



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»



Факультет сельскохозяйственного строительства, землеустройства и кадастров

СБОРНИК

материалов научно-практической
конференции молодых ученых и специалистов
**«НОВЫЕ КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ В ОБЛАСТИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ЛАНДШАФТНОЙ
АРХИТЕКТУРЫ, ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРОВ»**



28 октября 2025 года

УДК 69(06)
ББК 38я43

Новые концепции развития в области сельскохозяйственного строительства, ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров: материалы научно-практической конференции молодых ученых и специалистов (Луганск, 28 октября 2025 года) / отв. ред. С.Д. Еремеев. Луганск: Электронное издание, ФГБОУ ВО ЛГАУ, 2025. — 45 с.

В сборнике кратко изложено содержание докладов, представленных в рамках -практической конференции молодых ученых и специалистов «Новые концепции развития в области сельскохозяйственного строительства, ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров». В рамках конференции были заслушаны научные доклады студентов бакалавриата и магистратуры ФГБОУ ВО ЛГАУ, а также доклады гостей конференции.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Председатель: **Нестерец Оксана Николаевна** — декан факультета сельскохозяйственного строительства, землеустройства и кадастров, кандидат экономических наук, доцент кафедры землеустройства, кадастра недвижимости и геодезии.

Заместители председателя:

Заруцкий Иван Демьянович — заведующий кафедрой землеустройства, кадастра недвижимости и геодезии, кандидат экономических наук, доцент;

Еремеев Сергей Дмитриевич — руководитель Совета молодых ученых и специалистов факультета сельскохозяйственного строительства, землеустройства и кадастров, старший преподаватель кафедры землеустройства, кадастра недвижимости и геодезии.

Члены оргкомитета:

Погорелова Мария Александровна — руководитель Студенческого научного общества факультета землеустройства, кадастра недвижимости и геодезии;

Ответственный секретарь: **Пластунов Денис Александрович** — член Совета молодых ученых и специалистов факультета сельскохозяйственного строительства, землеустройства и кадастров, аспирант 2 курса очной формы обучения, ассистент кафедры землеустройства, кадастра недвижимости и геодезии.

Ответственность за достоверность фактов, цитат, собственных имен, географических названий, названий предприятий, организаций, учреждений и другой информации несут авторы материалов. Высказанные авторами мнения могут не совпадать с точкой зрения организационного комитета и не возлагают на него никаких обязательств.

Тезисы опубликованы с максимальным сохранением авторской редакции.

УДК 69(06)
ББК 38я43
© ФГБОУ ВО Луганский ГАУ, 2025
© Коллектив авторов, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Абакумова К.В.</i> Характеристика землевладения и землепользования с учетом зональных и региональных особенностей в Луганской Народной Республике	4
<i>Дубовик О.П.</i> Актуальные проблемы землеустройства и кадастровой деятельности	6
<i>Журавлев А.А.</i> Влияние рельефа и экспозиции на плодородие почв и агрохимические показатели	7
<i>Исаенко А.А.</i> Влияние различных источников шума на условия труда и здоровье человека в процессе строительства и в быту	9
<i>Калинина И.В.</i> Оптимизация методологии осуществления кадастровых работ при формировании земельных наделов из сельскохозяйственных угодий	11
<i>Ковалев С.П.</i> Оценка состояния зеленых насаждений Центрального парка г. Городовиковск	13
<i>Коваль В.П.</i> Факторы определения коррозионной стойкости для конструкций агропромышленного комплекса	15
<i>Кузюбердина Т.Э.</i> Сравнительная оценка опасности различных объектов строительной и бытовой техники для человека по интенсивности их электромагнитного излучения	17
<i>Лизогуб Ю.Е.</i> Национальная система пространственных данных-единая цифровая платформа	20
<i>Каралкина А.В.</i> Адаптация городской среды под маломобильную группу населения	22
<i>Луценко М.О.</i> Актуальные проблемы кадастровой оценки недвижимости	23
<i>Львова О.С.</i> Экспериментальная оценка различных методов определения влажности почвы	25
<i>Максимова А.П.</i> Сравнительная оценка приборов для изучения потоков солнечной радиации	28
<i>Михалёва О.Н.</i> Совершенствование методологии определения границ зон с особыми условиями использования территорий линейных объектов	30
<i>Недобега Н.А.</i> Экономическое сравнение современных энергосберегающих строительных материалов в ЛНР	32
<i>Пашиковская М.А.</i> Анализ систем мониторинга сельскохозяйственных земель от возникновения пожаров	35
<i>Смалюкас О.В.</i> Информационная поддержка оценки недвижимости с учетом почвенных особенностей земельных участков	37
<i>Царевская Е.Е.</i> Теоретические основы методологии информационного обеспечения кадастровых работ в отношении линейных объектов	39
<i>Читверик Д.М.</i> Критерии, методы и приборы оценки качества атмосферного воздуха	41
<i>Шама Ю.А.</i> Анализ проведения государственного кадастрового учета для разных объектов недвижимости	43

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЛЕВЛАДЕНИЯ И ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ С УЧЕТОМ ЗОНАЛЬНЫХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ В ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Абакумова Кристина Витальевна

Студент 3 курса ЗФО магистратуры по направлению подготовки:
«Землеустройство и кадастры»

Научный руководитель: Попытченко Л.М., канд. геогр. наук., доцент
ФГБОУ ВО «Луганский государственный аграрный университет им. К.Е. Ворошилова»
E-mail: kristinaabakumova.2020@list.ru

Земля является важнейшим ресурсом, определяющим социально-экономическое развитие любой территории. Эффективное управление земельными ресурсами, основанное на знании особенностей землевладения и землепользования, является необходимым условием устойчивого развития Луганской Народной Республики (ЛНР). После событий 2014 года и последующего периода становления государственности в ЛНР произошли существенные изменения в сфере земельных отношений, которые требуют детального анализа и оценки.

Правовую основу регулирования земельных отношений на территории Луганской Народной Республики составляют Конституция Российской Федерации[1], Земельный кодекс Российской Федерации[2], Федеральный закон от 24 июля 2002 года № 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения»[3], иные федеральные законы и нормативные правовые акты Российской Федерации, Конституция Луганской Народной Республики, настоящий Закон и принимаемые в соответствии с ними другие законы Луганской Народной Республики и иные нормативные правовые акты Луганской Народной Республики. Важным аспектом является адаптация нормативной базы к специфике переходного периода и к новым социально-экономическим условиям.

В зависимости от специализации территории в ЛНР можно выделить три основные зоны: аграрную, промышленную и рекреационную.

1. Аграрная зона. Характеризуется преобладанием сельскохозяйственных земель, которые используются для выращивания зерновых, технических и кормовых культур, а также для животноводства. Основной формой собственности является частная собственность крестьянских (фермерских) хозяйств и крупных агрохолдингов. Важной проблемой является деградация почв, вызванная интенсивным земледелием и недостаточным внесением удобрений. Зоны рискованного земледелия осложняют ведение сельского хозяйства.

2. Промышленная зона. Здесь сосредоточены промышленные предприятия, в основном угольной, металлургической и химической промышленности. Значительная часть земель находится в государственной собственности и используется промышленными предприятиями на праве постоянного пользования или аренды. Большой проблемой является загрязнение земель промышленными отходами и необходимость рекультивации нарушенных земель.

3. Рекреационная зона. Представлена территориями, имеющими природную и культурно-историческую ценность и используемыми для туризма и рекреации. В этой зоне преобладают земли природно-заповедного фонда, а также земли, используемые для строительства санаториев, домов отдыха и других объектов туристической инфраструктуры. Требуется развитие экологического туризма и обеспечение охраны природных территорий.

В различных административных районах ЛНР наблюдаются существенные различия в структуре землевладения и землепользования, обусловленные историческими, географическими и социально-экономическими факторами. Например, в северных районах республики преобладает сельскохозяйственное производство, в то время как в южных районах более развита промышленность. В районах, непосредственно прилегающих к линии соприкосновения, наблюдается снижение интенсивности использования земель из-за нестабильной обстановки [4, С.12].

Проблемы и перспективы развития:

В сфере землевладения и землепользования в ЛНР существуют следующие основные проблемы:

- Неэффективное использование земель, особенно в сельском хозяйстве;
- Деградация почв и загрязнение земель промышленными отходами;
- Недостаток инвестиций в развитие земельной инфраструктуры;

Перспективы развития землевладения и землепользования в ЛНР связаны с:

- Повышением эффективности использования земель за счет внедрения современных технологий и методов земледелия;
- Развитием экологического туризма и охраной природных территорий;
- Совершенствованием земельного законодательства и созданием эффективной системы управления земельными ресурсами;
- Привлечением инвестиций в развитие земельной инфраструктуры.

Анализ землевладения и землепользования в ЛНР выявил существенные зональные и региональные особенности, обусловленные историческими, географическими и социально-экономическими факторами. Эффективное управление земельными ресурсами с учетом этих особенностей является необходимым условием устойчивого развития Луганской Народной Республики. Для решения существующих проблем и реализации перспектив развития необходимо совершенствование земельного законодательства, внедрение современных технологий и методов земледелия, а также привлечение инвестиций в развитие земельной инфраструктуры. Необходимо учитывать баланс интересов всех участников земельных отношений и обеспечивать устойчивое использование земельных ресурсов в интересах будущих поколений.

Список использованной литературы

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 г. // [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/
2. Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ // [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/
3. Федеральный закон «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» от 24.07.2002 N 101-ФЗ// [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37816/
4. Статистический ежегодник Луганской Народной Республики: Стат. сб. / Гос. ком. статистики Луганской Народной Республики. – Луганск, 2024. – 352 с.
5. Иванов, И. И. Управление земельными ресурсами: учебное пособие / И. И. Иванов. – Москва: Инфра-М, 2020. – 288 с.



АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Дубовик Ольга Павловна

Студент 1 курса ОФО магистратуры по направлению подготовки:

«Землеустройство и кадастры»

Научный руководитель: Заруцкий И.Д. канд. экон. наук., доцент

ФГБОУ ВО «Луганский государственный аграрный университет им. К.Е. Ворошилова»

E-mail: dolga2667@gmail.com

Землеустройство и кадастровая деятельность являются важнейшими составляющими системы управления земельными ресурсами. Их эффективность напрямую влияет на экономическое развитие, охрану окружающей среды и устойчивое развитие территорий [1]. В условиях современного развития экономики и технологий возникает необходимость решать ряд актуальных проблем, связанных с точностью данных, правовым регулированием и технологическими аспектами.

Одной из ключевых проблем является недостаточная полнота и актуальность кадастровых данных. Нередко сведения о земельных участках содержат ошибки, вызванные ручным вводом информации или устаревшими технологиями. Это негативно сказывается на управлении землей, планировании и контроле использования земельных ресурсов [2]. Также актуальной является проблема неправильного разграничения границ земельных участков, что вызывает споры и усложняет процедуру оформления прав на землю. Неправильное деление территорий и отсутствие единой системы учета приводят к искажениям в кадастровых планах и затрудняют принятие управленческих решений [3].

Еще одна остро стоящая проблема — недостаточный контроль за целевым использованием земли. В результате возникают случаи нецелевого использования, что нарушает баланс в использовании земельных ресурсов и снижает их эффективность. Законодательство предусматривает санкции за такие нарушения, однако их применение зачастую носит формальный характер, что требует усиления контроля и развития механизмов автоматизации [2].

Следующей рассмотрим проблему, связанную с тем, что в России существуют неправильные разграничения земель. Например, существует вопрос разделения земли на нескольких агломераций, хотя все они, фактически, находятся в рамках одной агломерации. Так, существуют агломерации: Яблоновская и Краснодарская, однако, в реальности эти две территории должны относиться только к одной агломерации — к Краснодарской. Но город Яблоновский относится к Адыгейской области, поэтому фактическая данность нарушена. В итоге целостные территории, пункты которых в реальности взаимосвязаны, картографически разделяются. Такая ситуация влияет на развитие ряда проблем. Например, с точки зрения экономической эффективности в рамках разработки документов транспортного планирования дешевле обходится подготовка документов для одной крупной агломерации, нежели проводить разработку документов для двух соседствующих городских агломераций, что отражается в двойном анализе территории, в двойном проведении натурных обследований и в более сложном процессе подготовки транспортной модели.

Использование современных информационных технологий, таких как GIS и спутниковая съемка, значительно повышает точность и актуальность данных. Однако, внедрение и использование таких технологий сталкивается с рядом препятствий: недостаточной технической оснащенностью, высокой стоимостью оборудования и низким уровнем профессиональной подготовки специалистов [4].



К тому же, существует проблема неправильной привязки земельных участков к системе координат, что вызывает ошибки в межевых и кадастровых планах. Эти ошибки могут приводить к неправильному определению границ и прав собственности, создавая риски для землепользователей и государства в целом [3].

Для устранения обозначенных проблем необходимо развитие системы автоматизированного учета и контроля, внедрение современных программных решений и повышение профессионального уровня кадастровых инженеров. Важным направлением является создание единой информационной системы, интегрирующей все данные о землях и обеспечивающей их своевременное обновление [1].

Также необходимо совершенствование законодательства, усиление ответственности за нарушения правил использования и учета земли, а также развитие системы мониторинга и автоматического выявления нарушений.

Актуальные проблемы землеустройства и кадастровой деятельности требуют системных решений, внедрения современных технологий и повышения профессиональной компетенции специалистов. Только комплексный подход обеспечит стабильное и эффективное управление земельными ресурсами, что является важнейшей задачей для развития экономики и охраны окружающей среды.

Список использованной литературы

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (с учетом последних изменений).
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ.
3. Федеральный закон «О землеустройстве» от 18.06.2001 N 78-ФЗ.
4. Иванов И.И., Петров П.П. Современные технологии в кадастровой деятельности // Журнал «Геодезия и кадастр», 2022.

ВЛИЯНИЕ РЕЛЬЕФА И ЭКСПОЗИЦИИ НА ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВ

Журавлев Антон Анатольевич

Студент 3 курса ЗФО магистратуры по направлению подготовки:
«Землеустройство и кадастры»

Научный руководитель: Нестерец О.Н. канд. экон. наук., доцент
ФГБОУ ВО «Луганский государственный аграрный университет им. К.Е. Ворошилова»
E-mail: Antonanatolevih89@gmail.com

Плодородие почв предопределяет урожайность и эффективность возделывания сельскохозяйственных культур. Различают потенциальное (естественное и искусственное) и эффективное (экономическое) плодородие почвы. Потенциальное плодородие почвы определяется запасом в почве гумуса, питательных веществ и другими условиями, являясь основным средством сельскохозяйственного производства. Проявление потенциального плодородия в производственной деятельности, характеризующееся возможностью использования растениями элементов питания для создания урожаев, находит свое выражение в эффективном плодородии почв [2]. Оптимальный уровень плодородия той или иной почвы определяется таким сочетанием ее основных свойств и показателей, при котором могут быть наиболее полно использованы все жизненно важные для растений факторы и реализованы возможности выращивания сельскохозяйственных культур. К

основным группам показателей плодородия почв на основе обобщения многочисленных научных исследований относят агрохимические, агрофизические и биологические [2,4].

Исследования показывают, что плодородие почвы подвержено значительной изменчивости в пределах одного и того же поля, что обусловлено рельефом. Одним из показателей плодородия является глубина пахотного слоя. Плодородные почвы характеризуются глубоким пахотным слоем [1]. Наименьшая глубина пахотного слоя отмечена на верхних частях склонов и составила на исследуемом объекте 16-21 см, в середине склонов глубина увеличивается до 20-29 см, и наибольшая глубина отмечена на нижних частях склонов 26-41 см. Такая разница в глубине пахотного слоя вызвано как неоднородностью материнской породы, так и эрозионными процессами в период сельскохозяйственного использования. С возвышенных участков поля почва смыывается в нижние участки, что приводит к увеличению глубины пахотного слоя [3].

Наблюдается так же закономерность изменения содержания гумуса в зависимости от рельефа. Так, в верхней части восточного склона содержание гумуса составило 8,05 %, в средней части – 8,44% и в нижней части 8,79%. Это объясняется так же перемещением почвенных масс силою тяжести текучей воды в относительно низкие элементы рельефа. Роль рельефа возрастает с увеличением разности относительных высот. При сравнении различной экспозиции наблюдается наиболее высокое содержание гумуса в почве северного склона (9,5-10,1%), а наименьшее содержание в почве южного склона (7,81-8,77). В порядке снижения гумуса склоны можно расположить в следующий ряд: северный, западный, восточный и южный.

Фосфор и калий обязательные макроэлементы для роста и развития растений. Содержание подвижного фосфора в пахотном слое почвы возрастает по мере продвижения с верхней части склона к нижней. Так в верхней части южного склона содержание фосфора составило 69 мг/кг в средней части -126 мг/кг и в нижней части -135 мг/кг. Такая закономерность наблюдается на склонах всех экспозиций, в тоже время изменение фосфора в разных частях разной экспозиции разнонаправлено.

Изменение содержания обменного калия в пахотном слое почвы на разных элементах рельефа менее четко выражено, чем содержание гумуса и фосфора. Наибольшее содержание калия отмечено в средней части южного склона и наименьшее содержание в средней части склона. Разница в содержании калия в разных частях северного, западного и восточного склонов сравнительно небольшая.

Можно сделать вывод: рельеф выступает существенным фактором, влияющим на содержание гумуса, легкогидролизуемого азота, подвижного фосфора и обменного калия в пахотном слое почвы, а также глубину пахотного слоя. Изменчивость плодородия почвы на разных рельефа обусловлена природными условиями почвообразования и антропогенным воздействием. Неоднородность плодородия почвы следует учитывать при размещении и возделывании сельскохозяйственных культур на элементах рельефа. Далеко не всегда имеющиеся в хозяйствах картографические материалы по агрохимическому обследованию содержат информацию о рациональности использования территории под ту или иную культуру в зависимости от месторасположения на рельефе и имеющихся почвенных комбинаций, а также о пространственно-временной потребности в удобрениях на конкретной территории. В связи с развитием цифровых технологий у земледельцев появляются возможности использования комплексной оценке параметров почвенного плодородия с учетом морфометрических характеристик склоновых агроландшафтов.

Список использованной литературы

1. Журавлев А. В. Влияние рельефа на агрохимические свойства почв. – М.: Агропромиздат, 2024.
2. Иванов П.Н. Почвоведение и агрохимия: учебник. – СПб.: Питер, 2021.
3. Соловьев С.К. Эрозия почв и методы борьбы с ней. – Екатеринбург: УрФУ, 2023.
4. Кузнецова Е.М., Петров В.И. Современные технологии оценки плодородия почв. – Новосибирск: Наука, 2022.

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ ШУМА НА УСЛОВИЯ ТРУДА И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА В ПРОЦЕССЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И В БЫТУ

Исаенко Анастасия Алексеевна

Студент 4 курса ОФО бакалавриата по направлению подготовки «Техносферная
безопасность»

Научный руководитель: Зубов А.Р. д-р с.-х. наук, профессор

ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»,

Институт гражданской защиты, Луганск, Россия

E-mail: anastasiaisaenko68@gmail.com

Одной из ключевых задач экономики Российского государства является развитие сельского производства, ориентированного на увеличение экономического роста, удовлетворение растущих потребностей населения в продовольствии и обеспечении легкой промышленности сырьем.

Рост сельскохозяйственного производства и улучшение культурно-бытовых условий сельских работников тесно связано с ростом капитальных инвестиций и расширением масштабов строительных работ в сельской местности. Сельскохозяйственное строительство является неотъемлемой частью развития сельского хозяйства, создавая объекты производства, хранения сырья и урожая, животноводческих комплексов и ирригационных систем. Кроме повышения темпов развития производства сельскохозяйственное строительство создает вакансии на бирже труда, тем самым снижает уровень безработицы сельского населения.

Чаще всего при строительстве используется специализированная техника, а именно: бульдозеры, тракторы, экскаваторы, погрузчики, самосвалы и т.д. Сельскохозяйственная техника применяется для выполнения различных задач, например, укладка фундамента, возведение столбов, опор, копание траншей, котлов, ям, доставка щебня, гравия, кирпича, газоблоков и других стройматериалов, которые используются во время строительства зданий или ремонта дорожного полотна.

Во время строительных работ на операторов специальных машины воздействует большое количество вредных и (или) вредоносных факторов одним из них является фактор повышенного уровня шума, инфразвука, ультразвука и вибрации на рабочих местах.[1]

Гигиеническим нормативом, используемым для оценки уровня воздействия шума на рабочих местах, является: эквивалентный уровень звука (дБА), уровень воздействующий на работающего за рабочую смену (относительно 8-часовой рабочей смены);

Нормативным эквивалентным уровнем звука (дБА), на рабочих местах, является 80 дБА, а максимальным уровнем звука являются 110-125дБА[2].

В докладе мы сообщаем о результатах проведения исследования с использованием



шумомера «SmartSensor» модель AS804, и определяем зависимость изменения его показаний при отдалении от источника шума (речь, бытовые приборы, спецтехника). И сравниваем с нормой уровня шума согласно постановлению, СанПиН 1.2.3685-21[2].

По результатам замеров составим таблицу измерений (табл. 1). На основе табличных данных построим график изменения уровня шума от расстояния источника (рис. 1).

Проанализировав график можно сказать, что уровень шума любого источника имеет обратную зависимость от расстояния до него. Сравнив все опыты можно сделать вывод, что бытовые приборы даже при малом расстоянии имеют меньший уровень максимального шума чем строительная техника на дальнем расстоянии с минимальным показателем шума. Эти измерения обосновывают вредность шума, на что указывают результаты измерения. Спецтехника в среднем имеет показатель шума в 85-100 дБА что выше нормы 80 дБА[2].

Это может стать причинами ухудшения состояния работников и влиять на их физическое здоровье, эмоциональное состояние, качество сна и многие другие жизненные показатели человека. При длительном воздействии шума могут наступить серьезные последствия для здоровья: снижение слуха вплоть до полной глухоты, повышение артериального давления.

Таблица 1. Результаты измерения уровня шума от различных объектов

Источник звука	Расстояние, м	Уровень звукового давления (дБА)
Фоновое значение	-	32
Речь лектора	0,5	75
	3	65
	5	60
Аккумуляторная электробритва	0,05	68
	1	50
	2	48
Электрическая кофемолка	0,1	78
	1	70
	2	68
Газель	1	85
	2	82
Самосвал	1	98
	2	95
Подъемный кран	5	90
	10	79
Грузовик	5	78
	10	73
Бензиновая болгарка	1	118

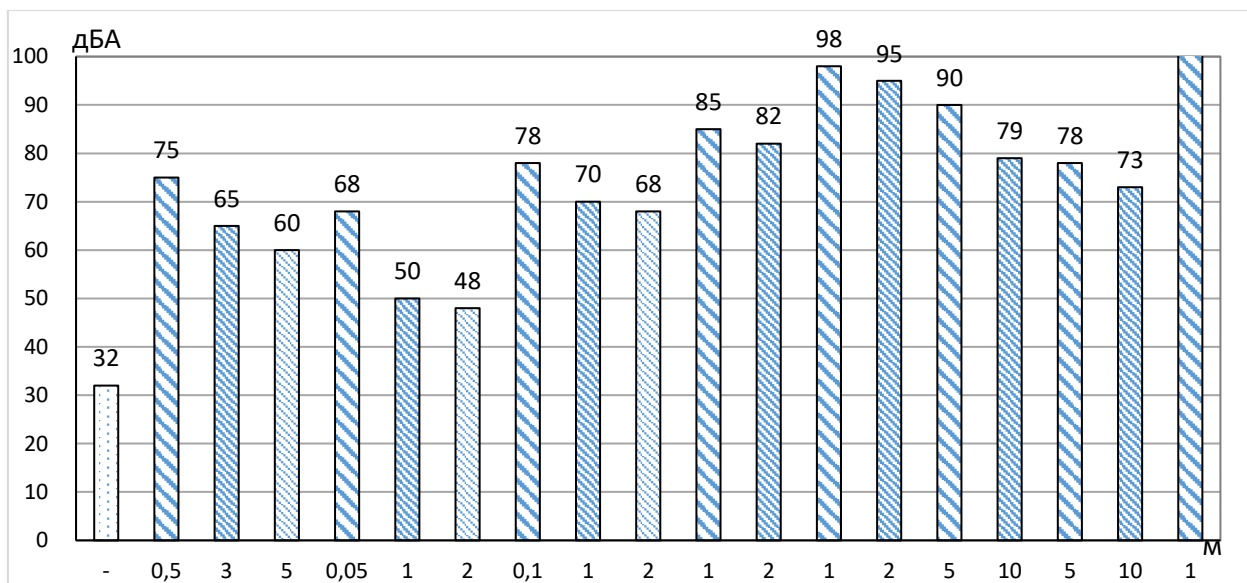


Рис.1. График зависимости уровня шума от расстояния до его источника

Выводы. Для снижения негативных последствий работодатель должен минимизировать негативное влияние шума на работников путем обеспечения средствами индивидуальной защиты органов слуха и сокращением рабочей смены до допустимых показателей.

Список использованной литературы

1. А.О. Котяков, Приказ от 27 октября 2020 г. N 746н «Об утверждении правил по охране труда в сельском хозяйстве»/Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 г. N 746н
2. Постановление от 28 января 2021 г. N 2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПин 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"/Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Зарегистрировано в Минюсте России 29 января 2021 г. N 62296

ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОЛОГИИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ КАДАСТРОВЫХ РАБОТ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЗЕМЕЛЬНЫХ НАДЕЛОВ ИЗ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ

Калинина Ирина Владимировна

Студент 3 курса ЗФО магистратуры по направлению подготовки:

«Землеустройство и кадастры»

Научный руководитель: Заруцкий И.Д. канд. экон. наук., доцент

ФГБОУ ВО «Луганский государственный аграрный университет им. К.Е. Ворошилова»

E-mail: irenochkavap@mail.ru

Кадастровые работы по выделу земельного участка из земель сельскохозяйственного назначения представляют собой важный элемент системы государственного управления земельными ресурсами. Эти работы направлены на сбор достоверной информации об



объектах недвижимости, необходимой для осуществления кадастрового учёта и законного оформления прав собственности. Кадастровое дело охватывает широкий спектр задач, начиная от обследования и съёмки земельных ресурсов, заканчивая принятием оперативных решений и действий, обеспечивающих рациональное использование земли и её защиту.

Основной целью проведения кадастровых работ является создание чёткой картины состояния земель сельскохозяйственного назначения, выявление потенциальных проблем и рисков, связанных с эксплуатацией этих территорий. Для достижения данной цели необходима качественная организация процесса выдела земельных участков из общего массива, принадлежащего нескольким собственникам.

Основные задачи, решаемые в ходе диссертационного исследования:

Анализ существующих подходов к управлению и эффективному использованию земель сельскохозяйственного назначения.

Изучение факторов и показателей, влияющих на продуктивность использования сельскохозяйственной земли.

Определение правового статуса земель сельскохозяйственного назначения и установление порядка проведения кадастровых работ при выделении земельных участков.

Выявление особенностей объектов кадастровых работ при выделении участков из земель сельскохозяйственного назначения.

Исследование методов проведения кадастровых работ и оценка необходимости внесения изменений в существующие процедуры.

Предложения по улучшению организации кадастровых работ:

Для преодоления выявленных трудностей и оптимизации процедуры выдела предлагается внедрить ряд мер:

Создание электронных форматов проектов перераспределения земель, предоставляемых кадастровыми инженерами через личный кабинет портала государственных услуг.

Оцифровка всех имеющихся документов землеустройства и проектов перераспределения земель.

Возможность бесплатного размещения извещений о выделении земельных участков на официальных сайтах администраций муниципальных образований.

Сокращение сроков рассмотрения заявлений путём предоставления доступа к проектам межевания онлайн.

Обеспечение подачи межевых планов кадастровыми инженерами с использованием специализированных веб-сервисов, ускоряя процедуру согласования и регистрации.

Эти меры позволят существенно сократить временные затраты и упростить взаимодействие между участниками процесса выдела земельных участков, способствуя повышению уровня защиты интересов собственников и улучшая качество государственного контроля над использованием земель сельскохозяйственного назначения.

Таким образом, выполненные исследования позволили разработать практические рекомендации, направленные на улучшение процедур выдела земельных участков и эффективного управления землями сельскохозяйственного назначения. Данные инициативы являются значимыми шагами в направлении устойчивого развития сельского хозяйства и рационального использования природных ресурсов нашей страны.

Список использованной литературы

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ. – URL: <http://www.consultant.ru/>. – Текст : электронный.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 18.07.2019). – URL: <http://www.consultant.ru/>. – Текст : электронный.
3. Косинский, В. В. Вопрос совершенствования методики кадастрового учета зон с особым режимом использования территорий / В. В. Косинский, А.В. Федоринов, А. С. Шепарнев. – Текст : непосредственный // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2014. – № 4. – С. 71–77.
4. Об утверждении Положения о зоне охраняемого объекта : постановление Правительства РФ от 31.08.2019 №1132. – URL: <http://www.consultant.ru/>. – Текст : электронный.
5. Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей : постановление Правительства РФ от 20.11.2000 № 878 (ред. от 17.05.2016). – URL: <http://www.consultant.ru/>. – Текст : электронный.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗЕЛЕНых НАСАЖДЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПАРКА Г. ГОРОВОИКОВСК

Ковалев Сергей Петрович*,

Терёхина Анастасия Евгеньевна, Филатова Мария Александровна

**Научный руководитель – Бреус Р.В, канд. техн. наук, доцент*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный аграрный университет имени К.Е. Ворошилова», г. Луганск, РФ

Оценка состояния зелёных насаждений – это процесс анализа и определения их состояния, ценности, экологических, социальных и экономических функций.

Цель – принять решения по управлению, охране, восстановлению или компенсации зелёных зон.

В России оценка состояния зелёных насаждений регулируется Приказом Госстроя РФ от 15.12.1999 №153 «Об утверждении Правил создания, охраны и содержания зелёных насаждений в городах Российской Федерации». Документ предусматривает оценку качественных и количественных параметров состояния насаждений на озеленённой территории и элементов благоустройства [2].

Целью исследования является оценка состояния зеленых насаждений Центрального парка г. Городовиковск для разработки мероприятий и рекомендаций по их сохранению и восстановлению.

Согласно методике, основанной на нормативных документах Москвы (Постановление № 822-ПП), необходимо провести работы по определению видового состава, возраста, высоты, диаметра стволов, типа посадок и визуальной оценке состояния растений по установленным критериям [1, 3].

Исследуемый участок общей площадью 27960 м² (2,8 га) расположен в центральной части города Городовиковск Республики Калмыкия.

Климат в г. Городовиковске преобладает умеренно континентальный. Лето продолжительное и очень теплое. Самый теплый месяц июль со средней температурой +23,3 °С. Зимы недолгие и мягкие. Самый холодный месяц январь со средней

температурой -2,7 °С. Снежный покров неумеренный и может достигать 5-10 см. Среднегодовая норма осадков составляет 450 мм. На территории Городовиковского района преобладают темно-каштановые, светло-каштановые почвы и черноземные почвы. Грунтовые воды залегают на глубине 7-8 метров.

Парк расположен в центральной части города, его площадь составляет 2,8 га.

В ходе исследования зелёных насаждений Центрального парка г. Городовиковск были составлены инвентаризационный план территории и инвентаризационная карта зеленых насаждений.

На территории обследовано 218 древесно-кустарниковых растений. Выявлены растения отряда Голосеменные (*Gymnospermae*), представленные двумя семействами – Кипарисовые (*Cupressaceae*), Сосновые (*Pinaceae*) и отряда Цветковые (*Magnoliophyta*), включающего три семейства – Ильмовые (*Ulmaceae*), Маслиновые (*Oleaceae*), Гортензиевые (*Hydrangeaceae*).

Выявлено 5 основных видов: биота восточная (42%), вяз гладкий (35%), ясень обыкновенный (15%), сосна обыкновенная (4%) и чубушник венечный (4%).

Наблюдается сильный перевес в сторону древесных форм (95%) и крайне низкая доля кустарников (5%), что негативно сказывается на ярусности и приводит к вытаптыванию корневой системы древесных культур парка.

Отмечается примерный паритет между хвойными (45%) и лиственными (55%) породами, что обеспечивает декоративность в течение года.

Биологическое разнообразие оценивается как очень низкое (всего 5 видов на 218 растений), что повышает риски монокультурности и уязвимости перед болезнями и вредителями.

Состояние деревьев оценивалось по трём индексам: 1 (хорошее), 2 (удовлетворительное) и 3 (неудовлетворительное) [1].

Значительная часть деревьев биоты восточной - 63% имеет ослабленные признаки (слабоажурная крона, сухие ветви, ослабленный прирост), но встречаются и здоровые экземпляры.

У 58% деревьев вяза гладкого зафиксированы деформации крон, сухие ветви, ослабленный прирост и механические повреждения. Нередки случаи неправильного кронирования, приведшие к ухудшению состояния (индекс 3).

У ясеня обыкновенного состояние варьируется от хорошего до удовлетворительного, с признаками угнетенности, ажурности крон и наличием сухих ветвей в групповых посадках.

Экземпляры сосны обыкновенной, в основном, находятся в хорошем состоянии, но у 33% деревьев отмечены деформации крон и у 100% спилы мутовок на высоте 1,5 м, что свидетельствует о нарушении технологии ухода за насаждениями.

Все экземпляры чубушника венечного без признаков ослабления (индекс 1), но нуждаются в пересадке для защиты корней деревьев от вытаптывания и создания многоярусных композиционных групп насаждений.

К основным проблемам и негативным факторам относятся: низкое видовое разнообразие; недостаток кустарникового яруса; неравномерное распределение и загущенность посадок, ведущие к конкуренции и ослаблению растений; неправильно проведенные санитарные обрезки (кронирование), приведшие к деформациям крон и усыханию.

Большинство деревьев в парке находятся в хорошем и удовлетворительном состоянии, однако древесно-кустарниковая растительность парка требует применения научно-обоснованных лесотехнических приемов. Для сохранения и улучшения состояния

зелёных насаждений необходим качественный уход: санитарные рубки, формовочные обрезка, лечение повреждений, а также увеличение видового разнообразия растений и доли кустарников.

Зелёные насаждения парка выполняют важные средообразующие, санитарно-гигиенические и рекреационные функции для города, поэтому их мониторинг и сохранение являются приоритетной задачей.

Список использованной литературы

1. Постановление Правительства Москвы от 30 сентября 2003 г. N 822-ПП "О Методических рекомендациях по оценке жизнеспособности деревьев и правилам их отбора и назначения к вырубке и пересадке URL: <https://files.stroyinf.ru/Data1/52/52264/index.htm> (дата обращения: 01.05.2025)
2. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 3 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" URL: <https://cdnstatic.rg.ru/uploads/attachments/203/86/18/62297.pdf> (дата обращения: 26.09.2025)
3. Торбик Д. Н., Тимофеева А. В., Богданов А. П. Оценка состояния древесной растительности городского парка // Вестник КрасГАУ. 2015. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-sostoyaniya-drevesnoy-rastitelnosti-gorodskogo-parka> (дата обращения: 26.09.2025)

ФАКТОРЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОРРОЗИЙНОЙ СТОЙКОСТИ ДЛЯ КОНСТРУКЦИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Коваль Виктория Петровна

Студент 3 курса ЗФО магистратуры по направлению подготовки:

«Строительство»

Научный руководитель: Бреус Р.В. канд. техн. наук., доцент

ФГБОУ ВО «Луганский государственный аграрный университет им. К.Е. Ворошилова»

E-mail: vika_koval_1990@vk.com

Применение сборных железобетонных конструкций в зданиях и сооружениях агропромышленного комплекса, в частности, животноводческих ферм, является общепринятым. В процессе эксплуатации строительные конструкции подвергаются коррозионному воздействию, особенно при прямом контакте с жидкой агрессивной средой – жидким навозом. В некоторых случаях решетчатые полы изнашиваются в результате коррозии бетона и стальной арматуры до такой степени, что требуют замены менее чем за пять лет эксплуатации. Их восстановление сопряжено с применением дорогих ремонтных составов, более эффективной для повышения долговечности является их первичная защита, заключающаяся в применении в составе бетона компонентов, обеспечивающих его коррозионную стойкость при воздействии различных агрессивных сред [1].

Свиной шлам – это суспензия сложного и переменного состава, содержит воду (90 %) и небольшую фракцию сухого вещества, в основном состоит из органических и

минеральных веществ и бактерий. Бактерии превращают органическое вещество преимущественно в уксусную и масляную кислоты различной концентрации наряду с различными сульфатными солями и мочевиной. Значения pH суспензии варьируются, как правило, от 5,3 до 8, что свидетельствует о её незначительной коррозионной активности для бетона – заполнителей, портландцемента и продуктов его гидратации. Органические кислоты очень агрессивны, так как они могут связываться с гидроксидом кальция, присутствующем в продуктах гидратации, с образованием легкорастворимых солей кальция. Выщелачивание гидроксида кальция увеличивает пористость цементного камня, способствуя проникновению других агрессивных веществ, таких как CO_2 , вызывающего карбонизацию. Аммиачные газы и H_2S из навоза могут привести к сульфатной коррозии. Кроме того, эти агрессивные агенты имеют тенденцию снижать pH бетона (примерно от 13 до 9), что приводит к коррозии стальных арматурных стержней в результате карбонизации или воздействия хлоридов [2].

Выщелачивание цементного камня также вызывает обнажение зёрен заполнителя, увеличивая шероховатость пола. В результате механическое воздействие, использование воды под высоким давлением в процессе очистки может также обуславливать разрушение пола [1].

В работе [1] отмечено, что свиной навоз имеет очень разнородный состав, на который влияют такие факторы, как возраст, физиология, порода и метод ведения сельского хозяйства, что приводит к изменяющимся значениям pH, варьирующимся от 5,30 до 7,72. Хотя это значение pH нельзя считать агрессивным по отношению к бетону, присутствие органических кислот наряду с сульфатными солями может быть агрессивным.

Органические кислоты с короткой цепью (например, уксусная, пропионовая и масляная кислоты с концентрацией в навозе от 2,3 до 2,7 г/л) образуются естественным путём в результате биологического действия, характеризуемого ацидогенезом органического вещества, присутствующего в навозе.

Наблюдалось большое количество молочной и уксусной кислоты, а также агрессивных ионов Cl^- , SO_4^{2-} , Mg^{2+} и NH_4^+ на полах свинарников.

Различные авторы [1, 2] изучали эффекты агрессивного воздействия свиного шлама на цементный раствор и бетон. Тем не менее, большинство исследований были выполнены с использованием симуляционных растворов в лабораторных условиях. Наиболее часто используемые растворы – уксусная кислота или её комбинация с молочной кислотой. Например, в исследованиях [2] агрессивный раствор представляет собой смесь органических кислот, содержащихся в жидком навозе: уксусная (CH_3COOH – 2,300 mg/l), пропионовая ($\text{C}_2\text{H}_6\text{O}_2$ – 460 mg/l) и изомасляная ($\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ – 46 mg/l). Растворы обновлялись в конце каждой из четырёх недель эксперимента. Объёмное соотношение «твёрдое вещество-жидкость» составляло 0,067.

Кроме того, исследовали влияние сульфата аммония или сульфата натрия, а также сильных кислот, таких как азотная или серная.

Коррозия бетона – разрушение бетона в результате химического или физико-химического воздействия внешней среды, электрохимического воздействия электрического тока и внутрибетонной коррозии, возникающей без каких-либо воздействий на бетон извне [3].

Наиболее интенсивные повреждения бетона и железобетона наблюдаются при воздействии на них сред, содержащих кислоты в виде водных растворов или кислые газы,

которые образуют кислоты при растворении в воде. Агрессивны по отношению к бетону и многие другие вещества – растворы солей и даже щелочей (несмотря на щелочной характер цементного камня), некоторые органические соединения. Механизмы коррозионного воздействия этих веществ различны [4].

Степень агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции определяется: для жидких сред – наличием и концентрацией агрессивных агентов, температурой, напором или скоростью движения жидкости у поверхности; газовых сред – видом и концентрацией газов, растворимостью их в воде, влажностью и температурой среды; твёрдых сред (соли, аэрозоли, пыли) – дисперсностью, растворимостью в воде, влажностью окружающей среды. Степень их агрессивного воздействия на бетон определяется в соответствии с требованиями ГОСТ 31384 и СП 28.13330 [5].

Список использованной литературы

1. Corrosion of concrete in farm buildings / V.F. Assaad, J.C. Jofriet, S.C. Negi, G.L. Hayward. – 2019 // <https://www.researchgate.net/publication/44896053>.
2. The aggressiveness of pig slurry to cement mortars [Текст] / J. Massana, A. Guerrero, R. Antón, M.A. Garcimartín, E. Sánchez // Biosystems Engineering. – 2013. – Vol. 114, Issue 2, Pages 124-134.
3. Волженский, А.В. Минеральные вяжущие вещества [Текст] / А.В. Волженский. – М.: Стройиздат, 1986. – 372 с.
4. Баженов, Ю.М. Технология бетона [Текст] / Ю.М. Баженов: учебник. – М.: Изд-во АСВ, 2007. – 528 с.
5. Батраков, В.Г. Модифицированные бетоны. 2-е изд, переработанное и дополненное [Текст] / В.Г. Батраков. – М., 1998. – 768 с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОПАСНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬНОЙ И БЫТОВОЙ ТЕХНИКИ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ИНТЕНСИВНОСТИ ИХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Кузюбердина Татьяна Эдуардовна

Студент 4 курса ОФО бакалавриата по направлению подготовки «Техносферная
безопасность»

Научный руководитель: Зубов А.Р. д-р с.-х. наук, профессор

ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»,
Институт гражданской защиты, Луганск, Россия

E-mail: anaita.t.mi2444kuuuz@yandex.ru

Абсолютно всеми окружающими нас электроприборами в быту и на рабочем месте при их работе производится электромагнитное излучение. Существуют специальные приборы и методы для его измерения. Исследования на тему ЭМИ, исходящего от различных бытовых приборов описаны, например, в работе [1] Авторы провели измерения магнитного поля от бытовых приборов в 100 жилых помещениях и сравнили полученные данные с нормативами. Были выявлены превышения напряжённости уровней магнитного поля от некоторых видов приборов. Для проведения таких исследований необходимо использовать:



1. Измерители электромагнитного излучения
2. Методики измерений

Цель исследования: оценка зависимости уровня электромагнитного излучения, исходящего от электробритвы, кофемолки, микроволновки (500Гц), автомобиля «ГАЗель», смартфона (марки Теспо Рова 5) от расстояния до них.

Практическая значимость работы: дана сравнительная оценка опасности различных объектов по уровню электромагнитного излучения, исходящего от приборов от расстояния.

Материалы и методы: в работе выполнялись измерения интенсивности электромагнитного излучения различных объектов техники и бытовых приборов с помощью детектора электромагнитного излучения. Наше исследование, было выполнено при помощи бытового детектора электромагнитного излучения. В ходе работы была измерена интенсивность излучения на различных расстояниях от источников, в частности от электробритвы, кофемолки, микроволновки (500Гц), автомобиля «ГАЗель», смартфона (марки Теспо Рова 5).

Результаты: в ходе выполненных измерений получены значения интенсивности электромагнитного излучения, представленные в табл. 1.

Таблица 1 – интенсивность излучения от некоторых электроприборов.

Источник ЭМИ	Показания прибора, mG	Расстояние, см
Электробритва	>20	1
	20	4
	10	5
	2,5	8
	<1,5	10
Кофемолка	>20	0
	20	8
	10	11
	2,5	22
	<1,5	25
Микроволновка	>20	100
	20	250
	10	300
	2,5	400
	<1,5	550
Автомобиль «газель»	10	0
	2,5	10
	<1,5	20
Смартфон в процессе разговора	>20	0
	20	5
	10	10
	<2,5	20

По данным таблицы сделана оценка зависимости интенсивности электромагнитного излучения от расстояния. Построен график зависимости (рис. 1), который показывает, что полученная зависимость описывается уравнением прямых линий.

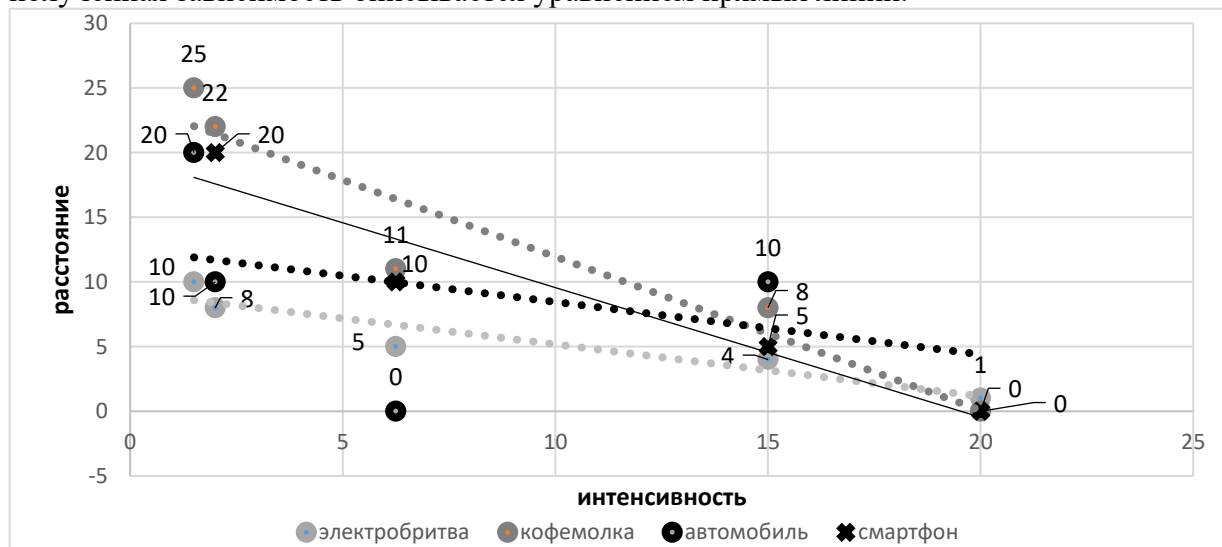


Рис. 1. Зависимость электромагнитного излучения различных объектов от расстояния до них (кофемолка, электробритва, смартфон, автомобиль)

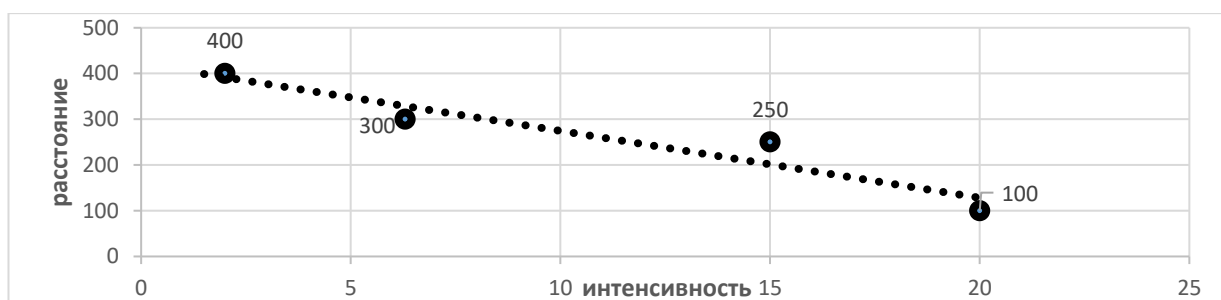


Рис. 2. Зависимость электромагнитного излучения различных объектов от расстояния до них (для микроволновой печи)

Выводы: среди использованных в работе электроприборов наиболее заметна зависимость интенсивности излучения от расстояния до прибора в случае с микроволновой печью, где с приближение на 1-1,5 метра класс опасности увеличивается на один уровень, а интенсивность на расстоянии 1 метра в 13 раз сильнее, чем на расстоянии 5,5 метров. Исходя из результатов измерений самым безопасным прибором является автомобиль, максимальное излучение в салоне 10mG. Смартфон в процессе разговора при расстоянии 0 см излучает 20mG, можно сказать, что приближать смартфон к уху во время разговора может быть небезопасно, стоит держать его на расстоянии ≥ 5 см.

Список использованной литературы

1. Излучение магнитных полей при использовании бытовых приборов. В. А. Дрозд, К. С. Голохваст, В. В. Чернышев.



НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ДАННЫХ — ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА

Лизогуб Юлия Евгеньевна

Студент 3 курса ЗФО магистратуры по направлению подготовки:

«Землеустройство и кадастры»

Научный руководитель: Тарасов В.И. канд. с.-х. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Луганский государственный аграрный университет им. К.Е. Ворошилова»

E-mail: u.lizogub@rambler.ru

Национальная система пространственных данных — это глобальный проект всероссийского масштаба, который воедино соберет множество разрозненных информационных систем по земле и недвижимости как федерального, так и регионального уровня.

Разрабатываемая Программа направлена на достижение национальных целей развития Российской Федерации «Цифровая трансформация» и «Комфортная и безопасная среда для жизни», определенных Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 "О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года" [1].

Государственная программа Российской Федерации «Национальная система пространственных данных» утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 01.12.2021 № 2148.

В июне 2022 года Председатель Правительства Российской Федерации Михаил Мишустин подписал Положение о создании Национальной системы пространственных данных (далее — НСПД). К ее созданию уже присоединились 52 региона страны.

К 2030 году на территории всей страны планируется создать единую цифровую платформу пространственных данных и единую электронную картографическую основу, которые будут включать в себя сведения об объектах недвижимости, зарегистрированных правах на недвижимое имущество, государственной кадастровой оценке, о природных, искусственных и иных объектах, сведения из документов территориального планирования, градостроительного зонирования, документацию по планировке. Это будет переход на отечественную юридически значимую подложку с метрически точными пространственными данными [2].

В рамках государственной программы по НСПД предусмотрено наполнение платформы данными от многих государственных органов. Например, Минстрой даст сведения о территориальном планировании и градостроительном зонировании. Минприроды поделится информацией об особо охраняемых природных территориях. Минсельхоз предоставит данные о землях сельскохозяйственного назначения. Минкульт передаст сведения об объектах культурного наследия. От Федеральной налоговой службы ждут адресный реестр. Росимущество владеет информацией о государственном имуществе. В НСПД также будут включены данные из государственного лесного и водного фондов, по недропользованию, дистанционному зондированию Земли из космоса. Как видите, это огромный пласт информации. И это еще не все.

Сейчас пространственные данные разрознены, поэтому основная задача объединения на одном ресурсе такого разностороннего свода данных, чтобы в рамках «одного окна» оперативно получать комплексные сведения о земле и недвижимости на интересующем участке.



Для внедрения НСПД Росреестр разрабатывает 20 сервисов, 8 из которых уже запущены в опытную эксплуатацию. О некоторых, наверное, вы уже слышали. Это проекты «Земля для стройки», где можно выбрать земельный участок для строительства, «Земля для туризма», в котором можно выбрать подходящий для развития туризма земельный участок. Есть сервисы, над которыми еще идет работа, среди них «Умный кадастр», «Земля для фермера» и другие.

На сегодняшний день в Луганской Народной Республике нет ни одной региональной системы, которую можно интегрировать в НСПД.

Согласно законодательству Российской Федерации, в субъекте Российской Федерации обязательно должны быть:

- информационные системы обеспечения градостроительной деятельности, в которых содержится систематизированный свод документированных сведений о развитии территорий, их застройке, о земельных участках и иных сведений, необходимых для обеспечения органов государственной власти, органов местного самоуправления, физических и юридических лиц достоверной информацией, необходимой для осуществления градостроительной, инвестиционной и иной хозяйственной деятельности;

- региональный фонд пространственных данных, в который включаются пространственные данные и материалы, полученные в результате выполнения геодезических и картографических работ, организованных органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления или подведомственными данным органам государственными либо муниципальными учреждениями, государственными либо муниципальными унитарными предприятиями.

В дальнейшем указанные информационные системы должны быть интегрированы в НСПД [3].

Кроме того, в Луганской Народной Республике предусмотрены и ведутся такие реестры, как каталог рек и водоемов и государственный лесной кадастр, формирование и ведение которых обеспечивает Министерство природных ресурсов и экологии Луганской Народной Республики, а также единый государственный реестр объектов культурного наследия Луганской Народной Республики, формирование и ведение которого осуществляется Министерством культуры Луганской Народной Республики.

Вышеуказанные реестры в случае заключения соответствующих соглашений могут быть интегрированы в НСПД.

До конца 2030 года все субъекты Российской Федерации будут работать в единой цифровой платформе, поэтому уже в ближайшие 2-3 года на территории Луганской Народной Республики необходимо создать региональные информационные системы, заключить соглашение об информационном взаимодействии с Росреестром, чтобы в дальнейшем произвести загрузку данных в НСПД.

Рассчитываем, что это повысит эффективность использования земель на территории Луганской Народной Республики, в том числе за счет сбора данных о доступных для застройки земельных участках. Уверены, что появится возможность рационально подходить к вопросам территориального планирования и пространственного развития. По сути, будет создана платформа для принятия эффективных управленческих решений по развитию территорий.

Подводя итог, можно сказать, что Национальная система пространственных данных будет представлять собой отечественный цифровой инструмент пространственного анализа, который в конечном счете повысит качество государственных услуг и электронных сервисов.

Список использованной литературы

1. rosreestr.gov.ru/activity/gosudarstvennye-programmy/natsionalnaya-sistema-prostranstvennykh-dannykh/.
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 7 июня 2022 года № 1040 «О создании Единой цифровой платформы «Национальная система пространственных данных».
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 6 июля 2023 года № 1109 «О внесении изменений в Положение о ФГИС ЕЦП НСПД».

АДАПТАЦИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ПОД МАЛОМОБИЛЬНУЮ ГРУППУ НАСЕЛЕНИЯ

Каралкина Амина Витальевна

Студент 2 курса ЗФО магистратуры по направлению подготовки:

«Ландшафтная архитектура»

Научный руководитель: Бреус Р.В. канд. техн. наук., доцент

ФГБОУ ВО «Луганский государственный аграрный университет им. К.Е. Ворошилова»

E-mail: a_listopadskay_a@mail.ru

Адаптация городской среды для маломобильных групп населения (МГН) представляет собой ключевой фактор обеспечения универсальной и доступной городской среды. Относится это не только к людям с ограниченными возможностями, но и к пожилым гражданам, родителям с детскими колясками, ко всем, кто испытывает затруднения при передвижении по местности. Доступная среда для МГН является одним из требований для проектирования зданий и благоустройства окружающей среды, что напрямую влияет, как на развитие социальной инфраструктуры, так и на общечеловеческое понимание.

В повседневной жизни зачастую можно встретить определённые особенности, которые затрудняют передвижение некоторых категорий людей. Самая главная и частая проблема – отсутствие пандусов, наклонных поверхностей, специально требующихся для инвалидов и людей с детскими колясками. Также тротуары могут быть с неровным покрытием или слишком узки для того, чтобы по ним мог проехать человек в инвалидном кресле или родитель с коляской.

Одной из проблем является недостаток средств ориентирования на местности среди людей с нарушением слуха и зрения. Отсутствие тактильной плитки, специальных табличек, дублирующих текст шрифтом Брайля, навигационных указателей и звукового оповещения усложняет передвижение маломобильных групп населения.

Культурные, административные и торговые учреждения становятся недоступными для этих категорий населения из-за отсутствия специального оборудования. Всё это влечёт за собой существенное ограничение доступности и удобства.

Работа посвящена проблемам, касающимся неорганизованного обеспечения беспрепятственного доступа для людей с ограниченными возможностями.

При ограничении доступности общественных пространств возникает существенная проблема, которая сказывается на качестве жизни и времяпровождении людей с ограниченными возможностями.

Практическая значимость данной работы заключается в возможности дальнейшего использования методик благоустройства территорий под маломобильную группу населения. Расширение возможностей отдыха и времяпровождения, создание комфортной

городской среды для разных категорий людей, разработка и внедрение стандартов адаптации.

Список использованной литературы

1. Замула О.Э. Методические рекомендации по созданию доступной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. ООО «Винтаж», 2017 г.
2. Шестопалов Ю.П. Социальное проектирование доступной среды для маломобильных граждан.
3. Шерстникова Т.А. Особенности адаптации маломобильных групп граждан в городской среде.
4. <https://moluch.ru/archive/41/4934>.
5. <https://tiflocentre.ru/voprosy-po-adaptacii-ulica.php>.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

Луценко Мария Олеговна

Студент 1 курса ОФО магистратуры по направлению подготовки:
«Землеустройство и кадастры»

Научный руководитель: Заруцкий И.Д. канд. экон. наук., доцент
ФГБОУ ВО «Луганский государственный аграрный университет им. К.Е. Ворошилова»
E-mail: mariella.lutsenko@yandex.ru

Кадастровая стоимость земельных участков представляет собой ключевой элемент системы землеустройства, которая играет значимую роль в экономике страны. Этот показатель служит основой для расчета налогов, определения арендной платы и оценки рыночной стоимости земли. Однако процесс определения кадастровой стоимости сталкивается со многими проблемами, которые могут негативно отразиться на эффективном использовании земельных ресурсов и справедливом распределении налоговой нагрузки.[2]

Кадастровая стоимость используется в качестве альтернативы рыночной стоимости, когда невозможно оценить каждый участок отдельно и учесть его различные характеристики. Кадастровая стоимость основана на разделении земли на категории и виды использования. Для получения точных данных проводится государственная кадастровая оценка земель. Следует подчеркнуть, что кадастровая стоимость земли является основным показателем, который влияет на экономическую эффективность использования, а также затраты на содержание и приобретение земельных участков.[4] Однако на практике процесс определения кадастровой стоимости сталкивается со следующими проблемами:

1. Сложность методологии оценки. Разные подходы к оценке могут включать:
 - Сравнительный метод
 - Доходный метод
 - Затратный метод

2. Проблема с актуальностью данных о рынке

Для точной оценки кадастровой стоимости необходимы актуальные и достоверные данные о рыночных ценах на земельные участки. Однако:

- В некоторых регионах может отсутствовать полноценная база данных о сделках с землей
- Непрозрачность рынка и наличие «теневых» сделок затрудняют сбор информации.



- Изменения в экономической ситуации могут быстро устаревать данные, что тоже влияет на точность оценок [4].

3. Неопределенность прав на землю

Проблемы с правами собственности на землю могут значительно усложнить процесс оценки:

- Отсутствие четкой документации: в некоторых случаях права на землю могут быть не оформлены должным образом, что создает правовые риски.

- Споры о собственности: Конфликты между владельцами могут затруднить процесс оценки и привести к необходимости юридических разбирательств.

- Исторические права: В некоторых регионах существуют сложные исторические права на землю, которые могут не соответствовать современным требованиям законодательства.

4. Влияние социальных и экономических факторов [1].

Кадастровая стоимость может зависеть от различных социальных и экономических факторов:

- Экономическая ситуация: Изменения в экономике, такие как рецессии или рост, могут резко повлиять на спрос и предложение на земельном рынке.

- Социальные изменения: Перемещение населения, изменение инфраструктуры и развитие новых районов могут влиять на привлекательность земельных участков

- Государственная политика: Изменения в налоговой политике или в законодательстве о земле могут повлиять на стоимость земли.

5. Технологические ограничения

Современные технологии играют важную роль в оценке кадастровой стоимости, однако:

- Недостаток современных инструментов: В некоторых регионах информационные системы для учета и анализа данных о земле развиты недостаточно.

- Нехватка квалифицированных специалистов: Для эффективного использования технологий требуется наличие специалистов, обладающих соответствующими знаниями и навыками.

- Киберугрозы: Уязвимость информационных систем может привести к утечке данных или манипуляциям с ними.

6. Противоречия в законодательстве

Законодательство, регулирующее кадастровую стоимость, может быть несовершенным или противоречивым:

- Неясные нормы: Некоторые законы могут содержать неопределенные формулировки, что создает пространство для интерпретаций и споров.

- Изменения в законодательстве: Частые изменения могут вводить неопределенность и затруднять работу оценщиков.

- Несоответствие местным условиям: Законодательные акты, принятые на уровне страны, могут не учитывать специфические особенности отдельных регионов.[1]

Для успешного решения указанных проблем необходим комплексный подход, включающий в себя совершенствование методологии оценки, создание актуальных и полных баз данных о рынке земли, упрощение процедур оформления прав собственности, внедрение современных технологий, повышение квалификации специалистов в области оценки, а также устранение противоречий в законодательстве [3]. Улучшение системы определения кадастровой стоимости не только повысит эффективность налоговых поступлений в бюджеты, но и создаст более прозрачную и предсказуемую среду для бизнеса и граждан, способствуя тем самым развитию земельного рынка и экономики в целом. Только

путем постоянного совершенствования и адаптации системы оценки к меняющимся экономическим и социальным условиям можно обеспечить справедливое и эффективное использование земельных ресурсов.

Список использованной литературы

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.01.2001 № 136-ФЗ (ред. от 27.12.2009) (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.01.2010) // Российская газета, № 211-212, 30.10.2001.
2. Об оценочной деятельности в Российской Федерации: федеральный закон от 29.07.1998 г. № 135-ФЗ (в ред. Федерального закона от 22.07.2010 № 167-ФЗ) // Консультант Плюс.
3. Коваленко, Е. И. (2022). *Анализ влияния кадастровой стоимости на налоговые поступления от недвижимости*. Вестник экономических исследований, 3(12), 45-58.
4. Егоров Е.В. Проблемы определения кадастровой стоимости земли при имущественном налогообложении / Е.В. Егоров // Молодой ученый. 2019 № 25 (263). С. 200-202.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ ПОЧВЫ

Львова Ольга Сергеевна

Студент 2 курса ОФО бакалавриата по направлению подготовки:

«Землеустройство и кадастры»

Научный руководитель: Зубов А.Р. д-р с.-х. наук, профессор

ФГБОУ ВО «Луганский государственный аграрный университет им. К.Е. Ворошилова»

E-mail: yzymaki1111@gmail.com

Измерение влажности почвы представляет собой критически важную процедуру в ряде дисциплин. Данные, полученные в результате мониторинга влажности, позволяют оптимизировать процессы орошения в агропромышленном комплексе. Это, в свою очередь, способствует повышению урожайности и эффективности использования водных ресурсов. Более того, влажность почвы является ключевым фактором, определяющим устойчивость грунтов и стабильность инженерных сооружений. Регулярный мониторинг данного параметра позволяет своевременно выявлять потенциальные риски, связанные с оползневыми явлениями и деформацией фундаментов.

Существуют различные методы определения влажности почв:

- Термогравиметрический (метод сушки) - точный, но трудоёмкий и разрушающий пробу.
- Объёмный (тензиометры, ёмкостные датчики): датчики оперативные, но могут быть менее точными и зависимы от типа почвы.
- Метод нейтронного зондирования: точный, но требует дорогостоящего оборудования и соблюдения мер радиационной безопасности.
- Применение электронных влагомеров: используют электрические свойства почвы, зависящие от влажности, требуют калибровки [1,2].

Цель исследования – сравнение различных методов и приборов для определения влажности почвы (влагомеров).

Для достижения данной цели были поставлены и решены следующие задачи:

- 1). Сделаны замеры влажности почвы различными приборами в 25 точках местности.
- 2). Сравнение полученных данных, их математический анализ.

Место исследований: ландшафтный парк факультета ветеринарной медицины
ФГБОУ ВО «ЛГАУ им. К.Е. Ворошилова», г. Луганск, РФ.

Были использованы следующие приборы:

- 1) Влагомер профессиональный MC-7828 SOIL MOISTURE METER.

2) Влагомер профессиональный SOIL MOISTURE TESTER T230302 дистанционный с шестью датчиками.

- 3) Влагомеры бытовые четырёх видов (условно 1,2,3,4).

Каждым из приборов сделаны замеры влажности почвы путем погружения их игл до глубины 5 см в 25 точках парка. Данные шести датчиков дистанционного влагомера усреднены. Проведено сравнение данных прибора MC-7828 SOIL MOISTURE METER с данными термостатно-весового метода. Проведена математическая обработка данных.

Работы выполнялись автором во время учебной практики по почвоведению в июне 2025 года совместно со студентами: Труфановой А.Э., Алимовой Д.А., Качура А.В., Любовой А.А., Чижиковой В.Е., Вирченко И.Д.

В результате работ выявлено, что влагомер профессиональный SOIL METTER даёт средний показатель влажности 37,7% (табл. 1). Влагомер профессиональный дистанционный с шестью датчиками даёт средний показатель 36,8%, отличающийся от показателя SM всего на 0,88%. Влагомеры бытовые дают показатель:

№1 2,8% (35,0%);

№2 4,34% (33,4%);

№3 7,1% (30,6%);

№4 3,62% (34,1%).

Также выявлено, что данные датчиков дистанционного влагомера в среднем расходятся на 2,57%.

Таким образом, дистанционный влагомер даёт показания, незначительно отличающиеся от SM и демонстрирует приемлемую точность для полевых измерений. Однако, расхождение между показаниями отдельных датчиков дистанционного влагомера указывает на необходимость его калибровки или учета индивидуальных поправок для каждого датчика. Бытовые влагомеры (рис. 1), напротив, показывают значительную погрешность по сравнению с эталонным методом, что делает их малопригодными для точного определения влажности почвы в профессиональных целях.

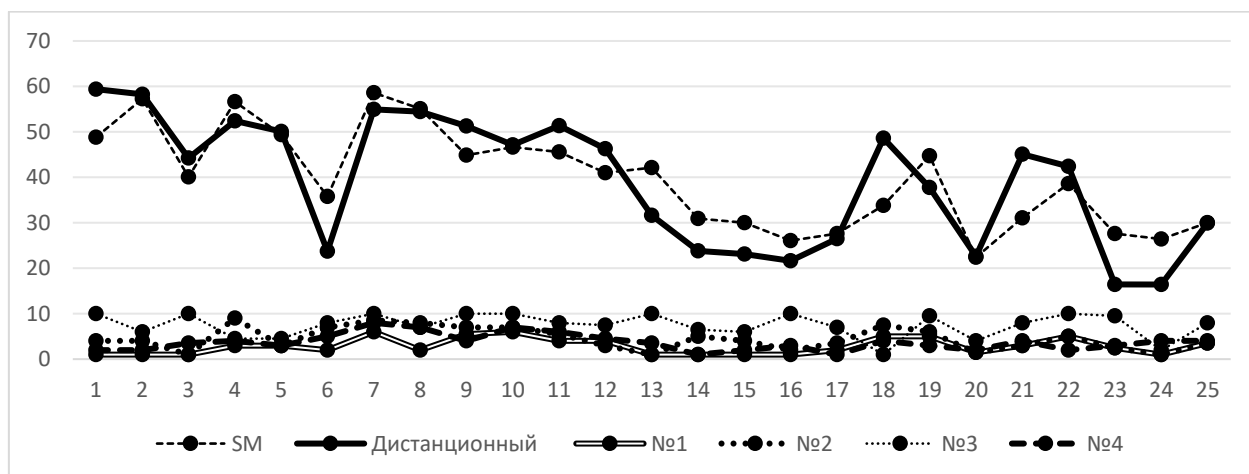


Рис. 1. Изменение показаний изучаемых влагомеров по точкам измерений



Таблица 1 – Результаты измерений различными влагомерами

№ точки	Приборы и их показания					
	SM	Дистанционный	№1	№2	№3	№4
1	48,8	59,4	1	4	10	2
2	57,3	58,2	1	4	6	2
3	40,1	44,3	1	1	10	3,5
4	56,6	52,4	3	9	4,5	4
5	49,4	50,1	3	3	4,5	3
6	35,8	23,8	2	7	8	5
7	58,6	55,0	6	8,5	10	8
8	55,1	54,4	2	8	7	7
9	44,9	51,3	5,5	7	10	4
10	46,6	47,1	6	7	10	7
11	45,6	51,3	4	5,5	8	6
12	41,0	46,3	4	3	7,5	4,5
13	42,1	31,6	1	1	10	3,5
14	30,9	23,8	1	5	6,5	1
15	30,0	23,1	1	4	6	2
16	26,1	21,6	1	2	10	3
17	27,6	26,5	2	3,5	7	1
18	33,8	48,6	5	7,5	1	4
19	44,7	37,8	5	6	9,5	3
20	22,4	22,6	1,5	1,5	4	2
21	31,1	45,1	3	3	8	4
22	38,6	42,4	5	5	10	2
23	27,6	16,4	2,5	2,5	9,5	3
24	26,4	16,5	1	1	2	4
25	30,0	30,0	3,5	3,5	8	4
Среднее	37,7	36,8	2,8	4,34	7,1	3,6
Разница		0,88	34,9	33,4	30,6	34,1

Список использованной литературы

1. Молодой исследователь Дона : сетевой электронный научный журнал. 2020, № 4 (25). — Ростов-на-Дону, 2020г. С 68-70.
2. Разработан и внесен Государственным агропромышленным комитетом СССР. Почвы. Методы определения влажности, максимальной гигроскопической влажности и влажности устойчивого завядания растений. Переиздание декабрь 2005 г. С 3-4.



СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРИБОРОВ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ПОТОКОВ СОЛНЕЧНОЙ РАДИАЦИИ

Максимова Александра Павловна

Студент 4 курса ОФО бакалавриата по направлению подготовки «Техносферная
безопасность»

Научный руководитель: Зубов А.Р. д-р с.-х. наук, профессор

ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»,

Институт гражданской защиты, Луганск, Россия

E-mail: Maksimova210120@mail.ru

Цель работы: оценка возможностей использования бытовых и промышленных электронных люксметров в метрологических измерениях и исследованиях.

Научная новизна и практическая значимость работы: установлена зависимость показаний люксметра от показаний пиранометра, впервые обоснована возможность использования электрических люксметров в метрологических измерениях.

В работе выполнены парные измерения интенсивности рассеянной, прямой, суммарной, отраженной солнечной радиации с помощью стандартного метеорологического пиранометра М-80м (Янишевского), использованного ранее в исследованиях и [1] и [2] и люксметра, приобретенного на маркетплейсе Ozon. При этом приемная часть приборов направлялась как на источник искусственного, так и естественного (солнечного) света в моменты их различной яркости.

В результате выполненных измерений получены значения различных параметров светового излучения, представленные в табл. 1.

Таблица 1. – Показатели освещенности люксметром и пиранометром.

Прибор		Номера замеров и показания приборов (лк и мВ)									
		1		2		3		4*		5*	
Люксметр		4400		32000		27000		50000		61000	
Пиранометр		0,4 мВ		2,9 мВ		1,9 мВ		4,2 мВ		5,1 мВ	
Приборы		Номера замеров и показания приборов									
		6*		7		8		9*		10*	
Люксметр		18000		16000		80000		8000		5000	
Пиранометр		2,3 мВ		2,1 мВ		6,2 мВ		1,6 мВ		1,3 мВ	
Прибор		Номера замеров и показания приборов									
		11		12		13		14		15	
Люксметр		6500		5000		30000		26000		43000	
Пиранометр		1,5 мВ		1,2 мВ		2,7 мВ		3 мВ		3,8 мВ	
Приб.	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Люкс.	41000	43500	44500	50000	44500	45000	41200	42000	23500	26600	
Пира.	3,6 мВ	3,7 мВ	3,8 мВ	4,1 мВ	3,8 мВ	3,9 мВ	3,6 мВ	3,6 мВ	2,5 мВ	2,3 мВ	

Примечания:

4* Суммарная радиация, включая инсоляцию и рассеянную радиацию.

5* Суммарная радиация, включая прямую и рассеянную радиацию.

6* Прямая радиация.

9* Отраженная от бетона.

- 10* Отраженная от почвы.
- 11 Отраженная от светлой ткани.
- 12 Отраженная от темной ткани.
- 13-14 Рассеянная радиация.
- 15 Рассеянная (солнце за облаками)
- 16-25 Рассеянная (солнце за облаками)

Диапазон измеренных величин: пиранометр 0,4 – 6,2 мВ.
люксметр 4400 – 80000 лк.

По данным табл. 1 построен график связи интенсивности потока солнечной радиации, измеряемой люксметром (в люксах) от радиации, измеряемой пиранометром в (мВ).

Как видим, эта связь имеет вид прямой линии и описывается уравнением:

$$S_{\text{мВ}} = 7 \cdot 10^{-5} S_{\text{лк}} + 0,805$$

Показатель тесноты связи – коэффициент детерминации R^2 , равный 0.959, характеризует эту связь как очень хорошую.

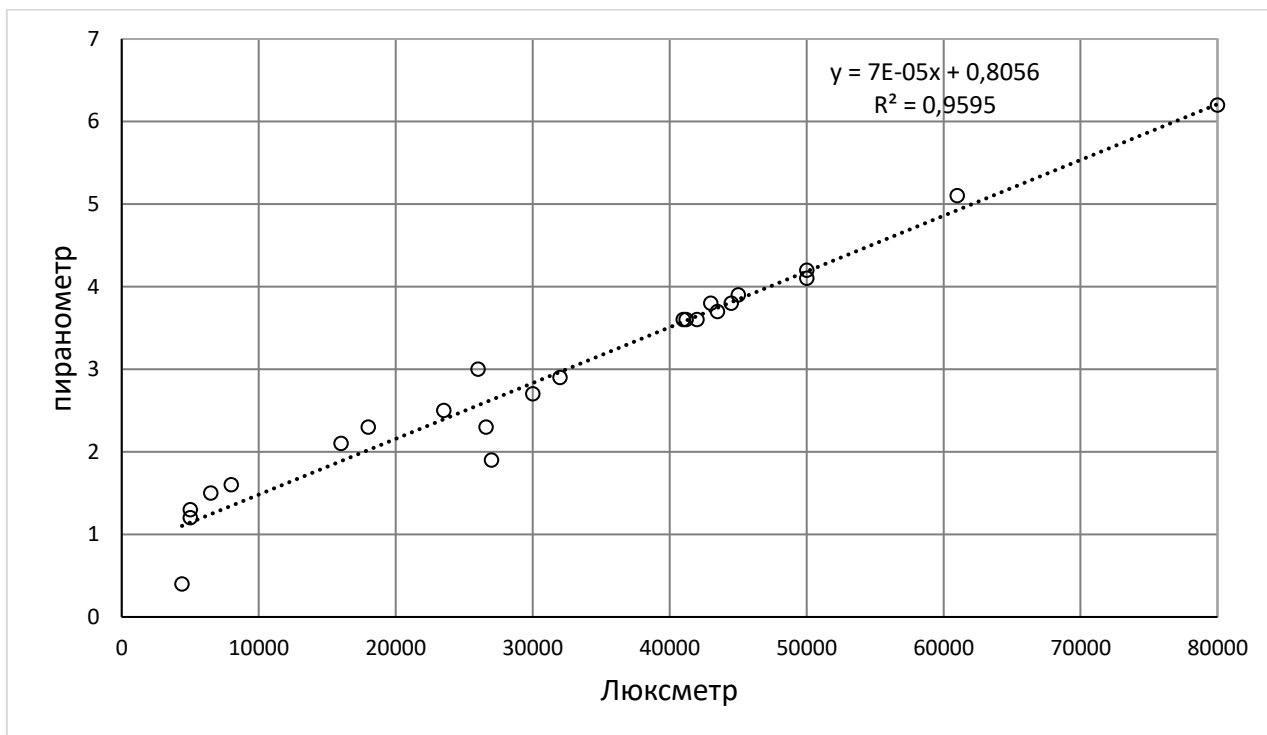


Рис. 1. Связь показаний освещенности, полученных люксметром и пиранометром.

Полученные результаты позволяют определить соотношение элементов уравнения радиационного баланса – прямой $S_{\text{и}}$ рассеянной $V_{\text{радиации}}$, суммарной $G_{\text{и}}$ отраженной R_{k} , определять отражательную способность A (альбедо) разных поверхностей. Так по замерам 4, 9 и 10 можно подсчитать, что альбедо бетона $A = R_{\text{k}}/G = 8000/50000 = 0,16$ или 16%, а альбедо почвы соответственно равно $5000/50000 = 0,1$ или 10%.

Выводы. Полученные результаты свидетельствует о возможности использования современных люксметров вместо дефицитных и дорогостоящих пиранометров в научных исследованиях и даже в метеорологических наблюдениях, используя полученные уравнения связи люксов с мВ. Другое значение полученных результатов состоит в том, что

они позволяют, наконец, правильно интерпретировать результаты исследований, проведенных с использованием пиранометров, например, [1], [2] и др., в которых значения различных показателей солнечной радиации представлены в малопонятных милливольтках.

Список использованной литературы

1. Моргунов В.К. Основы метеорологии. Метеорологические приборы и методы наблюдений: Учебник. Ростов/Д. : Феникс. Новосибирск : Сибирское отделение, 2005. 331 с.

2. Зубов А.Р., Зубова Л.Г., Зубов А.А. К вопросу оценки лесорастительных условий на терриконах и выбору угла наклона солнечных панелей. Четверта Міжнародна науково-практична конференція «Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку»: збірник матеріалів (21–22 жовтня 2021, м. Херсон). Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. С. 110–113.

3. Зубова Л.Г., Зубов А.Р., Зубов А.А. Терриконы и их лесная рекультивация (монография) / Под ред. акад. РАН Кулика К. Н. – Волгоград: ФНИЦ агроэкологии РАН, 2022. – 372 с.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ

Михалёва Ольга Николаевна

Студент 3 курса ЗФО магистратуры по направлению подготовки:
«Землеустройство и кадастры»

Научный руководитель – Заруцкий И.Д., доцент, кандидат экономических наук
ФГБОУ ВО «Луганский государственный аграрный университет им. К.Е. Ворошилова»,
г. Луганск, РФ
E-mail: Olga.boltova@mail.ru

Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН) создан для формирования комплексной и многоуровневой базы надежных данных о земельных ресурсах, объектах недвижимого имущества, включая различные виды зон с особыми условиями использования территорий (ЗОУИТ). ЗОУИТ обуславливают появление различных ограничений (обременений), что оказывает влияние на порядок использования земли, сделки с недвижимостью и развитие территорий. Зоны линейных объектов характеризуются протяженной геометрической формой. Установлено, что данный фактор геометрии может привести к значительному снижению точности вычисления площади таких зон. Опыт внесения сведений о ЗОУИТ в ЕГРН показывает, что на некоторых земельных участках возникают неоправданно избыточные обременения и минимально значимые ограничения.

Действующее законодательство, регулирующее порядок установления ЗОУИТ, активно развивается: внесены важные поправки в Земельный кодекс РФ и другие нормативные акты, определен исчерпывающий перечень ЗОУИТ, усовершенствована процедура установления и внесения сведений о ЗОУИТ в ЕГРН и т.д.

Вместе с тем, использование существующей методологии определения ЗОУИТ линейных объектов приводит к необоснованному установлению границ таких зон и,



следовательно, к внесению в ЕГРН неточных данных об ограничениях, что обуславливает актуальность темы исследования.

Каждая категория ЗОУИТ имеет свои уникальные требования и правила применения, связанные с ее назначением и целями. Например, охрана объекта культурного наследия предполагает контроль над высотой зданий и архитектурными стилями, тогда как установление санитарной зоны подразумевает соблюдение строгих норм гигиены и экологии [3].

Как было нами установлено, на сегодняшний день система организации ЗОУИТ страдает несколькими существенными недостатками:

1. Низкая точность определения границ зон, вызванная устаревшими методами расчета и картографирования.
2. Отсутствие единой методики разработки проектов ЗОУИТ, что приводит к различиям между регионами и случаями.
3. Несовершенство юридических механизмов уведомления владельцев земель и участников рынка недвижимости.
4. Непрозрачность процессов принятия решений и низкая информированность общественности.

Это создает трудности для предпринимателей, инвесторов и местных органов власти, поскольку неправильное определение зон или недостаток координации может привести к серьезным юридическим последствиям и финансовым потерям.

Для устранения указанных недостатков предлагается новый алгоритм формирования оптимальной геометрии ЗОУИТ, учитывающий следующие ключевые факторы:

- Географические особенности местности,
- Природно-климатические условия,
- Инфраструктурные объекты и коммуникации,
- Социально-экономическое развитие региона,
- Экологические риски и воздействия.

Этот подход позволяет точно определить оптимальное местоположение каждой зоны и минимизировать негативное влияние на окружающую среду и население. Он основан на математическом моделировании и аналитике больших данных, что значительно повышает эффективность процесса.

Кроме того, новая методология предусматривает введение единых стандартов проектирования ЗОУИТ, включая детализированные рекомендации по созданию проектной документации и согласованию проектов с заинтересованными сторонами. Она также предлагает внедрить механизм публичного обсуждения проектов перед принятием окончательного решения, что повысит уровень доверия со стороны общественности и бизнеса.

Разработанный алгоритм применяется следующим образом:

1. Сбор исходных данных о регионе и его характеристиках.
2. Моделирование возможных сценариев развития ситуации.
3. Оценка рисков и возможностей каждого сценария.
4. Выбор оптимального варианта размещения ЗОУИТ.
5. Подготовка итоговой документации и утверждение проекта.

Применение данной методики позволит существенно сократить сроки подготовки проектов и снизить вероятность ошибок, обеспечивая высокий уровень качества принимаемых решений.

Таким образом, в результате проведенного научного исследования достигнута поставленная цель – усовершенствована методика установления границ зон с особыми

условиями территорий линейных объектов территории с учетом избыточности, минимально незначимого размера ограничения и координатного описания. Внедрение новых подходов и технологий станет важным шагом вперед в развитии российской кадастровой практики, повышая надежность и прозрачность управления территориями с особыми условиями использования.

Список использованной литературы

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ. – URL: <http://www.consultant.ru/>. – Текст : электронный.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 18.07.2019). – URL: <http://www.consultant.ru/>. – Текст : электронный.
3. Косинский, В. В. Вопрос совершенствования методики кадастрового учета зон с особым режимом использования территорий / В. В. Косинский, А.В. Федоринов, А. С. Шепарнев. – Текст : непосредственный // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2014. – № 4. – С. 71–77.
4. Об утверждении Положения о зоне охраняемого объекта : постановление Правительства РФ от 31.08.2019 №1132. – URL: <http://www.consultant.ru/>. – Текст : электронный.
5. Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей : постановление Правительства РФ от 20.11.2000 № 878 (ред. от 17.05.2016). – URL: <http://www.consultant.ru/>. – Текст : электронный.

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СРАВНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ЭНЕРГОСБЕРИГАЮЩИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ЛНР

Недобега Наталья Александровна

Студент 3 курса ЗФО магистратуры по направлению подготовки:

«Строительство»

Научный руководитель: Бреус Р.В. канд. техн. наук., доцент

ФГБОУ ВО «Луганский государственный аграрный университет им. К.Е. Ворошилова»

E-mail: naaliia.nedobieha@gmail.com

В последние годы строительная отрасль Луганской Народной Республики (ЛНР) переживает активный этап восстановления и модернизации. По данным Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства ЛНР, уже в 2025 году планируется ввести в эксплуатацию порядка 298 тысяч квадратных метров жилья, что почти в два раза превышает показатель прошлого года. На фоне столь масштабных задач вопрос энергосбережения в строительстве приобретает особую актуальность. Энергосберегающие строительные материалы становятся не просто элементом комфорта и экономии ресурсов, но и стратегическим направлением развития отрасли. Для ЛНР, где строительный рынок находится в стадии становления, важно не просто использовать готовые решения, но и адаптировать их к местным климатическим и эксплуатационным условиям.

Цель исследования заключается в изучении современных энергосберегающих строительных материалов и разработке рекомендаций по их эффективному применению в условиях Луганской Народной Республики.

Классификация энергосберегающих строительных материалов основана на их назначении и свойствах, которые предоставлены на слайде. Современная тенденция



использование инновационных наноструктурных и экологически безопасных материалов, обеспечивающих высокую теплозащиту при минимальной толщине конструкции.

Энергосберегающие строительные материалы характеризуются сочетанием высокой теплозащиты и прочности при низкой теплопроводности. Ключевыми параметрами являются плотность, теплопроводность, прочность на сжатие, водопоглощение и морозостойкость. Современные материалы, такие как газобетон, минеральная вата, пенополистирол и пенополиуретан, позволяют снизить теплопотери зданий до 40 % и повысить их долговечность. На основании анализа (таблица) установлено, что наилучшие показатели энергосбережения демонстрируют материалы с ячеистой структурой пенополиуретан, газобетон и минеральная вата. Их применение обеспечивает оптимальный баланс между теплоизоляционными и эксплуатационными характеристиками, что особенно важно для климатических условий Луганской Народной Республики.

Существующие исследования и практический опыт показывают, что использование энергосберегающих строительных материалов является ключевым направлением восстановления и развития строительной отрасли Луганской Народной Республики. Наиболее перспективными для региона считаются теплоизоляционные системы, ячеистые блоки, а также фасадные и оконные решения с улучшенными теплотехническими свойствами. Анализ строительных практик подтверждает, что комплексное использование этих материалов от утепления стен и кровли до применения энергоэффективных окон и фасадных систем позволяет достичь максимального эффекта энергосбережения. Особенно актуальны технологии, сочетающие лёгкость монтажа, долговечность и экологическую безопасность. По результату анализа можно утверждать, что оптимальный путь для строительного комплекса ЛНР заключается в комбинировании различных видов энергосберегающих материалов, что обеспечивает сокращение энергопотребления зданий на 30–40 % и повышает комфорт проживания при сохранении экономической целесообразности строительства.

Экономика региона вступает в фазу восстановления жилищного строительства после длительного спада, при этом отмечается активное участие как государственных, так и частных инвестиций. По данным, планируется ввод жилья значительными объёмами: в 2025 году запланировано свыше 150 000 м² жилой площади, и нацелено достигнуть порядка 200 000 м² в последующие годы. Это накладывает особые требования на тепловую защиту зданий и устойчивость материалов к температурным перепадам и влажности. Планы строительства включают и жилые дома, и инфраструктуру: индивидуальное строительство, мало- и многоэтажные здания, а также комплексное освоение территорий с инженерными сетями и благоустройством. На основе вышеизложенного можно считать, что регион находится на этапе формирования современной строительной модели, ориентированной на качество жилья, энергоэффективность и устойчивое развитие.

Для условий Луганской Народной Республики перспективными считаются материалы, сочетающие энергоэффективность, долговечность и устойчивость к климатическим колебаниям. Наиболее широкое применение получили материалы, которые вы наблюдаете на слайде, так же вы можете ознакомиться со всеми его техническими параметрами. Эти материалы позволяют снизить энергопотребление зданий на 30–40 %, а использование местного минерального сырья сокращает себестоимость и транспортные расходы. В целом, анализ показывает, что для региона оптимальны комбинированные решения газобетон и арболит для стен, минеральная вата и пенополиуретан для утепления, а также энергоэффективные окна и фасадные системы. Такой подход обеспечивает устойчивость зданий, комфортный микроклимат и снижение эксплуатационных затрат при адаптации к климату ЛНР.



Для малоэтажных зданий предлагается внедрение комплекса решений, направленных на повышение энергоэффективности малоэтажного строительства в ЛНР. Основу таких решений составляют газобетонные блоки, арболит и минеральная вата, которые обеспечивают оптимальное соотношение стоимости, теплопроводности и долговечности. Применение экструдированного пенополистирола для утепления полов и минеральных утеплителей для перекрытий позволяет снизить теплопотери на 30–40 %. Также рекомендуется использовать стеклопакеты с низкоэмиссионным покрытием, что дополнительно повышает энергоэффективность и комфорт частного жилья.

Для объектов многоэтажного строительства в ЛНР предлагается использовать фасадные системы с минераловатным утеплителем. Эти материалы обеспечивают снижение эксплуатационных затрат на отопление до 35 % при сохранении прочности и пожаробезопасности конструкций.

Для новых жилых комплексов в ЛНР предлагается переход к использованию инновационных материалов и технологий, обеспечивающих энергопотребление на 40–45 % ниже традиционного уровня. В совокупности эти решения формируют современный стандарт энергоэффективного строительства, повышают долговечность зданий и способствуют снижению эксплуатационных расходов в течение всего жизненного цикла объекта.

На слайде представлены два направления сравнения техническое и экономическое, позволяющие оценить эффективность современных энергосберегающих материалов в строительстве ЛНР. Как видно из таблицы слева, современные материалы имеют теплопроводность ниже, чем у кирпича в четыре раза. Это обеспечивает снижение теплопотерь на 35–40 % и повышение энергоэффективности зданий без потери прочности и долговечности. Таблица справа отражает экономическую выгоду: несмотря на немного большие первоначальные вложения, расходы на отопление сокращаются до 250–300 руб./м² в год. В целом, анализ подтверждает, что применение современных энергосберегающих материалов в ЛНР технически и экономически оправдано и должно стать приоритетом при новом строительстве и реконструкции жилья.

В ходе работы изучены современные энергосберегающие строительные материалы и обоснованы пути их применения в условиях Луганской Народной Республики. Основные выводы приведены на слайде.

Список использованной литературы

1. ЛНР удваивает темпы жилищного строительства: 298 тыс. кв. м жилья введут в 2025 году. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://clck.ru/3PuHtb> (дата обращения: 03.10.2025 г.).
2. Ушаков В. А., Иванов В. А. Энергоэффективные строительные системы и технологии // Вестник науки. 2023. №2 (59). С. 328-341.
3. Юнусбоев Б. А. Исследование энергоэффективности материалов для строительства и их воздействия на микроклимат зданий // Экономика и социум. 2024. №5-2 (120). С. 1595-1598.
4. Стройка в новых регионах. Первые итоги восстановления городов. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://clck.ru/3PuYy3> (дата обращения: 13.10.2025 г.).
5. Васильева И.Л., Немова Д.В. Энергоэффективные материалы нового поколения в строительстве // Экология и строительство. 2018. №4. С. 18-24.

АНАЛИЗ СИСТЕМ МОНИТОРИНГА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ ОТ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРОВ

Пашковская Мария Александровна

Студент 3 курса ЗФО магистратуры по направлению подготовки:

«Землеустройство и кадастры»

Научный руководитель: Тарасов В.И. канд. с.-х. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Луганский государственный аграрный университет имени К.Е. Ворошилова»

г. Луганск, РФ

E-mail: pashkovskaya_marry@mail.ru

Сельскохозяйственные земли в Российской Федерации являются основой продовольственной безопасности страны, обеспечивая значительную долю внутреннего потребления продуктов питания. Они также играют ключевую роль в экономике, внося существенный вклад в ВВП, создавая рабочие места и формируя экспортный потенциал агропромышленного комплекса. Поддержание и развитие продуктивности этих земель стратегически важны для национальной самодостаточности и экономической стабильности России.

Угроза пожаров постоянно нарастает, проявляясь в увеличении их частоты и масштабов, что напрямую связано с климатическими изменениями, приводящими к засухам и аномальной жаре. Значительная часть этих разрушительных явлений усугубляется человеческим фактором, включая неосторожное обращение с огнем, бесконтрольные палы и поджоги. Последствия пожаров катастрофичны: они наносят огромный экономический ущерб сельскому хозяйству и инфраструктуре, а также причиняют серьезный экологический вред почвам, биоразнообразию и качеству воздуха.

В условиях постоянно растущей угрозы пожаров, усугубляемой климатическими изменениями и человеческим фактором, разработка и внедрение эффективных систем мониторинга для предотвращения и раннего обнаружения возгораний на агроземлях приобретают исключительную актуальность. Такие системы критически важны для своевременного выявления очагов возгорания, что позволяет оперативно реагировать, минимизируя ущерб урожаю, сельскохозяйственной инфраструктуре и плодородию почв. Это обеспечивает не только сохранение продовольственной безопасности страны, но и устойчивое развитие аграрного сектора, защищая его от значительных экономических потерь и экологических катастроф.

Цель исследования: провести анализ современных систем и технологий мониторинга, их преимуществ и недостатков.

На сегодняшний день существуют следующие основные типы систем мониторинга:

1. Дистанционное зондирование Земли (ДЗЗ): используют спутниковые данные (оптический, тепловой, инфракрасный диапазоны) для выявления тепловых аномалий, дымовых шлейфов, а также для оценки состояния вегетации и засухливости; обеспечивают широкий охват территорий, мониторинг удаленных и труднодоступных районов.

2. Беспилотные летательные аппараты (БПЛА): оснащают дроны высокоразрешающими камерами (визуальными, тепловизионными, мультиспектральными) для детального обследования; имеют высокую оперативность развертывания, гибкость маршрутов, возможность получения данных под облачным покровом.

3. Наземные сенсорные сети и Интернет вещей (IoT): размещают стационарные или мобильных датчиков (температуры, влажности воздуха и почвы, уровня дыма, скорости

ветра) непосредственно в полях; обеспечивают локальный, точный и непрерывный мониторинг в реальном времени, сверххранное обнаружение возгораний.

4. Традиционные методы: к ним относят наблюдательные вышки, человеческое патрулирование.

В будущем ожидается дальнейшая автоматизация процессов реагирования, включая использование автономных дронов для первичного тушения или детальной разведки пожаров. Создание унифицированных платформ для агрегации и визуализации данных со всех источников сформирует единую операционную картину, значительно упрощая управление пожарной безопасностью.

Комплексные подходы к мониторингу земель от пожаров значительно повышают точность обнаружения, минимизируя количество ложных срабатываний благодаря перекрестной проверке данных из различных источников. Интеграция систем, таких как спутниковое зондирование, беспилотные летательные аппараты и наземные датчики, обеспечивает многоуровневое покрытие, что способствует сверххранному выявлению очагов возгорания. Это позволяет формировать всеобъемлющую ситуационную осведомленность о пожарной обстановке, включая оценку рисков и моделирование распространения огня. Оптимизация распределения ресурсов становится возможной за счет точного определения зон повышенной опасности и направления усилий туда, где они наиболее востребованы. Многокомпонентные системы обладают повышенной отказоустойчивостью, поскольку выход из строя одного элемента не приводит к потере всей функциональности мониторинга.

Перспективы развития связаны с активным внедрением искусственного интеллекта и машинного обучения для прогностического анализа и автоматического распознавания угроз. Развитие сенсорных технологий обещает создание более компактных, точных и энергоэффективных устройств для мониторинга в реальном времени. Расширение сетей связи нового поколения, таких как 5G и спутниковый IoT, обеспечит бесперебойную передачу огромных объемов данных с высокой скоростью. В будущем ожидается дальнейшая автоматизация процессов реагирования, включая использование автономных дронов для первичного тушения или детальной разведки пожаров. Создание унифицированных платформ для агрегации и визуализации данных со всех источников сформирует единую операционную картину, значительно упрощая управление пожарной безопасностью.

В свете постоянно нарастающей угрозы пожаров и их разрушительных последствий, разработка и внедрение эффективных систем мониторинга являются острой необходимостью для защиты сельскохозяйственных угодий. Эти системы должны обладать высокой точностью и скоростью обнаружения, чтобы обеспечивать своевременное реагирование и минимизировать ущерб урожаю, почвам и инфраструктуре. Кроме того, крайне важна их адаптируемость к изменяющимся климатическим условиям, новым агротехнологиям и развитию угроз, что позволит эффективно противостоять вызовам будущего.

Список использованной литературы

1. Смирнов, А.В. Методы дистанционного зондирования Земли для мониторинга лесных и сельскохозяйственных пожаров. Вестник аграрной науки, 2021, №3, с. 45-52.
2. Петров, Б.Д. Применение беспилотных летательных аппаратов в сельском хозяйстве для оценки рисков возникновения чрезвычайных ситуаций. Журнал сельскохозяйственных технологий, 2020, №2, с. 112-119.

3. Иванов, С.Г. Разработка систем Интернета вещей для раннего обнаружения пожаров на объектах агропромышленного комплекса. Инженерные системы в АПК, 2022, №4, с. 67-75.

4. Кузнецов, Л.М. Геоинформационные системы и прогностическое моделирование в управлении пожарной безопасностью сельскохозяйственных угодий. АгроЭкология, 2019, №1, с. 88-96.

5. Соколов, Н.П., Васильева, Е.Р. Интегрированные системы мониторинга и предупреждения пожаров: опыт и перспективы для сельского хозяйства. Сборник научных трудов НИИ Агротехнологий, 2023, Т. 15, №1, с. 23-30.

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА ОЦЕНКИ НЕДВИЖИМОСТИ С УЧЕТОМ ПОЧВЕННЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

Смалюкас Ольга Викторовна

Студент 3 курса ЗФО магистратуры по направлению подготовки:

«Землеустройство и кадастры»

Научный руководитель – Заруцкий И.Д., доцент, кандидат экономических наук
ФГБОУ ВО «Луганский государственный аграрный университет имени К.Е. Ворошилова»

г. Луганск, РФ

E-mail: irenochkavap@mail.ru

Земельно-оценочные исследования играют ключевую роль в эффективном управлении земельными ресурсами и рациональном землепользовании. Они позволяют получить объективную оценку качества земельных участков, определить их ценность и потенциальную продуктивность. Важнейшей составляющей земельного кадастра является учет особенностей почвенного покрова, поскольку именно почвы определяют основные агрохимические свойства земли, её плодородие и устойчивость к деградационным процессам.

Исследование направлено на создание информационной системы поддержки принятия решений, основанной на комплексном анализе пространственно распределённых данных о почве, рельефе местности, климате и текущих тенденциях изменения окружающей среды. Такая система позволит обеспечить региональные органы власти и заинтересованные стороны точной информацией, необходимой для планирования устойчивого развития территории, мониторинга экологической ситуации и прогнозирования изменений природно-хозяйственного комплекса Ростовской области.

Таким образом, исследование актуально как с научной точки зрения (совершенствование методологии землеоценок), так и с практической (обеспечение эффективного управления земельными ресурсами).

Объектами исследования выбраны отдельные территории субъектов Федерации (Ростовская область), а на локальном уровне территории садовых некоммерческих товариществ (СНТ), в пределах которых происходят наибольшие изменения в почвенном покрове и землепользовании.

Предметом данного исследования являются **методы и технологии**, применяемые в процессе проведения **оценочных работ**.

На территориях разных СНТ обнаружены тенденции изменения почв (антропогенная трансформация), большинство которых привело к улучшению свойств почвенного покрова,



выраженному повышением качественных характеристик и плодородия почв. Это соответствует основной цели кадастровой оценки — повышению качества земли и охране почвенных ресурсов государства. Результаты исследования рекомендовано использовать при заполнении паспорта земельного участка для обеспечения мониторинга и поддержания качества почв, а также при урегулировании вопросов сдачи участков в аренду либо реализации.

Общая направленность процессов трансформации почв на земельных участках СНТ Ростовской области характеризуется формированием агроземов — типов почв с повышенным уровнем производительности благодаря внесению мелких фракций органики, минеральным и органическим удобрениям (компостирование), снижению нагрузки на почву. Почвы обладают благоприятной плотностью для выращивания овощей, однако близкое залегание подземных вод ограничивает возможности культивирования плодовых растений.

Создана технология крупномасштабного составления карт земли, сочетающая традиционные и современные подходы к выявлению неравномерности распространения почвенного покрова, приспособленная для работы на территории коллективного хозяйства товарищества (СНТ). Результаты агрохимического анализа почвы создают основу информационной системы на региональном и местном уровнях и используются для проведения кадастровых оценок земель с учетом их качественного состояния.

На местном уровне предлагается оценивать качество и плодородие земель посредством распространенных показателей плодородия сельхозугодий: кислотность почвы (рН водной вытяжки), уровень содержания гумуса, толщина гумусового слоя, механический состав (доля физической глины), количество доступного фосфора и калия. Эти характеристики дополняют рыночную оценку кадастровой стоимости земель и позволяют корректировать её вверх или вниз в зависимости от текущего состояния участка, его качественных характеристик и назначения [3].

Поскольку земля СНТ является единым участком, владельцы долей заинтересованы в регулярном отслеживании изменения свойств почв и уменьшении налоговых платежей. Мониторинг земель обеспечивает решение этой проблемы. Его результаты становятся основой для контроля изменений в почве и фиксации в паспортах земельных участков, что важно для повышения точности кадастрового учета на местном уровне и применения данного метода при контроле почвенного покрова и землеоценочных мероприятиях. Учет фактических качеств почв повысит надежность базовой оценки и устранил возможные споры среди владельцев участков различной продуктивности внутри одного СНТ [4].

Созданы корректировочные коэффициенты для характеристик почвы, уменьшающие удельный показатель кадастровой стоимости (УКПС). Они учитывают колебания значений почвенных показателей и сравниваются с базовыми (эталонными) значениями либо сведениями предшествующего периода наблюдения за землями. Эти коэффициенты применяются при расчете кадастровой стоимости отдельных земельных участков и общей территории СНТ. Например, на одном участке СНТ «Садовод-любитель» снижение УКПС достигло 20,12%.

Введён корректирующий показатель, увеличивающий удельный показатель кадастровой стоимости земли. Данный коэффициент учитывает уровень зарастания территории кустарниками и деревьями, а также общий характер эксплуатации земельного надела в хозяйственных целях.

Исследование стоимости проведения почвенно-агрохимической экспертизы СНТ с целью пересмотра кадастровой оценки земель выявило, что расходы на эти мероприятия оказываются значительными для отдельного собственника земли, тогда как при

объединённых действиях группы собственников затраты существенно сокращаются и варьируются в пределах 2-6 тысяч рублей за гектар, зависимо от масштабности, сложности исследований и общей обследуемой территории.

Список использованной литературы

1. Об утверждении Методических указаний по государственной кадастровой оценке земель сельскохозяйственного назначения [Электронный ресурс]: Приказ Минэкономразвития России № 445 от 20.09.2010 // СПС Консультант Плюс (дата обращения 17.03.2025).
2. Методические указания по проведению комплексного мониторинга плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения. — М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2003. — 240 с.
3. Белоброва Д. В., Шаповалов Д.А. Трансформация почв в садовых некоммерческих товариществах. / Почвы и их эффективное использование: Материалы Международной научно-практической конференции посвященной 90-летию со дня рождения профессора, доктора сельскохозяйственных наук, Заслуженного деятеля науки Российской Федерации Владимира Владимировича Тюлина. 6-7 февраля 2018. В 2 ч. Ч. 2. Киров: ФГБОУ ВО Вятская ГСХА, 2018. С. 14-20.
4. Белоброва Д.В. Проблемы проведения государственной кадастровой оценки объектов недвижимости и пути их решения. Магистерская диссертация. РУДН. М.: 2015 - 121 с.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕТОДОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАДАСТРОВЫХ РАБОТ В ОТНОШЕНИИ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ

Царевская Елена Евгеньевна

Студент 3 курса ЗФО магистратуры по направлению подготовки:

«Землеустройство и кадастры»

Научный руководитель – Заруцкий И.Д., доцент, кандидат экономических наук
ФГБОУ ВО «Луганский государственный аграрный университет им. К.Е. Ворошилова»,
г.Луганск, РФ

E-mail: Yelena.tsarevskaya.87@mail.ru

Развитие экономических секторов и социальной инфраструктуры Российской Федерации непосредственно связано с масштабностью изменений в землепользовании. Сегодня учётно-регистрационные процедуры земельного фонда проходят цифровизацию, охватывая автоматизацию государственных услуг и внедрение инноваций в сфере геодезической деятельности, кадастрового учёта и картографического обеспечения. Это требует перехода к созданию трёхмерного кадастра территорий.

Создание 3D-кадастра муниципальных образований, включая городские территории, невозможно без предварительного построения объёмных моделей линейных инженерно-технических объектов. Такие модели формируются на основе координатных измерений характеристик указанных объектов, используемых при выполнении кадастровых процедур. Следовательно, особую важность приобретает качественное информационное сопровождение кадастровых мероприятий и корректное представление собранных пространственных сведений в специализированных цифровых ресурсах



Таким образом, совершенствование организации информационной поддержки выполнения кадастровых мероприятий относительно наземных и подземных линейных инженерно-коммуникационных объектов инфраструктуры территории является важной научной и технической задачей, успешное решение которой существенно способствует стабильному развитию данного территориального образования

Целью данного исследования является создание метода информационной поддержки кадастрового учета линейных объектов инженерной инфраструктуры, расположенных над землей и под землей.

Объект исследования – наземные и подземные линейные инженерные конструкции.

Предмет исследования – технические процессы, осуществляемые в ходе проведения кадастровых мероприятий применительно к линейным надземным и подземным инженерным коммуникациям.

В ходе проведенных теоретических и практических изысканий была реализована поставленная задача выпускной квалификационной работы магистра: усовершенствована технология информационной поддержки геодезических мероприятий применительно к надземным и подземным инженерным коммуникациям линейного типа

Главные научные и практические достижения заключаются в следующем решении ключевых научно-технических проблем:

- проведен информационно-аналитический обзор существующих методик и технологий выполнения кадастровых работ применительно к линейным наземным и подземным инженерным сооружениям, что позволило выявить существующие проблемы в сфере информационного обеспечения кадастровых работ и сформировать цели и ключевые научно-технические задачи исследования.

- разработана система принципов трехмерного моделирования наземных и подземных инженерных сооружений, основанная на выборе подходящей метрики координатного пространства территории и применяемого измерительного оборудования, учитывая цели кадастровых и градостроительных работ;

- создан алгоритм трехмерного моделирования, который основывается на координатах ключевых точек и предназначен для вычисления пространственных характеристик наземных и подземных инженерных коммуникаций, оценки точности полученных данных и формирования технического плана объекта в трехмерном формате;

- создана методика информационного обеспечения кадастровых работ, основанная на разработанной системе принципов и алгоритме трехмерного моделирования наземных и подземных линейных инженерных объектов. Это повышает точность и полнота сведений кадастрового учета указанных конструкций благодаря грамотному выбору координатной системы и измерительных приборов, а также применению специальной математической модели для градостроительства и формирования объемной карты территории;

- проведено тестирование разработанного метода информационной поддержки кадастровых мероприятий применительно к линейным надземным и подземным инженерным сооружениям, таким как объекты трубопроводного транспорта газоснабжения, расположенные на территории Ростовской области и города Ростова-на-Дону. Установлено, что созданная согласно предлагаемым принципам трехмерная модель указанных объектов удовлетворяет необходимым требованиям для выполнения как кадастровых процедур, так и задач градостроительства.

Выводы, полученные в магистерской диссертационной работе, предлагается применять кадастровым специалистам при проведении землеустроительных мероприятий относительно наземных и подземных линейных инфраструктурных объектов, а также организациями, занимающимися градостроительной деятельностью и ведением кадастра.

Дальнейшие перспективы изучения данного вопроса связаны с внедрением предложенной методики в технологический процесс построения трехмерных моделей территорий субъектов Российской Федерации.

Список использованной литературы

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ. – URL: <http://www.consultant.ru/>. – Текст : электронный.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 18.07.2019). – URL: <http://www.consultant.ru/>. – Текст : электронный.
3. Гатина, Н. В. Анализ применения трехмерных кадастровых систем зарубежных стран / Н. В. Гатина, М. В. Козина, Н. В. Гусева. – Текст : непосредственный // Регулирование земельно-имущественных отношений в России: правовое и геопространственное обеспечение, оценка недвижимости, экология, технологические решения : сб. материалов III Национальной научно-практической конференции, 27–29 ноября 2019 г., Новосибирск. В 2 ч. Ч. 1. – Новосибирск : СГУГиТ, 2020. – С. 205–210. – DOI 10.33764/2687-041X-2020-1-205-210.
4. Гатина, Н. В. Современные задачи развития государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности / Н. В. Гатина, М. В. Козина. – Текст : непосредственный // Труды XXIV Международного симпозиума имени академика М. А. Усова студентов и молодых ученых, посвященного 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. – Томск, 2020. – Т. 1. – С. 425–427.
5. Горобцов, С. Р. Применение 3D технологий для корректного учета объектов недвижимости / С. Р. Горобцов. – Текст : непосредственный // Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2015 : Междунар. науч. конгр. – Новосибирск : СГГА, 2015. – Т. 3. – С. 127–133.

КРИТЕРИИ, МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Читверик Дарья Михайловна

Студент 4 курса ОФО бакалавриата по направлению подготовки «Техносферная безопасность»

Научный руководитель: Зубов А.Р. д-р с.-х. наук, профессор

ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»,

Институт гражданской защиты, Луганск, Россия

E-mail: chitverikdaria@gmail.com

Цель работы: установить пространственные закономерности изменения качества воздуха.

Актуальность: качество воздуха очень влияет на здоровье и работоспособность людей и важно знать, как и чем его оценивать.

В работе впервые получены значения 6 показателей качества воздуха в учебном корпусе в сравнении с различными участками городской территории.

Материалы и методы: в работе использован детектор качества воздуха «6 в одном», оценивающий содержание в воздухе НСНО, смешанных органических веществ, пылевых частиц размером 2,5 мкм, угарного газа СО, углекислого газа СО₂. Качество воздуха оценивалось в различных точках помещения и на свежем воздухе.

В результате выполненных измерений получены значения шести показателей качества воздуха и интегральный показатель (табл. 1).



Таблица 1. Результаты измерения показателей качества воздуха.

№	Показатель	Уч. аудитория	Коридор	Улица	Проезжая часть
1	НСНО ppm	0,017	0,013	0,018	0,014
2	TVOC мкг/м ³	0,049	0,033	0,033	0,047
3	PM2,5 мкг/м ³	0,29	0,41	0,27	0,61
4	PM10 мкг/м ³	0,36	0,65	0,37	0,84
5	CO ppm	000	000	000	000
6	CO ₂ ppm	0,444	0,441	0,440	0,750

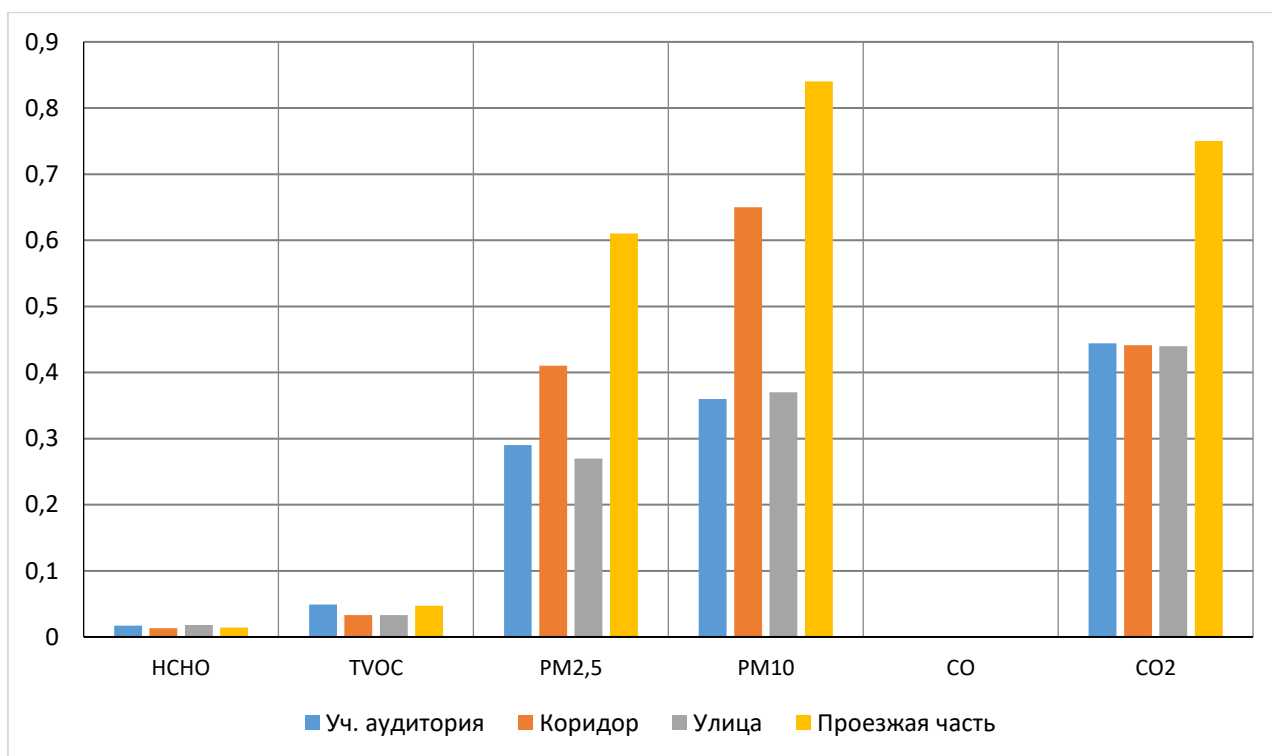


Рис. 1. Пространственное варьирование показателей качества воздуха

Выводы. Выполненная работа свидетельствует о целесообразности использования данного прибора в быту и на производстве. Он недорогой (до 2000 р.) и хорошо реагирует на отклонения показателей воздуха от нормальных значений.

Список использованной литературы

- Интернет-ресурс: <https://ozon.ru/t/JTeuILO> Монитор качества воздуха 6 в 1

АНАЛИЗ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО КАДАСТРОВОГО УЧЕТА ДЛЯ РАЗНЫХ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

Шама Юлия Алексеевна

Студент 3 курса ЗФО магистратуры по направлению подготовки:

«Землеустройство и кадастры»

Научный руководитель – Заруцкий И.Д., доцент, кандидат экономических наук
ФГБОУ ВО «Луганский государственный аграрный университет им. К.Е. Ворошилова»,

г. Луганск, РФ

E-mail: Y_chama@yandex.ru

Проведение государственного кадастрового учета играет важную роль в обеспечении правовой защищенности владельцев недвижимости. Точное определение границ и четкое понимание правовых аспектов помогает предотвратить конфликты и юридические проблемы, возникающие при совершении сделок с землей и объектами недвижимости.

Государственный кадастровый учёт представляет собой комплекс процедур, обеспечивающих точное юридическое закрепление прав на земельные участки и иные объекты недвижимости. Для эффективного осуществления данной процедуры важно учитывать законодательные нормы и особенности изменений порядка её проведения.

Цель исследования

Провести глубокий анализ текущей ситуации и выявленных недостатков процедур государственного кадастрового учета различных категорий объектов недвижимости (земельных участков, зданий, сооружений). Основная цель заключается в разработке обоснованных мер по повышению эффективности процессов кадастрового учета и устранению имеющихся препятствий.

Для достижения поставленной цели перед исследованием были определены следующие ключевые задачи:

1. Комплексное изучение действующих нормативно-правовых актов, регламентирующих порядок организации и выполнения мероприятий государственного кадастрового учета объектов недвижимости.
2. Исследование специфики постановок на кадастровый учет отдельных видов объектов недвижимости (включая особенности учета земельных участков, жилых домов, производственных помещений и сооружений иного назначения).
3. Подготовка перечня конкретных практических рекомендаций, направленных на улучшение существующей системы государственного кадастрового учета.

Исследование проводилось с использованием ряда методов, позволяющих получить объективные результаты анализа и оценки состояния дел в сфере кадастрового учета. Анализ официальных правовых норм и профильной научной литературы, включая правовые нормы федерального уровня, постановления правительства, приказы Министерства экономического развития РФ и прочие важные источники информации. Проведение серии интервью с должностными лицами Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) и ведущими специалистами отрасли, работающими в сфере земельного права и кадастрового учета. Применение статистического анализа полученных данных, касающихся сроков исполнения регистрационных действий, количества отказов в постановке объектов на учет и общей динамики обращений в органы Росреестра.

На основании проведенного анализа было выявлено несколько важных аспектов, характеризующих текущее состояние системы кадастрового учета недвижимости:



1. Наиболее сложной и ресурсоемкой процедурой является процесс постановки на кадастровый учет именно земельных участков. Это связано с необходимостью тщательной проверки геодезических сведений, точности межевания территории и корректности оформляемых правоустанавливающих документов.

2. Регистрация зданий и сооружений сопровождается значительными административными препятствиями, отсутствием прозрачности в работе регистрирующих органов и низкой осведомленностью заявителей относительно необходимых требований и этапов оформления.

3. Основной причиной отказа в проведении кадастрового учета часто становится низкое качество подготовленных межевых планов и технической документации, что свидетельствует о дефиците профессиональных компетенций среди исполнителей.

4. Современные цифровые технологии и электронные сервисы слабо интегрированы в систему кадастрового учета, затрудняя взаимодействие участников и снижая общую эффективность работы.

По итогам проделанной работы сформулированы конкретные предложения и меры, направленные на устранение существующих проблем и оптимизацию деятельности органов кадастрового учета:

1. Создание универсального стандарта оформления технической документации применительно ко всем типам объектов недвижимости, исключающего необходимость повторных согласований и сокращающего количество отказов по формальным причинам.

2. Организация публичного доступа к постоянно обновляемой электронной версии карты границ территориальных зон, доступной гражданам и организациям для самостоятельного формирования необходимой документации.

3. Периодическое проведение специальных образовательных семинаров и тренингов для сотрудников Росреестра, обеспечивающее постоянное повышение их профессиональной компетентности и навыков.

Система государственного кадастрового учета играет ключевую роль в эффективном управлении объектами недвижимости и способствует рациональному распределению ресурсов государства и общества. Для дальнейшего совершенствования этой сферы необходимы последовательные реформы, предусматривающие модернизацию правовой базы, обучение кадров и широкое применение цифровых решений. Эти меры позволят значительно сократить временные затраты и улучшить качество предоставляемых населению и бизнесу государственных услуг.

Список использованной литературы

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ. – URL: <http://www.consultant.ru/>. – Текст : электронный.

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 18.07.2019). – URL: <http://www.consultant.ru/>. – Текст : электронный.

3. Аврунев Е. И., Гатина Н. В., Козина М. В., Попов В. К. Трехмерная визуализация неблагоприятных природных условий для корректировки кадастровой стоимости земель // Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов. – 2019. – Т. 330, № 1. – С. 181–190.

4. Корнилова. Н. В. Понятие и признаки недвижимых вещей / Н. В. Корнилова - Текст: непосредственный // Экономическое правосудие на Дальнем Востоке. - 2006. (№ 6). С. 9.

5. Состав программного комплекса ArcGIS [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://nashaucheba.ru> (дата обращения 03.08.2025).

Научное издание

**НОВЫЕ КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ В ОБЛАСТИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ,
ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРОВ**

**Сборник материалов научно-практической
конференции молодых ученых и специалистов**

Луганск, 28 октября 2025 года

Ответственный редактор – Еремеев С.Д.

Луганск: ФГБОУ ВО Луганский ГАУ, 2025
291008, Луганская Народная Республика, г. Луганск,
г.о. Луганский, р-н Артемовский, тер. ЛНАУ, д. 1.
e-mail: stroy_f_lnau@mail.ru