назначения.

Annotation. Increasing the culture of agriculture, efficient use of water and land, the introduction of repeated sowing contribute to an increase in agricultural production. As one of the national goals, the solution of the issue of food security is called, the achievement of which is possible in the case of full and effective use of available resources. At the same time, the main resource of the agrarian economy is agricultural land, for which a rational combination of administrative and market regulation measures should be provided in market conditions.

Keywords: natural and climatic conditions, socio-economic conditions, agricultural lands.

В условиях перехода экономики на рыночные отношения развития всех отраслей хозяйства не может успешно осуществляться без рационального и эффективного использования природных богатств, являющихся основой взаимодействия расселения и природной среды.

Таджикистан расположен между 36° 40' и 41° 05' северной широты и 67° 31' и 75° 14' восточной долготы.

Таджикистан «...занимает территорию в 141,4 тыс. км² и находится во внутренней части громадного материкового массива Евразии. Территория республики вытянута до 700 км с запада на восток и на 350 км с севера на юг. Она имеет сложное очертание границ, отражающих историко-географические особенности населения таджикского народа в Средней Азии. На севере вклинивается в Узбекистан и частично, в Киргизию, занимая западную часть Ферганской долины. На востоке республика граничит с Китайской Народной Республикой, общей протяженностью границы 430 км и на юге с Исламской Республикой Афганистан - 1030 км. На юго-востоке Таджикистан от Индии и Пакистана отделяет полоса афганской территории шириной от 15 до 65 км».

В административно-территориальное деление Республики Таджикистан входит: Согдийская и Хатлонская области; Горно-Бадахшанская автономная область; 17 городов, в т.ч. и столица Душанбе; 62 района; 55 поселка и 368 сельских джамоата (рис.1).

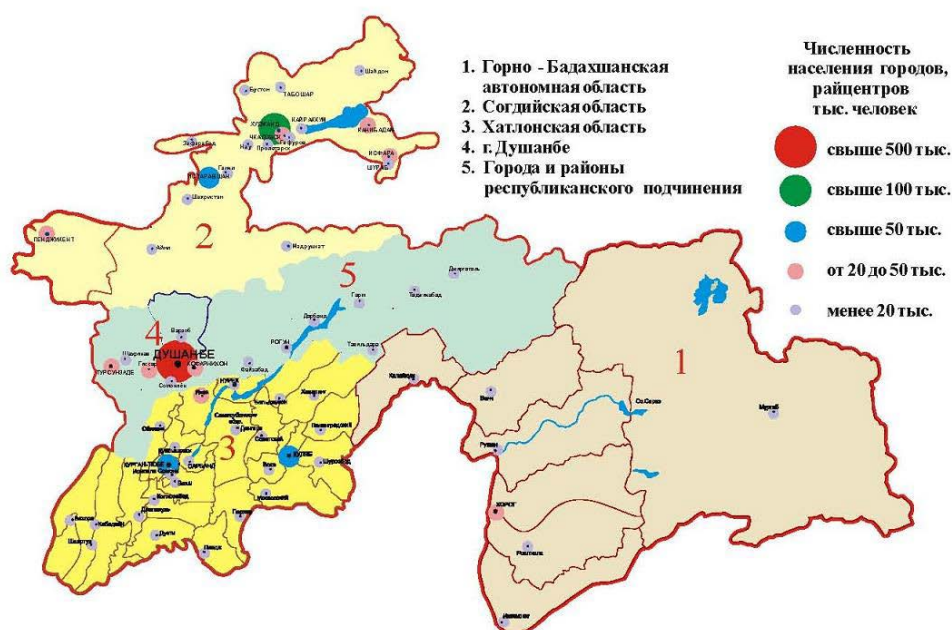


Рисунок 1 – Схема административно-территориального деления Республики Таджикистан

Горные территории Таджикистана достаточно обеспечены водными минеральными, химическими, рекреационными и другими ресурсами. Здесь развиваются такие наиболее важные отрасли производства: гидроэнергетическая, сельскохозяйственная, цветная металлургия,

промышленность строительных материалов, а также индустрии отдыха и туризма. При этом рациональное использование природно-ресурсного потенциала (ПРП), в частности земельных, минерально-сырьевых, энергетических, водных, рекреационных и других ресурсов, возможны при комплексном изучении их для развития общества в будущем.

Определение той или иной системы, выбор местоположения и формирования архитектурно-планировочной структуры поселков АПК, использование сельскохозяйственных земель в условиях горного региона целиком зависит от комплекса специфических факторов. К ним относятся:

– природно-климатические условия (климат, солнечная радиация, сложный рельеф, ветровой режим и т. д.);

– социально-экономические и градостроительные условия (уровень экономического развития сельскохозяйственного производства, характер расселения, специфика производства, социальная основа, демография жителей села и т. п.);

– территориально-производственные условия (характер землепользования и производственная структура АПК, межселенные связи и транспорт).

В зависимости от этих факторов строятся система расселения, архитектурно-планировочная организация сельского населенного пункта, организация работы АПК и рационального использования земельных ресурсов.

К числу основных факторов относятся природно-климатические условия и традиции народного зодчества. В отдельных горных регионах с разными высотными поясами значение одних и тех же элементов природы для разных отраслей хозяйственного комплекса неодинаково.

Как показывает данные таблицы 1, из природных факторов (кроме климатических условий), большое значения имеет природные ресурсы предгорья и среднегорья для развития отраслей сельского хозяйства и рекреации. Этот фактор можно считать наиболее реальным. В зоне среднегорья имеется колоссальные потенциалы использования рекреационных ресурсов.

Таблица 1.

Степень влияние элементов природно-ресурсного потенциала на экономику горных регионов Таджикистана

Природно-ресурсные (географические) факторы	Отрасли хозяйства						
	Промышленность	Сельское хозяйство	Строительство	Транспорт	Отрасли рекреации		
					Санаторно-профилактическая	Туристической	Альпийская
Климатические: солнечная радиация	+	++	++	+	+++	+++	++

температура	+	+++	++	+	++	++	+
осадки	--	--	---	---	-	-	++
Геоморфологические:							
предгорье	--	++	-	-	++	-	-
среднегорье	---	--	---	---	-	++	+++
высокогорье	--	--	---	---	--	--	+++
Сейсмичность							
Лавины и сели	--	--	---	---	--	--	--
Ресурсные:							
водные	++	++	++	+	++	+	+
гидроэнергия	++	+	++	+	++	+	+
земельные							
ледники	++	+++	++	++	++	++	+
лесные	+	+++	+	+	+	+	+++
	++	++	+	+	+++	+++	+
Минерально-сырьевые	+++	+	+++	+	+	+	+
Минеральные и термальные источники	++		+	+	+++	+++	+

Примечание: отрицательное влияние («-» - незначительные; «- -» - средние; «- - -» - значительные); положительное влияние («+» - незначительные; «+ +» - средние; «+ + +» - значительные)

Природная среда горных районов оказывает влияние, прежде всего на специализацию сельскохозяйственного производства, рациональное размещение населенных пунктов и их архитектурно-планировочную организацию. Все это в значительной степени влияет на выбор местоположения и на формирование структурных элементов сельских поселений и в особенности при формировании поселков АПК.

В условиях Таджикистана горный рельеф и изменение биоклиматической характеристики территории по вертикальным отметкам является одним из основополагающих естественных факторов, влияющих на выбор места, архитектурно-планировочную организацию горных поселений. В зависимости от характера рельефа и вертикальных зон складывается местный микроклимат, оказывающий влияние на планировку и застройку поселков.

В условиях Таджикистана как горного региона следует больше считаться с вертикальными природно-климатическими изменениями. Сочетание высоких горных хребтов и низменностей определили необычайную контрастность и вертикальную горную природно-климатическую зональность.

Климат в низинно-равнинных поясах до отметки 600 метров над уровнем моря характерен для зоны субтропиков; среднегодовая

температура 16–18 °С, абсолютный минимум –4 – –5 °С; наиболее жаркий месяц – июль, среднемесячная температура составляет 35–40 °С.

А в предгорном поясе, лежащем над отметкой от 600 до 1000 м над уровнем моря, климат определяется следующими характеристиками: среднегодовая температура января положительна (+2 – +3 °С), абсолютный минимум – в январе –18 °С. Средняя температура жаркого месяца, обычно – июля, доходит до +28 – +31 °С, абсолютный максимум достигает 38–40 °С.

Климат в низкогорных поясах от отметки 1000 м до 1850 м над уровнем моря – теплый. Этот пояс более благоприятен для жизнедеятельности человека. Средняя температура года в этом поясе 10–11 °С, средняя температура января от –1 °С (в нижней части) до –6 °С (в верхней). Средняя температура июля 23–26 °С тепла.

Климат среднегорного пояса от отметки 1900 до 2900 м над уровнем моря – прохладный. Средняя годовая температура колеблется от 7 до 8 °С на нижней части, до –1 – –2 °С в верхней границе пояса. Средняя температура июля от +22 °С (в нижнем) до –1–3 °С (в верхнем), средняя температура января – –5 – –8 °С, абсолютный минимум – до –30 °С. Эта зона менее благоприятна для жизнедеятельности человека (рис. 2).

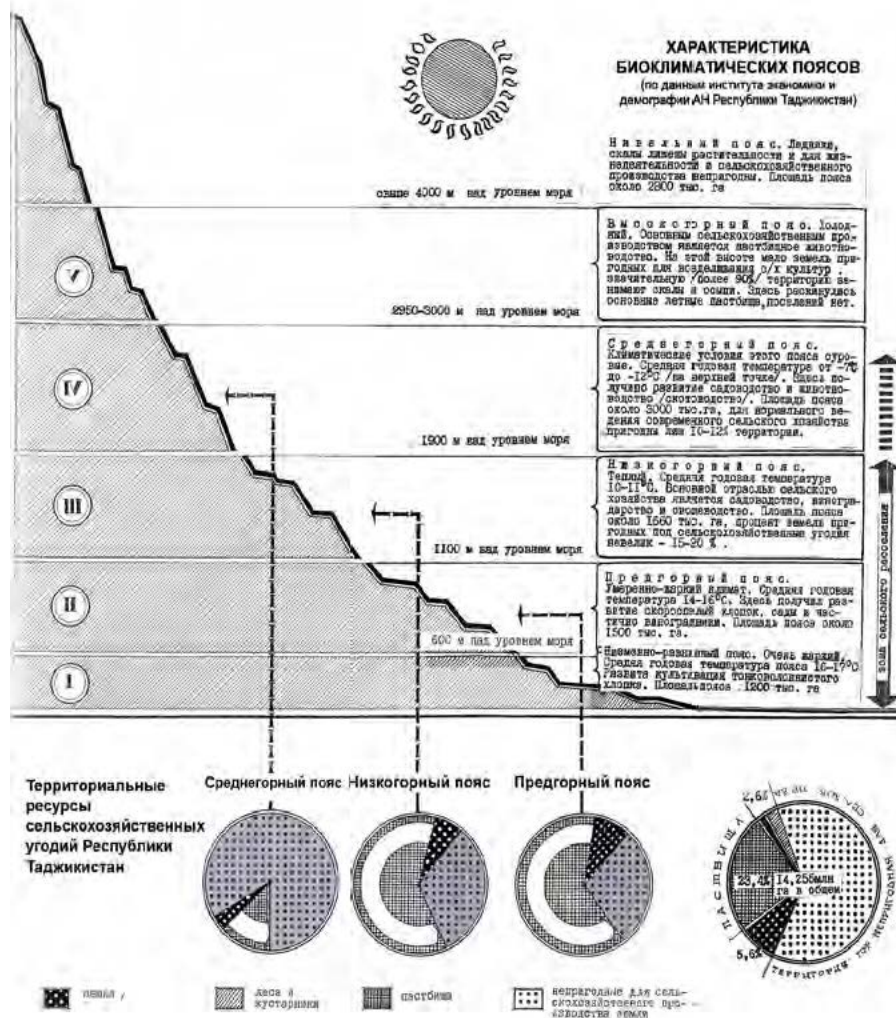


Рисунок 2 – Схема вертикальных биоклиматических поясов и ресурсы сельхозугодий

По мере подъема в предгорные и горные пояса количество атмосферных осадков увеличивается; закономерно растут запасы влажности в почве; снижается температура воздуха; растет интенсивность солнечного излучения, что связано с уменьшением поглощения радиации в атмосфере; изменяется атмосферное давление, воздух становится разреженным, что отрицательно сказывается на организме человека, возникают признаки горной болезни. Это своеобразие вертикального изменения климата и орография обуславливает особое районирование и специализацию сельскохозяйственного производства на территории республики. В зависимости от этого определяются развитие сельскохозяйственного направления агропромышленных комплексов и своеобразие ландшафта, что влияет на размещение, планировочной организации сети поселений различных горных зон.

Для горных районов с большими амплитудами высот рельеф является ведущим фактором, определяющим собой всю ландшафтную дифференциацию. Характер и форма горного рельефа определяют степень использования и пригодности территории для нужд сельского хозяйства. В соответствии с этими условиями выявляется и возможность заселения.

Основные элементы орографии Таджикистана составляют Алтайская горная система с прилегающей к ней с северо-западной частью Ферганской равнины (низины), Памир и относительно пониженная область Юго-Западного Таджикистана. Горы, поднимающиеся выше 5000 метров, расходятся к юго-западу, постепенно понижаясь и сливаясь с равнинными пространствами широких террас Амударьи и Пянджа. Из всех долин Таджикистана наиболее обширна Ферганская долина (длина 300 км, ширина 100–160 км), в Южном Таджикистане Вахшская долина (длина 110 км, ширина от 7 до 25 км). Второе место в Южном Таджикистане по территории занимает Гиссарская долина, расположенная между Гиссарским хребтом и Северным окончанием Юго-западного Таджикистана. Длина ее равна 100 км и ширина от 2 до 18–24 км.

Территория Юго-западного Таджикистана пересечена невысокими хребтами – от 600 м до 2000 м над уровнем моря, которые понижаются, образуя ровные пространства долин Амударьи и Пянджа. Эти широкие долины располагаются на разной абсолютной высоте между хребтами: Вахшская на высоте 300–400 м, Гиссарская – 800–900 м над уровнем моря. Наряду с этим на различных высотах межгорного пространства располагаются долины: Кзыл-Суйская 500–600 м и Дангаринская – 700–800 м, в Центральном Таджикистане – Зеравшанская, простирающаяся с запада на восток более 150 км на высоте 300–1000 м над уровнем моря. Эти плодородные долины исторически являются основными ареалами городского и сельского расселения.

Согласно научным исследованиям отдела «Прогнозирования и использования природных ресурсов» Академии наук Таджикистана

установлено вертикальное биоклиматическое районирование территории республики. В связи с огромными перепадами абсолютных высот на территории Таджикской республики установлено 6 ярко выраженных биоклиматических поясов: низинно-равнинный, предгорный, низкогорный, среднегорный, высокогорный и нивальный. Характерная особенность климата и почвы каждого пояса и определяет направление развития сельского хозяйства и характер расселения на территории Таджикистана (рис. 2).

Таким образом, из общей территории республики 66,8 % (9,777 млн га) являются непригодными для сельскохозяйственного производства и только 29,3 % (4,193 млн га) может быть использовано под сельскохозяйственных угодий.

Низинно-равнинный пояс составляет 8 % территории республики, из которых 52 % пояса полностью освоены сельскохозяйственным производством; предгорный пояс составляет 18,5 %, из них 8,2 % территории занято сельскохозяйственным угодьям; низкогорный пояс – 11,6 %, соответственно располагающий 8,8 % сельхозугодий и среднегорный пояс составляет 21 % территории республики, имеющий 2,8 % сельскохозяйственных угодий, в основном пастбища. Из 7 % равнинной территории республики в настоящее время освоено 6,5 % под интенсивное сельскохозяйственное производство с орошаемыми пахотными угодьями.

С точки зрения сельскохозяйственного использования земель в условиях предгорных и низкогорных поясов важное значение имеет крутизна уклона территории, т. к. она в значительной мере определяет специализацию сельского хозяйства, а также условия прокладки оросительных каналов, способы полива и подъема воды и т. д.

В соответствии с данными Научно-исследовательского института (НИИ) земледелия Республики Таджикистан, в настоящее время пригодными для сельхозпроизводства и сельской застройки считаются территории рельефа с уклонами: до 8° (6–15 %), как благоприятные. При крутизне склона 9–15° (16–25 %) горный участок считается как трудноосваиваемые склоны; а склон с крутизной более 30 % признан непригодным для культивации, при использовании обычных приемов агротехники. Поэтому, в соответствии с перспективной разработкой НИИ земледелия определено, что территории склона гор до 35 % будут главным образом использоваться под сады и виноградники, при условии террасирования склонов.

Согласно расчетам отдела «Прогнозирования и использования природных ресурсов» института Экономики и демографии АН Республики Таджикистан, в низкогорном поясе республики приемлемыми для интенсивного сельскохозяйственного производства земли признаны 16–20 % площади от общей территории республики в 1660 тыс. га.

В связи с дальнейшим развитием народного хозяйства республики земли предгорного и низкогорного поясов будут освоены как

сельскохозяйственные территории под сады, виноградники и субтропические культуры. Следовательно, в этих зонах требуется особый градостроительный подход при разработке стратегия расселения и проектировании сети сельских населенных пунктов, в том числе центров сельхозпредприятий АПК, с учетом сохранения ценных сельхозугодий.

Обобщая вышесказанное, следует заметить, что в целях сохранения ценных земель для сельского хозяйства, под строительство поселков АПК и горно-рекреационных комплексов необходимо использовать территории, непригодные для земледелия и в первую очередь участки со сложными формами рельефа на склонах более 35 % уклона.

Разнообразие рельефа Таджикистана накладывает свой отпечаток на ветровой режим. В летний период господствуют юго-западные и западные, северные и северо-восточные ветры. А зимой характерны северные и восточные (северо-восточные). Средняя скорость ветров зимнее время 1–4 м/сек, летом – 1–2 м/сек. Число дней с сильным ветровым потоком составляет в среднем за год всего 10 дней.

По данным Главного управления Гидрометслужбы, основные направления господствующих ветров связаны с горно-долинными системами. В условиях Таджикистана имеется 6 горно-долинных систем: Вахшская; система реки Ях.-Су, Кулябская, система Таир-Су и Кзыл-Су, Зеравшанская, Гиссарская и Согдийская. В этих границах достаточно самостоятельных систем микроклимат освоенной территории может складываться как результат взаимодействия ландшафта с воздушной циркуляцией, действующей над данной территорией. Являясь частью воздушной циркуляции крупной горно-равнинной системы, ветер в то же время четко реагирует на самые незначительные различия в ландшафте (рельефе) территории.

РЕАЛИЗАЦИЯ ПОДХОДОВ ПЕРЕСЕЛЕНИЯ ГРАЖДАН ИЗ АВАРИЙНОГО ЖИЛИЩНОГО ФОНДА В ТЮМЕНИ

Пирунова Евгения Владимировна

*магистрант кафедры геодезии и кадастровой деятельности,
Тюменский индустриальный университет, Тюмень, Россия*

E-mail: pirunova56@gmail.com

Кряхтунов Александр Викторович

*кандидат экономических наук, зав. кафедрой геодезии и кадастровой
деятельности, доцент Тюменского индустриального университета,
Тюмень, Россия*

IMPLEMENTATION OF APPROACHES TO RESETTLEMENT OF CITIZENS FROM A DAMAGED HOUSING FACILITY IN TYUMEN

Pirunova Evgenia Vladimirovna

*master student of the department of geodesy and cadastral activity,
Tyumen Industrial University, Tyumen, Russia*

E-mail: pirunova56@gmail.com

Kryakhtunov Alexander Viktorovich

*Candidate of Economic Sciences, head of Department of Geodesy and Cadastral
Activities, Associate Professor of the Tyumen Industrial University,
Tyumen, Russia*

АННОТАЦИЯ

На сегодняшний день аварийный жилищный фонд не только ухудшает внешний облик территорий муниципальных образований, но в первую очередь создает угрозу безопасного проживания в нем граждан. В работе представлен перечень программ, направленных на сокращение доли аварийных жилых домов на территории города Тюмени. В результате определены направления увеличения количества территорий под реализацию комплексной застройки. Приведены выводы, касающиеся положительных и отрицательных сторон программ по переселению граждан из аварийного жилого фонда в городе Тюмени.

ABSTRACT

To date, emergency housing stock not only worsens the external appearance of the territories of municipalities, but first of all creates a threat to the safe living of citizens in it. The paper presents a list of programs aimed at reducing the share of emergency residential buildings in the city of Tyumen. As a result, directions for increasing the number of territories for the implementation of complex development were determined. Conclusions are given regarding the positive and negative aspects of the programs for the resettlement of citizens from emergency housing stock in the city of Tyumen.

Ключевые слова: аварийный жилой фонд; программы по переселению граждан из аварийного жилого фонда; комплексное развитие территорий.

Keywords: emergency housing stock; programs for the resettlement of citizens from emergency housing stock; complex development of territories.

Одним из главных направлений на сегодняшний день, регулируемое законодательством Российской Федерации (далее – РФ), является право на улучшение жилищных условий, а также обеспечение для проживающих в селитебных зонах современной, комфортной, здоровой и безопасной среды обитания.

Отдельная важнейшая задача властных структур всех уровней, которая существует и будет существовать, - это создание современной комфортной среды для жизни граждан.

С течением времени темпы роста городов, и их развитие стремительно растут, в то же время постройки прошлых лет ветшают и приходят в непригодность, создавая аварийный жилищный фонд. Такие сооружения не только ухудшают внешний облик территорий муниципальных образований, но в первую очередь создает угрозу безопасного проживания в нем граждан. Данный жилищный фонд увеличивает социальную напряженность в обществе.

В России, жилищный фонд – это совокупность всех жилых помещений, находящихся на территории России. Существует аварийный жилищный фонд РФ, это площадь жилья непригодного для постоянного проживания граждан [1]. По причине неудовлетворительного состояния жилищного фонда, особенно в старых частях городов, регулярно проводится переселение граждан из аварийного жилищного фонда. Для решения этого вопроса была создана государственная корпорация - Фонд содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства.

Город Тюмень - первый русский город Сибири - был основан за Уралом в 1586 году на пересечении древних торговых путей, соединяющих Европу с Азией. Город Тюмень является столицей сложноустроенного субъекта РФ – Тюменской области, вместе с автономными округами и носит статус городского округа.

На сегодняшний день Тюмень является важнейшим промышленным, транспортным узлом, крупным культурным, научным и образовательным центром.

В пользу благоприятного развития многопрофильности экономики Тюмени говорит и факт её географического положения.

Сочетание естественного прироста населения с положительной миграцией позволяет опираться на рост численности населения, а соответственно и растущий потребительский спрос.

Тюмень – активно развивающийся город, характеризующийся одними из наивысших по стране показателями по темпам жилищного строительства и развития социальной инфраструктуры.

Государственной корпорацией ВЭБ.РФ была разработана информационно-аналитическая система «Индекс качества жизни в городах РФ» [2].

Система формирует комплексную оценку социально-экономических показателей значимых городов России, на рисунке 1 представлены результаты социально-экономических направлений города Тюмени.



Рисунок 1 - Диаграмма результатов социально-экономических направлений города Тюмени

Согласно этой системе, показатель жилищных условий в Тюмени выше среднестатистических, однако, на территории города присутствует аварийные жилые дома. Что является не только понижающим фактором показателя жилищных условий, но и представляет угрозу для жизни населения.

На конец 2022 года согласно данным Государственной корпорации — Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства (далее – Реформы ЖКХ) жилищный фонд на территории города Тюмени насчитывает 4481 дом, что составляет более 24 521,4 тыс. млн квадратных

метров. Аварийное жилье города Тюмени насчитывает 323,4 тыс. кв. м, 1523 дома [3]. Таким образом, в соотношении к площадным характеристикам доля аварийного жилищного фонда составляет 13 %.

Основной процент ветхих и аварийных строений приходится на одноэтажную и двухэтажную застройку, а так же дома 1946-1970 и 1971-1995 года постройки. Обуславливается это:

-неудовлетворительной эксплуатацией жилищного фонда в 1990-е гг., когда осуществлялась передача организации ведомственного жилья в собственность муниципалитета без должного ремонта и финансовых ресурсов;

-истечением срока эксплуатации жилых домов, построенных в 1940 - 1960 гг., в основном для временного проживания граждан.

В целях ликвидации аварийного жилищного фонда на территории города Тюмени реализуются следующий перечень программ [4].

Таблица 1

Программы, реализуемые на территории города Тюмени

№	Наименование программы	Срок реализации
1	Региональная адресная программа «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда Тюменской области на 2019-2025 годы», утвержденная распоряжением Правительства Тюменской области от 21.03.2019 №276-рп	2019-2023
2	Программа по переселению граждан из жилых домов блокированной застройки, признанных аварийными до 01.01.2017, многоквартирных домов, признанных аварийными до 01.01.2017 по причинам, не связанным с физическим износом в процессе эксплуатации, утвержденная распоряжением Правительства Тюменской области от 02.08.2019 №937-рп	2019-2025
3	Муниципальная программа «Реализация жилищной политики в городе Тюмени на 2021 - 2026 годы», утвержденная распоряжением Администрации города Тюмени от 16.11.2020 № 226-рк;	2021-2026
4	Договоры о развитии застроенных территорий	от 2016 года У каждого договора свой срок реализации (от 5 до 15 лет)
5	Муниципальная программа «Реализация градостроительной документации в целях комплексной застройки территории города Тюмени на 2018-2023 годы», утвержденная распоряжением Администрации города Тюмени от 07.11.2018 № 299-рк.	2018-2023

Все программы направлены на сокращение доли аварийных домов, и подразумевает в себе этапы по годам реализации, которые ведутся в строгой отчетности и помимо текстовой статистической формы данные по

осуществлению программ на территории Тюмени представляются в графической информационной системе MapInfo.

Одной из причин фактического не завершения этапов являются судебные разбирательства между сторонами конфликта, несогласия собственников с размерами возмещения.

Новым подходом к развитию застроенных территорий, введенный ФЗ от 30.12.2020 №494 «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» является комплексное развитие территорий.

Преимуществом комплексного освоения территорий является возможность в едином проекте развить целый микрорайон.

Этот подход начинает набирать популярность среди других способов организации жилищного строительства. И одной из причин стремительно растущей популярности подобных проектов является сокращение себестоимости строительства за счет масштабности постройки. Реализуются проекты комплексного развития территорий, как правило, в форме государственно-частного партнерства и являются инвестиционно-привлекательными.

Распоряжением Администрации города Тюмени утверждена Муниципальная программа «Реализация градостроительной документации в целях комплексной застройки территории города Тюмени на 2018-2023 годы», с изменением на 7 марта 2023 года.

В городе Тюмени уже осуществляется несколько проектов по комплексной застройке, указанных на рисунке 2. Расселение и снос домов, признанных аварийными, будет осуществляться за счет средств застройщика, победителя торгов.

На рисунке 2 синей границей обозначены районы, попавшие под комплексное развитие территорий (далее – КРТ) в Тюмени.

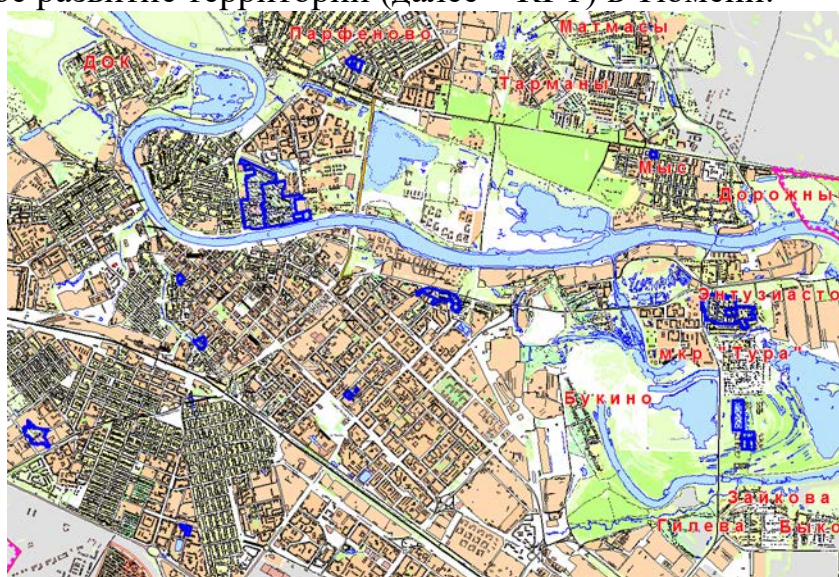


Рисунок 2 -Карта территорий, подлежащих комплексному развитию территорий города Тюмени

8 решений о КРТ жилой застройки в районе улиц:

- 1) Береговая - 2-я Луговая, ООО «Арендный дом в Европейском квартале. Тюмень. Специализированный застройщик»;
- 2) Береговая - Мысовская – Газовиков, СЗ «К2»;
- 3) Магаданская — Волочаевская, ООО «СЗ Звезда»;
- 4) Дамбовская — Мельникайте, СЗ «Страна М 2»;
- 5) Горпищеккомбинатовская, ООО «СтройАудит»;
- 6) Герцена — Семакова — Урицкого, СЗ «Сибмаш-Северстрой»;
- 7) Смоленская — Минская — Киевская.

1 решение о КРТ нежилой застройки в районе улицы Максима Горького, застройщиком-исполнителем является СЗ «Жилой квартал «Машаров».

Также под КРТ попали:

- г. Тюмень, район ДОК. ООО «Компания для финансирования проектов «Каланчевская»;
- г. Тюмень, ул. Лазурная. ООО «СтройИнвестТехнология».

Таким образом, комплексные договора о развитии территорий направлены, прежде всего, на улучшение качества и повышение уровня жизни населения, проживающего на соответствующей территории, посредством развития экономической, социальной и экологической составляющих. При этом, каждая территория определяет свои характерные особенности развития – социальные, демографические, географические, климатические и другие. В связи с этим и комплексные проекты, реализуемые на данной территории, имеют свои особенности и приоритетные пути развития.

Подводя итог, хотелось бы отметить, что на территории города Тюмени в целях расселения аварийного жилого фонда существует достаточно большое многообразие подходов к переселению, которое подразумевает четкое и своевременное софинансирование, а так же своевременность выделения ресурсов для подготовки территории к реализуемым программам (межевание и постановку на кадастровый учет аварийных домов). Однако и существуют замедляющие факторы: несогласие собственника с муниципальной оценкой и как следствие судебные разбирательства, содержание неактуальной информации в сведениях ЕГРН, диссонанс внешнего вида аварийных строений с архитектурным обликом города.

Список литературы

1. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004г. №188-ФЗ (ред. от 21.11.2022) [Электронный ресурс] // Система «КонсультантПлюс» Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51057/ - (дата обращения: 25.11.2022)

2. Индекс качества жизни [Электронный ресурс] // ВЭБ.РФ [сайт]. - Режим доступа: <https://citylifeindex.ru/> - (дата обращения: 27.11.2022)

3. Аварийный фонд на территории города Тюмени [Электронный ресурс] // РеформаЖКХ [сайт]. - Режим доступа: <https://www.reformagkh.ru/relocation/programs/sf?tid=2329523> - (дата обращения: 03.12.2022)

4. Официальный портал Администрации города Тюмени [Электронный ресурс] // Администрация города Тюмени [сайт]. - Режим доступа: <https://www.tyumen-city.ru/vlast/administration/> - (дата обращения: 05.12.2022)

УДК 711(-87)

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ РЕНОВАЦИИ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ

Рожнов Никита Олегович

*магистр, ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства»
e-mail: ronikita2005@gmail.com*

Хаметов Тагир Ишмуратович

*доктор экономических наук, профессор кафедры «Землеустройство и
геодезия» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства»
e-mail: hametovt@mail.ru*

FOREIGN EXPERIENCE IN RENOVATION PROJECTS OF RESIDENTIAL DEVELOPMENT

Rozhnov Nikita Olegovich

*Master, Penza State University of Architecture and Construction
e-mail: ronikita2005@gmail.com*

Khametov Tagir Ishmuratovich

*Doctor of Economics, Professor of the Department of Land Management and
Geodesy, Penza State University of Architecture and Construction
e-mail: hametovt@mail.ru*

АННОТАЦИЯ

В статье проанализирован опыт реализации проектов реновации в зарубежных странах. Методом сравнения и анализа были рассмотрены проекты реновации Европы, Латинской Америке и Азии. Результатом исследования стали выводы по возможному использованию вариантов зарубежного опыта с целью повышения социально-экономической эффективности процессов реновации в Российской Федерации.

ANNOTATION

The article analyzes the experience of implementing renovation projects in foreign countries. The renovation projects of Europe, Latin America and Asia were considered by the method of comparison and analysis. The study resulted in conclusions on the possible use of foreign experience options in order to increase the socio-economic efficiency of renovation processes in the Russian Federation.

Ключевые слова: зарубежный опыт, политика реновации, жилищная застройка, жилищный фонд, управление городскими территориями

Keywords: foreign experience, renovation policy, residential development, housing stock, urban area management

Реновация - процесс, в котором старые аварийные строения или исторические здания реконструируются, модернизируются или восстанавливаются [4]. Реорганизация жилого пространства – необходимость любого современного крупного города. По прошествию времени здания городской застройки теряют свою актуальность и становятся некомфортными для жителей города.

Изучение зарубежной практики реализации программ реновации жилой застройки может стать ключевым моментом к пониманию процесса реновации, осуществляемой в настоящее время в Российской Федерации. Также это поможет оценить какие направления и методы реновации, используемые в других странах, являются наиболее результативными с точки зрения социально-экономической эффективности.

Рассмотрим опыт реновации в развитых европейских странах. После объединения Германской Демократической Республики с Федеративной Республикой Германии, на территории ГДР было множество обветшалых панельных зданий советской застройки, которые были брошены жителями, переехавшими в западную Германию. Здания были отремонтированы, но даже после этого немцы все равно считали их некомфортными и малоприспособленными для жизни. Панельные дома хотели снести, но архитектор Ш. Фостер предложил альтернативный вариант – проект "Regeneration East" [5]. Под его руководством панельные здания в городах Лайнефельде и Галле преобразились. Для решения главных проблем всех типовых зданий хрущевской застройки – маленькие кухни и совмещенные санузлы были преобразованы архитектурно-планировочные решения всех этажей зданий. В результате с уменьшением количества квартир увеличились в своих размерах гостиные и балконы. Изменения этажности, обновление дворовых и главных фасадов типовых зданий привело к их неузнаваемым обликам.

Представляет интерес практика процесса реновации во Франции. После войны жилые здания городов были разрушены взрывами и артиллерийскими снарядами. Во многих французских городах в короткий срок были построены кварталы типовых панельных домов. Через

определенное время построенные здания начали ветшать и разрушаться. В 1980 году власти города решили провести реновацию и реконструкцию панельных кварталов. Архитектор Р. Кастро подготовил проект реновации без сноса существующей застройки. В планировку зданий были добавлены мастерские, общественные пространства и иные помещения, фасады были отремонтированы, а часть этажей убрали совсем. За счет такого архитектурного решения здания стали похожи на ступени. На месте снесенной центральной части образовались проходы, связавшие набережную и внутренние двory. Утраченные в процессе реконструкции домов жилые помещения компенсировали за счет квартир в новых блоках, появившихся на торцах. Жителей, вынужденных покинуть жилье на время реновации, отселяли в специально построенные отели.

С 2007 года во Франции реализуется крупный проект реновации «Большой Париж». На него государство потратило 12 миллиардов евро. Французская реновация коснулась 490 городских кварталов с общим населением около 4 миллионов человек [2].

Наряду с развитыми Европейскими странами, интересный опыт реновации жилой застройки имеет Япония. История программы реновации жилья в Японии началась еще в 80-х годах XX века, но в полной мере законодательная база реновации сформировалась только в начале 2000 года, когда был принят «Специальный закон о городском преобразовании», который определил направления программы реновации по всей стране [1]. Главной задачей государства было привлечение частных инвестиций в проведении полномасштабной реновации.

Самыми важными отличительными признаками японской реализации проектов реновации являются следующие аспекты. В реализации проектов предусматривается участие нескольких субъектов, участвуют государственные структуры как федерального, так и муниципального уровня, различные формальные и неформальные организации, а также владельцы земельных участков или недвижимости.

В программах принимают участие большое количество частных инвесторов, при этом они являются главными участниками строительства жилой застройки. Стоит отметить, что малые локальные проекты часто оказывались для инвесторов более рискованными, учитывая необходимость получения согласия жильцов. Масштабные проекты реновации были более выгодными, простыми с точки зрения согласования и, как следствие, были надежнее. По этой причине в Токио, как и в других японских городах, можно обнаружить в центре города ветхие одиночные постройки и в тоже время внушительные перестроенные территории бывших малоэтажных жилых кварталов.

Большое внимание уделяется совместному принятию решений. Так, например, при реконструкции зданий каждый из его жильцов имеет

возможность на правах собственника внести свои предложения в архитектурно-планировочное решение реконструированного здания.

В настоящее время в Китае осуществляется самые крупномасштабные проекты по реновации жилой застройки. Снос и перепланировка зданий в Пекине началась еще в 1990 году, после прихода к власти Цзян Цзэминя, в тот момент времени правительству было необходимо найти территории под коммерческие предприятия и многоквартирные дома. Проект реализации реновации проводился в несколько этапов, и в конечном итоге площадь новых зданий составила 15,7 м², в новые дома переселились 240 тысяч семей [3]. В 2017 году ЦК КПК поставило перед собой цель обновить 36 тысяч ветхих зданий в неблагополучных районах, на этот масштабный проект было выделено 4,5 миллиарда долларов.

Главной целью масштабных проектов реновации в Китае являются «хутонги» - исторические районы с очень плотной застройкой. Историческая ценность многих зданий в «хутонгах» не дает права снести их, поэтому перед муниципальными властями встает острая проблема с их расселением. Существующие здания в «хутонгах» сносятся только в самых исключительных случаях, в большинстве случаев жилые дома реконструируют, увеличивают этажность и площадь дома, ремонтируют фасады, заменяют системы отопления и водоснабжения, повышают сейсмоустойчивость здания.

В Бразилии около 6% населения проживает в фавелах – трущобы, расположенные на склонах гор, которые известны высоким уровнем преступности и криминогенности. Государство в течение длительного времени пытается решить эту ситуацию. С 2010 года в стране начала действовать программа строительства доступного жилья, в рамках предложения планировалось построить 3,5 миллиона новых жилых зданий, в которые, в частности, должны были переехать жители фавел. Приоритет отдавался тем семьям, кто не зарабатывал самый минимум – 1 600 бразильских реалов в месяц. Жителям предлагалось два варианта, в которых предусматривалось купить дом, построенный государством, или внести средства в реновацию уже имеющегося жилья. Бразильскую программу реновации многие критиковали за неудовлетворительное качество жилья и неразвитую инфраструктуру в новых районах, но количество нуждающихся в жилище семей уменьшилось, поэтому цели программы реновации были достигнуты [1].

Подводя итоги проведенному анализу отечественного и зарубежного опыта реализации программ реновации городских территорий, представляется возможным сформулировать следующие предложения, направленные на повышение социально-экономической эффективности процессов реновации в России:

- принятие Федеральных Законов, формулирующих основные принципы, методы и подходы к реализации программ реновации с

предоставлением региональным властям возможности адаптации положения закона с учетом особенностей регионов.

- внесение изменений в земельный, градостроительный, налоговый кодекс и другие законодательные акты с целью создания общих законодательных основ проведения программы реновации.

- привлечение частных инвесторов через разнообразные льготы и субсидии.

- создание доступного информационного пространства для граждан Российской Федерации о планах проектов реновации с возможностью внесения предложений по развитию ее механизмов.

- учет пожеланий собственников и иных обладателей прав на недвижимость при создании программ и проектов реновации не только на стадии принятия решений о реализации программы, но и при определении ее параметров на уровне города или муниципального объекта.

На основе рассмотренного анализа опыта реновации жилой застройки в разных странах, можно сделать вывод, что методы реновации, мероприятия, направленные на улучшение жилищного фонда, выбираются в каждом случае на основании поставленных целей, наличия ресурсной базы, исторически сложившейся ситуации в сфере архитектуры и градостроительства. Необходимо отметить, что страны Европы выбирают реконструкцию и модернизацию объектов недвижимости путем частичного изменения конструктивных элементов, что позволяет поддерживать исторически сложившийся жилой фонд в современном состоянии. Страны Азии и Латинской Америке предпочитают полную замену устаревшего жилищного фонда на новый. Каждый определенный пример дает представление о том, какие действия необходимы для эффективной реализации программы реновации жилого фонда в Российской Федерации.

Список литературы

1. Дудина А.Г. Зарубежный опыт реализации проектов реновации жилой застройки [Электронный ресурс] URL: file:///C:/Users/%D0%95%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B0/Desktop/%D0%94%D0%BB%D1%8F%20%D0%B4%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8/tekhnologii_v_inzhenerno_ekologicheskom_stroitel_stve_mekhan.pdf (дата обращения: 01.12.2022).

2. Мочалова О., Дешамбр Ж. Реновация жилых кварталов. Пример Франции// Здания высоких технологий. 2017. № 3. [Электронный ресурс] URL: http://zvt.abok.ru/upload/pdf_articles/441.pdf (дата обращения: 01.12.2022).

3. Как проводили реновацию в крупнейших городах мира [Электронный ресурс]; URL: https://www.m24.ru/articles/stroitelstvo/28062017/144882?utm_source=CoryBuf (дата обращения: 01.12.2022).

4. Мировая реновация [Электронный ресурс] URL: <https://moslenta.ru/urbanistika/mirovayarenovaciya.htm> (дата обращения: 01.12.2022).

5. Часть 1. Реновация жилого фонда. Зарубежный опыт [Электронный ресурс]; URL: <http://www.berlogos.ru/article/chast-1-renovaciya-zhilogo-fonda-zarubezhnyj-opyt/> (дата обращения: 01.12.2022).

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА В Г.БИШКЕК

Рысбеков Н.Р.

*Ведущий специалист Сектора залогов, Кыргызкоммерцбанк, г. Бишкек,
Кыргызская Республика*

DETERMINATION OF THE VALUE OF A LAND PLOT IN BISHKEK

Rysbekov N.R.

*Leading Specialist of the Collateral Sector, Kyrgyzkommertsbank, Bishkek,
Kyrgyz Republic*

АННОТАЦИЯ

В статье проведена оценка земельного участка в г.Бишкек Кыргызской Республики. На основе анализа рынка недвижимости построена статистическая модель зависимости стоимости от местоположения земельного участка.

ANNOTATION

The article evaluates the land plot in Bishkek of the Kyrgyz Republic. Based on the analysis of the real estate market, a statistical model of the dependence of the cost on the location of the land plot is constructed.

Ключевые слова: рыночная стоимость земельного участка, подходы к оценке земельных участков.

Key words: market value of a land plot, approaches to the assessment of land plots.

Рыночная стоимость права собственности на земельный участок оценивалась методом сопоставления цен продаж. Данный метод заключается в том, что на рынке земли выявляются реальные сделки и предложения по продаже участков аналогичных оцениваемому объекту, и после введения всех необходимых корректировок (на площадь, местоположение и т.д.) определяется рыночная стоимость оцениваемого объекта.

- корректировка на уторговывание - поправка на различие цены предложения и цены приобретения.

- корректировка на местоположение - учитывает престижность местоположения, транспортную доступность.

- корректировка на площадь участка исходит из того, что чем больше площадь недвижимости, тем меньше стоимость за 1 квадратный метр.

Расчет стоимости по *сравнительному подходу* проведен по аналогам, предлагаемым на вторичном рынке земельных участков.

Таблице 1

Расчет стоимости земельного участка

Местоположение земельного участка	Ул. Космонавтов 21	Южная магистраль / ул. Бакаева	Южная магистраль / ул. Тыналиева
Источник информации		http://diesel.kg/index.php?showtopic=259549879&hl=D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%B0	http://an.kg/object/15023/
Площадь участка, кв.м.	752	750	800
Цена предложения, долл. США		48 500	55 000
Стоимость 1 квадратного метра, долл. США		64,6	68,75
Корректирующий коэффициент на торг		0,95	0,95
Стоимость с учетом корректировки, долл. США		61,37	65,3
Корректирующий коэффициент на местоположение		1,00	1,00
Стоимость с учетом корректировки, долл. США		61,37	65,3
Корректирующий коэффициент на площадь участка		1,00	0,95
Стоимость с учетом корректировки, долл. США		61,37	62
Средняя стоимость 1 квадратного метра, долл. США			61,6
Стоимость оцениваемого земельного участка, долл. США			46 323
Стоимость оцениваемого земельного участка, сом			3 196 287

Таким образом, стоимость земельного участка, расположенного по адресу г.Бишкек, ул. Космонавтов 21 площадью 752 кв.м., составляет 46 323 долларов США или 3 196 287 сом.

Затратный подход

Расчет стоимости улучшений индексным методом. При определении стоимости воспроизводства оцениваемого объекта оценщиками использованы удельные стоимостные показатели в уровне цен 1969 года на единицу строительного объема с применением коэффициентов удорожания на некоторые виды работ и материалы (см. таблицу №2 и 3), а также индексы изменения стоимости строительства для пересчета этих показателей в уровень цен на дату оценки. В качестве базисных стоимостей использованы укрупненные показатели восстановительной стоимости (Сборники Укрупненных показателей восстановительной стоимости УПВС № 28 для жилых зданий).

Индексы удельных, капитальных вложений применяются согласно данным Государственной Инспекции по архитектуре и строительству Кыргызской Республики.

Индекс пересчета строительных работ в ценах 1969 г. к уровню цен 1984г. – 1,2.

Индекс пересчета строительных работ в ценах 1984 г. к уровню цен 1991г. – 1,6.

Индекс изменения объемов капвложений Госархстрой инспекции при правительстве КР на дату оценки – 23 698;

Коэффициент удорожания по индексам на дату оценки составил – 227,5008 (1,2 x 1,6 x 23 698/200 = 227,5008)

ПВС жилого дома = (42,8 руб./м³ x 227,5008 = 9 737 сом/м³) x 80,84 м³ = 787 139 сом

Таблица 2

Расчет полной восстановительной стоимости (ПВС) и остаточной стоимости (ОС) по конструктивным элементам.

Наименование конструктивных элементов	Удельный вес по конструктивным элементам	ПВС по конструктивным элементам	Физический износ, (%)	Сумма физического износа	ОС
Фундаменты	11	86 585	8	6 927	79 658
Стены и перегородки	19	149 556	8	11 965	137 592
Перекрытия	5	39 357	8	3 149	36 208
Крыши	6	47 228	8	3 778	43 450
Полы	12	94 457	8	7 557	86 900
Проемы	8	62 971	8	5 038	57 933
Отделочные работы	17	133 814	8	10 705	123 109
Внутренние санитарно-технические и электротехнические устройства	16	125 942	8	10 075	115 867
Прочие работы	6	47 228	8	3 778	43 450
Итого, сом	100	787 139		62 971	724 168
Жилой дом, доллар США				10 495	
Прибыль предпринимателя 22%				2 309	
Стоимость земельного участка, доллар США				46 323	
Итоговая стоимость по затратному подходу, доллар США				59 127	
Итоговая стоимость по затратному подходу, сом				4 079 763	

Таким образом, рыночная стоимость оцениваемого объекта составляет 4 079 763 сом или 59 127 долларов США

Сравнительный подход

Данный подход основан на анализе сопоставимых объектов, предлагаемых на продажу или проданных за последнее время в соответствующем секторе рынка недвижимости, и внесении поправок к цене продаж на различия, которые имеются между оцениваемым объектом и сопоставимыми объектами недвижимости.

К стоимости объектов, аналогичных оцениваемому, были применены следующие корректировки:

Корректировка на местоположение – учитывает престижность местоположения, транспортную доступность и т.д. Все выбранные аналоги находятся в районе расположения объекта оценки.

Корректировка на уторговывание – поправка на различие цены предложения и цены приобретения.

Корректировка на техническое состояние – внесение поправок на различие в готовности объекта к эксплуатации.

Корректировка на площадь - исходит из того, что чем больше площадь помещения, тем меньше стоимость за 1 квадратный метр

Этот подход к оценке базируется на принципе замещения, согласно которому при наличии нескольких товаров или услуг с равной для покупателя полезностью, наибольшим спросом будет пользоваться представленный на рынке товар с наименьшей ценой.

Расчет стоимости оцениваемых объектов в рамках сравнительного подхода проводился методом сопоставления цен продаж. Для определения стоимости оцениваемого объекта по сравнительном подходу нами был изучен рынок продаж и предложений объектов недвижимости, аналогичных оцениваемому по назначению. В качестве аналогов выступили предлагаемые на рынке нежилые помещения. Краткая характеристика объектов-аналогов приведена в табл.3.

Таблица 3

Аналоги объекта оценки для жилого дома

Адрес	Площадь кв.м	Площадь участка, кв.м	Стоимость доллар США	Дополнительные характеристики	Источник
Юго-Западный район	210	650	50 000	Новый кирпичный дом, центральные коммуникации. Отопление трех видов. Имеется полиная система, сигнализация, пожарные датчики. Хоз. постройки	Газета "Вечерний Бишкек" 0770978880
Юго-Западный район	250	800	60 000	Новый кирпичный дом, центральные коммуникации. Отопление трех видов. Хоз. постройки: беседка, навес. декоративный газон.	Газета "Вечерний Бишкек" 0772541111

Таблица 4

Расчет рыночной стоимости жилого дома сравнительным подходом

Наименование показателя	Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2
Местоположение	Космонавтов 21	Юго-Западный район	Юго-Западный район
Общ. площадь дома, кв.м	215,5	210	250
Стоимость недвижимости, доллар США		50 000	60 000
Площадь земельного участка, кв.м	750	650	800
Стоимость земли		40 040	49 280
Стоимость улучшений, доллар США		9 960	10 720
Стоимость улучшений, доллар США/кв.м.		47,4	42,9
Корректировки			
на местоположение		1	1
на уторгование		0,95	0,95
на техническое состояние		1	1

на площадь		0,95	1,1
Итоговая корректировка		0,98	1,01
Скорректированная цена, доллар США/кв.м		46	43
Скорректированная цена, сом /кв.м		3 191	2 996
Стоимость объекта оценки, доллар США/кв.м			45
Стоимость объекта оценки, сом/кв.м			3 093
Стоимость улучшений объекта оценки, доллар США			9 647
Стоимость земельного участка, доллар США			46 323
Стоимость объекта оценки, доллар США			55 970
Стоимость объекта оценки, сом			3 861 964

Таким образом, рыночная стоимость оцениваемого объекта, полученная сравнительным подходом, составляет 3 861 964 сома или 55 970 долларов США.

В результате проведенного анализа и произведенных расчетов, мы пришли к выводу, что:

Рыночная стоимость земельного участка составила: три миллиона сто девяносто шесть тысяч двести восемьдесят семь сомов 3 196 287.

Кадастровая стоимость земельного участка составила два миллиона сто девяносто три тысячи четыреста семьдесят один сом 2 193 471.

Список литературы

1. Постановление Правительства КР от 23 марта 2006 г. № 196 “О проекте Положения о порядке определения оценочной стоимости недвижимого имущества для налогообложения.

2. Кумскова Н. Х. Социально – экономические проблемы переходного периода в КР.

ПРАВОМОЧИЯ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КАДАСТРОВОГО ИНЖЕНЕРА

Рузанова Марина Анатольевна
студентка Пензенского государственного университета архитектуры и строительства, г. Пенза

E-mail: marina_ruzanova.2014@bk.ru

Карабанова Наталья Юрьевна
Кандидат экономических наук, доцент кафедры «Кадастр недвижимости и право» Пензенского государственного университета архитектуры и строительства, г. Пенза

E-mail: terramarket58@yandex.ru

POWERS AND RESPONSIBILITIES OF THE CADASTRAL ENGINEER

Ruzanova Marina Anatolievna

*student of the Penza State University of Architecture and Construction,
Penza*

E-mail: marina_ruzanova.2014@bk.ru

Karabanova Natalya Yurievna

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of
Real Estate Cadastre and Law, Penza State University of Architecture and
Construction, Penza*

E-mail: terramarket58@yandex.ru

Аннотация. В данной статье рассматривается понятие кадастрового инженера. Определены качества специалиста. Условия возможности становления кадастровым инженером. Ответственность кадастрового инженера в сфере земельно-имущественных отношений.

Annotation. This article discusses the concept of a cadastral engineer. The qualities of a specialist are determined. Conditions for becoming a cadastral engineer. Responsibility of the cadastral engineer in the field of land and property relations.

Ключевые слова: Кадастр, кадастровый инженер, саморегулируемая организация, ответственность кадастрового инженера

Keywords: Cadastre, cadastral engineer, self-regulatory organization, responsibility of a cadastral engineer

Кадастровые инженеры — это физические лица, являющиеся членами саморегулируемой кадастровой организации, занимающиеся межеванием земельных участков и экспертизой объектов недвижимого имущества. Данное понятие возникло 1 марта 2008 года из-за вступления Федерального закона от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» (ред. от 01.05.2022 года).

Поскольку кадастровый инженер занимается разработкой технической документации, без аналитического склада ума, хорошей памяти, скрупулёзности и пространственного мышления, ему будет проблематично проводить расчёты и строить планы. По работе специалисту приходится иметь дело с самыми разными клиентами, поэтому он должен быть достаточно коммуникабельным, дипломатичным и стрессоустойчивым. Умение без лишних эмоций разьяснять спорные моменты законодательства, отстаивать свою позицию, находить выход из конфликтных ситуаций, планировать рабочий день и вовремя приходить к клиентам – то, без чего не может обойтись настоящий профессионал, желающий подняться по карьерной лестнице. Кроме того, инженер должен

хорошо разбираться в вопросах земельного, гражданского, жилищного, градостроительного, а также водного и лесного законодательства. Важным моментом является умение обращаться со специальными приборами (тахеометр, нивелир и др.), которые используются для проведения геодезических измерений. Специалист должен уметь интерпретировать полученную с их помощью информацию и, соответственно, составить картографическую схему объекта, что невозможно без знания таких компьютерных программ, как AutoCAD, Kompas, Mapinfo.

Закон предусматривает также требования — кандидату на приобретение статуса кадастрового инженера, как наличие гражданства РФ; двухлетний опыт работы; сдать теоретический экзамен, который подтвердит наличие профессиональных знаний; наличие высшего образования по специальности или направлению подготовки; отсутствие наказания в виде дисквалификации за совершение административного правонарушения в сфере кадастровой деятельности; отсутствие непогашенной или неснятой судимости за совершение умышленного преступления; обязательное членство в саморегулирующей организации; наличие действующего договора обязательного страхования гражданской ответственности кадастрового инженера; один раз в три года проходить обучение по повышению квалификации продолжительностью не менее сорока часов.

Федеральный закон «О государственном кадастре недвижимости» наделил кадастрового инженера правами и обязанностями. Специалист несет персональную ответственность за ошибки в своей деятельности. При этом его работа контролируется саморегулируемой организацией, в которой он состоит. Задачи саморегулируемых организаций кадастровых инженеров: объединить кадастровых инженеров в профессиональные объединения; повысить качество оказываемых услуг в области кадастровой деятельности; информировать профессиональных участников в области кадастровой деятельности; выработать правила и стандарты профессиональной деятельности кадастровых инженеров, являющимися обязательными для выполнения всеми членами саморегулируемой организации кадастровых инженеров. Чаще всего, как уверяют саморегулируемые организации, на стол комиссии попадают дела молодых специалистов в возрасте от 25 до 35 лет. И связано это не только с недостаточным опытом, но и с устаревшим оборудованием, используемым для обмера земельных участков. Опасность заключается в том, что в большинстве случаев это индивидуальные предприниматели, которые не заключают договор профессиональной ответственности и самостоятельно не ставят земельные участки на кадастровый учет в государственных органах. В результате при подаче заказчиком документов на регистрацию выявляются ошибки, и кадастровый инженер не может быть привлечен к

ответственности. Не исключено, что удастся даже учесть земельный участок, но ошибки, допущенные в ходе работы инженера, всплывут позже.

Кадастровые инженеры, выполняя множество функций, берут на себя огромную ответственность. И любая ошибка или неточность может привести к серьезному наказанию, вплоть до уголовного преследования. Например, частью 4 статьи "Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 14.07.2022) предусмотрена ответственность за внесение специалистом заведомо ложных сведений. Это касается документов, подготавливаемых кадастровым инженером. Специалисту грозит штраф на сумму от 30 тысяч до 50 тысяч рублей, а ещё вероятнее всего может грозить отстранение от работы на срок до 3 лет. В «Уголовном кодексе Российской Федерации» от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 14.07.2022, с изм. от 18.07.2022) есть похожая статья 170.2, принимаемая в случае причинения крупного ущерба гражданам, организациям или государству. Соответственно статьей применяются наказания в форме штрафа в размере от 100 тысяч до 300 тысяч рублей или штрафа в размере заработной платы или иного дохода, осужденного за период от одного года до трех лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет. Не исключаются случаи исправительных работ на срок до одного года с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет. К сожалению, не всегда есть возможность привлечь кадастрового инженера к ответственности за кадастровую ошибку. Обычно в эту сложную ситуацию попадает сам заказчик, потому что он не заключает договор страхования со специалистом, в котором прописана ответственность каждой стороны. Сам заказчик, как правило, не разбирается в технической документации, и ошибка выскакивает уже в органах регистрации. В случае причинения ущерба заказчику по вине инженера причиненный ущерб покрывается страховыми суммами.

Заказчик может проверить всю информацию в реестре, что позволяет собственникам избежать ошибок, приводящих к гарантированному ущербу. А если условия договора подряда не соблюдены, заказчик часто может обратиться в суд, об этом сказано в статье 36 Федерального закона «О кадастровой деятельности». Если инженер вступает в саморегулируемую организацию, то это можно сделать через нее. Именно эта организация несет ответственность за своих членов и призвана разрешать конфликтные ситуации.

Федеральный закон «О государственном кадастре недвижимости» предусматривает административное пресечение кадастровому инженеру в виде аннулирования квалификационного аттестата. Аннулируется, если: кадастровый инженер предоставил подложные документы для получения квалификационного аттестата; в квалификационную комиссию поступила

судебная информация о приговоре кадастрового инженера к взысканию в виде лишения права осуществлять кадастровую деятельность или к взысканию в виде дисквалификации на определенный срок соответственно; кадастровый инженер сам подает заявление в квалификационную комиссию об аннулировании его квалификационного аттестата и так далее.

На основании вышеизложенной информации можно сделать вывод, что деятельность кадастровых инженеров предполагает наличие у них высокой правовой культуры, что способствует систематическому обновлению их уровня знаний в данной области; предотвращает коррупционные случаи, связанные с получением денежных средств от заказчиков для установления соответствующих границ земельных участков, отнесения объекта к более выгодной категории или типу и т. д. Независимо от того, выполняет ли он обязанности геодезиста или проходит стажировку в качестве помощника инженера, рабочий получает колоссальный опыт.

В качестве рекомендаций хотелось бы рекомендовать профилактику правонарушений в сфере кадастровой деятельности, рекомендуется проводить не только консультации представителей кадастровой службы на тему общественной опасности правонарушений данного вида, но и ужесточить меры по противодействию противоправным действиям при оценке имущества земельного участка и капитального строения, постановке на учет, проведении оценочных работ.

Не мало важной необходимостью является ужесточение юридической ответственности за правонарушения в соответствующей сфере, расширив ее как административными санкциями, так и, при необходимости, введением уголовных наказаний. Находясь в строгих рамках и не имея права на ошибку, кадастровый инженер лучше справится со своей работой. В заключение хотелось бы отметить, что конфликты, возникающие в сфере кадастровой деятельности, не всегда связаны с действиями кадастровых инженеров.

Список литературы

1. Федерального закона от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» (ред. от 01.05.2022 года).
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 14.07.2022).
3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 14.07.2022, с изм. от 18.07.2022).
4. Н.Ю. Улицкая, М.С. Акимова. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров. Учебное пособие. Пенза: ПГУАС, 2015г.

УДК 711.1(07)

РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ Г. ПЕНЗЫ С ПОЗИЦИЙ СОЗДАНИЯ БЛАГОПРИЯТНОЙ И БЕЗОПАСНОЙ СРЕДЫ ПРОЖИВАНИЯ

Тараканов Олег Вячеславович

*профессор, доктор технических наук, декан факультета «Управление территориями» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»
tarov60@mail.ru*

Утюгова Елена Сергеевна

*ассистент кафедры «Кадастр недвижимости и право»
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»
elena-ut1@mail.ru*

Петранина Ангелина Дмитриевна

*студентка группы 21ЗиК1
по направлению 21.03.02. «Землеустройство и кадастры»
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»
gloru@list.ru*

DEVELOPMENT OF THE TERRITORIES OF PENZA FROM THE STANDPOINT OF CREATING A FAVORABLE AND SAFE LIVING ENVIRONMENT

Tarakanov Oleg Vyacheslavovich

*professor, Doctor of Technical Sciences, Dean of the Faculty of "Territory Management"
FGBOU VO «Penza State University of Architecture and Construction»
tarov60@mail.ru*

Utyugova Elena Sergeevna

*assistant of the Department "Real Estate Cadastre and Law"
FGBOU VO «Penza State University of Architecture and Construction»
elena-ut1@mail.ru*

Petranina Angelina Dmitrievna

*student of group 21ZiK1
in the direction of 21.03.02. "Land management and Cadastre"
FGBOU VO «Penza State University of Architecture and Construction»
gloru@list.ru*

АННОТАЦИЯ

Рассмотрены основные проблемы и причины урбанизации населения.

Проведен анализ состояния природных ресурсов и окружающей среды с позиции формирования благоприятной и безопасной среды проживания в городе Пенза.

ABSTRACT

The main problems and causes of urbanization of the population are considered.

The analysis of the state of natural resources and the environment from the point of view of the formation of a favorable and safe living environment in the city of Penza is carried out.

Ключевые слова: урбанизация населения, город, городские жители, уровень жизни, развитие городских территорий, качество жизни, экологические проблемы.

Keywords: urbanization of the population, city, urban residents, standard of living, development of urban areas, quality of life, environmental problems.

За последние несколько лет в нашей стране наблюдается процесс урбанизации населения, вследствие чего территории городов постоянно разрастаются, увеличивается численность городских жителей.

В настоящее время всего в городах проживает больше половины населения всей планеты. В среднем по России в городах проживает около 75% населения страны [1]. Сложившаяся ситуация связана с массовым переездом сельских жителей в города. К основным причинам такого явления относятся:

- высокий уровень жизни в городе;
- возможности для трудоустройства;
- возможности для получения образования и самореализации;
- высокий уровень социального обслуживания;
- развитая инфраструктура и т.д.

Процесс урбанизации позволяет населению повышать качество жизни, поскольку в городах сосредоточены основные экономические, интеллектуальные и социально-культурные ресурсы.

Основой развития городских территорий в настоящее время является уровень жизни населения – жилищная обеспеченность, экологическая обстановка, безопасность жизнедеятельности, социально-культурное обслуживание, возможность участия в принятии решений по вопросам развития территорий и т.д.

Важно отметить, что в связи с постоянным ростом числа городских жителей, в городах происходит увеличение плотности населения, это влечет за собой ряд социальных и экологических проблем: нехватка жилья, переполненность детских учебных заведений, увеличение количества машин на дорогах и создание пробок, проблемы с мусором и т.д.

Экология является основной проблемой в развитии городов. На сегодняшний день многие крупные города нашей страны имеют высокий

уровень загрязнения окружающей среды. Основной причиной сложившиеся ситуации является несоблюдения равновесия между использованием природных ресурсов города и сохранением безопасной и комфортной среды обитания.

Устойчивое развитие регионов России и улучшение качества жизни невозможно прогнозировать без сохранения территориальных природных ресурсов и охраны окружающей среды.

В Пензенской области, в целом, сложилась благоприятная эколого-ландшафтная обстановка, однако, по ряду вопросов существуют проблемы, требующие скорейшего решения. Загрязнения атмосферного воздуха и радиационная обстановка в Пензенской области сохраняются на уровне одного из самых низких в Приволжском федеральном округе.

Одной из острых экологических проблем является уничтожение бытовых и промышленных отходов. На сегодняшний день в Пензенской области не существует соответствующих предприятий. Большинство полигонов представляют собой обычные свалки со всеми вытекающими последствиями. Вблизи подобных полигонов складывается неблагоприятная обстановка относительно воздушного бассейна и загрязнения подземных запасов пресной воды. Попытка «закрыть» переполненные старые полигоны не решает проблемы, поскольку в этом случае для ликвидации их негативного влияния на окружающую среду необходим сложный комплекс рекультивационных и мелиоративных мероприятий, которые бы позволили снизить реальное отрицательное влияние на окружающую среду. Размещение полигонов на других территориях приведет к еще большему усугублению проблемы, поскольку к имеющимся «старым» полигонам, негативно влияющим на окружающую среду, добавляются новые, результат работы которых в будущем хорошо известен. Таким образом, единственно возможным и рациональным решением проблемы утилизации бытовых отходов является скорейшее строительство комбината, отвечающего современным требованиям экологической безопасности.

В подобной практике европейских стран достаточно много положительных примеров успешной реализации подобных проектов. К примеру, в центральной части австрийской столицы – городе Вена, работает предприятие по уничтожению бытовых отходов. Однако, даже жители ближайших к заводу территорий не все знают об истинном назначении завода, поскольку никаких вредных и опасных выбросов он не производит. Кроме того, жилые близлежащие дома, отапливаемые тепловой энергией, образующейся на заводе, имеют льготные тарифы оплаты за отопление и чем ближе здание расположено к заводу, тем меньше тариф. К сожалению, в Пензенской области уже несколько лет ставится задача о строительстве завода по уничтожению бытовых отходов, однако, проблема до сих пор не решена.

Благоприятным образом сложилось решение проблемы утилизации химического оружия на территории Пензенской области вблизи поселка Леонидовка. В 2008 году был подписан акт об отводе земельного участка под строительство объекта по уничтожению химического оружия (далее – ХО) и с 2008 года начался процесс уничтожения ХО, завершившийся к 2015 году. В 2016 – 2020 гг. имущественный комплекс завода в поселке Леонидовка прошел процедуру санации, включающую обезвреживание и уничтожение ряда помещений и оборудования, в том числе инфраструктурных объектов. После завершения ликвидационных мероприятий объект будет введен в хозяйственный оборот.

В действительности трудно переоценить весь комплекс работ, связанный с ликвидацией огромного количества смертоносного оружия. Однако, экологическая проблема не заканчивается завершением процесса уничтожения химического оружия. В настоящее время серьезную экологическую опасность представляет бывший Леонидовский торфяник, а ныне озеро Моховое вблизи поселка Леонидовка. По имеющимся данным [2] в акватории озера проводилось уничтожение химического оружия (в том числе устаревшего и трофейного) и возможно методом сжигания. Продукты разложения отравляющих веществ обладают гербицидным эффектом, а мышьяк, содержащийся в торфе, в сотни раз превышает ПДК. В 1964 году после прорыва дамбы весной значительная часть воды из озера Моховое ушла в реку Медоевку и через нее в пруды поселка Золотаревка, что привело к резкому обострению экологической обстановки.

В настоящее время озеро является опасным объектом, который оказывает негативное влияние на окружающую среду. Воды озера тесно связаны с подземными водами, которые также являются загрязненными продуктами разложения отравляющих веществ. Таким образом, проблема близлежащих территорий озера Моховое требует серьезного решения.

Следует отметить, что, в целом, в Пензенском регионе сложилась благоприятная эколого - ландшафтная обстановка, позволяющая активно развивать рекреационные территории и сферу туризма. Основной целью градостроительства и урбанистики является создание пространств комфортного проживания населения, размещения объектов жилья, производственных сил и социальной инфраструктуры. В последнее десятилетие наметилась тенденция развития инновационного потенциала Пензенского региона, основанного на повышении привлекательности его для жителей. Вместе с тем, большую проблему представляет социально-экономическое и территориальное развитие муниципальных районов и сельских населенных пунктов. Необходимо превратить их в локальные центры доступного и комфортного проживания населения. Для этой цели необходимо совершенствование нормативно-правовой базы градостроительства и

территориального планирования, развитие производственной сферы, инженерной, транспортной и социальной инфраструктур.

Таким образом, для создания безопасного и устойчивого развития города необходимо принятие комплекса мер правового и экономического характера, для решения ряда экологических проблем: очистки воды, утилизации бытового мусора и промышленных отходов, защиты окружающей среды от автомобильных выхлопов и других.

Список литературы

1. Федеральная служба государственной статистики // <https://rosstat.gov.ru/>

2. Панкратов, В.М., Иванов, А.И., Блинохватов, А.Ф., Барановский, С.И. «Гидрохимическая характеристика озера Моховое» (Пенза: Сборник материалов международной научно-практической конференции «Экологические проблемы наследия холодной войны и пути их преодоления», 2004, 6 с.).

ЦИФРОВИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ГОРОДСКИМИ ДОРОГАМИ

Теплова Дарья Андреевна
студент

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

e-mail: dasha.teplova.00@mail.ru

Яшин Алексей Алексеевич
студент

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

e-mail: yazzzhk@icloud.com

Карабанова Наталья Юрьевна
доцент, к.э.н

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

e-mail: terramarket58@yandex.ru

DIGITALIZATION OF THE URBAN ROAD MANAGEMENT SYSTEM

Teplova Darya Andreevna
student

Penza State University of Architecture and Construction

e-mail: dasha.teplova.00@mail.ru

Yashin Aleksey Alekseevich

student

Penza State University of Architecture and Construction

e-mail: yazzzhk@icloud.com

Karabanova Natalia Yurievna

Professor, Candidate of Economics

Penza State University of Architecture and Construction

e-mail: terramarket58@yandex.ru

Аннотация: глобальная цифровизация коснулась не только персональной и носимой электроники, она повсеместно внедряется и в обычную жизнь городского человека. Создание автоматических систем по управлению городскими дорогами делает их пользование не только более удобным, но и безопасным.

Ключевые слова: интеллектуальные транспортные системы, удобство, организация, новые технологии.

Abstract: Global digitalization has affected not only personal and wearable electronics, it is being introduced everywhere into the ordinary life of an urban person. The creation of automatic systems for managing city roads makes their use not only more convenient, but also safer.

Key words: Intelligent transport systems, convenience, organization, new technologies.

В период более двух десятилетий произошел существенный прогресс и развитие различных технологий, реализующих систему «Умные дороги».

В 2020 году прошла Конференция Организации Объединённых Наций по торговле и развитию, и одним вопросом которой был поставлен о развитии цифрового предпринимательства и задействование потенциала местных цифровых платформ. В ближайшие годы крупными мировыми компаниями планируется не только выпускать интеллектуальные автомобили, но и строить интеллектуальные дороги, будут созданы более разумные системы общественного транспорта – более безопасные и энергетически эффективнее действующих сегодня.

В настоящее время во всем мире наблюдается рост дорожного движения. Из-за существенного увеличения автомобильного парка и ограниченной пропускной способности улично-дорожной сети возникает большое количество конфликтных ситуаций и резко снижается транспортная мобильность. Опыт крупных городов мира показывает, что проблему загруженности дорог нельзя решить одним лишь строительством магистралей: на новый участок дороги сразу же устремляется огромное количество машин, образуя затор.

Для эффективной регуляции транспортного потока необходимо внедрение ИТС. Интеллектуальная транспортная система – это комплекс

систем, который помогает более эффективно эксплуатировать транспортную сеть, используя информационные, коммуникационные и управленческие технологии, встроенные в транспортное средство или дорожную инфраструктуру. Основой интеллектуальных транспортных систем является информация, которую необходимо собирать, обрабатывать, интегрировать и распространять. Комплекс ИТС способен выполнять функции диспетчерского ситуационного и оперативного координирования взаимодействий всех участников дорожного движения, спецслужб и ведомств.

В последние годы, в результате развития интеллектуальных транспортных систем, правительства многих стран всерьез задумались над созданием Умных дорог. Под умными дорогами подразумеваются участки дорог, оснащенные технологическими и стратегическими функциями, такими как динамические жесткие обочины, регулируемые ограничения скорости, датчики наблюдения, камеры и т.д.

Например, в России разрабатывается интеллектуальная транспортная система (РИТС), направленная одновременно на: снижение опасности дорожного движения, уменьшение числа ДТП и смертности на дорогах; обеспечение беспрепятственного передвижения спецслужб и спецтранспорта на вызовы; оперативное и точное доведение информации до спецслужб о ситуации на дорогах; информирование водителей о нарушении ПДД; фиксацию любых фактов нарушения водителем ПДД; повышение внимания водителя во время движения и недопущение засыпания за рулем; создание необходимых условий для сокращения времени, которое приходится тратить пассажирам, чтобы добраться на работу или в любое другое место в городе; обеспечение возможности выбора оптимального по удобству и скорости маршрута; оптимизацию движения с учетом ситуации на дорогах и т.д.

На рис. 1 показана динамика развития интеллектуальной транспортной системы в России.

Для работы умного городского транспорта необходимы технологии, благодаря которым будет вестись обмен данными между центром системы и всеми ее компонентами, а также между отдельными элементами коммуникации. Построение интеллектуальных транспортных систем города требует:

- сбора информации;
- анализа трафика;
- моделирования трафика;
- обмена данными;
- управления дорожным движением и ТС.

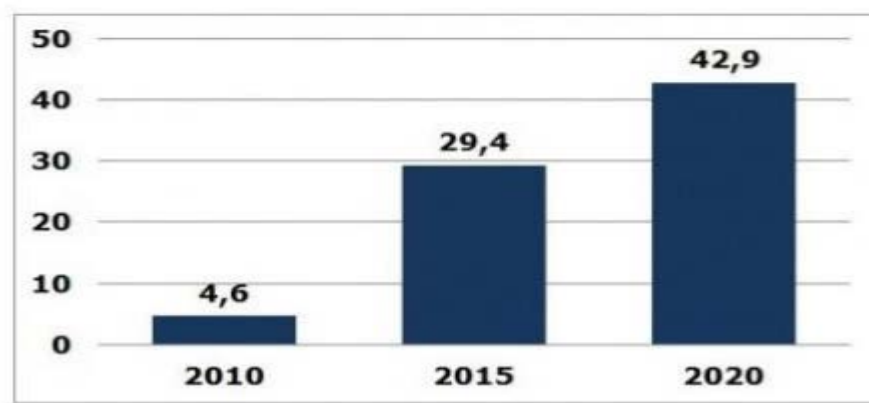


Рисунок 1 - Динамика количества подключенных устройств в России в сегменте ИТС в 2010-2020гг., тыс. шт.

В таблице 1 приведены характеристики основных элементов ИТС.

Таблица 1.

Элементы интеллектуальной транспортной системы

Элемент	Описание
Дорожные видеокamеры	камеры высокого разрешения, которые повсеместно используются разработчиками ИТС и комплексов видеофиксации нарушений ПДД. В системах используются промышленные камеры, которые позволяют эффективно следить за дорожным потоком, выделять и трассировать движущиеся объекты, выполнять захват кадров с государственными регистрационными знаками транспортных средств, а также распознавать буквенно-символьные изображения на номера
Умные светофоры	светофор, которым управляет специальная программа, позволяющая устройству самостоятельно принимать решения, в том числе на основе поступающей информации о дорожном движении с других аналогичных приборов
Информационные табло	средство информирования водителей о ситуации на дорогах. На табло может выводиться различная информация: загрузка участков дороги; наличие ДТП на маршруте; количество общественного транспорта; состояние дорог и т.д.
Умные дорожные знаки	позволяет посылать информацию приближающемуся автомобилю (оснащенному приемниками), которые могут предупредить водителя устно или вывести информацию на дисплей автомобиля. На эту технологию не влияют плохая погода и освещение, ее можно легко перепрограммировать, и она может избавить от необходимости в сложных технологиях, которые должны распознавать дорожные знаки в будущих беспилотных автомобилях.

В перспективе ИТС должна войти в единую интеллектуальную платформу, объединяющую весь городской транспорт в единую систему – общественный и личный, школьные автобусы, каршеринг, такси, эвакуаторы, технику коммунальных и дорожных служб, систему управления светофорами, парковочное пространство и т.д. Концепция

скоординированной транспортной системы признана самым эффективным подходом к транспортному планированию города.

Список литературы

1. Галенко Л.А., Николаева Р.В. Интеллектуальные транспортные системы - решение транспортных проблем // Техника и технология транспорта. 2017. № 3 (4). С. 12. URL: <http://transport-kgasu.ru/files/N4-12ITS317.pdf>.

2. Интеллектуальные транспортные системы (ИТС). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cameraiq.ru/application/machine-vision/intellektualnye-transportnyesistemy-ITS>

3. Технические средства измерения характеристик транспортных потоков. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.itv.ru/company/press_centre/articles/3462/

4. Интеллектуальная транспортная инфраструктура (ИТС) Россия. – [Электронный ресурс]. – Режим

доступа: http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Интеллектуальная_транспортная_и_инфраструктура_

(ИТС)_Россия#.D0.9A.D0.B0.D0.BC.D0.B5.D1.80.D1.8B_.D0.B2.D0.B8.D0.B4.D0.B5.D0.BE.D1.84.D0.B8.D0.BA.D1.81.D0.B0.D1.86.D0.B8.D0.B8

4. Умная дорога – будущее дорожно-транспортной инфраструктуры России. URL: <https://iot.ru/gorodskaya-sreda/umnaya-doroga-budushchee-dorozhno-transportnoy-infrastrukturyrossii> (дата обращения: 15.09.2022).

УДК504-047.36(470.40)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ РИСКОВ НА ТЕРРИТОРИИ Г. ПЕНЗА

Тумасова Анна Денисовна

*Студентка 4 курса факультета управления территориями ФГБУ ВО
«Пензенский государственный университет архитектуры и
строительства» г. Пенза*

Тюкленкова Елена Петровна

*Кандидат технических наук, доцент ФГБУ ВО «Пензенский
государственный университет архитектуры и строительства»
г. Пенза*

ENVIROMENTAL MONITORING OF RISKS IN THE TERRITORY OF PENZA

Tumasova Anna Denisovna

*4th year student of the Faculty of Territorial Management of the Federal
State Budgetary Institution of Higher Education
Penza State University of Architecture and Construction, Penza*

Tyuklenkova Elena Petrovna
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Penza
State University of Architecture and Construction, Penza

АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрены экологические риски на территории г. Пенза, разработаны мероприятия, направленные на восстановление экологии в городе.

ABSTRACT

The article deals with environmental risks in the territory of Penza, developed measures aimed at restoring ecology in the city.

Ключевые слова: мониторинг, Пенза, экологический риск, спутниковый снимок, свалка.

Keywords: monitoring, Penza, environmental risk, satellite image, landfill.

Одной из основных причин изменения параметров компонентов окружающей среды является деятельность человека.

В связи с этим экологическая обстановка во всем мире с каждым годом ухудшается.

В данной статье проводится анализ экологических рисков на территории города Пенза в зависимости от категории земель, которые нарушаются вследствие деятельности людей.

Мониторинг экологических рисков на землях населенных пунктов

Наиболее важной экологической проблемой в черте города, является захламление территории различным мусором и несвоевременная уборка и расчистка земель от отходов. На территории г. Пенза и в области очень много земель, которые нужно расчистить от мусора.

Мониторинг данных территорий должен происходить регулярно, чтобы своевременно вывозить мусор и не увеличивать размеры захлавленных территорий. На рисунке 1 представлена свалка в п. Заря ул. Новоселов, которая по данным жителей близлежащей территории образовалась во второй половине августа 2022 года. На 2 рисунке можно наблюдать свежую свалку, которая образовалась в черте г. Пенза в Октябрьском районе в октябре 2022 года и по данным жителей Арбековского района на сегодняшний день увеличивается в размерах.

Проанализировав данные снимки можно сделать вывод, что образовавшиеся свалки в черте г. Пенза не только портят эстетический вид города, но и разносят неблагоприятные запахи, в следствие чего жители этих районов мучаются, выходя на улицу.

ОМС должны постоянно проводить мониторинг и выявлять новые свалки, чтобы своевременно их уничтожать. Во-первых, необходимо изучить состав свалки и определиться как ее уничтожить. Если это отходы класса опасности А такие как, древесина, бумага, не пластиковая упаковка,

пищевые отходы и т.д., то необходимо вырыть котлован и захоронить их в нем. Другие бытовые, коммунальные и производственные отходы необходимо вывозить на специализированные свалки ТКО.

Собственник земельного участка обязан самостоятельно обеспечить ликвидацию места несанкционированного размещения твердых коммунальных отходов или заключить договор на оказание услуг по ликвидации выявленного места несанкционированного размещения твердых коммунальных отходов с региональным оператором. Собственниками могут быть как физические, так и юридические лица, которые привлекаются к административной ответственности в виде штрафов.



Рисунок 1 - Свалка в п. Заря



Рисунок 2 - Свалка в Арбеково

Кроме этого в настоящее время в Октябрьском районе позади ТРК «Коллаж» рядом с новым жилым комплексом находится территория, которая опасна для жителей города. На рисунке 3 показано состояние территории после прокладки трубопровода.



Рисунок 3 - Территория вокруг нового жилого комплекса Supernova

Проанализировав данное изображение можно сделать вывод, что управляющая компания не обезопасила жителей города, после ремонтных работ. На данном снимке видно, что территория после ремонтных работ не ограждена, тем самым может произойти опасная ситуация, как с детьми, так и со взрослыми.

Для того чтобы обезопасить людей, необходимо вынести нарушение управляющей компании, которая проводила строительные работы, а также срочно установить ограждение на данной территории

Мониторинг экологических рисков на землях лесного фонда

В недалёком прошлом Пензенская область славилась своими здравницами. Тысячи людей отдыхали и поправляли здоровье в санаториях и пансионатах. И областной центр не был исключением. Являясь, по сути, промышленным городом, Пенза имела свою уникальную курортную зону – Ахуны.

Сегодня городской курорт, где произрастают вековые сосны и залегают уникальные источники минеральных вод, уничтожению. В нескольких км от г. Заречного располагается Ахунский Сосновый Бор, который в настоящее время все чаще стал уничтожаться. Фрагмент небольшого лесного массива до вырубki (2009 год) представлен на рисунке 4. На рисунке 5 показана такая же территория, но снимок уже сделан в 2022 году.

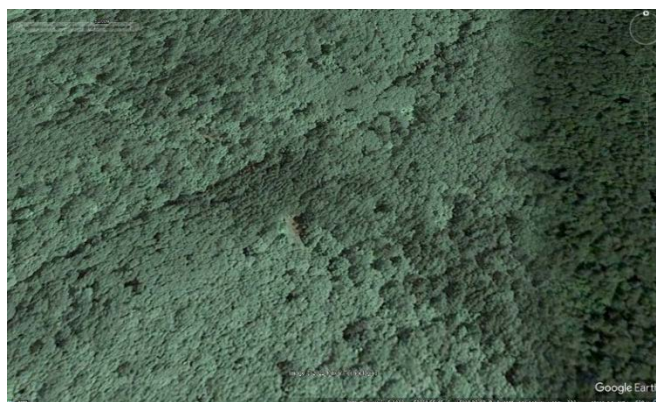


Рисунок 4 - Спутниковый снимок лесного массива, сделанный в 2009 году

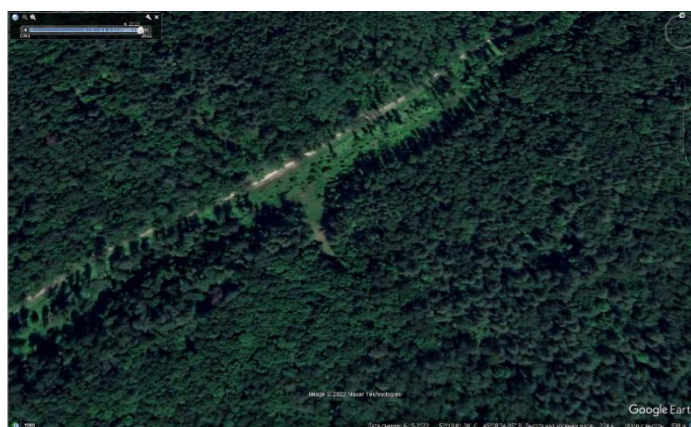


Рисунок 5 - Спутниковый снимок лесного массива, сделанный в 2022 году

Изучив данные спутникового снимка и промежуточные снимки начиная с 2010 по 2022 год, видно, как с каждым годом увеличивалась площадь вырубленного лесного массива. Проанализировав 5 рисунок можно прийти к выводу, что вырубленная территория не засажена молодыми сосновыми деревьями. Чтобы решить данную проблему, необходимо закупить молодые деревья и организовать посадку молодого материала, чтобы оставить нашим потомкам великолепный Ахунский лес и благоприятную экологическую обстановку в регионе.

Мониторинг экологических рисков на землях водного фонда

Немаловажной экологической проблемой является загрязнение бумажной фабрики старого русла р. Сура. Бумажная фабрика появилась в Пензе в XIX веке, расположилась вне черты города. Пенза разрасталась, и «Маяк» оказался в ее центре, рядом выросли жилые кварталы. Очистные сооружения предприятия перестали в полной мере очищать воду, тем самым в старое русло р.Сура попадает вредное вещество фенол, которое уничтожает всех живых организмов в реке. Состояние реки после попадания в нее вредного вещества показано на рисунке 6.



Рисунок 6 - Старое русло р. Сура

Изучив данные снимка можно сделать вывод что очистные сооружения фабрики «Маяк» совсем не очищают воду, которая используется на производстве. Старое русло реки движется в сторону зоны отдыха Русская Охота, которая расположена в Ахунском лесу. Помимо того, что фабрика уничтожает растения и рыб, так еще и загрязненная вода поступает Ахунский район и на базу отдыха. Вследствие чего такая вода не пригодна ни для купания, ни для употребления. По данным центра гигиены и

эпидемиологии по Пензенской области купание в районах, где протекает старое русло реки строго запрещено, так как это небезопасно для людей.

По данным фабрики в 2024 году планируется ввод в эксплуатацию новых очистных сооружений, которые будут спускать в реку чистой воду. Но до этого времени необходимо ввести ограничения производства продукции, для того чтобы снизить вред, наносимый р. Сура. Эта мера является необходимой, чтобы не усугубить состояние старого русла.

Подводя итог необходимо отметить, что с целью уменьшения экологических рисков на территории Пензенской области необходимо: проводить регулярно мониторинг всех видов земель, для того чтобы своевременно устранять свалки, огораживать небезопасные территории после прокладки трубопроводов, высаживать молодые деревья на местах вырубki лесов. Еще одним немаловажным мероприятием является защита р. Сура.

Все вышеперечисленные мероприятия требуют серьезных денежных вложений, начиная от исследования экологических рисков и заканчивая устранением экологических рисков.

Несмотря на большие затраты, все эти мероприятия должны быть обязательны повсеместно, чтобы сохранить и улучшить экологическую среду будущему поколению.

Список литературы

1. Электронный ресурс «Росреестр. Доклад о состоянии и использовании земель в Пензенской области в 2021 году» <https://rosreestr.ru/site/open-service/statistika-i-analitika/monitoring-zemel/> (Дата обращения 05.12.2022).

2. Фотограмметрия и дистанционное зондирование: учеб. пособие по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Е.П. Тюкленкова. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 112 с.

3. Байрамова, А.М., Маскаева, Я.В., Тюкленкова, Е.П. Экологический мониторинг городских земель лесного фонда Пензенской области, //Modern Science. 2019 (4-1):50-55

4. Тюкленкова Е.П., Косматова А.О., Тюнькова Н.А. РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ И ОХРАНА ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. ; URL: https://science_education.ru/ru/article/view?id=16709 (дата обращения: 05.12.2022).

5. Публичная кадастровая карта. [Электронный ресурс]. // Режим доступа: <https://pkk.rosreestr.ru/> (дата обращения 05.12.2022).

6. Google Earth. [Электронный ресурс].// Режим доступа: <https://www.google.com/earth/about/versions/> (дата обращения 05.12.2022).

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РАБОЧЕГО ПОСЁЛКА ПАЧЕЛМА

Тюкленкова Елена Петровна

Кандидат технических наук, доцент Пензенского государственного университета архитектуры и строительства, г. Пенза

Журавлева Татьяна Олеговна

студентка Пензенского государственного университета архитектуры и строительства, г. Пенза

PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF THE WORKING SETTLEMENT OF PACHELMA

Tyuklenkova Elena Petrovna

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of Penza State University of Architecture and Construction, Penza

Zhuravleva Tatiana Olegovna

student of Penza State University of Architecture and Construction, Penza

Аннотация: В статье рассматривается текущее состояние и направления развития территории Пачелмского района Пензенской области. Проводится анализ основных проблем, препятствующих формированию конкурентно способной экономики района.

Abstract: The article discusses the current state and directions of development of the territory of the Pachelma district of the Penza region. The analysis of the main problems that impede the formation of a competitive economy of the region is carried out.

Ключевые слова: Пачелмский район, развитие территории, туризм, сельское хозяйство, строительство, благоустройство, зоны отдыха.

Keywords: Pachelma district, territory development, tourism, agriculture, construction, landscaping, recreation areas.

Развитие сельских территорий является одной из важнейших государственных задач, которая приобретает особую стратегическую важность в период санкционированного давления на Российскую Федерацию. В 2019 году подписано постановление Правительства Российской Федерации «О государственной программе развития сельских территорий на период 2020-2025 гг.». Программой предусмотрено развитие жилищного строительства, инженерной и транспортной инфраструктуры, благоустройство сельских территорий, создание современного облика сельских поселений. Общий объем финансирования Программы более 2,3 трл. руб.

В Советский период центром жизнеустройства сельских поселений были крупные сельскохозяйственные предприятия, колхозы и совхозы. Реформа 90-х годов прошлого столетия подорвала возможность этих предприятий, а во многих местах полностью уничтожила их.

В сложившейся ситуации Российские села развернулись в сторону мелкотоварного производства с низкой производительностью труда. Вместе с прекращением деятельности крупных сельскохозяйственных предприятий стали сворачивать деятельность социальные службы, культурные объекты. К сожалению, продолжается на многих территориях отток рабочей силы, а это преимущественно молодежь.

Пензенская область является аграрным регионом – 73% земли сельскохозяйственного назначения. Развитие агропромышленного комплекса области за последние годы имеет положительную динамику.

Рабочий посёлок Пачелма является административным центром Пачелмского района Пензенской области, который образовался в 1874 году как железнодорожная станция. Рабочий посёлок начал формироваться у линии железной дороги, которая разделила его на две части: северную и южную. Посёлок расположен приблизительно в 150 километрах к западу от Пензы. В 30-е годы в посёлке построили бетонный завод. Приблизительно в это же время появляются птичники. В 1948 году Пачелма приобрела статус посёлка городского типа. К этому времени здесь уже во всю работают: железная дорога, электростанция, бетонный завод, маслозавод, промкомбинат и многое другое. В 50-е годы строятся птицесовхозы.

Но после распада Советского союза, как и везде, начинают закрываться многие крупные предприятия, происходит большой отток жителей, снижается численность населения, на рабочих местах происходит сокращение рабочей силы, многие организации уменьшаются и становятся филиалами.

В настоящее время в районе развивается строительная отрасль, которую представляют организации по обслуживанию автомобильных дорог, оказанию услуг в области строительства и ремонта. Промышленную отрасль в районе представляет завод железобетонных изделий. А также в посёлке существуют четыре представителя сельскохозяйственной продукции такие как: ЗАО «Архангельское», ООО «Архангельское», ООО «Возрождение» ООО «Пачелмское хозяйство», 9 малых форм хозяйства, 53 крестьянских хозяйства и 7490 личных подсобных хозяйства. В последнее время в агропромышленном комплексе района намечаются тенденции экономического развития, увеличивается общий объём валовой продукции. Но этого недостаточно, чтобы вывести район на конкурентоспособный уровень развития. Основными проблемами по-прежнему являются: снижение численности населения, большой отток

населения, нехватка квалифицированных специалистов, техническая отсталость, нехватка инвестиций.

Для дальнейшего развития района предлагается проект по восстановлению птичника. Заброшенный птичник находится в северной части Пачелмы. Общая площадь земельного участка составляет 264 352 кв.м. Вид разрешённого использования участка для размещения птицекомплекса. На территории находятся полуразвалившиеся здания. На рисунке 1 показан спутниковый снимок территории бывших птичников на территории рабочего посёлка Пачелма.

На первом этапе реконструкции необходимо произвести очистку территории, вывести ненужный хлам, осмотреть текущее состояние зданий, составить смету по реконструкции объекта. Нужно провести работы по ремонту и улучшению технических характеристик существующих конструкций и по восстановлению, частичной замене части инженерных сетей. После окончания строительной части в помещении нужно установить современное высокотехнологичное оборудование, позволяющего создать требуемый микроклимат в помещении и обеспечить комфортные условия содержания бройлеров. Пензенский регион является одним из крупнейших по производству мяса птицы. На территории области успешно функционируют Пензенская и Васильевская птицефабрики, группа компаний «Дамате». Поэтому опыт, имеющийся в этой сельскохозяйственной отрасли является серьёзным помощником в вопросах консультации и создания благоприятных условий по внедрению проектных решений.



Рисунок 1 - Спутниковый снимок территории бывших птичников.

Для приятного места препровождения и поступления средств в бюджет района предлагается благоустройство территории пруда. На рисунке 2 показан спутниковый снимок пруда, который находится в южной части Пачелмы. Очень живописное, холмистое место. Общая площадь земельного участка с прудом 56 599 кв. м.

Территорию пруда необходимо разбить на зоны, для различных видов деятельности людей (пляжная зона, зона активного отдыха, зона пассивного отдыха, зона рыбалки, зона под кафе и пункты проката). Пляжная зона будет находиться с западной стороны пруда. В этой зоне будут запроектированы места расположения лавочек, лежаков, беседок, гамаков. Зона активного отдыха будет находиться в юго-западной части пруда. В этой зоне будут волейбольные, баскетбольные и детские площадки. Зона рыбалки будет находиться на восточном берегу пруда. Зона общественного питания будет находиться в верхней части восточного берега и там будет находиться место проката катамаранов и коньков в зимний период.



Рисунок 2 - Спутниковый снимок территории пруда

В Пачелмском районе есть интересные места, о которых хотелось бы, чтобы знали не только внутри района, но и за его пределами. Поэтому предлагается развивать туризм, это поспособствует развитию инфраструктуры, созданию новых рабочих мест и повышению имиджа посёлка.

Одним из таких мест, которое хотелось бы показать гостям района, является Замок Охотниковых, который находится в селе Черкасское. Здание располагается в центре села. Строительство замка приблизительно было начато в конце 60-х годов XIX века. У усадьбы было несколько хозяев, которые достраивали и вносили, что-то новое в архитектуру здания. Самый долгий период владения усадьбой принадлежал, династии Охотниковых, которые владели домом почти век. С четырьмя поколениями этого богатейшего рода связано её формирование и расцвет. Главный замысел дома-«замка» принадлежал Владимиру Охотникову, в честь которого и была названа усадьба. После Октябрьской революции барский дом был частично видоизменен. С 1922 года и по настоящее время в усадьбе находится средняя общеобразовательная школа.

Ещё одним интересным местом является барский дом в селе Козловка. Так как здание расположено на высоком холме, из окон можно увидеть красивые пейзажи. До революции здание принадлежало немецкому барину Грендбауму. Барин владел и развивал село. Фасад барского дома напоминает католические костёлы, выполненный из красного кирпича. В настоящее время прослеживается вандальное разрушение здания, так как было замечено, что кто-то тщательно разбирает кирпичи.

Барский дом в селе Козловка возможен к полному восстановлению, так как сохранены основные строительные конструкции и центральный фасад здания. Однако, проект требует серьёзных инвестиций из областного и районного бюджетов.

Анализ ситуации показывает, что сельские территории смогут развиваться за счет привлечения временных жителей из города, это туристы, дачники, люди, нуждающиеся в отдыхе и лечении в экологически чистой обстановке. Это потребует развитие дорог, торговой сети, рекреационной инфраструктуры, экологии и прочих сопутствующих условий.

Список литературы

1. Сайт администрации Пачелмского района [Электронный ресурс]. - URL: <https://pachelma.pnzreg.ru/about-region/info/> (дата обращения: 12.11.2022)

2. Публичная кадастровая карта [Электронный ресурс]. - URL: <https://pkk.rosreestr.ru/#/search/65.64951699999888,122.73014399999792/4/@ocjhud381> (дата обращения: 12.11.2022)

3. Google карта [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.google.ru/maps/@53.3285462,43.3011018,1126m/data=!3m1!1e3> (дата обращения: 12.11.2022)

4. [Барский дом Грендбаума \(с.Козловка Пачелмского района Пензенской области\)](https://dzen.ru/media/id/5e5fc135850df032a7d7f5f5/barskii-dom-grendbauma-skozlovka-pachelmskogo-raiona-penzenskoi-oblasti-5ea2d42bc5c093236ee4da64) [Электронный ресурс]. - URL: <https://dzen.ru/media/id/5e5fc135850df032a7d7f5f5/barskii-dom-grendbauma-skozlovka-pachelmskogo-raiona-penzenskoi-oblasti-5ea2d42bc5c093236ee4da64> (дата обращения: 12.11.2022)

5. Мониторинг объектов культурного значения на примере Черкасской школы в Пачелмском районе Тюкленкова Е.П. Журавлева Т.О. 2021 (дата обращения: 12.11.2022)

РАЗВИТИЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПРИМЕРЕ ГРУППЫ КОМПАНИЙ «ДАМАТЕ»

Тюкленкова Елена Петровна, кандидат технических наук, доцент кафедры «Землеустройство и геодезия» «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства» г. Пенза.

Королева Наталья Алексеевна, студент «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства» г. Пенза.

Соломонова Надежда Федоровна, студент «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства» г. Пенза.

DEVELOPMENT OF THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX IN THE PENZA REGION ON THE EXAMPLE OF THE DAMATE GROUP OF COMPANIES

Tyuklenkova Elena Petrovna, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Land Management and Geodesy, Penza State University of Architecture and Construction, Penza.

Koroleva Natalia Alekseevna, student of the Penza State University of Architecture and Construction, Penza.

Solomonova Nadezhda Fedorovna, student of the Penza State University of Architecture and Construction, Penza.

Аннотация. В статье раскрыты направления развития агропромышленного комплекса Пензенской области на примере группы компаний «ДАМАТЕ» по производству индейки, баранины, утки, - перспективной отрасли экономики с высоким потенциалом роста.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, сельское хозяйство, Damate, сельскохозяйственное производство, птицеводство, животноводство, Пензенская область.

Abstract. The article reveals the directions of development of the agro-industrial complex of the Penza region on the example of the DAMATE group of companies for the production of turkey, lamb, duck - a promising sector of the economy with high growth potential.

Keywords: agro-industrial complex, agriculture, Damate, agricultural production, poultry farming, animal husbandry, Penza region.

Агропромышленный комплекс (АПК) — крупнейший межотраслевой комплекс, объединяющий несколько отраслей экономики, направленных на производство и переработку сельскохозяйственного сырья и получения из него продукции, доводимой до конечного потребителя [4, стр.1].

Сельское хозяйство Пензенской области является эффективным сектором экономики. Оно не только демонстрирует позитивную динамику

развития, но и становится инвестиционно-привлекательным, в том числе и для иностранных инвесторов (Беларусь, Турция, Китай, Кувейт).

Доля агропромышленного комплекса в валовом региональном продукте составляет около 15%. Пензенская область не первый год подряд является лидером в Приволжском федеральном округе по темпам роста сельскохозяйственного производства, а также средней урожайности зерновых и зернобобовых культур [1].

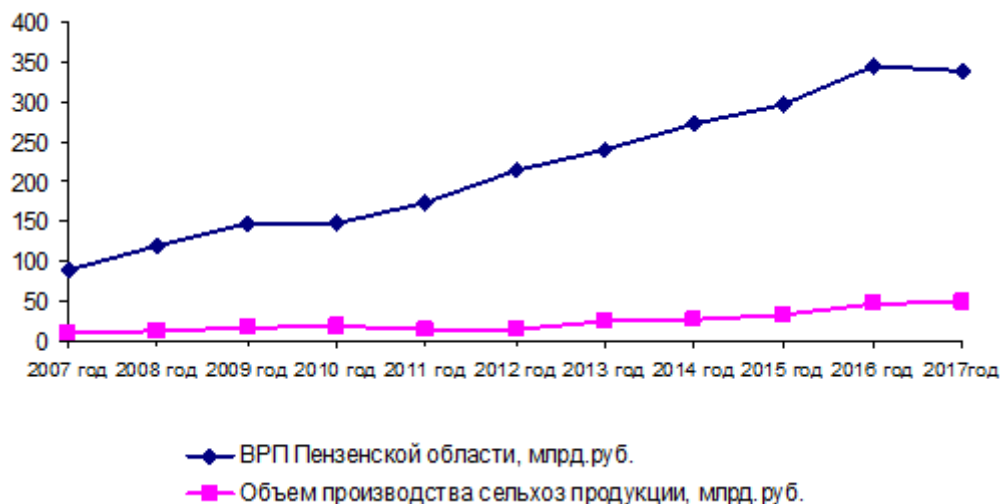


Рисунок 1 - Динамика валового регионального продукта (ВРП) и объем сельскохозяйственной продукции Пензенской области, млрд. руб.

Сельхозпроизводители обеспечивают население хлебом, выращивают подсолнечник, сахарную свеклу, расширяют посевные площади, внедряют современные технологии, демонстрируют профессиональное и уважительное отношение к земле.

Стратегически важным направлением в сельском хозяйстве является животноводство и птицеводство. Пензенские аграрии по итогам прошлого года заняли первое место среди субъектов округа по темпам роста производства молока, а также по темпам роста производства скота и птицы; вторые позиции в Приволжье регион показывает по производству скота и птицы на убой в живом весе, по темпам роста производства яиц.

В регионе заключено 19 инвестиционных соглашений с компаниями, реализующими проекты в сфере сельского хозяйства. В числе мер поддержки инвесторов частичная компенсация процентной ставки по кредитам, бюджетные инвестиции, патронажный сертификат губернатора.

Одним из крупнейших сельхоз. производителей является группа компаний «Damate», которая в своей работе опирается на последние научные достижения и мировой опыт. В Пензенской области расположен крупнейший в стране комплекс полного цикла по производству индейки. Сейчас ведется его расширение до 207 тыс. тонн в год [3]. Компания предлагает большой ассортимент полуфабрикатов из индейки под брендом «Индилайт».

На рисунке ниже изображена продукция «Индилайт».



Рисунок 2 - Продукция «Индилайт»

«Damate» принадлежит молочный комбинат в Пензенской области, перерабатывающий около 300 тонн молочного сырья в сутки. На молочном комбинате продолжается модернизация производственных мощностей стоимостью 1,5 млрд рублей. «Дамате» принадлежит ведущий переработчик молока в регионе – «Молочный комбинат «Пензенский» («Молком»).

Кроме молочного животноводства компания развивает растениеводство и семеноводство.

На рисунке показана продукция компании «Молком».



Рисунок 3 - Продукция «Молком»

В ряде районов области открываются заводы компании «Damate». Например, в р.п. Колышлей с 29 ноября 2022 года будет работать

комбикормовый завод. В Мокшанском районе осуществлять промышленную деятельность будет птицеводческая площадка. На ней имеется 32 птичника, а также объекты инфраструктуры.

В регионе особое внимание уделяется поддержке фермерского движения. Создаются благоприятные условия для предпринимательства, растут объемы агропромышленного производства. Аграрии полностью обеспечивают потребности области, а также поставляют продукции в другие регионы России.

В числе приоритетов органов власти являются вопросы создания благоприятных условий проживания в сельской местности. В Пензенской области реализуется государственная программа, направленная на комплексное развитие сельских территорий. Жителям предоставляются субсидии на строительство или приобретение жилья.

Сельское хозяйство всегда было важной отраслью Пензенской области. Предстоит решение задач по совершенствованию экономики и процессов по созданию новых рабочих мест, а также комфортной среды для жизни сельских жителей, что послужит дальнейшему укреплению позиций российского АПК [2].

Список литературы

1. Министерство сельского хозяйства // [Офиц.сайт]. URL: <https://mcs.pnzreg.ru/> (дата обращения: 06.11.2022)
2. Законодательное собрание Пензенской области // [Офиц. сайт]. URL: <https://www.zspo.ru/index.php> (дата обращения: 06.11.2022).
3. Группа компаний «Дамате» // [Офиц.сайт]. URL: <https://acdamate.com/> (дата обращения :06.11.2022)
4. Тюкленкова Е.П., Акифьев И.В. ДИНАМИКА РОСТА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В ЭКОНОМИКЕ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ // Успехи современного естествознания. – 2017. – № 11. – С. 135-140; URL: <https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=36594> (дата обращения: 01.12.2022)

УДК 528.8:551.435.162-047.36(470.40)

**АНАЛИЗ ОВРАЖНО-БАЛОЧНОЙ СЕТИ СОСНОВОБОРСКОГО
РАЙОНА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ
ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ**

Тюкленкова Елена Петровна

*Кандидат технических наук, доцент ФГБУ ВО «Пензенский
государственный университет архитектуры и строительства» г.Пенза*

Тихонова Екатерина Владимировна

*Студентка 4 курса факультета управления территориями ФГБУ ВО
«Пензенский государственный университет архитектуры и
строительства» г.Пенза*

E-mail: ek.tixonova2017@gmail.com

**ANALYSIS OF THE RAVINE-BEAM NETWORK OF THE
SOSNOVOBORSKY DISTRICT OF THE PENZA REGION BASED ON
REMOTE SENSING DATA**

Tyuklenkova Elena Petrovna

*Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Penza State
University of Architecture and Construction, Penza*

Tikhonova Ekaterina Vladimirovna

*4th year student of the Faculty of Territorial Administration of the Penza
State University of Architecture and Construction, Penza*

E-mail: ek.tixonova2017@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассмотрена интенсивность развития эрозионных форм рельефа на территории Сосновоборского района Пензенской области, изучены климатические и почвенные условия Сосновоборского района, предложены меры для отслеживания и борьбы с развитием эрозии на исследуемой территории.

ABSTRACT

This article examines the intensity of the development of erosive landforms on the territory of the Sosnovoborsky district of the Penza region. The climatic and soil conditions of the Sosnovoborsky district have been studied. Measures are proposed to monitor and combat the development of erosion in the study area.

Ключевые слова: эрозия; овражно-балочная сеть; Сосновоборский район; спутниковые снимки, дистанционное зондирование.

Keywords: erosion; ravine; Sosnovoborsky district; satellite images, remote sensing.

Эрозия почв представляет собой совокупность связанных между собой процессов переноса, отрыва и отложения почвы поверхностным стоком временных водных потоков и ветром. Принято выделять два вида эрозии: водную и ветровую. Водная эрозия происходит под влиянием стока дождевых, талых, поливных и сбросных вод. Ветровая эрозия или дефляция включает выдувание, перенос и отложение почвенных частиц ветром. Эрозионные процессы являются причиной нарушения экологического баланса земель, что способствует снижению почвенного плодородия, ускорению деградации почв.

Сосновоборский район расположен на северо-востоке Пензенской области, на равнине Приволжской возвышенности. На территории Пензенской области среди эрозионно-опасных процессов наибольшее негативное воздействие оказывает водная эрозия.

В климате Сосновоборского района прослеживаются хорошо выраженные сезоны года. По соотношению поступающей атмосферной влаги и испаряемости рабочий поселок находится в зоне неустойчивого увлажнения. Большую регулирующую роль в сохранении влаги играют лесные массивы, примыкающие непосредственно к поселку. На территории района распространены следующие типы почв: светло-серые лесные, темно-серые лесные, дерново-подзолистые почвы, черноземы оподзоленные.

Климатические и почвенные условия Сосновоборского района стали предпосылкой для развития на его территории эрозионных процессов. Главную роль в разрушении почвенного покрова на территории района имеет водная эрозия. Для оценки эрозионной опасности почв был проведен сравнительный анализ спутниковых снимков на территории района, в ходе которого были выявлены участки проявления эрозионных процессов.

В центральной части районного центра, п. Сосновоборск, обнаружен овраг, который пересекает территорию поселка с запада на восток. Приблизительные размеры составляют 2,3 км в длину, ширина варьируется в пределах 20-45 м.

Склоны оврага покрыты травянистой, кустарниковой и древесной растительностью и имеют крутой спуск. Несмотря на то, что данный овраг сформирован уже давно, некоторые участки все же подвержены негативному воздействию дождевых и талых вод, а также хозяйственной деятельности человека. В результате на склонах оврага образуются промоины и рытвины (рис. 1).



Рисунок 1 - Овраг в р.п. Сосновоборск

В ходе проведения анализа на хронологических космических снимках был выявлен рост овражной сети с.Ручим Сосновоборского района Пензенской области. На рисунке 2 отражены результаты дистанционного зондирования 1985 года, на которых прослеживается меньшая расчлененность данной территории по сравнению со снимками, сделанными в 2019 году (рис. 3). За этот промежуток времени площадь оврага увеличилась в 2 раза.

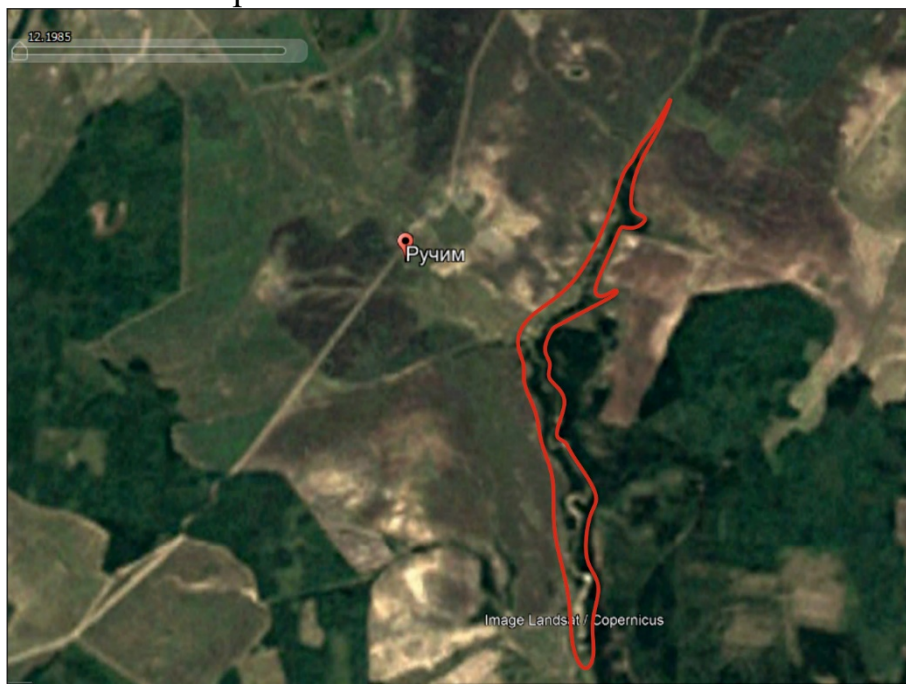


Рисунок 2 Овраг вблизи села Ручим Сосновоборского района, снимок 1985 г.

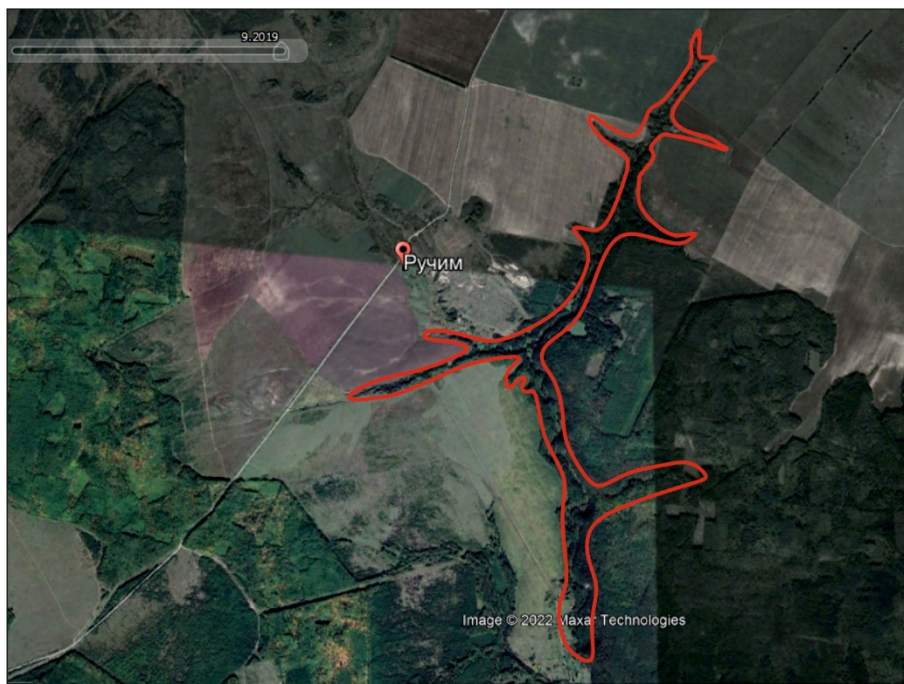


Рисунок 3 Овраг вблизи села Ручим Сосновоборского района, снимок 2019 г.

Анализ рассмотренных случаев показывает, что на территории Сосновоборского района Пензенской области происходит прирост овражно-балочной сети с течением времени, вследствие чего необходимо увеличить периодичность обследований территории, для усиления мер по борьбе с овражной эрозией.

Неотъемлемой частью борьбы с эрозией является проведение организационных, агротехнических, гидротехнических и лесомелиоративных мероприятий на опасных участках. Такими мероприятиями являются: обработка участков и посевов поперёк склонов, глубокая вспашка, чередуемая через 2—3 года с обычной вспашкой, залужение склонов, проектирование почвозащитных севооборотов, посадка защитных лесных насаждений.

Список литературы

1. Государственный доклад «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Пензенской области в 2021 году» // [Электронный источник] / [https://rosreestr.gov.ru/upload/to/penzenskaya-oblast/kadastraya-otsenka/ДокладПензенская% 20область_2021.doc](https://rosreestr.gov.ru/upload/to/penzenskaya-oblast/kadastraya-otsenka/ДокладПензенская%20область_2021.doc) / (Дата обращения 15.11.2022)

2. Ишамятова, И. Х. Влияние эрозионных процессов на структуру и качество земельного фонда. Факторы развития эрозии / И.Х. Ишамятова, О. В. Тараканов, А. И. Чурсин // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 4. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_4_11. – EDN F0H1UY.

3. Почвоведение и инженерная геология: учебное пособие / Е.Н. Кузин, Н.П. Чекаев, Н.А. Фомин. – Пенза: РИО ПГСХА, 2013 – 225 с.: ил.

4. Схема территориального планирования Сосновоборского района Пензенской области, 2019 г. // [Электронный источник] / <https://fgistp.economy.gov.ru/lk/#/document-show/230162> / (Дата обращения 15.11.2022)

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ КАМЕШКИРСКОГО РАЙОНА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Фадеев Дмитрий Сергеевич

*Студент Пензенского Государственного Университета Архитектуры и
Строительства г. Пенза*

[*fadeew.dima@mail.ru*](mailto:fadeew.dima@mail.ru)

Рогова Светлана Александровна

*Студент Пензенского Государственного Университета Архитектуры и
Строительства г. Пенза*

[*svetlana-rogova-00@mail.ru*](mailto:svetlana-rogova-00@mail.ru)

Акимова Мария Сергеевна

*Кандидат экономических наук, доцент Пензенского Государственного
Университета Архитектуры и Строительства г. Пенза*

SOCIO-ECONOMIC PROBLEMS OF THE KAMESHKIR DISTRICT OF THE PENZA REGION

Fadeev Dmitriy Sergeevich

Student of Penza State University of Architecture and Construction Penza

[*fadeew.dima@mail.ru*](mailto:fadeew.dima@mail.ru)

Rogova Svetlana Alexandrovna

Student of Penza State University of Architecture and Construction, Penza

[*svetlana-rogova-00@mail.ru*](mailto:svetlana-rogova-00@mail.ru)

Akimova Maria Sergeevna

*Candidate of economic Sciences, associate Professor, Penza State University of
Architecture and Construction, Penza*

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматриваются социально-экономические проблемы, которые значительно сказываются на развитии Камешкирского района Пензенской области. Рассматривается оценка существующего социально – экономического положения. Анализируется деятельность органов местного самоуправления в сфере социального развития.

ABSTRACT

This article discusses the socio-economic problems in SA, which significantly affect the development of the Kameshkirsky district of the Penza region. The assessment of the existing socio–economic situation is considered.

The activity of local self-government bodies in the field of social development is analyzed.

Ключевые слова: Камешкирский район, земельные ресурсы, органы местного самоуправления, анализ, оценка.

Keyword: Kameshkir district, land resources, local governments, analysis, evaluation.

Социально-экономическое развитие муниципального образования представляет собой управляемый процесс качественной трансформации социальной и экономической областей, которое не снижает состояние окружающей среды, а вызывает улучшение качества жизни граждан.

В качестве основного показателя и ключевой цели социально-экономического развития понимается улучшение качества жизни граждан, при этом изменения в экономической области выступают как средства достижения указанной цели.

Проблемы развития муниципальных образований стали привлекать внимание ученых относительно недавно. Однако актуальность данного направления привела к созданию достаточно обширного спектра подходов к толкованию сущности развития и инструментов его организации.

Для оценки существующего социально-экономического положения в качестве объекта исследования был выбран Камешкирский район Пензенской области.

Камешкирский район образован в 1928 году. Район занимает юго-восточную часть области. Общая площадь территории 127,0 тыс. га, включает в себя 6 сельских администраций, 28 населенных пунктов. Район граничит с Саратовской областью и с районами Пензенской области: Городищенским, Лопатинским, Шемышейским, Кузнецким, Неверкинским.

Ведущими видами экономической деятельности, которые обеспечивают основной объем производства в Камешкирском районе Пензенской области, являются: сельское хозяйство, которое обеспечивает не только продовольственную безопасность, но и определяет социальную атмосферу района, розничная торговля, связь, строительство, операции с недвижимым имуществом, предоставление услуг, на долю которых приходится около 80% произведенного объема.

Был выполнен анализ социально-экономического состояния Камешкирского района Пензенской области. Так, по данным с официального сайта администрации Камешкирского района Пензенской области, численность населения по состоянию на 01.01.2021г. составляет 10 285 тыс. человек. Для сравнения приведем данные о численности населения муниципального района за период с 2019 по 2021 гг.

Таблица 1.

Численность населения муниципального района

Численность населения Камешкирского района Пензенской области	
Год	Количество человек (тыс.)
2019	10 874
2020	-
2021	10 285

Исходя из вышеизложенного, следует вывод о том, что численность населения Камешкирского района постепенно снижается, на что в совокупности оказывает влияние процент смертности, рождаемости, миграционного оттока населения, который объясняется снижением экономики, а именно недостаточным количеством мест для работы с хорошим заработком.

Следующим важным фактором является наличие региональных автомобильных дорог, что значительно упрощает возможности сначала временной трудовой миграции, а потом переезда на постоянную работу.

По территории района проходит автомагистраль Пенза – Саратов. Район находится в 42 км от железнодорожной станции Чаадаевка, в 110 км от областного центра. Также по территории Камешкирского района проходит автотрасса с. Елюзань – Лопатино.

Таблица 2.

Дорожная сеть Камешкирского района Пензенской области.

№ п/п	Наименование дороги	Тех. категория	Общая протяженность, км	В том числе асфальтобетон, км
Федеральные автомобильные дороги				
1	«Пенза-Саратов»	2	22,7	22,7
	Итого федеральных автодорог		22,7	22,7
Региональные автомобильные дороги				
1	«С.Елюзань -Лопатино»	4	69,0	69,0
	«С.Русский-Камешкир-С.Бегуч»	4	19,0	19,0
	«С.Русский-Камешкир-С.Лапшово»	4	12,5	12,5
	«С.Нижняя Елюзань-С.Русский-Камешкир-С.Чумаево»	3	32,8	32,8
	Итого дорог областного значения:		133,3	133,3

Природно – климатические условия Камешкирского района Пензенской области позволяют сельскому хозяйству специализироваться на производстве растениеводческой продукции (зерновые культуры), в животноводстве – производства мяса свиней и крупного рогатого скота.

Таблица 3.

Сельскохозяйственные предприятия Камешкирского района Пензенской области

№ п/п	ОПФ	Наименование сельхозпредприятия
1	ООО	«Родник»
2	ООО	«Корноил»
3	ООО	«Камешкирский комбикормовый завод»
4	ООО	«Агро – Трейдинг»
5	ООО	«Кулясово – Мамадыш»
6	ООО	«Агрофирма – Посев»
7	ООО	«Бояровское»
8	ООО	«Виразж»
9	ООО	«Сурагро»
10	ООО	«Онза»

Ключевым показателем привлечения трудовых мигрантов является рост промышленного производства главных предприятий, а также рост числа работников экономической сферы, рост уровня дохода населения, обеспечение доступа к жилью и другим социальным услугам.

В ходе анализа деятельности местных органов власти в сфере социальной политики были обнаружены существенные проблемы, которые значительно отражаются на развитии Камешкирского района.

Основные проблемы в Камешкирском районе:

1. Проблема сбыта сельскохозяйственной продукции (низкие закупочные цены, неразвитость рыночных механизмов)

2. Снижение спроса жителей на недвижимость.

Основная проблема, которая препятствует развитию строительства в условиях сложившейся экономической ситуации, — падение потребления населения жилой недвижимости. В связи с снижением спроса на жилье населения и сложным финансовым положением застройщики нуждаются в снижении темпов строительства, переносе сроков ввода жилья.

Наиболее эффективное средство государственной помощи в строительстве жилья и стимулировании потребления населения жилья - снижение процентной ставки ипотеки, главным образом, субсидирование процентной ставки ипотечных жилищных кредитов гражданам в счет бюджетных средств.

3. Осуществление инженерных коммуникаций на земельных участках для жилищного строительства.

Важнейшая мера поддержки жилого строительства - обеспечение участков для массовой жилой застройки инженерными инфраструктурами. Для данных целей Пензенская область с 2011 года реализует подпрограмму «Стимулирование развития жилищного строительства Пензенской области». В муниципальных образованиях в рамках

программы стимулирования строительства жилья выделяются субсидия. На этих условиях выделяются денежные средства на инженерные сети: газ, вода, электричество, включая земельные участки, для многодетных семей.

4. Проблема развития системы транспортного обслуживания населения (достаточно высокая себестоимость пассажирских перевозок, изношенность парка подвижного состава и объектов транспортной инфраструктуры).

5. Проблема развития промышленного комплекса Камешкирского района (техническое отставание, кадровая проблема)

Для решения указанных проблем и совершенствования системы и процесса управления местным развитием требуется комплексная диагностика ключевых направлений и последствий управленческой деятельности, что определяет актуальность создания инструментария оценки качества и эффективности управления социально-экономическим развитием муниципальных образований.

Список литературы

1. Администрация Камешкирского района [Электронный ресурс]: офиц. сайт. - URL: <https://kameshkir.pnzreg.ru/> (дата обращения: 25.05.2022)

2. Головина С.Г., Пугин С.В., Смирнова Л.Н. и др. Оценка уровня развития сельских территорий: от теории к практике. – Курган: Изд-во Курганской ГСХА. – 2015. – 396 с.

3. Материалы по обоснованию Схемы территориального планирования Камешкирского района Пензенской области [Электронный ресурс] // Официальный сайт администрации Камешкирского района URL: https://kameshkir.pnzreg.ru/opengovernment/gradostroitelstvo/dokumenty_territorialnogo-planirovaniya/.

4. Пензастат [Электронный ресурс]: офиц. сайт. - URL: <https://pnz.gks.ru/> (дата обращения: 31.05.2022).

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Федорова Ксения Олеговна

студент Красноярского государственного аграрного университета

E-mail: k.o.fedorova@yabdex.ru

GOALS AND OBJECTIVES OF THE TERRITORIAL SURVEYING PROJECT

Fedorova Kseniya Olegovna

Student of Krasnoyarsk state agrarian university

АННОТАЦИЯ

В статье демонстрируются основные цели и задачи проекта межевания территории. Тема актуальна по причине того, что периодически число

групп граждан, которые могут получить бесплатную землю, увеличивается. Это требует четкого законодательного урегулирования целей и задач проектов межевания, однако, практика доказывает, что теоретические положения недостаточно полны. В результате, автор предлагает внедрить несколько новых пунктов в соответствующий пункт Градостроительного кодекса России для его совершенствования, что было целью работы.

ABSTRACT

The article demonstrates the main goals and objectives of the land surveying project. The topic is relevant due to the fact that periodically the number of groups of citizens who can receive free land increases. This requires a clear legislative regulation of the goals and objectives of land surveying projects, however, practice proves that the theoretical provisions are not complete enough. As a result, the author proposes to introduce several new clauses into the corresponding clause of the Town Planning Code of Russia in order to improve it, which was the purpose of the work.

Ключевые слова: межевание территории; проект межевания территории; цели межевания; задачи межевания; Градостроительный кодекс.

Keywords: land surveying; land surveying project; surveying goals; surveying tasks; Urban Planning Code.

На данный момент вопросы межевания территории приобретают все большее значение, так как участникам специальной военной операции будут предоставлять бесплатные земельные участки, на льготной основе их предоставляют на дальнем Востоке, многодетным семьям и иным группам лиц. При этом, сравнивая примеры проектов межевания на практике с теоретическими положениями Градостроительного кодекса (ГрК), можно видеть различия, которые недопустимы. Именно сейчас, во время того, как земля распределяется бесплатно между многими группами граждан, вопрос приобретает высокую актуальность.

Под проектом межевания территории в рамках данной статьи предлагается понимать документ, согласно которому сформирован план относительно территорий, подлежащих застройке или уже застроенных. Определение выведено, исходя из положений «Градостроительного кодекса Российской Федерации» от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022), статья сорок три.

Традиционно проект межевания формируется, если:

1. Необходимо изменить границы земельного участка или выделить новый [3];
2. Нужно выделить, скорректировать или ликвидировать «красные линии»;

3. Требуется получить разрешение на проведение строительных работ (только для многоквартирных домов и линейных объектов) [1];

4. Происходит так называемая «нарезка» земли;

5. Площади участка перераспределяются, для них выделяется новое предназначение;

6. Границы конкретизируются (например, произошел спор между владельцами соседствующих участков) [2];

7. Происходит регистрация земли в собственность.

В сорок третьей статье ГрК можно обнаружить список целей и задач, это:

1. Определить линию границ, которая будет образована или изменена после межевания;

2. Создание так называемой «красной линии», ее изменение или удаление после решения о создании новых сооружений на участке, формировании нового земельного участка, корректировки границ и так далее;

3. Указать линии отступа, исходя из красных линий. Это необходимо для отображения мест, где возможно строительство зданий на участке;

4. Выделение номеров для каждого земельного участка;

5. Определение площади участков, подвергшихся межеванию, указание произошедших изменений в этом направлении;

6. Выявление территории общего пользования, расположенной у участка, подвергнутого межеванию;

7. Указание вида разрешенного используемого участка, подвергшегося межеванию;

8. Выделение цели, для которых используется прилегающий к участку лес, указание ключевых характеристик леса: относится ли к защищаемой территории, некоторые качественные и количественные параметры и так далее;

9. Указание точек координат участка, прошедшего межевание.

Исходя из представленного перечня, отображаем значительное количество целей и задач этого важного процесса. При этом на практике в документах относительно проводимого межевания территории, задачи и цели разнятся. Представим несколько примеров.

Так, изучив проект межевания территории Вязьма-Брянского сельского поселения, который был составлен в 2017 году, указываем на выделение следующих целей и задач процесса:

1. Выделение границ участков;

2. Отдельное указание границ, на которых расположены многоквартирные дома, различного рода их элементы, обременяющиеся коммерческими компаниями;

3. Определение границ, в которых могут быть размещены государственные строительные объекты;

4. Указание границ, являющихся территориями общего пользования.

Исходя из представленного перечня, часть пунктов полностью соответствуют ГрК, а некоторые были добавлены предприятием, осуществляющим межевание, самостоятельно. Речь идет о пункте 2, 3 и 4. Продолжим изучение, представив другой пример.

В данном случае проект межевания относился к деревне Бурцево, межевание территорий которой произошло в 2019 году. Согласно изученному проекту межевания, цели были следующими:

1. Содействие устойчивому развитию местности, определение элементов, входящих в планировочную структуру;
2. Реализация процесса перераспределения земли для того, чтобы лица не смогли своевольно изменить границы участков, используемых ими;
3. Выделение и законодательное установление линий, согласно которым начинается и заканчивается территория общего пользования;
4. Указание площади и границ зеленых насаждений, дорог и иных элементов, исходя из норм ГрК для более верного развития местности.

Отдельно создатели документы указали задачи проекта межевания территории:

1. Указание границ каждого земельного участка для возможности грамотно перераспределить их;
2. Сформировать открытые, публичные действия, влияющие на градостроительную политику территории.

Представленные списки снова указывают на частичное несоответствие ГрК. Такое более детальное прорабатывание целей и задач необходимо считать грамотным, верным решением. Представим последний пример реального проекта межевания, созданный в 2016 году при реализации этого процесса по отношению земель ЗАТО Александровск. Здесь было выделено лишь несколько целей и задач:

1. Определение границ у участков, которые будут выделены или изменены;
2. Формирование геоинформационного ресурса, который будет содержать в себе сведения о межевании территорий;
3. Сформировать открытые, публичные действия, влияющие на градостроительную политику территории.

Вновь отмечаем некоторые отличия от ГрК. В результате, по мнению автора, изменять положения сорок третьей статьи ГрК, так как она не является актуальной уже несколько лет.

Автором предлагается внесение нескольких изменений. Во-первых, нужно существенно расширить перечень целей и задач при создании проекта межевания территории. Представленные примеры отображают необходимость в дополнении статьи следующими пунктами: определение границ, в которых могут быть размещены государственные строительные объекты; отдельное указание границ, на которых расположены участки разного рода, а также прилегающие к ним ключевые элементы, например,

дворовые зоны; содействие устойчивому развитию местности; указание площади и границ зеленых насаждений, дорог и иных элементов. Автором были выбраны такие пункты по причине того, что они являются наиболее важными в нынешней ситуации.

Подводя итог, делаем вывод о том, что на данный момент цели и задачи проектов межевания, исходя из ГрК РФ и реальной практики разнятся. По этой причине автором предлагается дополнить соответствующий пункт ГрК РФ для его более верного наполнения.

Список литературы

1. Богданова, А. М. Значимость проектов планировки территории и межевания для линейных объектов нефтяной промышленности / А. М. Богданова // Современные проблемы и перспективы развития земельно-имущественных отношений: Сборник статей по материалам II Всероссийской научно-практической конференции, Краснодар, 24 апреля 2020 года / Отв. за выпуск Е.В. Яроцкая. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2020. – С. 235-239.

2. Волков, С. Н. Землеустроительное обеспечение вовлечения в оборот неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения / С. Н. Волков, Е. В. Черкашина, С. А. Липски // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2022. – № 3(387). – С. 220-225. – DOI 10.55186/25876740_2022_65_3_220.

3. Москояни, Т. Д. Выполнение работ по разработке проекта планировки территории и проекта межевания в Краснодарском крае для предоставления земельных участков отдельным категориям граждан / Т. Д. Москояни, В. Д. Жуков // Современные проблемы и перспективы развития земельно-имущественных отношений: Сборник статей по материалам IV Всероссийской научно-практической конференции, Краснодар, 22 апреля 2022 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2022. – С. 226-229.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ ЛЕСНОГО ФОНДА

Чурсин Алексей Иванович

*канд. геогр. наук, зав. кафедрой землеустройства и геодезии, доцент
Пензенского государственного университета архитектуры и
строительства, Пенза, Россия*

E-mail: ktkbr1322@yandex.ru

Костин Владислав Вячеславович

Атянин Клим Алексеевич

*студенты Пензенского государственного университета архитектуры
и строительства, Пенза, Россия*

E-mail: vladkostin.vk@gmail.com

PROSPECTS FOR THE USE OF GIS TECHNOLOGIES FOR MONITORING FOREST LANDS

Chursin Alexey Ivanovich

*Candidate of Geographical Sciences, Head of the Department of Land
Management and Geodesy, Associate Professor of Penza State University of
Architecture and Construction, Penza, Russia*

E-mail: ktkbr1322@yandex.ru

Kostin Vladislav Vyacheslavovich

Atyanin Klim Alekseevich

*students of Penza State University of Architecture and Construction, Penza,
Russia*

E-mail: vladkostin.vk@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В работе проведен анализ использования ГИС технологий при мониторинге земель лесного фонда. Дана концептуальная структура функциональных подсистем геоинформационной системы

ANNOTATION

The paper analyzes the use of GIS technologies in monitoring forest lands. The conceptual structure of the functional subsystems of the geoinformation system is given

Ключевые слова: ГИС-технологии, лесной фонд, мониторинг, земельные отношения, эффективность.

Keywords: GIS technologies, forest fund, monitoring, land relations, efficiency.

Земли лесного фонда, вопреки сложившемуся мнению большинства, – это не только леса и лесополосы, охраняемые государством, но и

земельные участки, которые предназначены для восстановления лесов, а также участки, которые предназначаются для целей по осуществлению лесохозяйственной деятельности. Земли лесного фонда находятся под юрисдикцией, как Земельного кодекса, так и Лесного кодекса Российской Федерации.

Площадь земель, покрытых лесными массивами и иных земель в составе лесного фонда составляет больше половины территории нашей страны. Более чем 22% мирового резерва древесины обеспечивают лесные насаждения, произрастающие на да этих территориях. В целях организации рационального использования многочисленные лесные ресурсы нуждаются в управлении, мониторинге и контроле, которые напрямую сопряжены с использованием современных технологий [5].

Стремительное развитие земельных отношений в современных условиях рыночной экономики является причиной потребности в получении достоверных данных о характеристиках и состоянии лесных земель. Для осуществления стабильного управления лесами необходима информация о состоянии лесных экосистем.

Лесной мониторинг представляет собой систему наблюдений, оценки и прогноза состояния и динамики лесного фонда в целях эффективного управления в области использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов и повышения их природоохранных функций. Структура, содержание и порядок осуществления лесного мониторинга устанавливаются совместно государственным органом управления лесным хозяйством Российской Федерации и государственным органом охраны окружающей природной среды Российской Федерации [11]. Основной целью ведения лесного мониторинга является обеспечение органов управления лесным хозяйством оперативной и точной информацией о состоянии и происходящих изменениях в лесах.

Основным структурным звеном осуществления лесного мониторинга являются лесничества и лесхозы, которые применяют специальные виды обследования лесов.

Для обеспечения удобства реализации мониторинга, изначально было принято решение разделить его на различные классы, категории и виды. На данный момент наибольшую популярность не только в нашей стране, но и во всем мире в целом получил спутниковый (космический мониторинг), он так же является и самым распространенным. Не отрицаем факт того, что все текущие проблемы, так или иначе связанные с лесным сектором, требуют для своего решения не только актуальную, но и объективную информацию о лесах. Топографические карты обновляются реже, чем раз в 10 лет, и практически не включают информацию о лесах, при этом необходимо отметить, что немалое количество детальных карт «закрываются» из-за секретности [7].

При сложившихся итоге стечения обстоятельствах такого рода одним из наиболее доступных и востребованных видов получения информации выступила космическая съемка. Систематическая съемка объектов лесного фонда является дорогостоящим мероприятием с точки зрения финансовых затрат, поэтому очевидно, что обеспечение ее представляется возможным только по средствам государства. Именно вышеописанные обстоятельства объясняют активное использование аэрофотосъемки организациями.

На данный момент существует колоссальная необходимость в учете площадей и оценке состояния земель, относящихся к лесному фонду, для объективного решения вопросов их оценки, охраны и мониторинга, по причине чего и возникает потребность в организации наиболее широкого применения геоинформационных технологий в данной области [6]. Уже сегодня не представляется возможным разработать таксационную и картографическую базу данных для наиболее активной и рациональной реализации природоохранной и лесохозяйственной практики без применения геоинформационных систем. Как правило база данных представляет собой большое количество картографических слоев, оцифрованных изображений и различного рода атрибутивной информации.

С помощью ГИС могут быть получены данные в виде лесных карт, таблиц, таксационных или других описаний. Для насаждений в среде ГИС могут быть сформированы описания насаждений с характеристикой древостоев элементов леса, ярусов и насаждения в целом, выполнены любые выборки насаждений по заданным таксационным характеристикам, сформированы отчеты по специальным вопросам. В связи с этим аналитический блок профессиональной ГИС должен включать соответствующий компонент программных модулей. Необходимо учитывать, что используемые системы позволяют работать с массивами данных в электронных таблицах, что расширяет возможности анализа данных, объединенных в этих массивах [8].

В базах картографических данных ГИС-информация организована в виде отдельных картографических слоев, привязанных к единой системе геодезических, географических или условных координат, административных границ, дорожной и гидрографической сети, населенных пунктов. При хранении картографических слоев в виде электронных файлов компьютерных баз данных детальность представления информации определяется конфигурацией компьютерной системы и возможностями программного обеспечения.

Из определения геоинформационных систем следует, что ГИС технологии могут служить в качестве эффективного средства решения всех видов управленческих и таксационных задач в отношении лесных массивов [6,10].

Несмотря на то, что многие из перечисленных вопросов могут быть решены на основе обычных планов лесонасаждений и тематических карт, входящих в проект организации и развития конкретного лесничества, следует признать, что при использовании ГИС-технологий запросы могут быть реализованы значительно быстрее, чем при традиционном способе; вероятность ошибок, связанных с субъективными факторами, существенно снижается. Уточнение границ лесных участков, их близости к путям транспорта, контроль площадей вырубок, оценка санитарного состояния лесов, площадей ветровалов, буреломов, гарей – далеко не полный перечень вопросов, которые могут быть решены в производственных и исследовательских целях на основе ГИС-технологий [5].

Идея применения геоинформационных систем в лесном хозяйстве и лесохозяйственных исследованиях плодотворна. Использование ГИС-технологий для накопления первичной обработки и последующего анализа данных, несомненно, будет содействовать выполнению задач объективной оценки, обоснованного принятия решений по сохранению и рациональному использованию лесных ресурсов нашей страны. В связи с тем, что атрибутивная информация не всегда отражает текущие таксационные характеристики насаждений ввиду трудности получения данных о лесах в отдаленных районах, определенное значение приобретает использование для этих целей данных дистанционного зондирования.

Дистанционное зондирование для целей оценки лесоресурсного потенциала также включает элементы ГИС-технологий.

Очевидна потенциальная значимость цифровой информации дистанционного зондирования для обновления характеристик лесного фонда. В то же время, чтобы практически использовать этот ценный источник информации, данные спутниковых изображений, полученных, например, на основе обработки космических снимков в среде ERDAS, должны получить географическую привязку и быть откорректированы с учетом рельефа и связаны с такой технологической инфраструктурой, как ГИС [9]. Подобный подход целесообразен при решении задач планирования лесопользования в условиях недостатка информации о состоянии лесного фонда, проблем, связанных с первичными лесами.

В результате проведения комплексной оценки ведения и использования земель, занятых лесными массивами за предшествующий отрезок времени, формируются материалы лесоустройства, в виде проектов организации и ведения лесного фонда, формируются основные положения работ по организации и развитию земель лесных хозяйств. Важно учесть, факт того, что все материалы лесоустройства подготавливаются на основании и в соответствии со статьей 75 Лесного кодекса Российской Федерации [1].

Таким образом, в процесс инвентаризации определяются материалы лесоустройства, которые в дальнейшем служат основными источниками

для планирования управления лесами. То как будет выглядеть лес определяется по средствам планирования и составления прогнозов различных способов управления. В процессе прогнозирования управления, а также долговременных оценок продукции древесного происхождения, характерную важность имеет возможность анализа такого рода, она же является и решающей.

Состав прогнозирования включает использование стратегии управления, которое интегрируется в виде модели в лесных геоинформационных системах, а также предполагает проектирование результата действия стратегии на лес и другие связанные с ним земельные объекты в будущем, структура которых приведена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Концептуальная структура функциональных подсистем геоинформационной системы

Иными словами, для детального геоинформационного обеспечения ведения лесного хозяйства, не достаточно только описания текущего состояния леса, но также не мало важно работать с динамикой освоения лесов и изменениями больших ландшафтных областей, в любых временных периодах, как коротких, так и длинных [4].

Вышеизложенное позволяет говорить о том, что на сегодняшний день технологии геоинформационных систем для ведения лесного хозяйства и управления лесным фондом достаточно новы, не в полной мере сформирован обширный опыт их использования. Стоит отметить, что при всех нюансах в освоении и использовании сформировалась большая перспектива использования ГИС для автоматизации внесения изменений и оптимизации управления лесным фондом в целом.

Список литературы

1. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006г. № 200–ФЗ (ред. от 30.11.2022).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 г. № 51–ФЗ
3. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136–ФЗ (ред. от 30.11.2022).
4. Гейдор, В.С., Информационное обеспечение процесса инвентаризации земель, занятых лесными массивами. Использование материалов лесоустройства / Гейдор, В.С., Осичкина А.Ю., // Научные публикации 2019 г. № 2 (45) С. 32-36
5. Гейдор, В.С., Перспективы применения ГИС-технологий мониторинга земель лесного фонда / Гейдор, В.С., Осичкина А.Ю. // Актуальные проблемы науки и техники 2018 г. С. 468-470
6. Дубинин, М.Ю. Открытые настольные ГИС: обзор текущей ситуации / М. Ю. Дубинин // Информационный бюллетень ГИС-Ассоциации. - 2016. - №5 (72). - с. 20-27.
7. Копейкин, И.Н. Современные технологии разработки ГИС приложений / Копейкин И.Н. // Информационный бюллетень ГИС-Ассоциации. - 2015. - №3 (20). - с. 50-52.
8. Скворцов, А.В. Геоинформатика // Скворцов А.В./ учебное пособие. Томск: Издательство Томского университета, 2006. – 336 с.
9. Тихонова, К.В. Компьютерная графика // Тихонова К.В. Гейдор В.С. / учебное пособие. Ростов-на-Дону: РГСУ, 2015-100 с.
10. Чурсин, А.И. Управление территориями при помощи геоинформационных технологий // Чурсин А.И., Фоменко А.Е. / Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015.№ 5-1. С. 80-82.
11. Шевченко, О.Ю. / Геоинформационные системы // Шевченко О.Ю., Гейдор В.С. / учебное пособие. Ростов-на-Дону: РГСУ, 2013. 196 с.
12. Федеральное агентство лесного хозяйства [Электронный источник]. – Режим доступа: <http://www.rosleshoz.gov.ru>, свободный – Загл. С экрана. (дата обращения: 25.11.2022).

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КАРКАС – КАК ОСНОВА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО БАЛАНСА ТЕРРИТОРИИ

Чурсин Алексей Иванович

*канд. геогр. наук, зав. кафедрой землеустройства и геодезии, доцент
Пензенского государственного университета архитектуры и
строительства, Пенза, Россия*

E-mail: ktkbr1322@yandex.ru

Парфиренко Николай Олегович

Чадаев Андрей Андреевич

*студенты Пензенского государственного университета архитектуры
и строительства, Пенза, Россия*

E-mail: n.parfirencko@yandex.ru

ECOLOGICAL FRAMEWORK – AS THE BASIS OF THE ECOLOGICAL BALANCE OF THE TERRITORY

Chursin Alexey Ivanovich

*Candidate of Geographical Sciences, Head of the Department of Land
Management and Geodesy, Associate Professor of Penza State University of
Architecture and Construction, Penza, Russia*

E-mail: ktkbr1322@yandex.ru

Parfirenko Nikolay Olegovich

Chadaev Andrey Andreevich

*students of Penza State University of Architecture and Construction, Penza,
Russia*

E-mail: n.parfirencko@yandex.ru

АННОТАЦИЯ

Экологический каркас является неотъемлемой частью природопользования городских и сельскохозяйственных территорий. В работе приведены составные и основные элементы экологического каркаса.

ANNOTATION

The ecological framework is an integral part of the nature management of urban and agricultural territories. The paper presents the components and main elements of the ecological framework.

Ключевые слова: экологический каркас, баланс, городские территории, составные, основные элементы.

Keywords: ecological framework, balance, urban areas, composite, basic elements

Экологический каркас территории служит основой для регламентированного природопользования, при котором появляется

возможность не только не допустить возникновения экологических проблем, но и, что особенно важно, сохранить способность экосистемы города к самоорганизации и развитию.

В основе этого лежат такие свойства, как инерционность, пластичность, способность возвращаться в исходное положение. В то же время создаются условия для опережающего проектирования поступательного устойчивого эколого-экономического развития отдельных регионов. При этом их экологическое равновесие может быть достигнуто не только за счет оптимального соотношения охраняемых и используемых территорий, но и через систему регламентаций хозяйственной, природоохранной и иной деятельности человека на всей территории города.

Для поддержания основных функций экологический каркас территории должен содержать три типа основных элементов (рисунок 1).

Первый – естественные природные территории (все, что сохранило природный облик).

Второй – преобразованные территории, на которых, с целью воссоздания единой инфраструктуры экологического каркаса, необходимо восстановить природную среду.

Третий – искусственные элементы, чуждые исторически ландшафту, но нужные для поддержания экологического равновесия в условиях интенсивной хозяйственной деятельности. Таковы, например, разнообразные защитные лесополосы. Основу экологического каркаса составляет совокупность территории с заповедным, регламентированным и щадящим режимами пользования.



Рисунок 1 – Составные элементы экологического каркаса территории

Формирование экологического каркаса территории представляет собой простую и эффективную структуру управления экологическим балансом территории. Основные элементы экологических каркасов, приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Основные элементы экологических каркасов территории

Элементы экологического каркаса	Содержание
Экологические ядра	Крупноареальные ключевые территории – заповедники, национальные и природные парки, заказники
Экологические коридоры	Линейные элементы системы – русла, поймы и долины рек, водоразделы, защитные лесополосы
Буферные зоны	Территории, защищающие экологические ядра и экологические коридоры от потенциально вредных воздействий – водоохранные, санитарно-защитные и зеленые зоны

На основе территориального расположения и площади вышеперечисленных элементов, градостроительных и природных условий, российскими учеными была предложена следующая типология экологических каркасов городской территории:

1) мозаичный - центральная часть которого достаточно озеленена, хотя площадь может быть разной (от 1–2 до 10 га);

2) периферийный - характеризуется хорошо выраженным зеленым поясом, по границам территории, но низкой озелененностью центральной части экологического каркаса;

3) приречный - приуроченность средне-и крупномассивных (более 25 га) элементов к мезорельефу (поймам, низким террасам) речных долин, как правило, разделяющим центральную часть города.

Для наиболее эффективного функционирования экологического каркаса городской территории при его формировании необходимо выполнить следующие условия:

- включить в состав экологического каркаса наиболее значимые в экологическом отношении, уже существующие природные, природно-антропогенные и антропогенные комплексы;

- обеспечить оптимальное пространственное расположение основных элементов экологического каркаса в пределах городской черты;

- определить территории, перспективные для экологического каркаса городской территории;

- обеспечить возможность установления пространственной и функциональной соподчиненности элементов экологического каркаса городской территории с элементами экологического каркаса более высокого, иерархического уровня, например, регионального.

Привлекательные для жизни города во многом определяются существующим экологическим каркасом. Обеспечение качественной городской среды основано на сохранении природного потенциала, создании системы озелененных территорий, открытых пространств и водных объектов. Эстетическая составляющая городской среды оформляется за счет озеленения и благоустройства. Природные ландшафты обладают уникальными экологическими и эстетическими свойствами, что благотворно влияет на эмоциональное состояние людей.

Эффективность экологического каркаса городской территории нельзя рассматривать только как затратное управленческое мероприятие, не приносящее ощутимого экономического эффекта. Наиболее целесообразным является определение его экологической и социальной эффективности, которые учитывают проблемы количественного измерения уровня жизни и доступности важных социально-экологических функций для населения.

Создание экологического каркаса городской территории оказывает существенное влияние на изменение показателей комфортности городской среды. Экологическая и социальная эффективность озеленения городской территории обусловлена следующими кумулятивными свойствами растительности:

- способность растений в процессе фотосинтеза выделять кислород и сдерживать накопление углекислоты в атмосфере;
- способность отражать и поглощать солнечную радиацию, ослабляя неблагоприятное тепловое излучение на жителей города;
- способность регулировать влажность воздуха, повышая ощущение комфортности у человека;
- способность не только ослаблять или увеличивать скорость ветра, но и улучшать проветривание всей городской территории или отдельных ее частей;
- способность поглощать токсичные газы листьями растений, аккумулировать вредные вещества в покровных и внутренних тканях;
- оздоровительные способности насаждений – ионизация и фитонцидные свойства растений;
- шумозащитная способность насаждений (рассеивание, отражение и поглощение), улучшающая акустическую ситуацию в городе;
- способность повышать регенерирующие свойства окружающей среды.

Важную роль в создании экологического каркаса играет развитие совокупности озелененных городских территорий. Помимо озеленения непосредственно жилых зон, необходимо предусмотреть размещение древесно-кустарниковой растительности на пригородной территории, что обеспечит единство экологического каркаса городской территории

Список литературы

1. Земельный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 25 октября 2001 г. №136-ФЗ (в ред. от 05.04.2013 г.) // Собрание законодательства РФ. 2001. №44. Ст. 4147.

2. Бринчук М.М. Экологическое право (право окружающей среды). М.: Юрист, 2012. 380с.

3. Экология крупного города: учеб. пособие. М.: Дело и сервис, 2010. 310с.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ВНЕДРЕНИЯ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО РЕСУРСА <i>Акимова М.С., Карабанова Н.Ю., Петранина А.Д.</i>	5
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ «ЗЕЛЁНОЙ» ЭНЕРГЕТИКИ В ПРОЦЕССАХ УТИЛИЗАЦИИ И ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ <i>Акимова П.С., Карабанова Н.Ю., Акимова М.С.</i>	8
ИССЛЕДОВАНИЕ СПУТНИКОВЫХ МЕТОДОВ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА КООРДИНИРОВАНИЯ <i>Акифьев И.В.</i>	13
НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН <i>Алиев Н.Н., Белякова Е.А.</i>	23
АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОГО ТИПА ЗОНИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ СИСТЕМЫ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ <i>Антропов Д.В., Рассказова А.А.</i>	33
СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЛИ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ <i>Борискина Н.В., Хаметов Т.И.</i>	37
ПОВЫШЕНИЕ ПЛОДОРОДИЯ КАК МЕРА ПОВЫШЕНИЯ ПРОТИВОЭРОЗИОННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ЗЕМЕЛЬ <i>Гайсина Н.А., Лукманова А.Д., Шафиева Э.И.</i>	41
ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА <i>Грунин Е.Г., Фокеев П.А., Чурсин А.И., Хаметов Т.И.</i>	46
АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПАЧЕЛМСКОГО РАЙОНА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Журавлева Т.О., Хашимов Х.Х., Маслова Л.А.</i>	51
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЬСКИМИ ТЕРРИТОРИЯМИ <i>Зюзина А.Е., Землянская Н.В., Поварова Е.И., Карабанова Н.Ю., Акимова М.С.</i>	58
ПРОТИВОЭРОЗИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН <i>Ибатуллина З.И., Лукманова А.Д., Шафеева Э.И.</i>	64
ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО - МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ <i>Каюков А.Н.</i>	69
АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В СФЕРЕ КАДАСТРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ <i>Качурина Е.В., Карабанова Н.Ю.</i>	77
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАДАСТРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ <i>Киселева Н.А., Першина М.Е.</i>	81
ПРОБЛЕМЫ ОТВЕТСТВЕННОСТИ КАДАСТРОВЫХ ИНЖЕНЕРОВ <i>Коновалов В.Е.</i>	89

РАЗВИТИЕ ИНДУСТРИИ ПРОИЗВОДСТВА БИОТОПЛИВА В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Кондрашкина А.С., Карабанова Н.Ю., Акимова М.С.</i>	94
ПРОБЛЕМЫ ИСПРАВЛЕНИЯ РЕЕСТРОВЫХ ОШИБОК В КАДАСТРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ <i>Коновалов В.Е.</i>	99
МЕРОПРИЯТИЯ ПО МЕЛИОРАЦИИ И РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ <i>Косыренкова Я.С., Бегеева Д.А., Карабанова Н.Ю.</i>	104
ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ СПОСОБОВ ЗАХОРОНЕНИЯ <i>Краснова А.И., Карабанова Н.Ю., Акимова М.С.</i>	109
ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЙ СОЧЕТАНИЯ BIM И ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЭТАПЕ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И НА ЭТАПЕ СТРОИТЕЛЬСТВА <i>Красовский К.А., Незамов В.И.</i>	117
ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНО-ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ <i>Куценко М.М.</i>	122
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ ЗАПАДНОГО ПРЕДКАВКАЗЬЯ <i>Ломов С.П., Ломов В.С.</i>	126
ПРОБЛЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМИ ЗЕМЛЯМИ В МУНИЦИПАЛЬНЫХ РАЙОНАХ <i>Малкова А.А., Исматова Д.З., Карабанова Н.Ю., Акимова М.С.</i>	134
ТИПИЧНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ МЕЖЕВЫХ ПЛАНОВ <i>Малкова А.А., Киселева Н.А.</i>	139
ИМУЩЕСТВЕННЫЕ ПРАВА РЕЛИГИОЗНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В РОССИИ И БЕЛАРУСИ <i>Малыхина Л.Ю.</i>	145
АРХИТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ БЫВШИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ <i>Маркова О.Ф., Янгирова Э.Р., Ситдикова А.И., Кутляров А.Н.</i>	156
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПУТНИКОВЫХ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КООРДИНАТ ПРИ УСТАНОВЛЕНИИ ГРАНИЦ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ <i>Мартынова Н.Г.</i>	161
НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА, РЕГУЛИРУЮЩАЯ РЕЖИМ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОН <i>Муныкина Е.А., Черномырдина В., Карабанова Н.Ю.</i>	167
ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН <i>Негматова Ш.З.</i>	170
ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН <i>Норматов М.Г., Поршакова А.Н.</i>	174
РЕАЛИЗАЦИЯ ПОДХОДОВ ПЕРЕСЕЛЕНИЯ ГРАЖДАН ИЗ АВАРИЙНОГО ЖИЛИЩНОГО ФОНДА В ТЮМЕНИ <i>Пирунова Е.В., Кряхтунов А.В.</i>	182

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ РЕНОВАЦИИ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ <i>Рожнов Н.О., Хаметов Т.И.</i>	188
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА В Г.БИШКЕК <i>Рысбеков Н.Р.</i>	193
ПРАВОМОЧИЯ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КАДАСТРОВОГО ИНЖЕНЕРА <i>Рузанова М.А., Карабанова Н.Ю.</i>	197
РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ Г. ПЕНЗЫ С ПОЗИЦИЙ СОЗДАНИЯ БЛАГОПРИЯТНОЙ И БЕЗОПАСНОЙ СРЕДЫ ПРОЖИВАНИЯ <i>Тараканов О.В., Утюгова Е.С., Петранина А.Д.</i>	202
ЦИФРОВИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ГОРОДСКИМИ ДОРОГАМИ <i>Теплова Д.А., Яшин А.А., Карабанова Н.Ю.</i>	206
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ РИСКОВ НА ТЕРРИТОРИИ Г. ПЕНЗА <i>Тумасова А.Д., Тюкленкова Е.П.</i>	210
ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РАБОЧЕГО ПОСЁЛКА ПАЧЕЛМА <i>Тюкленкова Е.П., Журавлева Т.О.</i>	216
РАЗВИТИЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПРИМЕРЕ ГРУППЫ КОМПАНИЙ «ДАМАТЕ» <i>Тюкленкова Е.П., Королева Н.А., Соломонова Н.Ф.</i>	221
АНАЛИЗ ОБРАЖНО-БАЛОЧНОЙ СЕТИ СОСНОВОБОРСКОГО РАЙОНА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ <i>Тюкленкова Е.П., Тихонова Е.В.</i>	225
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ КАМЕШКИРСКОГО РАЙОНА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Фадеев Д.С., Рогова С.А., Акимова М.С.</i>	229
ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ <i>Федорова К.О.</i>	233
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ ЛЕСНОГО ФОНДА <i>Чурсин А.И., Костин В.В., Атянин К.А.</i>	238
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КАРКАС – КАК ОСНОВА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО БАЛАНСА ТЕРРИТОРИИ <i>Чурсин А.И., Парфиренко Н.О., Чадаев А.А.</i>	244

Научное издание

**УПРАВЛЕНИЕ
ЗЕМЕЛЬНО-ИМУЩЕСТВЕННЫМИ ОТНОШЕНИЯМИ**

**Материалы XVIII Международной научно–практической конференции,
13-14 декабря 2022 г.**

**Под общей редакцией советника РААСН,
доктора технических наук, профессора О.В. Тараканов**

**Ответственный за выпуск М.С. Акимова
Верстка М.С. Акимова**

**Подписано в печать 13.12.22. Формат 60×84/16
Бумага офсетная. Печать на ризографе.
Усл. печ. л. 14,65. Уч.-изд. л. 15,75. Тираж 10 экз.
Заказ №437**

**Издательство ПГУАС.
440028, г. Пенза ул. Г. Титова, 28.**