



ежеквартальный научно-практический журнал

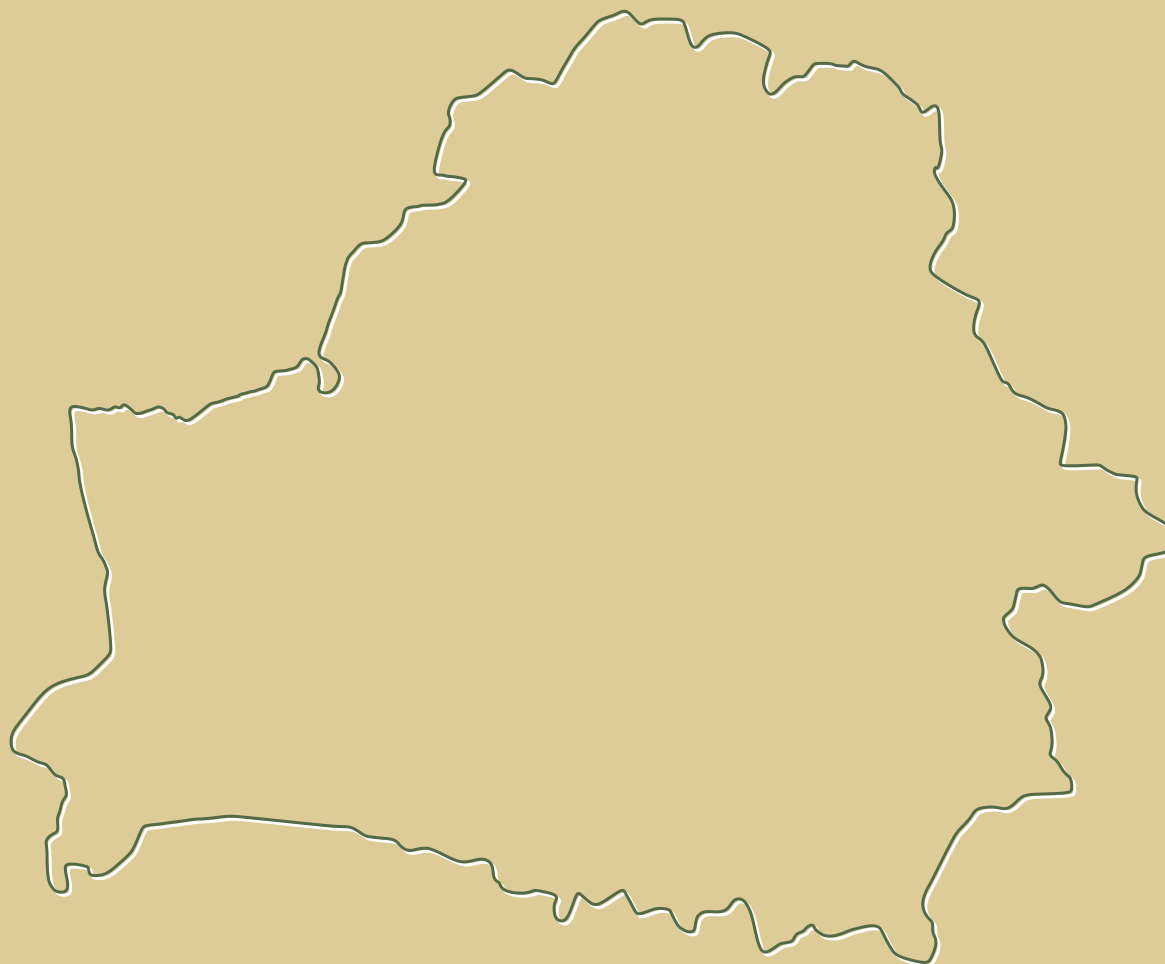
ISSN 2070-9072

ЗЕМЛЯ БЕЛАРУСИ

земельно-имущественные отношения

январь — март
2021
№ 1

Land of Belarus
land and property relations



ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО, ГЕОГРАФИЯ, ГЕОДЕЗИЯ, ГИС-ТЕХНОЛОГИИ, КАРТОГРАФИЯ,
НАВИГАЦИЯ, РЕГИСТРАЦИЯ НЕДВИЖИМОСТИ, ОЦЕНОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ,
УПРАВЛЕНИЕ ИМУЩЕСТВОМ

Подписной индекс журнала «Земля Беларуси» в каталоге «Газеты и журналы Республики Беларусь»:

00740 – для индивидуальных подписчиков,

007402 – для ведомственных подписчиков

Журнал включен в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований в 2021 году (приложение к приказу Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь от 01.04.2014 № 94 в редакции приказа от 16.02.2021 № 36)

Журнал представлен на российском информационно-аналитическом портале Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU

Включен в наукометрическую базу данных «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ)

Материалы публикуются на русском, белорусском и английском языках

Мнения авторов статей могут не совпадать с точкой зрения редакции.

The opinions and expressed in this publication are those of the authors and should not be attributed to the editorial board.

Публикуемые материалы рецензируются.

All materials submitted for publication are subject to review.

Перепечатка материалов, опубликованных в журнале, разрешается только с разрешения издателя.

Reproduction of material published in this journal is allowed only with the prior consent of the editor.

Рукописи не возвращаются.

No return of manuscripts excepted.

Коссовский замок,
Ивацевичский район, Брестская область





ЗЕМЛЯ БЕЛАРУСИ

январь–март

№ 1 • 2021

Основан в 2003 г.

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор

Светлана Дробыш

Редакционная коллегия:

С. В. Дробыш (председатель), Н. В. Клебанович (заместитель председателя),
Н. П. Бобер, А. А. Васильев, В. А. Грищенко, В. Г. Гусаков, А. В. Колмыков,
П. В. Кривецкая, Д. Ф. Матусевич, А. С. Мееровский, Ю. М. Обуховский,
В. П. Подшивалов, А. Н. Савин, Л. Г. Саяпина, А. А. Филипенко, В. С. Хомич,
С. А. Шавров, В. В. Шалыпин

**Учредитель и юридическое лицо,
на которое возложены функции редакции:**

республиканское унитарное предприятие «Проектный институт Белгипрозем»

220108, г. Минск, ул. Казинца, д. 86, корп. 3

тел./факс: +375 17 2799599, +375 17 2799597

e-mail: info@belzeminfo.by

<http://www.belzeminfo.by>

Минск

В номере:

В ГОСКОМИМУЩЕСТВЕ

6

Об итогах работы Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь за 2020 г. и задачах на 2021 г.



Ю. А. Соловей,
начальник управления
использования имущества
главного управления
распоряжения имуществом
Государственного комитета
по имуществу Республики
Беларусь

**О поддержке субъектов хозяйствования
в условиях пандемии коронавируса**

9

ОЦЕНОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

12



Д. М. Соколовская,
начальник управления
оценки Государственного
комитета по имуществу
Республики Беларусь

**Институт экспертизы достоверности
результатов независимой оценки:
международный и национальный опыт**



С. П. Юрения,
председатель Ассоциации
оценочных организаций

В КОМИТЕТАХ ГОСИМУЩЕСТВА

17



И. А. Боровик,
заместитель начальника
отдела реестра
и использования
государственного имущества
Комитета государственного
имущества Брестского
облисполкома

**О практике и проблемах учета объектов,
находящихся только в собственности государства
(на примере Брестской области)**

ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО

26



С. К. Ничипорук,
главный инженер
УП «Проектный институт
Брестгипрозем»

**Садоводческие товарищества:
вчера, сегодня, завтра**

КАРТОГРАФИЯ

31



Г. П. Ляхова,
главный редактор
РУП «Белкартография»

История Брестчины в картах и планах

НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

ЗЕМЕЛЬНО-ИМУЩЕСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ

35



А. В. Задворная,
студентка 4-го курса
специальности
«Менеджмент недвижимости»
инженерно-экономического
факультета БГТУ

**О новых классах данных в белорусском
профиле базовой модели земельного
администрирования**



С. А. Шавров,
доцент кафедры
организации производства
и экономики недвижимости
инженерно-экономического
факультета БГТУ, кандидат
технических наук



Н. В. Клебанович,
заведующий кафедрой
почвоведения и
геоинформационных систем
факультета географии и
геоинформатики БГУ,
доктор сельскохозяйственных
наук, профессор

**Эффективность использования минеральных
удобрений под сахарную свеклу и картофель**



Д. А. Кислицын,
студент 3-го курса
специальности
«Геоинформационные системы»
факультета географии и
геоинформатики БГУ



А. А. Волчек,
профессор кафедры
природообустройства
Брестского государственного
технического университета,
доктор географических наук

**Оценка антропогенной
преобразованности водосборов малой реки
(на примере реки Лесной)**



И. В. Окоронко,
старший преподаватель
кафедры ботаники
и экологии Брестского
государственного университета
имени А.С. Пушкина



**Уважаемые коллеги!
Дорогие друзья!**

Поздравляю вас с 30-летием со дня создания Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь и Днем работников землеустроительной и картографо-геодезической службы!

Современное белорусское землеустройство является примером действенного инструмента государственного регулирования в области использования и охраны нашего основного богатства – земельных ресурсов.

Без результатов труда специалистов отрасли невозможно представить решение задач в сфере транспортной инфраструктуры, строительства и энергетики, науки и образования, навигации и территориального планирования. Благодаря знаниям геодезистов, топографов и картографов создаются уникальные материалы, играю-

щие большую роль в укреплении обороноспособности и безопасности страны.

Отрадно отметить, что в последние годы Госкомимущество уверенно занимает особую нишу в национальной экономике и жизни общества в целом. Сегодня предприятия системы обладают современным оборудованием и высококвалифицированными кадрами, ежегодно совершенствуются и внедряют в свою деятельность передовые технологии. Выстраивая профессиональный менеджмент на таких крупных предприятиях, как Беларуськалий, Белавтодор, Белресурсы и др., Государственный комитет по имуществу не только увеличивает роль и значимость отрасли в укреплении отечественной экономики, но и способствует росту благосостояния граждан.

Одной из наиважнейших составляющих деятельности Государственного комитета по имуществу является проведение единой государственной политики в сфере имущественных отношений, способствующей устойчивому развитию страны, усилению ее производственного и инвестиционного потенциала, активизации деловой инициативы и укреплению социальной стабильности в белорусском обществе.

Убежден, что высокий профессионализм и добросовестный труд и в дальнейшем останутся неизменным залогом нашего успеха и весомого вклада в процветание Республики Беларусь!

От всей души желаю всем работникам отрасли дальнейшей реализации профессионального потенциала, новых достижений, воплощения в жизнь всех задуманных планов и проектов, здоровья, благополучия, счастья и уверенности в завтрашнем дне!

Председатель
Государственного
комитета по имуществу

Д. Ф. Матусевич



ОБ ИТОГАХ РАБОТЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА ПО ИМУЩЕСТВУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ЗА 2020 г. И ЗАДАЧАХ НА 2021 г.

На расширенном заседании коллегии Государственного комитета по имуществу в феврале текущего года были подведены итоги работы отрасли за 2020 г. Председателем Госкомимущества Д. Ф. Матусевичем представлены основные результаты работы ведомства в 2020 г. и озвучены задачи на 2021 г.

В прошедшем году в целом были выполнены основные мероприятия по проведению единой государственной политики по направлениям деятельности Госкомимущества. По проектам, разработанным ведомством, принято 86 нормативных правовых актов: в том числе 5 – Указы Президента Республики Беларусь, 14 – распоряжения Президента Республики Беларусь, 1 – Закон Республики Беларусь, 36 – постановления Совета Министров Республики Беларусь, 1 – распоряжение Премьер-министра Республики Беларусь, 29 – постановления Госкомимущества. Осуществлялся правовой мониторинг в отношении 8 нормативных правовых актов в целях систематического анализа и оценки качества законодательства, практики правоприменения, эффективности правового регулирования общественных отношений.

Для обеспечения земельно-кадастровыми данными различных отраслей экономики страны и поддержания их в актуальном состоянии в 2020 г. организациями, подведомственными Госкомимуществу, проделана следующая работа: выполнена аэросъемка на площади 35 200 км²; обновлены земельно-информационные системы (далее – ЗИС) 17 районов и 2 городов (областные центры); созданы ЗИС 5 населенных пунктов; продолжается создание ЗИС г. Минска. В результате завершения в 2021 г. работ по созданию ЗИС г. Минска будет полностью реализована задача создания цельного цифрового покрытия земель городов республики.

В эксплуатацию сдана геоинформационная система «Лесфонд», разработанная по заказу





Министерства лесного хозяйства специалистами УП «Проектный институт Белгипрозем» и РУП «Белгослес», которая содержит сведения о состоянии лесного фонда и является цифровой основой для принятия решений в области охраны и воспроизводства лесов.

Для поддержания в актуальном состоянии геодезической и картографической основ продолжены работы по обследованию и восстановлению пунктов государственной геодезической сети страны (обследовано и восстановлено 255 пунктов).

В рамках Государственной программы оперативного оборудования территории Республики Беларусь завершен этап создания 46 пунктов спутниковой геодезической сети сгущения.

Продолжается выполнение комплекса мероприятий по переходу к применению на территории Беларуси геоцентрической системы отсчета координат и новой системы отсчета нормальных высот, в том числе создание их связующего звена – национальной модели геоида (квазигеоида). Задача по приведению государственной геодезической инфраструктуры в соответствие с международными стандартами остается приоритетной.

По состоянию на 2020 г. государственные навигационные карты в масштабе 1:10 000 созданы на территорию 100 населенных пунктов.

Ежегодно растет процент охвата территории Республики Беларусь зарегистрированными земельными участками: за прошедший год он увеличился на 0,5 % и составил 87,77 %.

Организациями по государственной регистрации была продолжена работа по наполнению регистрационных делами, в том числе введенными ранее на бумажных

носителях, архивной открытой информационной системы (АОИС-2).

Для повышения качества адресной информации в регистре населения реестр адресов Республики Беларусь в отчетном году был наполнен сведениями о 723 124 адресах объектов недвижимого имущества.

В рамках выполнения Программы развития системы государственной регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним на 2014–2020 годы в 37 структурных подразделениях территориальных организаций по государственной регистрации внедрено модернизированное программное обеспечение для ведения единого государственного регистра недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним NKA_NET3.

На конец 2020 г. создано и зарегистрировано в установленном порядке 8 информационных систем и 38 информационных ресурсов. Ведутся работы по созданию и регистрации 7 информационных систем.

В прошедшем году продолжалась государственная регистрация объектов, включенных в





перечни незарегистрированного недвижимого имущества, которое находится в государственной собственности: за отчетный год зарегистрировано 146 объектов республиканской и 3607 – коммунальной формы собственности.

Были проведены мероприятия, направленные на совершенствование управления и распоряжения имуществом, его учета, а также сокращение количества неиспользуемых объектов, находящихся как в собственности государства, так и в собственности хозяйственных обществ с долей государства.

В госсобственности в настоящее время находятся здания, сооружения, изолированные помещения общей площадью 120,9 млн м². В 2020 г. работа, направленная на сокращение количества неиспользуемого имущества, проводилась в отношении 2059 объектов государственной собственности.

Говоря о планах на текущий год, глава ведомства подчеркнул: «Цель на 2021 год проста и совпадает с общестрановой – обеспечение социальной стабильности и рост благосостояния граждан».

Деятельность Госкомимущества и входящих в его систему территориальных органов и государственных организаций в 2021 г. будет сосре-

доточена на выполнении директивных документов Главы государства, реализации поставленных Правительством Республики Беларусь задач социально-экономического развития страны, осуществлении Государственной программы «Земельно-имущественные отношения, геодезическая и картографическая деятельность» на 2021–2025 годы.

Председатель комитета в своем выступлении отметил, что для реализации поставленных задач следует сделать следующие шаги: «В сфере земельных отношений необходимо осуществить активизацию рынка земли с одновременным упрощением ее оборота. При этом статус земель сельскохозяйственного и лесохозяйственного назначения остается неизменным. В области геодезии и картографии двигаться к созданию национальной инфраструктуры пространственных данных. В сфере повышения эффективности госимущества работать над сокращением количества неиспользуемых и неэффективно используемых объектов».

По словам Д. Ф. Матусевича, в области управления имуществом продолжится работа по упрощению оборота и аренды имущества, по его достоверной оценке и регистрации. Подходы к управлению госпредприятиями и корпоративному управлению будут совершенствоваться с целью получения максимальной отдачи от таких активов, роста их стоимости.

В сфере цифровизации планируется развитие информационных систем и ресурсов Госкомимущества для более эффективного использования в национальной экономике, а также для повышения их надежности и интероперабельности.





О ПОДДЕРЖКЕ СУБЪЕКТОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА

Юлия Александровна Соловей

Пандемия коронавируса и карантинные меры по ее сдерживанию вызвали экономические проблемы практически во всех странах мира. В целях минимизации влияния мировой эпидемиологической ситуации на экономику Республики Беларусь 24 апреля 2020 г. Главой государства был подписан Указ № 143 «О поддержке экономики» (далее – Указ № 143), предусматривающий в том числе меры поддержки арендаторов (ссудополучателей), которые осуществляют виды экономической деятельности, наиболее подверженные неблагоприятному влиянию эпидемиологической ситуации (туристические и транспортные услуги, гостиничный и санаторный бизнес, общественное питание, бытовые услуги и др.).

Нормы Указа № 143 распространяются на арендаторов (ссудополучателей) недвижимого имущества, находящегося в государственной собственности, а также в собственности хозяйственных обществ, в уставных фондах которых более 50 процентов акций (долей) находится в собственности Республики Беларусь и (или) ее административно-территориальных единиц (далее – недвижимое имущество).

На законодательном уровне юридическим лицам частной формы собственности и индивидуальным предпринимателям рекомендовано предоставлять арендаторам с учетом объема их выручки отсрочку по оплате арендной платы, а также уменьшать ее размер.

При разработке названного нормативного правового акта учитывалась необходимость принятия

кардинальных мер, направленных на комплексное и оптимальное решение проблем, возникших в связи с пандемией.

Так, освобождение арендаторов от уплаты арендной платы (ее уменьшения) на определенный период требовало, соответственно, предоставления послаблений и для арендодателей в части уплаты налогов, сборов и иных обязательных платежей в республиканский и местные бюджеты.

Однако нецелесообразно было освобождать всех арендаторов и соответственно арендодателей от обязанности уплаты арендной платы и налогов, поскольку есть виды экономической деятельности, на которые сложившаяся ситуация негативно не повлияла. В этой связи были установлены объективные критерии для возможности применения соответствующих льгот (например, в зависимости от наличия прибыли за предыдущий месяц).

Описанные выше особенности были учтены при подготовке документа.

Согласно Указу № 143 отсрочка предоставляется:

- арендаторам недвижимого имущества, осуществляющим виды экономической деятельности, указанные в перечне видов экономической деятельности, наиболее подверженных неблагоприятному воздействию эпидемиологической ситуации согласно приложению к Указу (далее – перечень), а также оказывающим бытовые услуги населению, – по оплате арендной платы за пользование этим имуществом;



- ссудополучателям недвижимого имущества, осуществляющим виды экономической деятельности, указанные в перечне, а также оказывающим бытовые услуги населению, – по возмещению ссудодателям следующих расходов, связанных с содержанием и эксплуатацией этого имущества:

- начисленной амортизации (за исключением случаев, когда сторонами договора являются бюджетные организации);

- земельного налога или арендной платы за земельный участок, налога на недвижимость.

Данная норма является императивной: она обязывает предоставлять арендаторам (ссудополучателям), осуществляющим виды деятельности, включенные в перечень, а также оказывающим бытовые услуги населению, соответствующую отсрочку. При этом предоставление такой отсрочки не связывается Указом № 143 с характеристикой этих видов деятельности как основных для арендатора (ссудополучателя).

Для арендодателей (ссудодателей) недвижимого имущества также предусмотрены меры поддержки. Так, арендодатели (ссудодатели) недвижимого имущества, предоставившие арендаторам (ссудополучателям), осуществляющим виды деятельности, указанные в перечне, а также оказывающим бытовые услуги населению, недвижимое имущество, отсрочку в соответствии с пунктом 6 Указа № 143, могут получить отсрочку, рассрочку, налоговый кредит в порядке, аналогичном предусмотренному в частях второй–четвертой подпункта 2.1 пункта 2 данного нормативного правового акта.

Вместе с тем анализ норм Указа № 143 позволяет сделать вывод, что арендодатель, исполнивший установленную настоящим Указом обязанность по предоставлению отсрочки арендатору, осуществляющему включенную в перечень деятельность не в качестве основной, не вправе получить соразмерную отсрочку.

Справочно. Согласно абзацу третьему части второй подпункта 2.1 пункта 2 Указа № 143 отсрочка, рассрочка, налоговый кредит предоставляются арендодателю (ссудодателю), предоставившим субъектам хозяйствования, а также арендаторам (ссудополучателям), оказывающим бытовые услуги населению, недвижимое имущество, при предоставлении ими отсрочки в порядке, предусмотренном в подпунктах 6.1 и 6.2 пункта 6.

С учетом введенного абзацем вторым части второй подпункта 2.1 пункта 2 Указа № 143 сокращения под «субъектами хозяйствования» понимаются юридические лица и индивидуальные предприниматели, основной вид осуществляемой экономической деятельности которых включен в перечень.

При этом частью пятой пункта 7 настоящего Указа предоставление арендодателям (ссудодателям) отсрочки, рассрочки, налогового кредита в зависимости от характеристики включенного в перечень вида деятельности, осуществляемого арендатором (ссудополучателем), как основного не ставится.

Местные органы власти вправе, но не обязаны предоставлять арендодателям (ссудодателям) недвижимого имущества в случаях предоставления ими арендаторам (ссудополучателям) такой отсрочки налоговый кредит по исполнению обязательств в отношении арендной платы за землю, налога на землю, налога на недвижимость, уплачиваемых арендодателем (ссудодателем) за счет арендной платы (расходов, возмещаемых ссудополучателями).

Положительным аспектом принятия документа является установление моратория на увеличение базовой арендной величины и арендной платы за пользование недвижимым имуществом до 30 сентября 2020 г., а впоследствии его продление до 1 апреля 2022 г. (с принятием Указа Президента Республики Беларусь от 31 декабря 2020 г. № 512 «Об изменении



Указа Президента Республики Беларусь» (далее – Указ № 512).

Таким образом, до 1 апреля 2022 г. действует базовая арендная величина в размере 16,90 руб. Поскольку Указ № 512 распространил свое действие на отношения, возникшие с 1 октября 2020 г., то принятое постановление Совета Министров Республики Беларусь от 20 марта 2020 г. № 162 «Об установлении размера базовой арендной величины», согласно которому размер базовой арендной величины составлял 17,85 руб., фактически осталось нереализованным.

За период действия Указа № 143 поддержка в виде льгот и преференций в отношении арендной платы, возмещения ссудодателям расходов, связанных с содержанием, эксплуатацией недвижимого имущества и рассрочки по приобретенному имуществу, была оказана 7349 субъектам хозяйствования на сумму 30 804,503 тыс. руб.

Согласно Указу № 512 срок отсрочки, предоставленной в соответствии с пунктом 6 и частью первой пункта 8 Указа № 143 арендаторам (по оплате арендной платы за пользование недвижимым имуществом), ссудополучателям (по возмещению ссудодателям расходов, связанных с содержанием и эксплуатацией недвижимого имущества), покупателям (по оплате государственного имущества, проданного с рассрочкой его оплаты), остался прежним – 30 сентября 2020 г. В то же время им был изменен срок предоставления рассрочки по отсрочке – с 1 января 2021 г. по 30 июня 2021 г.

На период с 1 октября 2020 г. по 31 декабря 2020 г. Указом № 143 не предусмотрено предоставление отсрочки. Таким образом, в данный период уплачивается обычная ежемесячная арендная плата, рассчитанная в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 29 марта 2012 г. № 150 «О некоторых вопросах аренды и безвозмездного пользования имуществом», с учетом моратория. При этом следует обратить внимание на отсутствие необходимости уплаты ранее предоставленной рассрочки.

В случае погашения рассрочки, предоставленной до 31 декабря 2020 г., денежные средства не возвращаются (засчитываются в счет будущих платежей), а оставшаяся неуплаченная сумма рассрочки может быть уплачена арендатором в течение первого полугодия 2021 г.

Необходимо отметить, что с 1 января 2021 г. Указом № 512 предусмотрена новая отсрочка, аналогичная установленной пунктом 6 и частью первой пункта 8 Указа № 143, на срок 6 месяцев (до 30 июня 2021 г.), с последующей рассрочкой ее оплаты с 1 июля 2021 г. по 31 декабря 2021 г.

В результате в период с 1 января 2021 г. по 30 июня 2021 г. субъектами хозяйствования должна быть оплачена рассрочка, предоставленная в соответствии с пунктом 7 Указа № 143, а срок оплаты текущей арендной платы (за период с 1 января 2021 г. по 30 июня 2021 г.) будет перенесен на второе полугодие 2021 г.

С учетом изложенного выше алгоритм действия норм Указа № 143 можно представить следующим образом.

Величину обычной ежемесячной арендной платы примем за X. Согласно Указу № 143 арендатор в период с 1 апреля 2020 г. по 30 сентября 2020 г. мог ничего не платить. С 1 октября по 31 декабря 2020 г. он должен был оплатить 9X (6X отсроченных и 3X текущих). При уплате X равными частями ежемесячная сумма составила бы 3X, т. е. в период ухудшения эпидемиологической ситуации на субъекты хозяйствования легла бы тройная нагрузка.

Что же изменилось с принятием Указа № 512?

В целях поддержки предпринимательства данным нормативным правовым актом основной груз платежей перенесен на второе полугодие 2021 г.

Так, отсроченные 6X в 2020 г. арендатор может не платить, он должен заплатить только 3X, а в период с 1 января по 30 июня 2021 г. арендатор должен уплатить эти 6X (фактически ежемесячную арендную плату). С 1 июля по 31 декабря 2021 г.



арендатору нужно уплатить 12Х (6Х отсроченных и 6Х текущих), т. е. ежемесячно по 2Х.

Для получения отсрочки по уплате арендной платы арендатор (ссудополучатель) должен подать соответствующее заявление арендодателю (ссудодателю), в котором в обязательном порядке указать сроки и размеры ежемесячных платежей по предоставляемой рассрочке.

Арендодатель (ссудодатель) обязан предоставить арендатору (ссудополучателю) отсрочку уплаты арендной платы (возмещения расходов, связанных с содержанием и эксплуатацией недвижимого имущества), арендуемому (безвозмездно пользующемуся) недвижимое имущество, с последующей рассрочкой. Данная норма применима только при условии, что арендатор (ссудополучатель) осуществляет вид деятельности, включенный в перечень, либо оказывает бытовые услуги населению.

Отсрочка предоставляется независимо от объема выручки арендатора и от того, является ли осуществляемый вид деятельности для него основным. Она оформляется путем заключения дополнительного соглашения к договору аренды (безвозмездного пользования) недвижимого имущества в течение 3 рабочих дней со дня поступления арендодателю (ссудодателю) от арендатора (ссудополучателя) заявления о ее предоставлении.

Решение о предоставлении отсрочки не подлежит согласованию с местными органами власти либо другими органами государственного управления, а также с органами управления хозяйственных обществ, в уставных фондах которых более 50 процентов акций (долей) находится в собственности Республики Беларусь и (или) ее административно-территориальных единиц.

Таким образом, принятые меры позволят поддерживать работу субъектов хозяйствования и сохранить рабочие места в условиях замедления экономической активности в связи с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией.

Вопросы достоверности, обоснованности результатов независимой оценки объектов гражданских прав актуальны для профессиональной общности не только Республики Беларусь, но и стран постсоветского пространства.

В ноябре прошлого года Ассоциацией оценочных организаций при поддержке Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь (далее – Госкомимущество) была проведена III Международная научно-практическая конференция «Результат независимой оценки. Современные концепции оспаривания достоверности и подтверждения обоснованности».

С белорусской стороны в мероприятии приняли участие представители Госкомимущества, Министерства экономики, организаций по оценке, банков, а также профильных учреждений образования. В онлайн-формате в конференции участвовали представители профессиональных объединений Армении, Грузии, Казахстана, Кыргызстана, Молдовы, Российской Федерации, Таджикистана, Узбекистана, Украины.

Зарубежные коллеги отмечали, что в настоящее время национальными регуляторами ведется активная работа по пересмотру и реформированию законодательства в области оценочной деятельности. Так, например, в Российской Федерации делается акцент на вопросы имущественной ответственности исполнителей оценки перед заказчиками за качество оказываемой услуги. Основными критериями качества услуги по проведению независимой оценки объектов гражданских прав является факт признания отчета о независимой оценке обоснованным, а самого результата оценки – достоверным.

В странах, где на законодательном уровне внедрен и функционирует институт саморегулирования (Казахстан, Российская Федерация), экспертиза отчетов о независимой оценке проводится экспертами специально созданных Экспертных советов саморегулируемых организаций оценщиков. Как правило, экспертами являются практи-



ИНСТИТУТ ЭКСПЕРТИЗЫ ДОСТОВЕРНОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ НЕЗАВИСИМОЙ ОЦЕНКИ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ И НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ

Дина Михайловна Соколовская

Светлана Петровна Юрения

кующие оценщики – члены соответствующей саморегулируемой организации (далее – СРО). Они выдвигаются в состав Экспертного совета общим собранием членов СРО, т. е. это профессионалы, которых хорошо знают и которые пользуются доверием среди членов организации. Иных требований к экспертам не установлено.

В государствах, где институт саморегулирования на законодательном уровне не установлен, существуют два подхода к проведению экспертизы отчетов и заключений о независимой оценке:

1. Правительством принят документ, определяющий процедуру такой экспертизы и требования, предъявляемые к экспертам (Армения, Беларусь, Украина).

2. Экспертиза проводится на добровольных не закрепленных законодательно началах. Исполнителями в таком случае являются экспертные советы, созданные в общественных объединениях оценщиков или в союзах (ассоциациях), объединяющих исполнителей оценки, членство в которых также добровольное (Кыргызия, Таджикистан, Узбекистан).

В Беларуси основным законодательным актом, регулирующим оценочную деятельность, является Указ Президента Республики Беларусь от 13 октября 2006 г. № 615 «Об оценочной деятельности в Республике Беларусь» (далее – Указ). Указ был принят в целях регулирования оценоч-

ной деятельности, обеспечения прав и законных интересов граждан и юридических лиц при проведении оценки стоимости объектов гражданских прав, соблюдения экономических интересов Республики Беларусь и ее административно-территориальных единиц.

Обеспечение прав и законных интересов граждан и юридических лиц при проведении оценки стоимости объектов гражданских прав является основной задачей регулирования оценочной деятельности. Она выполнима только при условии, если результат независимой оценки достоверен и обоснован.

При этом под результатом независимой оценки понимается итоговая величина стоимости объекта оценки или суммарная итоговая величина стоимостей объектов оценки при оценке нескольких объектов, выраженная денежной суммой или в виде диапазона денежной суммы и указанная в заключении и отчете о независимой оценке.

Указ и утвержденное им Положение об оценке стоимости объектов гражданских прав в Республике Беларусь не содержат определения, какой результат независимой оценки считается обоснованным и достоверным, но при этом вводят определение «экспертизы достоверности независимой оценки».

Экспертиза достоверности независимой оценки – это совокупность действий по проверке обоснованности результата независимой оценки, правильности проведенных расчетов, соответствия



заклучения и отчета об оценке нормативным правовым актам об оценке стоимости объектов гражданских прав, в том числе обязательным для соблюдения техническим кодексам установившейся практики, определенным Советом Министров Республики Беларусь.

В соответствии с Положением о порядке проведения экспертизы достоверности оценки (далее – Положение), утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 10 февраля 2011 г. № 173 «О некоторых мерах по реализации Указа Президента Республики Беларусь от 6 августа 2010 г. № 410», исполнителем экспертизы достоверности оценки является юридическое лицо, осуществляющее оценочную деятельность не менее шести лет, в штате которого состоят не менее пяти оценщиков, в том числе не менее двух экспертов по проведению экспертизы достоверности оценки с занятостью не менее чем на полную ставку (оклад), для которых данная организация является основным местом работы. Организация обязана уведомить Госкомимущество о намерении осуществлять экспертизу достоверности оценки.

Эксперт по проведению экспертизы достоверности оценки (далее – эксперт) – физическое лицо, аттестованное на право проведения независимой оценки соответствующего вида объектов гражданских прав, состоящее в штате юридического лица, осуществляющего оценочную деятельность, с занятостью не менее чем на полную ставку (оклад).

Эксперт должен соответствовать следующим требованиям:

- наличие стажа работы в сфере оценочной деятельности не менее восьми лет;
- наличие свидетельства об аттестации оценщика на право проведения независимой оценки соответствующего вида объектов гражданских прав, действующего в течение не менее восьми лет;
- непрерывный трехлетний рабочий период в качестве работника исполнителя оценки (исполнителей оценки), проводящего независимую

оценку, и (или) проведение им независимой оценки лично как индивидуальным предпринимателем, а при представлении юридическим лицом уведомления в соответствии с частью первой пункта 3 Положения – непрерывность в работе в течение трех лет, предшествующих дню представления такого уведомления;

- отсутствие в течение последнего года административного взыскания за осуществление деятельности по оценке стоимости объектов гражданских прав с нарушением требований, предусмотренных законодательными актами об оценочной деятельности, а при представлении юридическим лицом уведомления в соответствии с частью первой пункта 3 Положения – в течение одного года, предшествующего дню представления такого уведомления;

- отсутствие в течение последних трех лет факта признания судом результата независимой оценки недостоверным в связи с несоблюдением требований законодательства об оценке стоимости объектов гражданских прав, а при представлении юридическим лицом уведомления в соответствии с частью первой пункта 3 Положения – в течение трех лет, предшествующих дню представления такого уведомления.

Информация об исполнителе экспертизы размещается на сайте Госкомимущества. На момент подготовки материала в базу данных внесено всего 22 юридических лица в качестве исполнителя экспертизы.

Проведение экспертизы достоверности оценки возможно как до совершения сделки и (или) иного юридически значимого действия, так и после.

При проведении экспертизы достоверности независимой оценки **до совершения сделки** и (или) иного юридически значимого действия с объектом оценки эксперт в заключении экспертизы достоверности независимой оценки указывает один из следующих выводов:

1. Заключение и отчет об оценке соответствуют требованиям нормативных правовых актов об оценке стоимости объектов гражданских прав, в том



числе обязательных для соблюдения технических кодексов установившейся практики, определенных Советом Министров Республики Беларусь, результат независимой оценки является обоснованным.

Эксперт делает такой вывод, если в результате проведения экспертизы достоверности независимой оценки установлено, что заключение и отчет об оценке соответствуют требованиям нормативных правовых актов об оценке стоимости объектов гражданских прав, в том числе обязательных для соблюдения технических кодексов установившейся практики, определенных Советом Министров Республики Беларусь, действовавших на дату оценки; использованная при проведении оценки исходная информация, сделанные оценщиком выводы, предпосылки и ограничения, с учетом которых проводилась оценка, выбор методов оценки и методов расчета стоимости обоснованы; расчеты в пределах округления выполнены верно и приводят к результату независимой оценки, указанному в заключении и отчете об оценке.

2. Заключение и (или) отчет об оценке не соответствуют требованиям нормативных правовых актов об оценке стоимости объектов гражданских прав, в том числе обязательных для соблюдения технических кодексов установившейся практики, определенных Советом Министров Республики Беларусь, подлежат исправлению.

В таком случае в результате проведения экспертизы достоверности независимой оценки установлено, что по заключению и (или) отчету об оценке имеются аргументированные замечания по неверному применению и (или) несоблюдению требований нормативных правовых актов об оценке стоимости объектов гражданских прав, в том числе обязательных для соблюдения технических кодексов установившейся практики, определенных Советом Министров Республики Беларусь, действовавших на дату оценки, и (или) имеются ошибки в расчетах, устранение которых может повлиять на обоснованность результата независимой оценки.

При проведении экспертизы достоверности независимой оценки **после совершения сделки** и (или) иного юридически значимого действия с объектом оценки эксперт указывает в заключении экспертизы достоверности независимой оценки один из следующих выводов:

1. Результат независимой оценки является обоснованным.

Экспертом установлено, что заключение и отчет об оценке соответствуют требованиям нормативных правовых актов об оценке стоимости объектов гражданских прав, в том числе обязательных для соблюдения технических кодексов установившейся практики, определенных Советом Министров Республики Беларусь, действовавших на дату оценки; использованная при проведении оценки информация, сделанные оценщиком выводы, предпосылки и ограничения, с учетом которых проводилась оценка, выбор методов оценки и методов расчета стоимости обоснованы; расчеты в пределах округления выполнены верно и приводят к результату независимой оценки, указанному в заключении и отчете об оценке.

2. Результат независимой оценки обоснован, имеются замечания и (или) ошибки по заключению и (или) отчету об оценке, которые не могут оказать влияния на обоснованность результата независимой оценки.

Такой вывод возможен, если экспертом установлено, что по заключению и (или) отчету об оценке имеются аргументированные замечания по применению нормативных правовых актов об оценке стоимости объектов гражданских прав, в том числе обязательных для соблюдения технических кодексов установившейся практики, определенных Советом Министров Республики Беларусь, действовавших на дату оценки, в части требований, предъявляемых к составлению, содержанию и оформлению заключения и отчета об оценке, и (или) имеются ошибки в промежуточных расчетах, которые не могут оказать влияния на обоснованность результата независимой оценки.



3. Результат независимой оценки не обоснован, заключение и (или) отчет об оценке подлежат исправлению.

В этом случае экспертизой установлено, что по заключению и (или) отчету об оценке имеются аргументированные замечания по неверному применению и (или) несоблюдению требований нормативных правовых актов об оценке стоимости объектов гражданских прав, в том числе обязательных для соблюдения технических кодексов установившейся практики, определенных Советом Министров Республики Беларусь, действовавших на дату оценки, и (или) имеются ошибки в расчетах, устранение которых может повлиять на обоснованность результата независимой оценки.

Практический опыт показывает, что институт экспертизы достоверности оценки в нашей стране позволяет урегулировать часть споров между заказчиком и исполнителем оценки в досудебном порядке.

Однако в случае возникновения принципиального спора конечной инстанцией, которая призвана его разрешить, является суд.

Важным аспектом, который закреплён в национальном законодательстве и позволяет обеспечить общие исходные позиции как для оценщика, так и для судебного эксперта, привлекаемого к разбирательству по делу, является требование о применении при осуществлении судебно-экспертной деятельности, а также при проведении экспертиз судебными экспертами методов оценки объектов гражданских прав и методов расчета стоимости, предусмотренных соответствующими нормативными и техническими правовыми актами, обязательными для соблюдения.

Таким образом, в суде оценщик и судебный эксперт будут защищать свои выводы и результаты исследований, используя общие подходы и соревнуясь только в рамках законодательно закреплённой состязательности судебного процесса, что принципиально важно для рассмотрения дела по существу.

В нашей стране в сфере оценочной деятельности на законодательном уровне обеспечена воз-

можность отстаивания и защиты интересов как заказчика оценки, так и исполнителя оценки.

Перспективные направления совершенствования института экспертизы достоверности оценки заключаются в следующем:

- повышение роли Ассоциации оценочных организаций в рассмотрении споров между заказчиками оценки и ее исполнителями;

- изучение возможности проведения экспертизы достоверности оценки только на этапе, который предшествует совершению сделки, ввиду неминуемых правовых, имущественных последствий для сторон сделки в случае отрицательного заключения эксперта после ее совершения. Наличие отрицательного заключения приводит к необходимости обращения в суд и последующей судебной экспертизе. В результате процесс рассмотрения спора затягивается, растут затраты заказчика и исполнителя оценки, актуальность результата оценки теряется, нагрузка на суд возрастает;

- совершенствование системы повышения квалификации экспертов путем внедрения практико-ориентированного подхода (рассмотрение конкретных практических кейсов);

- внедрение в практику проведения экспертизы достоверности оценки характеристик уровня достоверности итогового результата оценки на основе статистического показателя надежности выбранного и реализованного оценщиком метода расчета стоимости – модели на основе выборки объектов-аналогов, имеющихся в его распоряжении.

В заключение необходимо отметить, что в нашей стране институт экспертизы достоверности оценки функционирует, отсутствуют громкие судебные процессы, но на уровне профессионального сообщества необходимо продолжать накапливать и анализировать правоприменительную практику, нивелируя возможные отрицательные моменты в деятельности исполнителей оценки, работая над дальнейшим повышением качества услуг по проведению независимой оценки.



О ПРАКТИКЕ И ПРОБЛЕМАХ УЧЕТА ОБЪЕКТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ ТОЛЬКО В СОБСТВЕННОСТИ ГОСУДАРСТВА (НА ПРИМЕРЕ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ)

Инна Александровна Боровик

УДК 351.711(476.7)

В практике работы с государственным имуществом (далее – госимущество) встречается такое понятие, как «объекты, находящиеся только в собственности государства»¹.

Специалисты, которые по роду деятельности не сталкивались с вопросами управления и распоряжения госимуществом, ошибочно упускают из смыслового значения данного понятия ключевое слово «только». Понятия «государственное имущество» и «объекты, находящиеся только в собственности государства» не тождественные. Особенно актуален этот вопрос для акционерных обществ, которым такое имущество передано в безвозмездное пользование в соответствии с законодательством о приватизации.

Что такое объекты, находящиеся только в собственности государства? Это имущество, сохраняемое в собственности государства в целях обеспечения его территориальной целостности, национальной, экономической и энергетической безопасности, социальной защищенности населения, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, сохранения историко-культурного и духовного наследия.

С началом приватизации государственной собственности в Беларуси (1991 г.) стали выделять

группы и виды предприятий, виды имущества, не подлежащие выкупу или сдаче в аренду в связи с их особой значимостью для страны.

В законодательных актах понятие «объекты, находящиеся только в собственности государства» в более узком смысле впервые появилось в 1998 г. в редакции Закона Республики Беларусь от 5 мая 1998 г. № 156-З «Об объектах, находящихся только в собственности государства» и включало в себя движимые и недвижимые объекты, а также целые организации отдельных отраслей.

С 2010 г. основные требования к учету, управлению и распоряжению данными объектами определены Законом Республики Беларусь от 15 июля 2010 г. № 169-З «Об объектах, находящихся только в собственности государства, и видах деятельности, на осуществление которых распространяется исключительное право государства» (далее – Закон № 169-З). Основания для отнесения госимущества (как недвижимого, так и движимого) к ОТСГ приведены в пункте 1 статьи 7 Закона № 169-З. В соответствии с указанной статьей учет определенных категорий ОТСГ в республике осуществляется путем формирования перечней указанных объектов в порядке, установленном по республиканской собственности – Советом Министров Республики Беларусь, по коммунальной – местными Советами депутатов.

¹ В статье для удобства изложения информации введена аббревиатура понятия «объекты, находящиеся только в собственности государства» (ОТСГ).



Перечни объектов в сегодняшнем понимании их содержания начали формировать в 2011 г. на основании данных первичного учета организаций, у которых такие объекты находятся на праве оперативного управления, хозяйственного ведения либо в безвозмездном пользовании.

На момент создания первых перечней ОТСГ по собственности Брестской области и ее административно-территориальных единиц (далее – АТЕ) в них насчитывалось более 72 тыс. объектов. Среди них можно выделить самые крупные категории следующих объектов: мелиорации (39 %), инженерной инфраструктуры общего пользования водопроводно-канализационного хозяйства и теплоснабжения (19 %), автодороги общего пользования (16 %), объекты, используемые для размещения и обеспечения функционирования государственных учреждений образования (12 %).

К 2020 г. общее количество данных объектов в перечнях по коммунальной собственности увеличилось на 16 % и составило 83 тыс. объектов. Например, объектов мелиорации стало больше на 3,3 тыс., водопроводно-канализационного хо-

зяйства и теплоснабжения общего пользования – на 3,2 тыс., автодорог общего пользования – на 1,5 тыс. (рисунок 1).

Ввиду высокого удельного веса объектов мелиорации, а также таких относительно статичных групп, как автодороги общего пользования, структура ОТСГ коммунальной собственности в целом за десятилетний период не претерпела значительных изменений.

В то же время анализ динамики каждой из указанных групп показал рост числа объектов инженерной инфраструктуры общего пользования водопроводно-канализационного хозяйства и теплоснабжения на 23 %, а также на 2 % в общей структуре объектов, включенных в перечни. Данный процесс в значительной мере обусловлен проводимой в стране работой по передаче таких объектов из республиканской собственности в коммунальную как непрофильных активов.

Рост количества автомобильных дорог и объектов мелиорации связан как с созданием новых объектов, так и результатами инвентаризаций и более глубоким пониманием законодательства



Рисунок 1 – Структура объектов коммунальной собственности в Брестской области на 1 января 2020 г. согласно утвержденным перечням (тыс.; %)



об объектах, находящихся только в государственной собственности.

Вместе с тем следует отметить сокращение числа объектов, используемых для размещения и обеспечения функционирования государственных учреждений образования, причем как в относительном выражении (на 9 %), так и по удельному весу (их доля снизилась на 2 %). Такой результат объясняется оптимизацией учреждений образования и прекращением использования соответствующих объектов недвижимости по назначению, являющемуся основанием для отнесения их к ОТСГ, и впоследствии, как правило, их отчуждением.

При совершении любого вида сделок по распоряжению госимуществом, особенно влекущих за собой переход права собственности из государственной в частную (в том числе по залогу), необходимо учитывать нормы законодательства об ОТСГ. Согласно статье 8 Закона № 169-3 такие объекты не могут быть отчуждены в частную собственность, сдаваться в аренду с правом выкупа, являться предметом залога или доверительного управления, если иное не предусмотрено законами или актами Президента Республики Беларусь.

С этой целью в числе документов для совершения сделок по распоряжению госимуществом законодательством (по собственности Брестской области – приложением 2 к Инструкции о порядке управления и распоряжения имуществом, находящимся в собственности Брестской области, утвержденной решением Брестского областного Совета депутатов от 19 сентября 2019 г. № 131) предусмотрено представление информации об отнесении (не отнесении) имущества к объектам, находящимся только в собственности государства. По мнению комитета «Брестоблимущество», представляемый документ должен свидетельствовать не столько о том, что объект не содержится в перечне ОТСГ, сколько о том, что он к таковым относится либо нет (таблица 1).

Наша позиция была учтена при разработке постановления Совета Министров Республики Беларусь от 14 ноября 2019 г. № 767 «О мерах по реализации Указа Президента Республики Беларусь от 10 мая 2019 г. № 169». В нем определены перечни документов, необходимые для принятия решений о распоряжении имуществом, находящимся в собственности Республики Беларусь.

Таблица 1 – Формулировки, содержащиеся в документах об отнесении (не отнесении) имущества к объектам, находящимся только в собственности государства

Информация, представляемая юридическим лицом	Правильность формулировки
Объект относится/ не относится к объектам, находящимся только в собственности государства	ПРАВИЛЬНО
Объект включен/ не включен в Перечень объектов, находящихся только в собственности государства	НЕПРАВИЛЬНО

Учитывать эту особенность очень важно, поскольку не все объекты, перечисленные в пункте 1 статьи 7 Закона № 169-3 и являющиеся объектами, находящимися только в собственности государства, подлежат включению² в утверждаемые перечни. Кроме того, нельзя исключать вероятность составления перечней данных объектов не в полном объеме, исходя из неоднозначного понимания содержания некоторых категорий ОТСГ, определенных в Законе № 169-3, а также иные обстоятельства и факторы, в том числе человеческий.

В случае не востребоваемости объекта как ОТСГ и необходимости его продажи либо иного распоряжения, предполагающего переход имущества в частную собственность, до совершения сделки требуется принятие решения о пре-

² Объекты, указанные в подпунктах 1.1–1.6, 1.9, 1.10, 1.12–1.15, 1.18–1.21, 1.34 и 1.39 пункта 1 статьи 7 Закона № 169-3, являются ОТСГ, но в данные перечни не включаются.



кращении использования данных объектов по назначению, которое является основанием для отнесения его к ОТСГ. Законодательством право принятия такого решения по областной собственности предоставлено областным органам управления. Оно оформляется в виде приказа, в котором целесообразно наряду с решением о прекращении использования объекта, находящегося только в государственной собственности, предусматривать исключение его из утвержденного перечня ОТСГ.

Согласно статье 9 Закона № 169-З полномочия по принятию подобных решений по разным категориям данных объектов могут отличаться. Например, по объектам газораспределительной системы, предназначенным для снабжения газом потребителей (подпункт 1.36 пункта 1 статьи 7 Закона № 169-З), включаемым в утверждаемые перечни в соответствии с порядками, определенными Совмином или местными Советами депутатов, решение о прекращении их использования по соответствующему назначению принимается Президентом Республики Беларусь.

Объекты, находящиеся только в государственной собственности, использование которых по соответствующему назначению не прекращено, могут отчуждаться только в пределах государственной собственности.

В случае необходимости списания и утилизации данных объектов, исходя из содержания пункта 1 статьи 9 Закона № 169-З, принятие решения о прекращении их использования по назначению как ОТСГ не требуется. Объекты исключаются из соответствующего перечня после списания.

По категориям объектов, относящихся только к государственной собственности по причине их нахождения на особом учете в специализированной организации (например, объекты гражданской обороны, состоящие на учете в Министерстве по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь), принятию решения о списании с бух-

галтерского учета и ликвидации должно предшествовать снятие этих объектов с учета в указанной организации.

Сдача ОТСГ республиканской и коммунальной собственности в аренду без права выкупа законодательством допускается только в отношении зданий, сооружений, изолированных помещений, а также частей недвижимого имущества (пункт 9 Указа Президента Республики Беларусь от 10 мая 2019 г. № 169 «О распоряжении государственным имуществом»). По оборудованию и иному движимому имуществу, подпадающему под действие Закона № 169-З, такая возможность не предусмотрена.

Практический опыт показал, что такие объекты могут попадать на баланс организации извне: например, в случае присоединения другого юридического лица или передачи предприятия как имущественного комплекса. В этой связи следует периодически анализировать состав имеющегося на учете имущества на предмет отнесения его к ОТСГ и необходимости актуализации утвержденного перечня.

Важнейшая категория имущественных отношений, где необходимо применение норм Закона № 169-З, – это преобразование государственных предприятий в открытые акционерные общества, в процессе которого указанные объекты передаются им по договорам безвозмездного пользования, а также дальнейшая работа с имуществом, переданным на основании таких договоров.

Содержание договоров безвозмездного пользования начали активно анализировать и уточнять с 2009 г. после соответствующих поручений Совета Министров Республики Беларусь и Комитета государственного контроля. Данный процесс продолжился и в 2010 г. в связи с нововведениями в Закон Республики Беларусь от 19 января 1993 г. № 2103-ХІІ «О приватизации государственного имущества и преобразовании государственных унитарных предприятий



в открытые акционерные общества», согласно которым были изменены требования к составу объектов для таких договоров. В них могут включаться только объекты госжилфонда, объекты социального назначения, а также объекты, находящиеся только в государственной собственности.

Законом о приватизации установлено, что имущество передается в безвозмездное пользование акционерному обществу для использования каждого из объектов согласно его назначению, а при невозможности осуществления данного условия (например, по объектам гражданской обороны) – для содержания в состоянии, обеспечивающем сохранность, целостность и готовность к использованию.

В этой связи в Брестской области систематически проводится работа по упорядочению содержания таких договоров с учетом эффективности использования переданного имущества, а также требований законодательства, определяющих статус объекта как ОТСГ.

Данная работа является реализацией на местном уровне политики Госкомимущества, проводимой в отношении переданного в безвозмездное пользование имущества республиканской собственности через соответствующие задачи, поставленные им перед республиканскими органами государственного управления³. Так, комитетом «Брестоблимущество» областными органами управления и горрайисполкомам давались рекомендации и поручения, направленные на «чистку» договоров безвозмездного пользования от объектов, на сегодняшний день не обладающих особой значимостью для государства, чтобы приблизить состав имущества в договорах безвозмездного пользования к сути государственной казны. Этой работе способствуют утверждаемые перечни ОТСГ.

³ Постановления коллегии Госкомимущества от 4 февраля 2016 г. № 3-1, от 27 апреля 2018 г. № 8-2.

Порядок учета данных объектов, в том числе формирование перечней по собственности Брестской области на протяжении предыдущего десятилетия несколько отличался от порядка, установленного Совмином по республиканской собственности⁴.

Так, по республиканской собственности конечным этапом учета ОТСГ являются перечни, утверждаемые республиканскими органами государственного управления. В Брестской области до января 2020 г. в соответствии с решением Брестского областного Совета депутатов от 26 ноября 2010 г. № 40 комитетом «Брестоблимущество» формировался Сводный перечень указанных объектов по собственности Брестской области. Его основу составляли утвержденные областными органами управления перечни ОТСГ.

На первый взгляд может показаться, что формирование Сводного перечня являлось излишней бюрократической процедурой, требующей дополнительного документооборота и трудовых затрат. Однако благодаря ей уже на первом этапе был исключен ряд недостатков технического и иного характера при формировании перечней ОТСГ, осуществлено точечное методологическое сопровождение ответственных лиц, выработано устойчивое понимание подходов к учету данных объектов.

Формирование и поддержание в актуальном состоянии Сводного перечня позволило также сделать определенные выводы. Например, замечено, что некоторые сведения, предусмотренные формами учета таких объектов, не востребованы на практике и с течением времени изменяются. Учитывая данное обстоятельство, в 2020 г. комитетом «Брестоблимущество» были оптимизированы и утверждены соответствующим приказом новые формы учета объектов, находящихся

⁴ Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 1 декабря 2010 г. № 1753 «О порядке учета объектов республиканской собственности, находящихся только в собственности государства».



ся в областной собственности. В них сохранены реквизиты, подтвердившие свою практическую значимость, а недостающие – включены дополнительно. Так, формы дополнены сведениями о месте нахождения (адрес) объекта, а графы, содержащие информацию о балансовой и восстановительной стоимости объекта, а также о коде его состояния, исключены. Предусмотрена возможность дополнения установленных форм иными, в том числе упраздненными реквизитами по желанию областного органа управления, для чего им должен быть издан соответствующий приказ.

Анализ действующего законодательства, консультации с республиканскими органами государственного управления по соответствующим направлениям деятельности позволили выявить наиболее слабые места в учете объектов, находящихся только в собственности государства (таблица 2).

Каков алгоритм действий, если в утвержденном перечне выявлен объект, который не относится к ОТСГ либо относится, но не должен в него включаться? В таком случае указанный объект необходимо из данного перечня исключить как ошибочно включенный. При этом порядок исключения аналогичен порядку включения: если объект включался в перечень путем издания приказа областного органа управления, то и для его исключения необходим соответствующий приказ. Принятие решения о прекращении использования объекта по назначению как ОТСГ в такой ситуации не требуется.

В Брестской области в последние годы проводится политика оптимизации состава имущества в договорах безвозмездного пользования, заключенных в соответствии с законодательством о приватизации. В случае наличия в таких договорах нежилых объектов, не относящихся к ОТСГ, в отношении них принимаются меры, направленные на отчуждение, в том числе в собственность ссудополучателя, либо передачу в хозяйственное

ведение или оперативное управление государственного юридического лица и в конечном итоге на исключение из договоров безвозмездного пользования.

Однако на практике периодически возникают вопросы, связанные с непониманием некоторыми акционерными обществами различий в подходах к учету, управлению и распоряжению собственным и государственным имуществом; с финансовым состоянием этих акционерных обществ, если возникает необходимость возмездного отчуждения им госимущества либо внесении в уставный фонд в виде неденежного вклада. Каждый случай рассматривается индивидуально, обязательно учитывается позиция местного Совета депутатов, например, когда речь идет о безвозмездном отчуждении имущества акционерному обществу. При совершении одних из последних сделок в отношении зданий и сооружений областной собственности, переданных в безвозмездное пользование акционерным обществам, было произведено внесение двух объектов в уставные фонды двух акционерных обществ, один объект продан ссудополучателю, еще один – на аукционных торгах.

Особого подхода требуют ОТСГ, относящиеся к категории объектов инженерной инфраструктуры общего пользования. При определении их судьбы учитываются использование объектов акционерным обществом, а также степень зависимости других потребителей от их физического состояния. Например, если у акционерного общества отсутствуют возможности (в том числе финансовые) по поддержанию в надлежащем состоянии систем тепло- и водоснабжения, к которым подключены жилые дома, следует рассмотреть вопрос об их передаче в ведение специализированных государственных организаций.

Комитетом «Брестоблимущество» проанализирована сложившаяся практика применения



Таблица 2 – Типичные ошибки, допускаемые при формировании перечня объектов, находящихся только в собственности государства

Категория объекта (в соответствии с п. 1 статьи 7 Закона № 169-3), пример объекта в утвержденном перечне	Правомерность включения в перечень	Обоснование
Объекты гражданской обороны (пп. 1.29.2 п.1)		
<i>Пример 1:</i> <i>защитное сооружение</i>	ВЕРНО	Исходя из содержания статьи 1 Закона Республики Беларусь от 27 ноября 2006 г. № 183-3 «О гражданской обороне» <u>противогазы, санитарные носилки, громкоговорители</u> и т. п. являются не объектами, а средствами гражданской обороны и не относятся к ОТСГ
<i>Пример 2:</i> <i>противогазы,</i> <i>санитарные носилки,</i> <i>громкоговоритель и т. п.</i>	НЕ ВЕРНО	
Объекты инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования (пп. 1.35 п. 1)		
<i>Пример:</i> <i>подъездной железнодорожный путь</i> (необщего пользования – то есть, если он примыкает непосредственно или через другие ж/д подъездные пути к ж/д путям общего пользования и предназначен для обслуживания отдельных потребителей на договорных условиях или выполнения работ для собственных нужд их владельца, и в нем отсутствуют элементы или узлы, относящиеся к инфраструктуре ж/д транспорта общего пользования)	НЕ ВЕРНО	Исходя из содержания статьи 1 Закона Республики Беларусь от 6 января 1999 г. № 237-3 «О железнодорожном транспорте» железнодорожные пути необщего пользования к объектам инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования не относятся и, следовательно, не являются ОТСГ
Жилые помещения государственного жилищного фонда, которые в соответствии с законодательными актами не подлежат приватизации (пп. 1.39 п. 1)		
<i>Пример:</i> <i>общежитие</i>	НЕ ВЕРНО	В соответствии с п. 2 статьи 7 Закона жилые помещения государственного жилищного фонда, которые в соответствии с законодательными актами не подлежат приватизации, в утверждаемые перечни не включаются . Согласно статье 70 Жилищного кодекса Республики Беларусь от 28 августа 2012 г. № 428-3 жилые помещения в общежитиях не подлежат отчуждению

норм законодательства об объектах, находящихся только в собственности государства. Результаты анализа свидетельствуют о необходимости его совершенствования и установления четкого механизма разъяснения норм. Также необходимо отметить, что в пункте 4 решения Конституцион-

ного Суда от 7 июля 2010 г. № Р-486/2010, которым Закон № 169-3 признан соответствующим Конституции Республики Беларусь, обращено внимание на неопределенность отдельных норм, что может привести к неоднозначному их пониманию и применению. Конституционным Судом



высказана позиция о возможности их устранения законодателем в ходе дальнейшей работы по совершенствованию норм Закона № 169-З, в том числе с учетом практики его применения.

По нашему мнению, действующее законодательство требует доработки по следующим направлениям:

1. Исключение требования наличия в утверждаемых перечнях ОТСГ объектов, по которым в республике уже ведутся отдельные списки, перечни, реестры. К ним можно отнести следующие категории:

- государственная часть Национального архивного фонда Республики Беларусь, которая содержит документы, количество которых постоянно меняется и которые в бухгалтерском учете не числятся (по собственности Брестской области более 1,7 млн единиц документов). Сведения о них отражаются в Государственном фондовом каталоге НАФ, который отнесен к республиканским государственным информационным ресурсам и зарегистрирован в Государственном реестре информационных ресурсов Республики Беларусь, а обобщенная информация о хранящихся делах содержится в соответствующей ведомственной отчетности;

- объекты гражданской обороны, так как их учет ведется Министерством по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь и его структурными подразделениями;

- автомобильные дороги общего пользования, поскольку сведения о них по Брестской области содержатся в перечне, утвержденном решением Брестского облисполкома от 11 марта 2020 г. № 138, принятым в соответствии с Законом Республики Беларусь от 2 декабря 1994 г. № 3434-ХП «Об автомобильных дорогах и дорожной деятельности»;

- мелиоративные системы и гидротехнические сооружения, учет которых ведется на основании соответствующего законодательства. При этом по объектам мелиорации вну-

трихозяйственного значения соответствующим областным органом управления высказано предложение о нецелесообразности отнесения их к объектам, находящимся только в государственной собственности, ввиду значимости только для сельскохозяйственного предприятия, на территории которого они и находятся. Закон не позволяет данные объекты ни продать, ни иным образом передать в частную собственность, тогда как в отдельных случаях это было бы объективно целесообразно (при необходимости, с определенными ограничениями в условиях использования).

2. Придание утверждаемым перечням более значимого, «определяющего» статуса, что позволит автоматически признавать объекты, в них не включенные, не относящимися к ОТСГ. Исключение составляют категории объектов, которые изначально в такие перечни не должны включаться согласно Закону № 169-З, например, объектов госжилфонда, не подлежащих приватизации.

3. Установление порядка разъяснения норм законодательства республиканскими органами государственного управления по соответствующим направлениям деятельности в случаях возникновения вопросов по отнесению имущества к объектам, находящимся только в государственной собственности, по их категориям и др.

Например, возникает целый ряд вопросов при отнесении объектов инженерной инфраструктуры к категории общего пользования. Также неясно, должны ли в перечни ОТСГ по категории «капитальные строения, которые используются для осуществления содержания, ремонта и развития (строительства, реконструкции) автомобильных дорог», включаться административные здания дорожно-строительных организаций; все ли капитальные строения (здания, сооружения), числящиеся на балансе учреждений образования и здраво-



охранения (включая гаражи, сараи и т. п.), а также государственных органов должны считаться используемыми для «обеспечения функционирования» указанных учреждений. Еще более размыто понятие категории объектов, которые «используются для социального обслуживания государственными организациями, оказывающими социальные услуги». Возникает вопрос, следует ли относить к ОТСГ объекты, которые используются для подготовки национальных и сборных команд Республики Беларусь по видам спорта, спортивного резерва и (или) спортсменов высокого класса на нерегулярной основе (к примеру, один раз в год)?

4. Закрепление на законодательном уровне требования об отражении сведений о статусе указанных объектов во всех существующих регистрах и реестрах имущества в целях исключения возможности отчуждения в частную собственность имущества, право собственности на которое должно принадлежать только государству.

Отдельного рассмотрения и дискуссионного обсуждения требует вопрос распоряжения объектами, находящимися в частной собственности, определения механизма контроля за совершением сделок с такими объектами, а также мер ответственности за нарушение законодательства об ОТСГ.

В соответствии с пунктом 3 статьи 8 Закона № 169-3 допускается нахождение ОТСГ и в частной собственности (при нестандартности данного словосочетания). Как такое возможно? В названном выше решении Конституционного Суда этому вопросу уделено отдельное внимание. В частности, Конституционным Судом отмечено, что согласно Конституции «государство гарантирует каждому

право собственности и содействует ее приобретению», ее неприкосновенность и право наследования охраняются законодательством. В то же время Конституция «допускает ограничение прав личности при условии, что случаи такого ограничения предусмотрены законодательным актом и необходимость ограничения прав обусловлена интересами национальной безопасности, общественного порядка, защиты нравственности, здоровья населения, прав и свобод других лиц». Таким образом, приведенные в Законе ограничения прав являются конституционно обоснованными.

В соответствии с действующим законодательством ОТСГ, находящиеся в частной собственности, не могут быть отчуждены, кроме как в пользу государства (пункт 1 статьи 12 Закона № 169-3), однако механизм ограничения таких сделок не регламентирован (в отличие, например, от ипотеки, сведения о которой в установленном порядке вносятся в единый регистр недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним до полного исполнения собственником имущества соответствующих обязательств). Таким образом, даже если такие объекты сегодня имеются в частной собственности, ответственность за соблюдение законодательства о распоряжении ими лежит исключительно на собственнике.

Полагаем, что изложенные вопросы и предложения комитета «Брестоблимущество», основанные на практическом опыте работы с объектами, находящимися только в собственности государства, в Брестской области, могут быть полезны другим организациям в работе с таким имуществом и послужить поводом для совершенствования соответствующего законодательства.

САДОВОДЧЕСКИЕ ТОВАРИЩЕСТВА: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

СЕРГЕЙ КОНСТАНТИНОВИЧ НИЧИПОРУК

УДК 349.412(476.7)

В 80-е годы прошлого века в СССР началось массовое создание садоводческих товариществ (далее – СТ). Инициатива в основном принадлежала крупным предприятиям или учреждениям. Они же оказывали помощь участникам садоводческих объединений: как правило, своим работникам в первоначальном обустройстве территории.

В начале 90-х популярность СТ достигла своего пика. Отчасти это объяснялось тем, что после введения купонной системы и резкого снижения уровня жизни населения государство таким способом пыталось хотя бы частично решить проблему продовольственной безопасности. Практически любой желающий мог получить участок для садоводства и огородничества (дачу). Количество садоводческих товариществ стало стремительно расти.

Однако, когда миновали сложные времена и стабилизировалась экономическая ситуация, многие владельцы дач вдруг обнаружили, что мечта иметь за городом участок земли для садоводства и огородничества не столь привлекательна, как казалось: трудились много, притом что выращивать фрукты и овощи на 6 сотках невыгодно, – транспортные расходы едва окупались.

Долгое время о реальных масштабах этого разочарования можно было только догадываться. Сегодня, благодаря оцифровке пространственных данных и их объединению в рамках общей платформы, достаточно зайти на Геопортал земельно-информационной системы Республики Беларусь, чтобы убедиться: ситуация складывается чрезвычайно драматичная, поскольку некоторые СТ на Брестчине пустуют почти полностью.



Пример зарастания территории СТ



Предоставленные сами себе, в некоторых случаях даже без правления и председателя, СТ из многообещающей инициативы превратились в районы хаотической и неконтролируемой застройки. Многие садоводы свои участки забросили, а те, кто обустроился, поглядывают на соседние пустыри – и в один прекрасный день начинают «расширяться» на сопредельные территории.

А теперь представим ситуацию: время идет, и заброшенный участок естественным образом переходит к наследникам предыдущего владельца. Те решают использовать его по целевому назначению или, наоборот, избавиться от обременительной собственности. Вне зависимости от принятого решения следующий этап для землепользователя – определить точные границы участка. Для этого необходимо заказать в организации по землеустройству установление или восстановление фиксированных границ участка.

Далее возможны два варианта развития событий (хороший и плохой). При хорошем – работа выполняется в установленные законодательством сроки – и заказчик остается доволен, при плохом – тратятся время сотрудников, ресурсы предприятия, а в результате выясняется, что установить границы садового участка невозможно, поскольку утвержденный проект организации и застройки территории СТ отсутствует. Для заказчика данный факт не имеет никакого значения: он хочет получить результат – землеустроительное дело с установленными границами своих владений. И в этом он, разумеется, прав.

Справочно. В соответствии с пунктом 9 главы 1 Положения о садоводческом товариществе, утвержденного Указом Президента Республики Беларусь от 28 января 2008 г. № 50 «О мерах по упорядочению деятельности садоводческих товариществ», освоение территории товарищества, возведение садовых домиков, хозяйственных строений и сооружений, необходимых для ведения коллективного садоводства, создание объектов общего пользования товарищества может

быть начато после установления в натуре (на местности) границ земельных участков общего пользования товарищества и земельных участков членов товарищества на основании проекта организации и застройки территории товарищества, утвержденного в соответствии с законодательством об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, и получения товариществом и его членами документов, удостоверяющих их права на земельные участки.

Таким образом, после возврата заказчику очередной заявки было принято решение изменить подход к выполнению указанных работ, чтобы, во-первых, оптимизировать производственный процесс и затраты, во-вторых, уменьшить количество негатива в свой адрес, перестав принимать заведомо невыполнимые на текущий момент заявки.

Универсальным способом решения проблемы стало создание базы данных по обеспеченности СТ Брестской области документацией, необходимой для выполнения работ по установлению, восстановлению границ земельных участков. Работы по ее созданию начались в 2019 г.

С этой целью изучались материалы архива УП «Проектный институт Брестгипрозем», поскольку предприятие являлось разработчиком большинства проектов организации садоводческих товариществ области. Были направлены запросы на предоставление всех документов по СТ в районные и городские исполнительные комитеты. В отдельных случаях приходилось выезжать на места и лично встречаться с представителями местных исполкомов; после чего удалось найти и восстановить еще часть необходимых документов.

Собранные материалы были отсканированы и переведены в цифровой формат. Их передали для дальнейшего изучения специалистам отделов, выполняющим землеустроительные работы в соответствующих районах. Специалистами проектно-изыскательских отделов материалы были дополнены информацией о результатах полевого обследования и представлены на технический совет предприятия.

На заседании технического совета СТ Брестской области были распределены на группы по возможности выполнения в них работ по установлению, восстановлению фиксированных границ земельных участков. В результате детального изучения каждого проекта СТ распределили на три группы:

1) наличие проектов (в масштабе, с окружными границами, разбивкой и нумерацией участков, привязкой к местности и т. д.);

2) наличие проектов, но с корректировкой, выполненной схематично;

3) проекты непригодны для использования при выполнении землеустроительных работ (на картографическом материале не указаны масштаб, размеры земельных участков, земли общего пользования, окружная граница садоводческого товарищества и т. д.) либо отсутствуют (таблица).

Таким образом, из 720 садоводческих товариществ области 644 располагали планом (проектом) организации территории и предоставили его для создания цифровой копии.

Поскольку не все проекты сохранились в виде пригодном для использования при производстве землеустроительных работ: количество СТ, в которых невозможно выполнить работы по установлению фиксированных границ (82), превышает количество СТ, не располагающих необходимой документацией (76).

В процессе изучения материалов выяснился также ряд любопытных обстоятельств, которые не были учтены в указанной выше классификации. Например, в одном из районов ликвидировали несколько СТ, однако об этом не были уведомлены их члены, которые де-юре продолжили оставаться таковыми: человеку принадлежит земельный участок в СТ, имеются оформленные в установленном порядке документы на него, а юридического лица (СТ) уже нет.

В некоторых районах из-за не востребоваемости выделенных СТ земель часть их используется в сельскохозяйственном обороте – обрабатывается фермерами или сельскохозяйственными предприятиями. Однако из земель товарищества они не изымались.

Заслуживает отдельного упоминания еще один факт. Анализ действующего законодательства показал, что в нем отсутствует четкое определение, что должно содержаться в проекте организации и застройки СТ: нет соответствующего технического нормативного правового акта либо унифицированного перечня составных элементов проекта. Например, в проекте не указан его разработчик. В описанном выше юридическом вакууме предприятие вынуждено самостоятельно принимать решение о возможности использования данного документа. И подобных вопросов при выполнении землеустроительных работ в СТ возникает немало.



Пример схематической корректировки проекта планировки территории СТ



Таблица – Сведения о наличии в УП «Проектный институт Брестгипрозем» проектов организации территории СТ в Брестской области

№	Наименование района, города	Всего садоводческих товариществ в районе по данным ЗИС	Наличие проекта (плана) организации территории садоводческого товарищества в УП «Проектный институт Брестгипрозем»	Отсутствие плано-картографического материала	Сведения о возможности выполнения землеустроительных работ		
					Принимать в работу	Принимать в работу по согласованию с отделом	Не принимать в работу
1	Барановичский	112	112	0	112	0	0
2	г. Барановичи	1	1	0	1	0	0
3	Березовский	55	48	7	45	8	2
4	Брестский	250	247	3	236	5	9
5	г. Брест	20	16	4	18	0	2
6	Ганцевичский	10	10	0	6	0	4
7	Дрогичинский	5	4	1	1	1	3
8	Жабинковский	28	26	2	25	0	3
9	Ивановский	10	10	0	9	1	0
10	Ивацевичский	6	6	0	6	0	0
11	Кобринский	27	18	9	16	2	9
12	Каменецкий	5	5	0	5	0	0
13	Лунинецкий	59	14	45	12	3	44
14	Ляховичский	20	20	0	18	1	1
15	Малоритский	15	15	0	13	2	0
16	Пинский	90	86	4	75	11	4
17	Пружанский	7	6	1	6	0	1
Итого		720	644	76	604	34	82

После изучения и обобщения собранных материалов каждый исполком был проинформирован о сложившейся на его территории ситуации с СТ.

База данных, содержащая оцифрованную графическую информацию по СТ, была размещена на сервере предприятия. Она поддерживается в актуальном состоянии: в случае нахождения утерянных проектов организации и застройки территории СТ, планов земельных участков либо иных необходимых документов они вносятся в базу. Таким образом, сотрудник УП «Проектный институт Брестгипрозем», обратившись к базе данных, может оперативно информировать заявителя о возможности установления, восстановления фиксированных границ земельного участка. И если таковое не представляется возможным, аргументирует свой отказ.

Как это работает на конкретном примере?

Установив принадлежность участка заявителя к тому или иному СТ, специалист переходит в соответствующий раздел базы, где содержится информация по каждому товариществу. И, например, в случае с СТ «Боровик» в N-ском районе может сразу ответить: «Извините, но ваше заявление принять к исполнению на сегодняшний день невозможно. На имеющемся картографическом материале отсутствует информация о масштабе, размерах земельных участков и земель общего пользования, поэтому выполнить работы по установлению, восстановлению фиксированных границ в установленном законодательством порядке невозможно».

И наоборот, при наличии всех необходимых документов заявка принимается в работу.

Конечно, хотелось бы, чтобы положительных ответов со временем становилось все больше.



Пример использования части земель СТ смежным землепользователем

Между тем ситуация с регистрацией прав частной собственности и пожизненного наследуемого владения на земельные участки в СТ не менее сложна. Утеря либо несанкционированное изменение проектов и планов организации территории СТ, неоднократное изменение фактических границ земельных участков внутри СТ (самовольное занятие неиспользуемой территории), нецелевое использование участков, размытие между уполномоченными органами ответственности за окончательное решение проблемы с границами и как результат – нерациональное использование весьма значительных земельных ресурсов, что имеет в первую очередь негативный экономический эффект.

Для решения данной проблемы считаем целесообразным внесение изменений в Положение о садоводческом товариществе, утвержденное Указом Президента Республики Беларусь от 28 января 2008 г. № 50 «О мерах по упорядочению деятельности садоводческих товариществ» и в Инструкцию о порядке деления, слияния земельных участков и проведении работ по установлению (восстановлению) и закреплению границы земельного участка, а также по изменению границ земельных участков, утвержденную постановлением Государственного

комитета по имуществу 30 сентября 2008 г. № 18 в части упрощения порядка установления фиксированных границ земельных участков в СТ, если фактические границы на местности не соответствуют проекту либо проект отсутствует. В таких случаях установление фиксированных границ при условии отсутствия земельного спора предлагается выполнять по фактическому пользованию, без внесения изменений в проект организации и застройки территории товарищества, но с учетом праводостоверяющих документов, выданных смежным землепользователям.

По нашему мнению, это позволит облегчить выход из сложной ситуации, в которой оказались сегодня СТ и землепользователи в них. Однако для успешной реализации таких нововведений необходимо четко регламентировать взаимодействие и распределение полномочий/обязанностей между всеми заинтересованными сторонами (местными исполнительными комитетами, землеустроительными службами, архитектурными подразделениями и иными). В конечном итоге должен быть найден простой и эффективный способ помочь людям стать полноправными хозяевами на своих участках.

ИСТОРИЯ БРЕСТЧИНЫ В КАРТАХ И ПЛАНАХ

Галина Павловна Ляхова

УДК 528.94(476.7)

Картография появилась раньше письменности, а методы отображения земной поверхности развивались вместе с человеческой цивилизацией. Страны и населенные пункты появлялись и исчезали, их границы постоянно изменялись. Эта информация отражалась на картах, благодаря которым можно увидеть, как формировались и выглядели территории государств, городов в различные исторические эпохи.

Республиканским унитарным предприятием «Белкартография» ведется работа по подготовке и изданию серии картографических произведений (атласов) регионов Беларуси «Беларусь. Гісторыя ў картах». Каждое из изданий этой серии посвящено отдельному региону. Огромное количество старинных карт представляют чудесную возможность увидеть картографическое изображение региона в прошлые годы и столетия. Для лучшего восприятия они представлены в виде фрагментов с увеличением. Графические изображения сопровождаются текстовыми пояснениями.

Так, к 1000-летнему юбилею одного из старейших городов страны Бреста было издано два атласа «Брэст на старадаўніх картах і планах» и «Брэст і наваколле ад старажытнасці да сучаснасці», в которых представлена наиболее полная и разносто-

ронняя картографическая информация о городе и регионе в различные исторические периоды.

В атласе «**Брэст на старадаўніх картах і планах**» собрано более 45 старинных карт и планов, охватывающих исторический период с начала XII в. («Карта Рожера» авторства аль-Идриси, 1154 г.) до середины XIX в. («План перабудовы Берасця» Карла Опермана, 1829 г.). К каждой из них дано описание, указаны создатели, место издания, масштаб и размеры карты, техника исполнения.

Древний город менял свое название, границы, изменялся сам, но неизменной осталась его история, навсегда вписанная в летопись времен. Брест обозначен почти на всех представленных в издании картах.



Обложки изданий



План г. Берестье в Литве.
Иоганн фон Фюрстенхоф (около 1740 г.)
(Берлинская государственная библиотека)

Благодаря данным материалам читатель сможет не только узнать историю Брестского региона, но также проследить основные этапы картографирования белорусских земель. Многие из приведенных карт уникальны. Содержание атласа разработали И. А. Андреев и В. В. Андреева, объем издания составляет 96 с.

Историческое краеведение – это один из лучших путей познания малой родины. Именно этой теме посвящен атлас «**Брэст і наваколле ад старажытнасці да сучаснасці**».

Прекрасно если родные места присутствуют на современных картах, но что если они уже перестали существовать, вот тогда на помощь и приходят старинные карты и планы.



План Берестья. 1809 г.
(Российский государственный архив
военно-морского флота)

Атлас познавателен и интересен всем, кто интересуется историей своих родных мест. Крупномасштабные карты позволяют найти то заповедное место, которое зовется малой родиной.

Содержание атласа разработано кандидатом исторических наук Л. Р. Козловым при участии С. Н. Темушева и И. И. Сацукевича, его объем составляет 52 с.

Информация в атласе разделена на три части.

В вводном разделе атласа отражена история формирования Брестского района, представленная на восьми картах, разработанных историком С. Н. Темушевым: «Старажытная Берасцейшчына», «Берасцейшчына ў складзе Галіцка-Валынскай дзяржавы», «Берасцей-



Берестейщина в границах
Великого княжества Литовского

шчына ў межах Вялікага Княства Літоўскага», «Берасцейскае ваяводства ў другой палове XVI ст.», «Брэсцкі павет Гродзенскай губерні Расійскай імперіі», «Берасцейшчына ў складзе II Рэчы Паспалітай», «Брэсцкі раён Брэсцкай вобласці БССР», «Берасцейшчына сучасная». Таким образом, по картам можна отследить периоды вхождения Брестчины в различные государственные образования.

Раздел старинных карт начинается с фрагмента знаменитой «радзивилловской» карты 1613 г. Интерес вызывает и изображение части Берестейского повета на карте итальянского картографа Антония Рици-Дзанони «Полония» (1772 г.).

С включением Берестейщины в состав Российской империи картографирование ее территории началось с упрощенных «квартирмейстерских» топографических изображений Литовской губернии. Но несмотря на это, карты содержали очень подробную информацию на конец XVIII в. В XIX в. начаты более точные топографические съемки Брест-Литовска и его окрестностей.



Берестейское воеводство (вторая половина XVI в.)

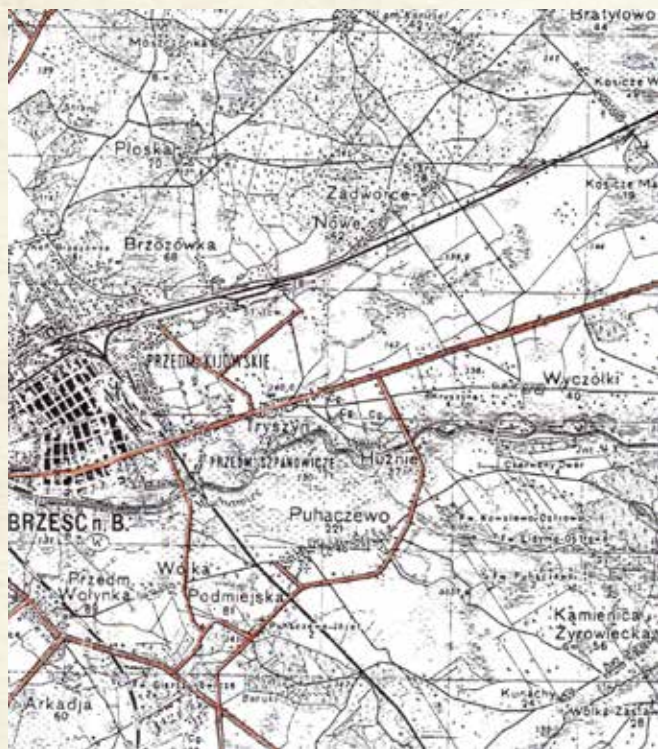
В атласе также приведена карта «десятиверстка» из «Атласа Российской империи»



Берестейский повет (южная часть)
на карте «Полония» (фрагмент)



Фрагмент «десятиверстки» (1840 г.)



Фрагмент «сотки» (Setka WIG)

1820–1826 гг; размещен план крепости над Бугом середины XIX в.

Особый интерес вызовут карты «трехверстки» (1:126 000), которые подробно отражают территорию Брестского района (Брест-Литовского повета в тот период) во второй половине XIX в.

Одной из лучших карт первой половины XIX в. является карта, созданная в 1840 г. под руководством генерала Ф. Шуберта. На ней показаны почти все существующие на то время населенные пункты. Берестейщина представлена на цветном фрагменте этой карты.

В 1921 г. в составе польского государства на территории Западной Беларуси было создано Полесское воеводство с делением на поветы, в том числе Брестский. Брест-над-Бугом был центром воеводства.

В период вхождения Брестчины в состав II Речи Посполитой были проведены картографические работы с учетом нового административно-территориального деления. В атласе размещена знаменитая «сотка» (Setka WIG) на 5 листах: карта в масштабе 1:100 000, которая покрывала практически всю территорию государства, в том числе и Западную Беларусь (до 1939 г. – «kresy wschodnie»). Эта карта использовалась во время боевых действий Второй мировой войны, а в настоящее время является важным краеведческим источником.

В разделе «Брест и его окрестности на современных картах и планах» представлены современные карты района в масштабе 1:100 000 и центральной части города в масштабе 1:11 000; очерк об истории создания района, его физико-географическом положении; сведения об объектах историко-культурного наследия, интересных местах, известных людях – выходцах из региона.

В конце издания можно ознакомиться с топонимической информацией о названиях и переименованиях улиц и площадей г. Бреста.

Представленные издания будут интересны всем, кто хочет знать историю своей страны.



О НОВЫХ КЛАССАХ ДАННЫХ В БЕЛОРУССКОМ ПРОФИЛЕ БАЗОВОЙ МОДЕЛИ ЗЕМЕЛЬНОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

ABOUT NEW DATA CLASSES IN THE BELARUSIAN PROFILE OF THE LAND ADMINISTRATION DOMAIN MODEL

А. В. ЗАДВОРНАЯ

A. V. ZADVORNOVA

e-mail: nastya.zadvornova.2000@mail.ru

С. А. ШАВРОВ

S. A. SHAVROV

e-mail: shavrov@ipps.by

УДК 332.54:004(476)

Поступила в редакцию/
received 02.02.2021

Аннотация. В статье приведены рекомендации по модернизации белорусской модели земельного администрирования, сформированные на основе международного стандарта ISO 19152:2012 «Географическая информация. Базовая модель земельного администрирования» и являются одним из результатов построения так называемого странового (белорусского) профиля базовой модели земельного администрирования. Показано, что предлагаемая модернизация связана с определенными изменениями отечественного законодательства.

Ключевые слова: земельное администрирование, ISO 19152:2012, базовая модель земельного администрирования LADM, географическая информация.

Annotation. The article provides recommendations for the modernization of the Belarusian land administration model. Recommendations are formed on the basis of the international standard ISO 19152:2012 «Geographic Information. Land Administration Domain Model» and are one of the results of so-called country (Belarusian) profile of the land administration domain model development. It is shown that such modernization is associated with certain changes in the national legislation.

Keywords: land administration, ISO 19152:2012, land administration domain model LADM, geographic information.

Введение

Термин «земельное администрирование» появился в мировой практике в 1996 г. [1]. Он означает «процесс определения, накопления и распространения информации о правах, стоимости,

использовании земельных ресурсов во время реализации политики управления ими».

В Республике Беларусь термин «земельное администрирование» (англ. – *Land Administration*) в актах законодательства отсутствует. Часто он



неверно переводится как «управление земельными ресурсами». Современная основа земельного администрирования в Беларуси появилась в 2002 г. после принятия Закона «О государственной регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним». Закон в полной мере отвечает лучшему мировому уровню в данной области.

Отечественная модель земельного администрирования впервые была описана методом семантических сетей в 2005 г. [2]. При этом использован так называемый инфологический подход к проектированию информационных систем, который заключается в установлении соответствия между состоянием предметной области (экосистема недвижимого имущества) и представлением этого состояния в базе данных кадастра. Данная отечественная модель земельного администрирования осталась без существенных изменений по настоящее время.

В 2012 г. Международная организация по стандартизации ISO приняла стандарт ISO 19152 «Географическая информация. Базовая модель земельного администрирования». Стандарт определяет эталон базовой модели земельного администрирования LADM (англ. Land Administration Domain Model) на языке UML. Модель LADM стала эталонной моделью данных кадастровых систем всего мира. Стандарт предусматривает создание страновых профилей LADM. Страновой профиль служит идеям совершенствования, и не исключено, пересмотру существующей системы. Стандарт рекомендуется использовать, в частности, для создания новых классов данных в тех случаях, когда существующая в стране концепция системы не соответствует в полной мере классам и отношениям LADM [3].

В 2012 г., сразу после появления стандарта, страновые профили были составлены 8 странами (Нидерланды, РФ, Венгрия и др.), а к 2020 г. уже 36 (Китай, Израиль, Португалия, Турция, Польша и др.). В Республике Беларусь исследование по составлению Белорусского странового профиля

LADM (далее – BEL_LADM) ведется Белорусским государственным технологическим университетом при поддержке специалистов-разработчиков стандарта.

В статье представлена та часть результатов построения BEL_LADM, которая указывает на классы¹ LADM, отсутствующие в Белорусской модели кадастра, но которые, по мнению авторов исследования, целесообразно ввести в нее.

Основная часть

Рекомендации по переносу в профиль BEL_LADM классов стандарта ISO 19152.

Прежде, чем сформулировать рекомендации, следует отметить одно обстоятельство. Стандарт ISO 19152 согласован и содержит ссылки на стандарты географической информации Международной организации по стандартизации ISO серии 19XXX. Всего в серии 19XXX предложено около 50 стандартов [4]. Модель BEL_LADM ни с одним международным стандартом в области географической информации пока не связана. Этот недостаток отчасти можно объяснить тем, что многие стандарты серии ISO 19XXX появились либо в момент создания BEL_LADM либо позже.

С учетом современной глобальной стратегии цифровой трансформации экосистем управления территориями, земельными ресурсами представляется целесообразным вхождение Беларуси в международный технический комитет ISO/TC211 «Географическая информация/Геоматика» и использование международных стандартов географической информации при подготовке национальных технических правовых актов, регулирующих процессы земельного администрирования.

При построении странового профиля BEL_LADM выделено ряд классов стандарта, отсутствующих в белорусской модели, но которые, по нашему мнению, целесообразно перенести в нее. Некоторые из них указаны ниже:

¹ Класс – описание набора объектов с одинаковыми атрибутами, операциями, связями и семантикой. Каждый класс должен обладать именем, отличающим его от других классов.



1. Класс «Ответственность». Стандарт ISO 19152 содержит класс данных «*LA_Responsibility*» (Ответственность). Стандарт дает определение классу «Ответственность» – зарегистрированное формальное или неформальное обязательство делать что-то. Данный класс обозначен как подкласс класса верхнего уровня «*LA_RRR*» (Право). Отечественное законодательство, в отличие от большинства стран Европы, не предусматривает государственной регистрации такого правоотношения, следовательно его нет в модели BEL_LADM.

Представляется целесообразным ввести в BEL_LADM класс «*BL_Responsibility*» и внести соответствующие дополнения в законодательство. В этом случае становится публичной полезная юридически значимая информация о субъектах, имеющих те или иные обязательства в отношении содержания территорий или отдельных объектов недвижимости. Например, сведения о субъектах, обеспечивающих содержание мест общего пользования (остановки транспорта, памятники культуры и архитектуры, водоводы, очистка тротуаров и др.), что несомненно будет содействовать повышению эффективности и прозрачности управления земельными ресурсами (территориями).

2. Класс «Служебные земельные участки». Стандарт ISO 19152 предусматривает подкласс «*LA_Serving parcel*» (Служебный земельный участок). Такой класс и понятие в BEL_LADM и в отечественном законодательстве также отсутствуют. Служебный земельный участок согласно стандарту находится в собственности соседних участков. Например, он служит для парковки машин собственников этих участков, для проезда к ним, для сооружений детских площадок и т. п. Доли в праве на этот земельный участок имеют собственники земельных участков, которыми используется служебный участок. Эту долю они приобретают автоматически в момент приобретения права на ассоци-

ированный со служебным земельный участок. Служебный земельный участок считается принадлежностью ассоциированных с ним земельных участков и не может быть отчужден в отдельности от них.

Представляется целесообразным ввести в BEL_LADM класс «*BL_Serving parcel*» и внести соответствующие дополнения в отечественное законодательство. Это даст дополнительные возможности на рынке недвижимости. Служебный земельный участок является комплиментарным земельным участком, который увеличивает рыночную и соответственно кадастровую стоимость ассоциированных участков, повышая тем самым их ценность, и соответственно, поступление в бюджет налоговых платежей.

3. Внешние классы. Стандарт предусматривает использование в модели LADM девяти так называемых внешних классов данных, непосредственно не входящих в состав модели. Такой подход характерен для стратегии цифровой трансформации, согласно которой определенные базы данных считаются базовыми информационными ресурсами. Базовые информационные ресурсы содержат информацию, которая не вносится никуда, кроме них. Все остальные информационные ресурсы должны пользоваться базовыми данными. Стандарт LADM предписывает, какие именно данные модель земельного администрирования должна получать от внешних, базовых, источников, а именно:

– класс *LA_ExtParty* (Субъекты). Он содержит идентификационные сведения о субъектах гражданского права, включая такие атрибуты, как *photo* – фото гражданина; *fingerprint* – отпечатки пальцев; *authentication* – подпись. Аналогами такого внешнего класса в Беларуси (*BL_ExtParty*) являются базовые регистры юридических лиц и предпринимателей Министерства юстиции и регистр граждан Министерства

внутренних дел, отнесенные к базовым постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 26 мая 2009 г. № 673 [5];

– класс *LA_ExtAddress* (*Адреса*). В Беларуси к *BL_ExtAddress* относится реестр адресов государственного земельного кадастра;

– класс *LA_ExtValuation* (*Оценка*). Этот класс содержит данные о ценах и об оценках стоимости объектов. В Беларуси к информационному ресурсу класса *BL_ExtValuation* относятся несколько информационных ресурсов: регистр стоимости земельных участков государственного земельного кадастра, регистр отчетов по оценке, которые находятся в ведении Государственного комитета по имуществу;

– классы *LA_ExtLandUse* (*Землепользование*), *LA_ExtLandCover* (*Земельное покрытие*). В Европейском союзе наличие таких классов предписано директивой INSPIRE 2006 г. в отношении инфраструктуры пространственных данных. Класс *LA_ExtLandUse* предназначен для внешней регистрации данных о землепользовании, отражающих деятельность населения в целях производства, содержания или переустройства земельных ресурсов. В модели он тесно связан с описанием пространственных единиц *LA_SpatialUnit* (*Пространственные единицы*). Класс *LA_ExtLandCover* – класс внешней регистрации данных физического покрова поверхности земли. В Беларуси к данным классам можно отнести базы данных земельно-информационной системы, которые создаются и эксплуатируются организациями, подведомственными Госкомимуществу;

– класс *LA_ExtTaxation* (*Налогообложение*). Содержит данные об имущественных налогах (дата сбора налога; вид, размер налога; наличие льгот и т. п.). В Республике Беларусь данный информационный ресурс находится в компетенции Министерства по налогам и сборам;

– класс *LA_ExtPhysicalUtilityNetwork* (*Инженерные сети*). Предназначен для полу-

чения пространственных данных об инженерных сетях. Обычно модель инженерных сетей находится в компетенции организации, ответственной за ее эксплуатацию. В Нидерландах, например, число внешних регистров класса *LA_ExtPhysicalUtilityNetwork* исчисляется сотнями и все они доступны кадастровому агентству. В масштабах Беларуси предлагаемая стандартом политика пока не проводится. В то же время такой подход использован некоторыми регионами. Например, Мингорисполком объединил почти два десятка *Bel_ExtPhysicalUtilityNetwork* в целях исполнения в городе административной процедуры выдачи разрешений на раскопки;

– класс *LA_ExtArchive* (*Архив*). Класс обозначает ресурс цифрового архива. Сегодня для мировой практики характерно создание единого национального архива цифровых документов вместо множества отдельных архивов государства и бизнеса, в том числе документов, на основании которых формируются данные земельного администрирования. В Грузии, например, такой единый архив создан еще в 2010 г.;

– класс *LA_ExtPhysicalBuildingUnit* (*Физические единицы зданий*). Он предназначен для учета данных о внутренних пространствах зданий, получаемых в результате их картографирования (технология *IndoorMapping*), или создания информационных моделей зданий (BIM), или иным способом.

Организация информационного взаимодействия BEL_LADM с **базовыми** внешними государственными информационными ресурсами была предусмотрена Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11 сентября 2014 г. № 874, утвердившего Программу развития системы государственной регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним на 2014–2018 годы. Реализация этой части программы перенесена на 2020 г.



Представляется, что перечень базовых информационных ресурсов в Беларуси следует расширить в законодательном порядке и реализовать облачную технологию доступа к ним в целях земельного администрирования.

4. *Интерфейсные классы.* Стандарт предусматривает наличие так называемых интерфейсных классов данных. Эти классы не являются частью LADM, они должны определяться пользователями модели для получения необходимых им сервисов (услуг). Стандарт предлагает реализовать данную концепцию тремя интерфейсными классами:

- класс *LA_PartyPortfolio* (*Портфель активов субъектов*). Содержит для каждого отдельного субъекта агрегированную (обобщенную) информацию о всех пространственных единицах (*LA_SpatialUnit*), на которые он имеет какие-либо права;

- класс *LA_RegionMap* (*Цифровая кадастровая карта*). Содержит цифровую карту со всеми объектами местности, входящими в модель;

- класс *LA_SpatialUnitOverview* (*Пространственные единицы объектов*). Это интерфейсный класс, содержащий агрегированные данные о пространственных единицах каждого объекта недвижимости модели. В него могут включаться информационные модели зданий (ВМ) для их использования на всех жизненных циклах капитальных строений.

В данной части профиль BEL_LADM во многом схож с этой частью стандарта LADM, особенно «*BL_RegionMap*» (*Публичная кадастровая карта*). Спецификой Беларуси является то, что интерфейсные классы формируются по мере поступления запросов. Так, интерфейсный класс «*BL_SpatialUnitOverview*» для конкретного объекта недвижимости формируется по мере появления за-

проса на получение выписки из ЕГРНИ. Интерфейсный класс «*BL_Price*» представляет не что иное, как реестр цен государственного земельного кадастра.

Принцип внешних и интерфейсных классов LADM наглядно поясняет рисунок 1.

5. *Класс LA_BoundaryFaceString* (*3D-представление границ*). Стандарт предусматривает 3D-представление пространственных единиц модели, что пока отсутствует в BEL_LADM.

Развитие цифровых двойников городов, информационных моделей зданий неизбежно повлечет расширение отечественного кадастра классами данных трехмерного представления пространственных единиц.

6. *Классы ассоциаций.* Стандарт предлагает несколько таких классов:

- *LA_GroupParty* (*Группы субъектов*). Класс содержит данные в отношении любого числа зарегистрированных субъектов, формирующих вместе единое целое. Например, группы (ассоциации) проживающих, множество участников совместного домовладения;

- *LA_SpatialUnitGroup* (*Группы пространственных единиц*). Он содержит данные в отношении любого числа пространственных еди-

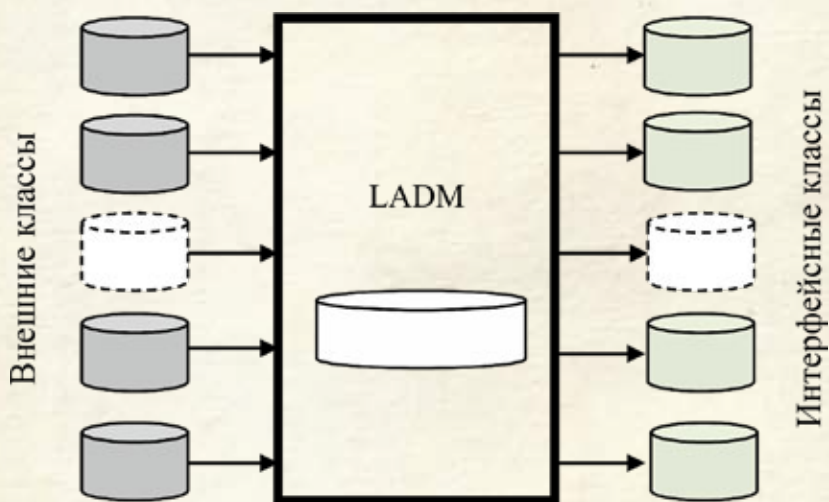


Рисунок 1 – Схема взаимодействия модели земельного администрирования с внешними экосистемами



ниц, или их групп, или частей пространственных единиц, рассматриваемых как единое целое. Например, множество пространственных единиц здания, образующих места общего пользования; или множество объектов недвижимости, составляющих сложную вещь; или совокупность частей земельного участка и др.

Представляется, что расширение BEL_LADM классами ассоциаций существенно расширит возможности применения систем земельного администрирования, не требуя при этом разработки нового программного обеспечения. Нами рассматривается проблема цифровой трансформации бизнес-процессов управления совместными домовладениями, в основу которой предлагается положить пространственно-имущественную модель зданий, описываемую классами LADM [6]. Стандарт LADM использован авторами для построения модели данных цифровой платформы управления совместного домовладения. Классы ассоциаций описывают пространственные единицы совместных домовладений, части земельного участка, предназначенные для различных целей, множество субъектов совместного домовладения, субъектов управления совместным домовладением, множество проживающих и др.

Сопоставление модели стандарта и страновой модели показало, что они отличаются не только классами данных, но и их атрибутами. Так, стандарт предполагает возможность декларации собственником любой информации об его имуществе, о конфликтах, об ограничениях использования территории или делении прав на имущество во времени, что характерно для коворкинга и экономики раздельного использования собственности.

Заключение

Введение новых классов, рекомендуемых стандартом ISO 19152, в модель BEL_LADM потребует внесения в национальное законодательство следующих изменений:

1. В Гражданский кодекс Республики Беларусь следует внести норму, предусматривающую правоотношение «ответственность».

2. В Земельный кодекс Республики Беларусь следует внести норму, согласно которой состав государственного земельного кадастра расширяется двумя информационными ресурсами: LA_ExtLandUse, LA_ExtLandCover, а также понятием «служебный земельный участок».

3. В Постановление Совета Министров «О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 26 мая 2009 г. № 673 «Об информации, информатизации и защите информации» следует внести изменения, расширяющие обозначенное им множество базовых информационных ресурсов страны, за счет регистров, определенных ISO 19152 как внешние классы.

4. В Закон «О государственной регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним» следует внести нормы, предписывающие регистрацию правоотношения «ответственность»; государственную регистрацию землепользования и земельного покрытия LA_ExtLandUse, LA_ExtLandCover; государственную регистрацию создания объектов недвижимости на основании информационных моделей зданий (BIM), 3D-моделей внутренних помещений (Indoor Mapping), пространственных единиц и их групп.

5. Следует разработать комплекс стандартов СТБ системы сервисов предоставления данных из интерфейсных классов BEL_LADM. При этом необходимо ориентироваться на международные организации, предлагающие стандарты обмена [4]. В частности, стандарт ifl (формат BIM), CityGML (3D-модели городов), LandInfra (представление данных гражданских инженерных сооружений), IndoorGML (3D-модели внутреннего пространства зданий).



СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Land Administration Guidelines with Special Reference to Countries in Transition // ECE/HBP/96, Economic Commission for Europe United Nations, New York and Geneva, 1996. – 112 p.
 2. Шавров, С. А. Государственная регистрация недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним. В 3 т. Т. 1 / С. А. Шавров, А. С. Козлова, Ю. В. Гудкова. – Минск: Тонпик, 2005. – 260 с.
 3. LADM country profiles development: aspects to be reflected and considered / E. Kalogianni [et al.] // 8th International FIG Workshop on the Land Administration Domain Model. 1–3 October 2019, Kuala Lumpur, Malaysia [Электронный ресурс]. – Mode of access: <http://www.tudelft.nl/>. – Data of access: 20.12.2020.

4. Шавров, С. А. Земельное администрирование и управление территориями в цифровой экономике / С. А. Шавров. – Минск : Медисон, 2019. – 294 с.
 5. О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь «Об информации, информатизации и защите информации» : постановление Совета Министров Республики Беларусь, 26 мая 2009 г., № 673 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2009.
 6. Сидоренко, А. Д. Базовая модель земельного администрирования ISO19152 в инновационном развитии ЖКХ / А. Д. Сидоренко, С. А. Шавров // Научно-технический прогресс в жилищно-коммунальном хозяйстве : сб. тр. : в 2 ч. / Институт жилищно-коммунального хозяйства НАН Беларуси. – Минск, 2020. – Ч. 2. – С. 180–187.

Белорусская наука понесла невосполнимую утрату. Безвременно 7 февраля 2021 г. ушел из жизни известный ученый в области агропочвоведения, ведущий научный сотрудник сектора агропочвоведения, цифрового картографирования и оценки почв РУП «Институт почвоведения и агрохимии» НАН Беларуси ШИБУТ ЛЕОНИД ИВАНОВИЧ.

Основными направлениями его научной деятельности являлись: научно-методические разработки рационального землепользования, проведения землеоценочных работ, диагностика и картографирование почв сельскохозяйственных земель, почвенно-экологическое районирование.

Трудовую деятельность Леонид Иванович начал в 1973 г. в Белорусском научно-исследовательском институте почвоведения и агрохимии. В 1991 г. он защитил кандидатскую диссертацию на тему «Теоретические основы внутрихозяйственной бонитировки почв Белорусской ССР по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур».

При его непосредственном участии разработаны принципы региональной агропроизводственной группировки почв, совершенствовались теоретические вопросы почвенно-экологического районирования, качественной оценки почв и установления степени их пригодности под основные сельскохозяйственные культуры в целях оптимизации структуры посевных

площадей и севооборотов, предложены методические подходы оценки структуры посевных площадей сельскохозяйственных культур с учетом почвенно-экологических условий их возделывания, а бонитировочная шкала и поправочные коэффициенты к баллам почв являются научной основой, проводимых в настоящее время в республике землеоценочных работ.

Л. И. Шибут лично и с соавторами опубликовал более 380 научных работ, в том числе 4 монографии. Его успехи в научной работе были неоднократно отмечены премиями и почетными грамотами Министерства сельского хозяйства Республики Беларусь, Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь, Национальной академии наук Беларуси, дирекции родного института.

Леонид Иванович – участник 4 туров землеоценочных работ, почвовед, исследователь-полевик.

Он обладал активной жизненной позицией, высокой требовательностью к себе и окружающим, был человеком большой энергии и трудолюбия. Леонид Иванович беззаветно любил свою профессию. Вся его трудовая и научная жизнь прошли в стенах Института почвоведения и агрохимии. Стаж работы составил 47 лет! О таких людях говорят: «До последнего в строю».

Светлая память о Леониде Ивановиче Шибуте – прекрасном ученом и светлом человеке навсегда сохранится в сердцах и воспоминаниях коллег и друзей.

Дирекция РУП «Институт почвоведения и агрохимии»



ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ПОД САХАРНУЮ СВЕКЛУ И КАРТОФЕЛЬ

THE EFFECTIVENESS OF USING MINERAL FERTILIZERS FOR SUGAR BEET AND POTATO

Н. В. КЛЕБАНОВИЧ

M. V. KLEBANOVICH

e-mail: n_klebanovich@inbox.ru

Д. А. КИСЛИЦЫН

D. A. KISLITSYN

e-mail: dimas_13082000@mail.ru

УДК [635.21+633.63]:631.82(476)

*Поступила в редакцию /
received 19.10.2020*

Аннотация. В статье рассматриваются показатели агрономической и экономической эффективности использования минеральных удобрений под сахарную свеклу и картофель по районам Беларуси. Установлены значительные (до 5 раз) колебания окупаемости удобрений, внесенных под картофель.

По эффективности использования удобрений под сахарную свеклу колебания по районам меньше (до двух раз). Показана достоверная корреляционная связь экономической эффективности возделывания сахарной свеклы и картофеля с баллом плодородия почв.

Ключевые слова: агрономическая эффективность, экономическая эффективность, минеральные удобрения, картофель, сахарная свекла.

Annotation. The article examines the indicators of agronomic and economic efficiency of the use of mineral fertilizers for sugar beets and potatoes in the regions of Belarus. Significant (up to 5 times) fluctuations in the payback of fertilizers applied to potatoes have been established.

The fluctuations of the effectiveness of the use of fertilizers for sugar beet in the regions are less (up to two times). A reliable correlation between the economic efficiency of cultivation of sugar beet and potatoes with a score was shown.

Keywords: agronomic effectiveness, economic effectiveness, mineral fertilizers, potato, sugar beet.

Введение

Для эффективного использования почвенного плодородия, получения максимальных урожаев необходимо обеспечивать достаточное питание сельскохозяйственным растениям, что достигается преимущественно внесением удобрений. При применении минеральных удобрений необходи-

мо принимать во внимание региональные почвенно-географические условия, т. е. системы земледелия должны быть адаптивными [1].

Для качественной характеристики системы применения минеральных удобрений чаще всего используются такие показатели, как агрономическая и экономическая эффективность. Принципы



расчета достаточно универсальны, даже в такой экзотической стране, как Эфиопия, получают данные, подобные белорусским. Так, при внесении 23 и 46 кг/га азотных удобрений под пшеницу окупаемость составила 9,2 и 10,4 кг зерна, а дальнейшее увеличение доз уменьшало окупаемость до 6,2 кг [2]. Максимальная прибыль 450 долл. США достигалась при внесении 6,85 т навоза и 44 кг азота на 1 га [3].

В российской научной литературе вопросы эффективности средств химизации в производственных условиях практически не освещены, вероятно, из-за недостаточной статистики по дозам внесения. В обобщающей работе по Центральному экономическому району дана оценка рентабельности применения удобрений [4]: сахарная свекла – 166 %, лен-долгунец – 159, овощные – 153, картофель – 149 и зерновые – 40 %. В разрезе областей рентабельность от применения средств химизации составила 13 % и колебания по областям – от –20 % в Костромской до 70 % в Московской.

В Молдове [5] при внесении в среднем 359 кг/га NPK под сахарную свеклу получают урожай 348 ц/га корней, причем 138 ц – за счет удобрений, или 38 кг корней на 1 кг NPK, что меньше, чем в Беларуси. Под картофель без орошения вносят в среднем 236 кг/га, что дает дополнительно только 28 ц/га клубней, или 11,1 кг/кг NPK, а при орошении – 35,6 кг клубней на 1 кг NPK.

В исследованиях по картофелю, проводимых на территории Нагорного Карабаха [6], установлена очень высокая рентабельность от внесения $N_{90}P_{90}K_{90}$ – 300 %. Этот пример четко указывает на зависимость экономической эффективности от уровня цен на продукцию и удобрения, а также целесообразность анализа результативности применения удобрений применительно к конкретной стране с ее ценовыми реалиями.

В Беларуси также минимум работ по эффективности использования удобрений в территориальном аспекте.

В работах В. В. Коляды [7, 8] рассчитана множественная линейная функция урожайности зерновых и зернобобовых культур за 2011–2017 гг. по районам Беларуси от бонитета почв пахотных земель, внесения органических и минеральных (азотных) удобрений, получены оценки влияния отдельных факторов на изменчивость урожайности и построены картограммы их распределения, но вопросы окупаемости удобрений не рассматривались.

В работах И. М. Богдевича и Н. Д. Терещенко проанализирована эффективность использования минеральных удобрений применительно к зерновым культурам [9] и всем культурам на пахотных землях [10]. В среднем по Беларуси окупаемость была близка к нормативной, но в группе из семи районов окупаемость удобрений составила 5,6 к. ед., или 84 % от норматива 6,7 для балла плодородия 25,5, а в группе из 8 районов с баллом 37,9 и наибольшей окупаемостью удобрений 11,5 к. ед. на 1 кг NPK, норматив выполнен на 123 %.

О географической детерминированности эффективности применения удобрений мы уже писали ранее [11], но в указанной статье речь шла только о зерновых культурах. Применительно к техническим культурам в отечественной научной литературе нами не найдено публикаций по обобщению информации об окупаемости удобрений, поэтому рассматриваемая в данной статье проблематика актуальна.

Цель исследования – оценка агрономической и экономической эффективности использования минеральных удобрений под сахарную свеклу и картофель по районам Беларуси для выявления территориальных закономерностей распределения районов с различными уровнями эффективности применения удобрений.

В качестве исходной информации использованы материалы статистических сборников – «Сельское хозяйство Республики Беларусь – 2019» и «Об использовании удобрений и пестицидов под урожай 2018 года в Республике Беларусь», а

также данные кадастровой оценки сельскохозяйственных земель [12, 13]. Расчеты показателей агрономической и экономической эффективности использования минеральных удобрений выполнены по методике, которая отражена в [14, 15].

Основная часть

Одним из наиболее важных показателей агрономической эффективности является фактическая окупаемость минеральных удобрений (кг корней или клубней/кг NPK) [14, 15]. Суть метода состоит в расчете прогнозируемой урожайности культуры с учетом качества почвы и количества вносимых удобрений и сравнении ее с фактической урожайностью.

Анализ пространственной дифференциации данного показателя по районам страны, выполненный с использованием программного продукта ArcGIS, показал, что для территории Беларуси характерна существенная дифференциация фак-

тической окупаемости минеральных удобрений под сахарную свеклу (от 31,7 в Ивацевичском районе и до 73,0 кг корней/кг NPK в Гродненском районе). Очень высокие значения данного показателя (более 65 кг корней/кг NPK) характерны для трех районов Минской области и двух районов Гродненской области, что обусловлено высоким уровнем урожайности (более 540 ц/га) при дозах внесения минеральных удобрений близких к оптимальным (рисунок 1).

Высокая фактическая окупаемость (55,1–65,0 кг корней/кг NPK) наблюдается в 7 районах, где значительная урожайность (от 447 до 613 ц/га), высокий уровень плодородия и вносится много минеральных удобрений. 18 районов имеют средние (45,1–55,0 кг) значения фактической окупаемости минеральных удобрений: больше всего их расположено в Гродненской и Брестской областях (7 и 5 соответственно). Худшие значения данного

показателя (менее 45 кг корней/кг NPK) обусловлены как низким уровнем плодородия почв, так и малыми дозами минеральных удобрений.

Для территории страны также характерна значительная дифференциация агрономической эффективности использования минеральных удобрений под картофель. Показатель фактической окупаемости по районам изменяется от 9,5 кг клубней/кг NPK в Слонимском районе до 54,6 кг клубней/кг NPK в Березинском районе (рисунок 2).

Очень высокие значения (более 40 кг клубней/кг NPK) данного показателя характерны для 6 районов, из которых 3 расположены в Минской области, что обусловлено высоким уровнем урожайности (более 265 ц/га)

Условные обозначения

• Районные центры
Фактическая окупаемость (кг корней/кг NPK)

- посевы отсутствуют
- менее 35 - очень низкая
- 35,1 - 45,0 - низкая
- 45,1 - 55,0 - средняя
- 55,1 - 65,0 - высокая
- более 65 - очень высокая



Рисунок 1 – Фактическая окупаемость использования минеральных удобрений под сахарную свеклу по районам (кг корней/кг NPK)



при умеренных дозах внесения минеральных удобрений. Высокую фактическую окупаемость использования минеральных удобрений (30,1–40,0 кг клубней/кг NPK) имеют 23 района, их количество варьирует от 3 (в Гомельской и Витебской областях) до 8 (в Минской области). В Гродненской области отсутствуют районы с высокими и средними значениями данного показателя. Это связано с высокими значениями баллов плодородия почв пахотных земель и доз внесения минеральных удобрений, поскольку они влияют на формирование очень высокого уровня прогнозируемой урожайности при средних и высоких значениях фактической. В результате значения коэффициента использования плодородия почв и удобрений невысоки (0,35–0,74) и соответствуют низкому уровню агрономической эффективности. 35 районов страны имеют средние значения фактической окупаемости минеральных удобрений (20,1–30,0 кг клубней/кг NPK), количество которых изменяется по областям от 2 до 13 (Витебская и Гомельская области соответственно).

Внутри областей наибольшая дифференциация характерна для Витебской области (от 11,7 кг клубней/кг NPK в Миорском районе до 50,6 кг клубней/кг NPK в Полоцком районе), а наименьшая – для Гродненской области (от 9,5 кг клубней/кг NPK в Слонимском до 19,9 кг клубней/кг NPK в Сморгонском районе).

На основании расчетной прибавки продукции на 1 кг NPK, фактической прибавки урожая от применения удобрений, нормативов затрат, связанных с приобретением удобрений, определены рентабельность использования

минеральных удобрений под сахарную свеклу и прибыль от применения минеральных удобрений на 1 га посевных площадей картофеля. Показатели рентабельности использования минеральных удобрений под сахарную свеклу значительно изменяются по регионам: от –2 % в Ивацевичском районе (поскольку в 2018 г. был получен очень низкий урожай корней – 247 ц/га, на 100 ц/га ниже, чем в предшествующем году) до 59,4 % в Гродненском районе (рисунок 3).

В 15 районах использование минеральных удобрений под сахарную свеклу высокорентабельно (40,1 % и более), что обусловлено в основном высокой фактической прибавкой урожая (более 270 ц/га). Средний уровень рентабельности характерен для 25 районов, их количество изменяется по областям от 3 в Могилевской области до 8 в Брестской и Гродненской областях. Низкие значения рентабельности (менее 25 %) наблюдаются

Условные обозначения

- Районные центры
- Фактическая окупаемость (кг клубней/кг NPK)**
- без внесения минеральных удобрений
- менее 10,0 - очень низкая
- 10,1 - 20,0 - низкая
- 20,1 - 30,0 - средняя
- 30,1 - 40,0 - высокая
- более 40 - очень высокая

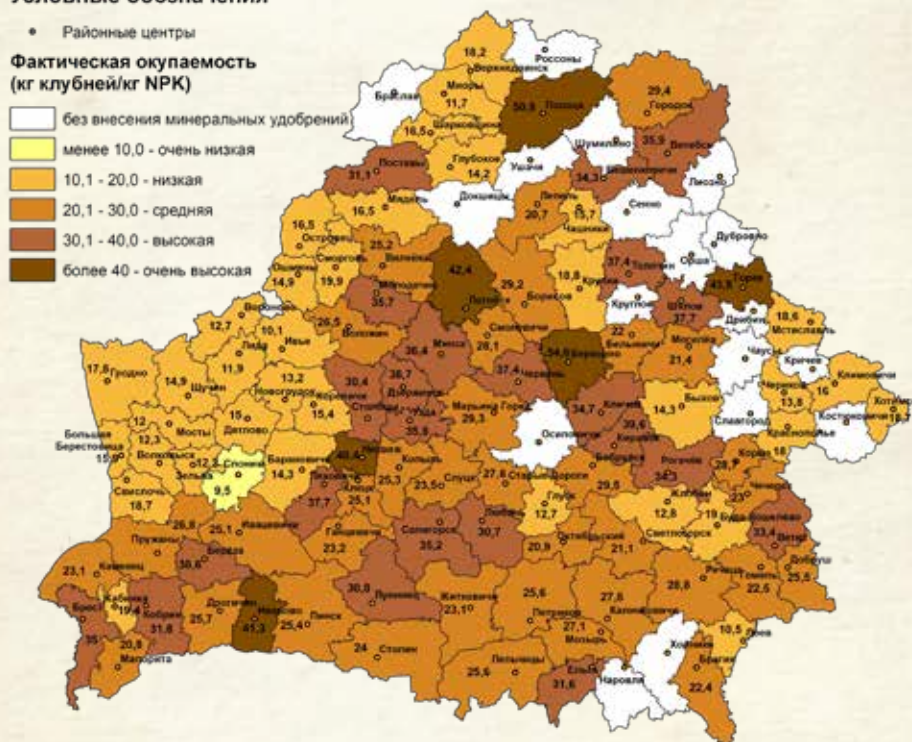


Рисунок 2 – Распределение фактической окупаемости применения минеральных удобрений под картофель по районам (кг клубней/кг NPK)

в 7 районах, что связано с небольшой фактической прибавкой урожая (менее 240 ц/га) из-за недостаточного внесения минеральных удобрений.

Наибольшая дифференциация рентабельности характерна для Брестской области (от -2 % в Ивацевичском районе до 45,8 % в Брестском районе), что объясняется существенными различиями в урожайности сахарной свеклы (от 247 до 502 ц/га) и дозах внесения минеральных удобрений (от 308 до 473 кг NPK/га), и в итоге повлияло на изменение фактической прибавки урожая (от 140,1 до 306,7 ц/га).

Картофель является высокорентабельной культурой, но оперировать показателями рентабельности применительно к ней корректно сложнее, чем по другим культурам, так как отсутствует закупочная цена. Даже при взятой нами для расчетов невысокой цене на клубни – 90 долл. США/т – рентабельность применения удобрений колеба-

лась от 110 % в Бельничском районе до 443 % в Глубокском районе, поэтому предпочтительно использовать показатель прибыли.

Показатели экономической эффективности (прибыли) использования минеральных удобрений под картофель существенно варьируют: от 116 у.е./га в Бельничском районе до 2192 у.е./га в Гродненском районе. В 6 районах Гродненской области установлены самые высокие значения данного показателя в Беларуси (от 1760 у.е./га до 2192 у.е./га) из-за максимальных фактических прибавок урожая (более 250 ц/га) (рисунок 4).

Высокие значения прибыли (1001–1400 у.е./га) характерны для 13 районов, из которых большая часть расположена в Брестской и Гродненской областях (по 4 района).

Больше всего районов со средними значениями данного показателя (601–1000 у.е./га) расположено в Минской области (13 районов). Значительна дифференциация по уровню прибыли

в Минской области – более чем в 7 раз (от 216 у.е./га в Воложинском районе и до 1540 у.е./га в Несвижском районе), что обусловлено различиями в урожайности, дозах внесения минеральных удобрений и проявляется в изменении фактической прибавки урожая от 32,9 до 224,8 ц/га. Низкие и очень низкие значения прибыли (менее 600 у.е./га) наблюдаются в районах, где фактическая прибавка урожая имеет достаточно низкий уровень, чаще всего из-за невысокой урожайности или небольших доз внесения минеральных удобрений.

Корреляционный и регрессионный анализы показывают тесную взаимосвязь

Условные обозначения

• Районные центры

Рентабельность

□ посевы отсутствуют

□ менее 10 - очень низкая

□ 10,1 - 25,0 - низкая

□ 25,1 - 40,0 - средняя

□ 40,1 - 55,0 - высокая

□ более 55 - очень высокая

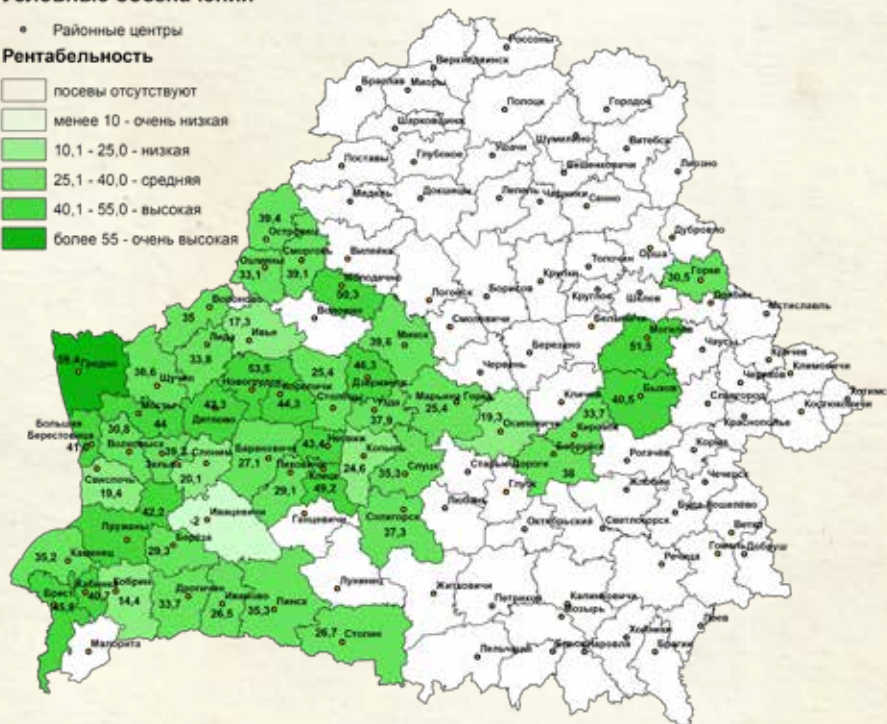


Рисунок 3 – Рентабельность использования минеральных удобрений под сахарную свеклу по районам, %



между урожайностью картофеля и прибылью от использования минеральных удобрений (рисунок 5), коэффициент корреляции составил 0,867.

Коэффициент корреляции между агрономической и экономической эффективностью использования минеральных удобрений под сахарную свеклу равен 0,735 при $t = 7,11$, что позволяет провести регрессионный анализ, результаты которого представлены на рисунке 6.

Результаты анализа агрономической и экономической эффективности использования минеральных удобрений под сахарную свеклу и картофель представлены на соответствующих картограммах (рисунок 7).

Агрономическая и экономическая эффективности использования минеральных удобрений под сахарную свеклу имеют тесную взаимосвязь между собой ($r = 0,735$), что проявляется в отсутствии районов с высокой агрономической и низкой экономической эффективностью, а также с низкой агрономической и высокой экономической эффективностью. В 7 районах наблюдаются высокие показатели агрономической и экономической эффективности использования минеральных удобрений под сахарную свеклу, что объясняется рациональным использованием минеральных удобрений при высокой фактической урожайности, которая превосходит прогнозируемый урожай (коэффициент уровня использования плодородия почв и удобрений составляет от 1,02 до 1,33). В то же время для 4 районов (Ивьевский, Кобринский, Слонимский, Ивацевичский) характерны низкие уровни

как агрономической, так и экономической эффективности, что связано с невысокой урожайностью (до 350 ц/га) при средних и высоких дозах внесения минеральных удобрений, которые предопределяют высокую прогнозируемую урожайность, существенно превосходящую фактический уровень урожайности.

В 9 районах Беларуси наблюдаются средние уровни агрономической и экономической эффективности применения минеральных удобрений, из которых 4 расположены в Гродненской области. Также следует отметить, что в Гродненской и Минской областях удельный вес районов, в которых совпадают качественные уровни агрономической и экономической эффективности, составляет от 45,4 до 52,9 %, а в Брестской и Могилевской областях он не превышает 33,4 %. Высок уровень дифференциации агрономической и экономической эффективности использования минеральных

Условные обозначения

- Районные центры
- Прибыль (у. е./га)**
- без внесения минеральных удобрений
- менее 200 - очень низкая
- 201 - 600 - низкая
- 601 - 1000 - средняя
- 1001 - 1400 - высокая
- более 1400 - очень высокая



Рисунок 4 – Распределение прибыли от применения минеральных удобрений под картофель по районам Беларуси

удобрений под картофель: 23 района страны характеризуются высокой агрономической и низкой экономической эффективностью или высокой экономической и низкой агрономической эффективностью.

В первом случае это связано со средним уровнем фактической урожайности при небольших дозах внесения минеральных удобрений, что способствует формированию невысоких значений прогнозируемого урожая, меньше, чем фактическая урожайность, но в то же время за счет небольшой фактической прибавки урожая (от 45,4 ц/га до 91,3 ц/га) прибыль имеет низкие значения.

Во втором случае это объясняется высокими дозами использования минеральных удобрений, которые формируют хороший уровень фактической урожайности, что приводит к достаточно высоким значениям фактической прибавки урожая (от 162,9 ц/га до 318,3 ц/га) и, соответственно, прибыли, но, из-за существенного превышения прогнозируемой урожайности по сравнению с фактической, происходит заметное снижение агрономической эффективности. Значение корреляционного отношения между агрономической и экономической эффективностью составляет $\eta \approx 0,189$. Необходимо отметить, что в 36 рай-

онах уровни агрономической и экономической эффективности совпадают: в 9 районах наблюдаются высокие уровни агрономической и экономической эффективности, что обусловлено относительно высокими значениями фактиче-

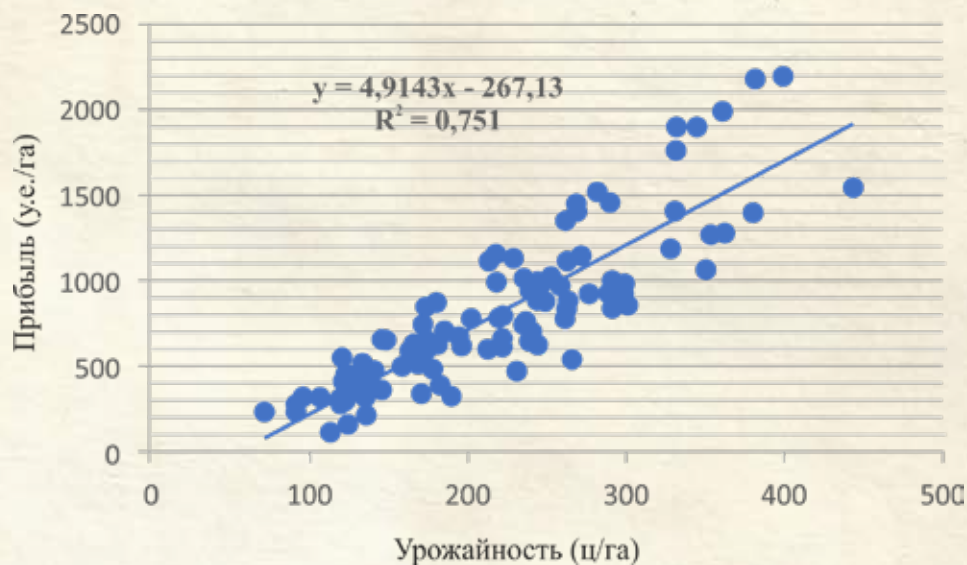


Рисунок 5 – Зависимость прибыли при выращивании картофеля от уровня урожайности по районам Беларуси

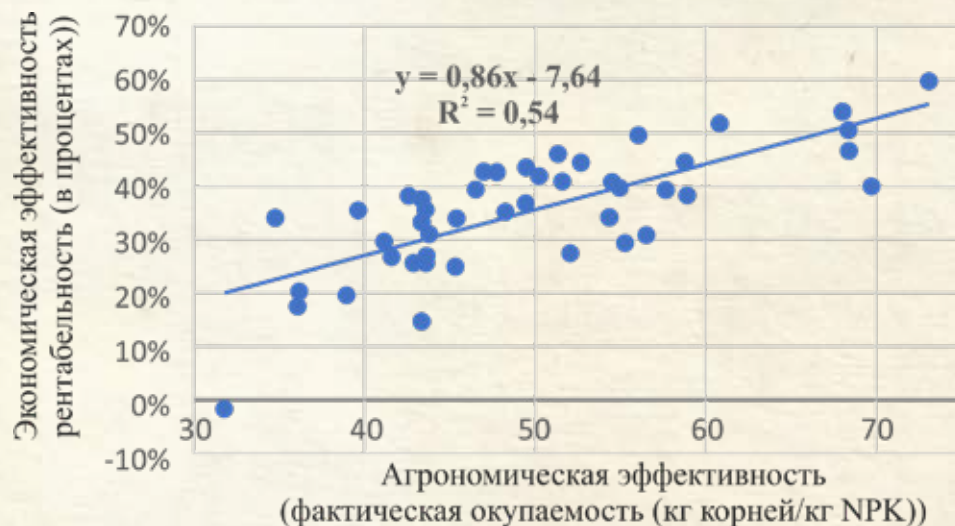


Рисунок 6 – Зависимость между агрономической и экономической эффективностью выращивания сахарной свеклы

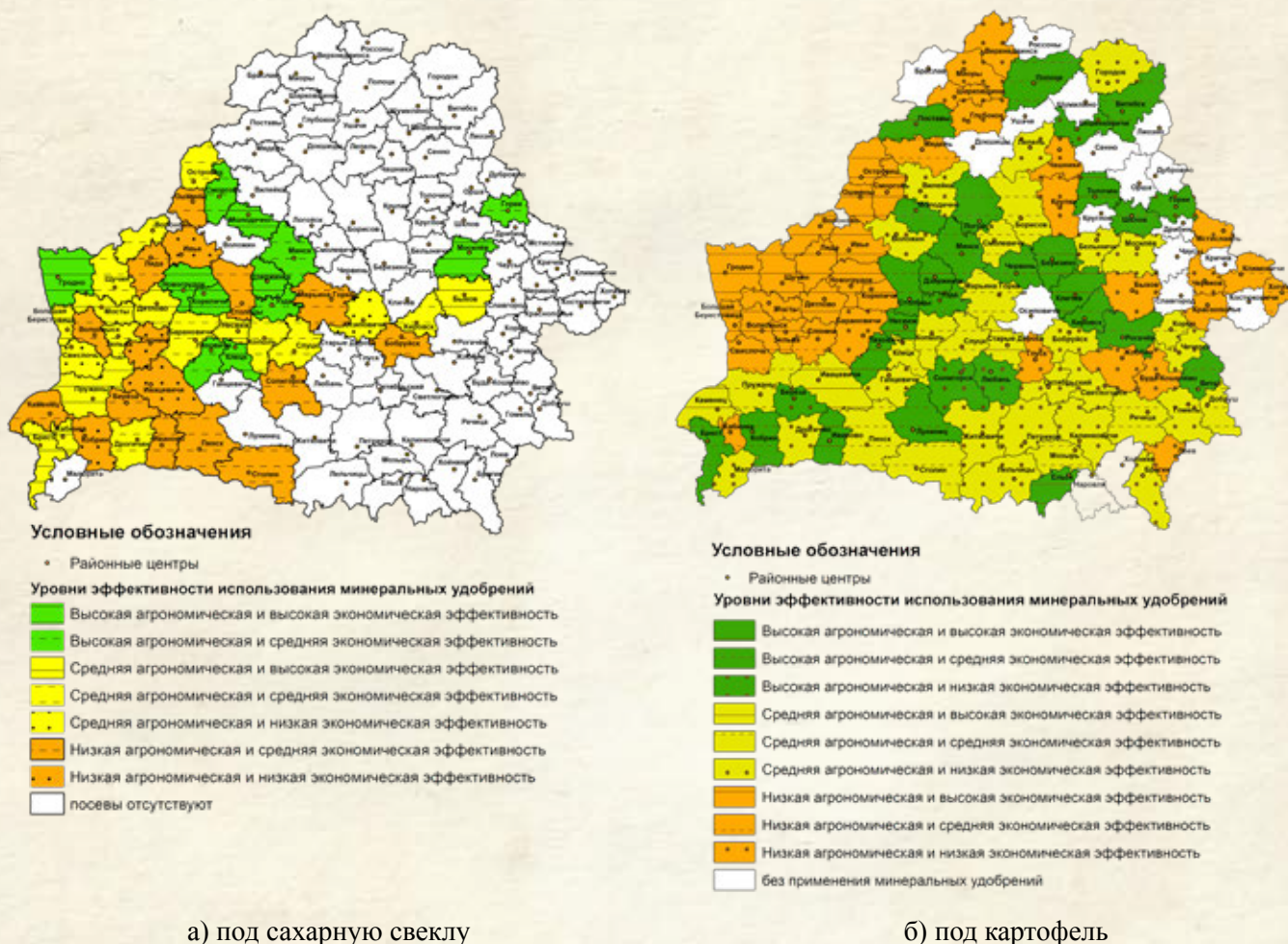


Рисунок 7 – Распределение районов по уровням эффективности использования минеральных удобрений

ской прибавки урожая (от 148,9 до 224,8 ц/га) при оптимальных дозах внесения удобрений.

Установлена достоверная корреляционная связь экономической эффективности возделывания сахарной свеклы ($r = 0,293$ при $t = 2,04$) и картофеля ($r = 0,457$ при $t = 5,09$) с плодородием земель (баллом плодородия почв). Существенной корреляционной связи между агрономической эффективностью и баллом плодородия почв пахотных земель не установлено ($r = 0,18$ и $-0,07$ соответственно), т. е. при высоком плодородии формируется высокое значение прогнозируемой урожайности, но при этом фактическая урожайность не всегда достигает нужного уровня.

Заклучение

На основании проведенных исследований установлены значительные (до 5 раз) колебания окупаемости удобрений, внесенных под картофель: от 9,5 до 50,8 кг клубней (Слонимский и Полоцкий районы) и пространственные закономерности в эффективности применения минеральных удобрений под картофель. Гродненская область отличается низкой агрономической эффективностью и высокой, реже средней экономической эффективностью. Южный регион характеризуется в основном средней, реже высокой, агрономической эффективностью. Больше всего районов с высокой агрономической эффективностью

стью в Минской области, причем в Дзержинском, Несвижском, Березинском районах она сочетается с высокой экономической эффективностью.

По эффективности использования удобрений под сахарную свеклу колебания по районам меньше (до 2 раз) от 31,7 до 73,0 кг корней/кг НРК). Следует выделить Гродненский, Новогрудский, Кореличский, Клецкий, Молодечненский, Дзержинский и Могилевский районы с высокой как агрономической, так и экономической эффективностью. Более южные районы, несмотря на больший агроклиматический потенциал, из-за менее плодородных почв обнаруживают низкую, реже среднюю агрономическую при преимущественно средней экономической эффективности.

В целом можно констатировать, что в районах с низкой эффективностью необходимо совершенствовать систему применения минеральных удобрений.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. География почв Беларуси : учеб. пособие / Н. В. Клебанович [и др.]. – Минск : БГУ, 2011. – 183 с. (Классическое университетское издание).
2. Fertilizer-nitrogen use optimization for Tef in South Wollo Zone of Ethiopia / A. G. Asfaw [et al.] // African J. of Agricultural Research. – 2020. – Vol. 16(6). – P. 811–818.
3. Erkossa, T. Agronomic and Economic Efficiency of Manure and Urea Fertilizers Use on Vertisols in Ethiopian Highlands / T. Erkossa, H. Teklewold // Agricultural Sciences in China. – Vol. 8, № 3 (March). – 2009. – P. 352–360.
4. Судариков, Г. В. Оценка эколого-экономической эффективности химизации земледелия : на материалах Центрального экономического района Нечерноземной зоны России : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Г. В. Судариков. – М., 1999. – 199 с.
5. Leah, T. Economic and environmental efficiency of fertilizers use for enhance the fertility of degraded soils in the republic of

Moldova / T. Leah, N. Leah // MPRA / Paper № 53455, posted 08 Feb. 2014, 09:30 UTC. – Mode of access: <http://mpr.ub.uni-muenchen.de/53455>. – Date of access: 15.02.2021.

6. Farsiyan, N. V. The economic efficiency effect and aftereffect of fertilizers and ameliorants in terms of Askeran region of NKR / N. V. Farsiyan, S. K. Yeritsyan, V. M. Danielyan. – P. 63–69. – Mode of access: <http://bulletin.am/wp-content/uploads/2016/12/9-Farsyan-Eritsyan-Danielyan.pdf>. – Date of access: 15.02.2021.

7. Коляда, В. В. Анализ факторов урожайности и оценка эффективности зернопроизводства по административным районам Беларуси / В. В. Коляда // Природопользование. – 2016. – Вып. 30. – С. 76–85.

8. Коляда, В. В. Оценки использования сельскохозяйственных земель административных районов Беларуси по эффективности возделывания зерновых и зернобобовых культур / В. В. Коляда // Природопользование. – 2019. – Вып. 33, № 2. – С. 142–151.

9. Богдевич, И. М. Эффективность использования удобрений под зерновые культуры в зависимости от плодородия почв и экономических условий хозяйств Гомельской области / И. М. Богдевич, Н. Д. Терещенко // Почвоведение и агрохимия. – 2007. – № 1(38). – С. 112–120.

10. Богдевич, И. М. Продуктивность пашни и эффективность удобрений в зависимости от почвенно-агрохимических и экономических факторов / И. М. Богдевич, Н. Д. Терещенко // Почвоведение и агрохимия. – 2009. – № 2(43). – С. 79–92.

11. Клебанович, Н. В. Оценка эффективности внесения удобрений в районах Республики Беларусь / Н. В. Клебанович, А. Л. Киндеев // Земля Беларуси. – 2017. – № 3. – С. 37–45.

12. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/upload/iblock/cd8/cd8827937d14602dc05d3c32081c0b47.pdf>. – Дата доступа: 15.02.2021.

13. Кадастровая оценка сельскохозяйственных земель сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств: методика, технология, практика / Г. М. Мороз [и др.]; под ред. Г. М. Мороза и В. В. Лапа. – Минск : ИВЦ Минфина, 2017. – 208 с.

14. Клебанович, Н. В. Химическая мелиорация почв : практикум для студентов географического факультета / Н. В. Клебанович. – Минск : БГУ, 2018. – 47 с.

15. Методика определения агрономической и экономической эффективности удобрений / И. М. Богдевич [и др.]. – Минск, 2010. – 23 с.



ОЦЕНКА АНТРОПОГЕННОЙ ПРЕОБРАЗОВАННОСТИ ВОДОСБОРОВ МАЛОЙ РЕКИ (НА ПРИМЕРЕ РЕКИ ЛЕСНОЙ)

ASSESSMENT OF ANTHROPOGENIC CONVERSION OF THE SMALL RIVER WATER COUNTRIES (ON THE EXAMPLE OF R. LESNAYA)

А. А. Волчек

A. A. VOLCHAK

e-mail: volchak@tut.by

И. В. Окорошко

I. V. AKARONKA

e-mail: okoronko2007@ya.ru

УДК 502.51(282.2):[91:004]

*Поступила в редакцию/
received 22.10.2020*

Аннотация. В статье представлена методика геоэкологического анализа антропогенных нагрузок на водосборы малых рек и комплексная оценка экологического состояния бассейна реки Лесной с применением ГИС-технологий. Представлены результаты исследования геоэкологического состояния частных водосборов посредством оценки различных показателей природной защищенности территории и факторов антропогенной нагрузки.

Ключевые слова: частные водосборы, природные средообразующие факторы, факторы антропогенной нагрузки, оценка.

Annotation. The article presents a methodology for geoecological analysis of anthropogenic loads on the catchments of small rivers and a comprehensive assessment of the ecological state of the Lesnaya river basin using GIS technologies. The results of the study of the geoecological state of private catchments by assessing various indicators of the natural protection of the territory and factors of anthropogenic load are presented.

Keywords: private catchments, natural environment-forming factors, factors of anthropogenic load, assessment.

Введение

В результате интенсивного освоения региона происходит усиление антропогенной нагрузки на окружающую природную среду, что приводит к ухудшению качественного состояния поверхностных вод. Оценка природ-

ного потенциала водных ресурсов, факторов формирования их экологического состояния, поиск алгоритмов оптимизации рационального водопользования с применением ГИС-технологий обуславливает актуальность темы исследования.

Основная часть

Целью настоящей работы является оценка геоэкологической ситуации частных водосборов бассейна реки Лесной. Объектом исследования выступают частные водосборы.

Основу методики составляет построение матрицы антропогенных нагрузок на частные водосборы малой реки по преобладающим источникам загрязнения и степени экологической опасности [1, 2]. Методика, представленная в данной работе, была апробирована при оценке антропогенной нагрузки на частные водосборы реки Пины [3].

Комплексная оценка экологического состояния частных водосборов реки Лесной включала несколько этапов:

1. *Выбор операционной типологической единицы рассмотрения (элементарный водосбор, бассейн малой реки и др.).* Посредством геоинформационного картирования выделено четырнадцать частных водосборов (рисунок 1).



Рисунок 1 – Частные водосборы бассейна р. Лесной

2. *Выявление основных природных средообразующих факторов и их количественная характеристика.* Для каждого частного водосбора проведена оценка природных факторов, способных в определенной мере компенсировать антропогенные воздействия. Были проанализированы следующие показатели: густота русловой сети, озерность, лесистость, болотистость.

3. *Выявление основных факторов антропогенной нагрузки и оценка их количественных характеристик.* Оценка антропогенных факторов произведена по следующим показателям: доля городских территорий; доля территорий сельских населенных пунктов; численность и плотность населения; распаханность территории, густота автомобильных дорог; количество вносимых минеральных и органических удобрений; численность крупного рогатого скота.

4. *Картографирование выявленных природных и антропогенных факторов для выбранных типологических единиц рассмотрения.* Подготовка картосхем и расчет оценочных показателей осуществлены с использованием программного продукта ArcGIS. В качестве базовой основы использованы карта OpenStreetMap и разновременные топографические карты. При этом каждому идентифицированному участку соответствует атрибутивная таблица, содержащая информацию о количественных и качественных характеристиках по изучаемым показателям. Исходная база данных сформирована на основании справочных материалов землеустроительных служб, отчетов Брестского областного статистического комитета, сельских исполнительных комитетов, а также комитета по сельскому хозяйству и продовольствию Брестского исполнительного комитета. Часть информации получена с помощью созданной геоинформационной системы путем анализа и преобразования пространственных данных.

5. *Составление матрицы характеристик природных факторов и антропогенной нагрузки в балльных показателях.* Для оценки использована трехбалльная оценочная шкала с дополнительным баллом при отсутствии данного показателя в пределах водосбора.

6. *Составление матрицы характеристик природных факторов и антропогенной нагрузки в балльных показателях.* Для оценки использована трехбалльная оценочная шкала с дополнительным баллом при отсутствии данного показателя в пределах водосбора.



6. *Анализ полученных результатов.* Для расчета комплексных показателей положительной и отрицательной составляющих оценки использовался метод сложения соответствующих балльных значений показателей и последующего трехуровневого равноинтервального ранжирования их суммы.

Река Лесная – правый приток Западного Буга. Длина реки составляет 85 км, образуется от слияния рек Лесной Правой и Леснойлевой. Исток расположен восточнее от д. Угляны Каменецкого района, устье – на 0,5 км западнее от д. Теребунь Брестского района. Река Лесная протекает в Каменецком, Брестском и Пружанском районах, по Прибугской равнине и Брестскому Полесью. Относится к бассейну Балтийского моря. Средняя ширина реки составляет 20–25 м.

На территории водосбора реки Лесной расположено 286 населенных пунктов, из которых один город районного подчинения (г. Каменец), один

поселок городского типа (п. Шерешево), 19 агрогородков, 265 сельских населенных пунктов (258 деревень, 3 поселка, 4 хутора) (таблица 1).

В ходе исследования природных средообразующих факторов выявлены существенные различия в их показателях (рисунок 2).

Показатели густоты русловой сети варьируют от 0,30 до 21,76 км/км². Наиболее высокие показатели наблюдаются на частных водосборах Л1, Л6, Л9 и Л7. Данная территория характеризуется высокой степенью мелиорированности, также водосбор Л1 является наибольшим по площади. Наименьшие показатели присущи водосборам Л11 и Л10 и составляют 0,30–0,49 км/км². Они почти полностью расположены в пределах Национального парка «Беловежская пушча». Мелиоративные мероприятия здесь практически не проводились и гидрографическая сеть представлена только естественными водотоками.

Таблица 1 – Демографические показатели частных водосборов р. Лесной

Частные водосборы (река)	Индекс	Площадь, км ²	Количество населенных пунктов	Количество населения, чел.		Плотность населения, чел/км ²	
				2009 г.	2018 г.	2009 г.	2018 г.
Белая	Л1	393,0	56	4930	4321	12,5	11,0
Точия	Л2	88,9	11	1291	1060	14,5	11,9
Лютая	Л3	87,5	10	3649	4016	41,7	45,9
Лесная от впадения р. Градовки до впадения в р. Западный Буг	Л4	181,5	36	10108	11751	55,7	64,8
Кривуля	Л5	56,8	11	1332	1285	23,5	22,6
Плессо	Л6	33,9	8	336	227	9,9	6,7
Лесная от слияния р. Лесной Правой и р. Леснойлевой до впадения р. Кривули	Л7	234,8	46	11387	11024	48,5	47,0
Градовка	Л8	118,9	16	3965	4375	33,3	36,8
Лесная Правая	Л9	192,1	17	1838	1607	9,6	8,4
Переволока	Л10	107,9	3	74	67	0,7	0,6
Вишня	Л11	85,4	6	30	19	0,4	0,2
Лесная Левая от впадения р. Вишни до слияния с р. Лесной Правой	Л12	98,7	18	771	609	7,8	6,2
Точница	Л13	142,9	14	2552	2239	17,9	15,7
Лесная Левая от впадения р. Точницы до впадения р. Вишни	Л14	379,7	34	4019	3578	10,6	9,4

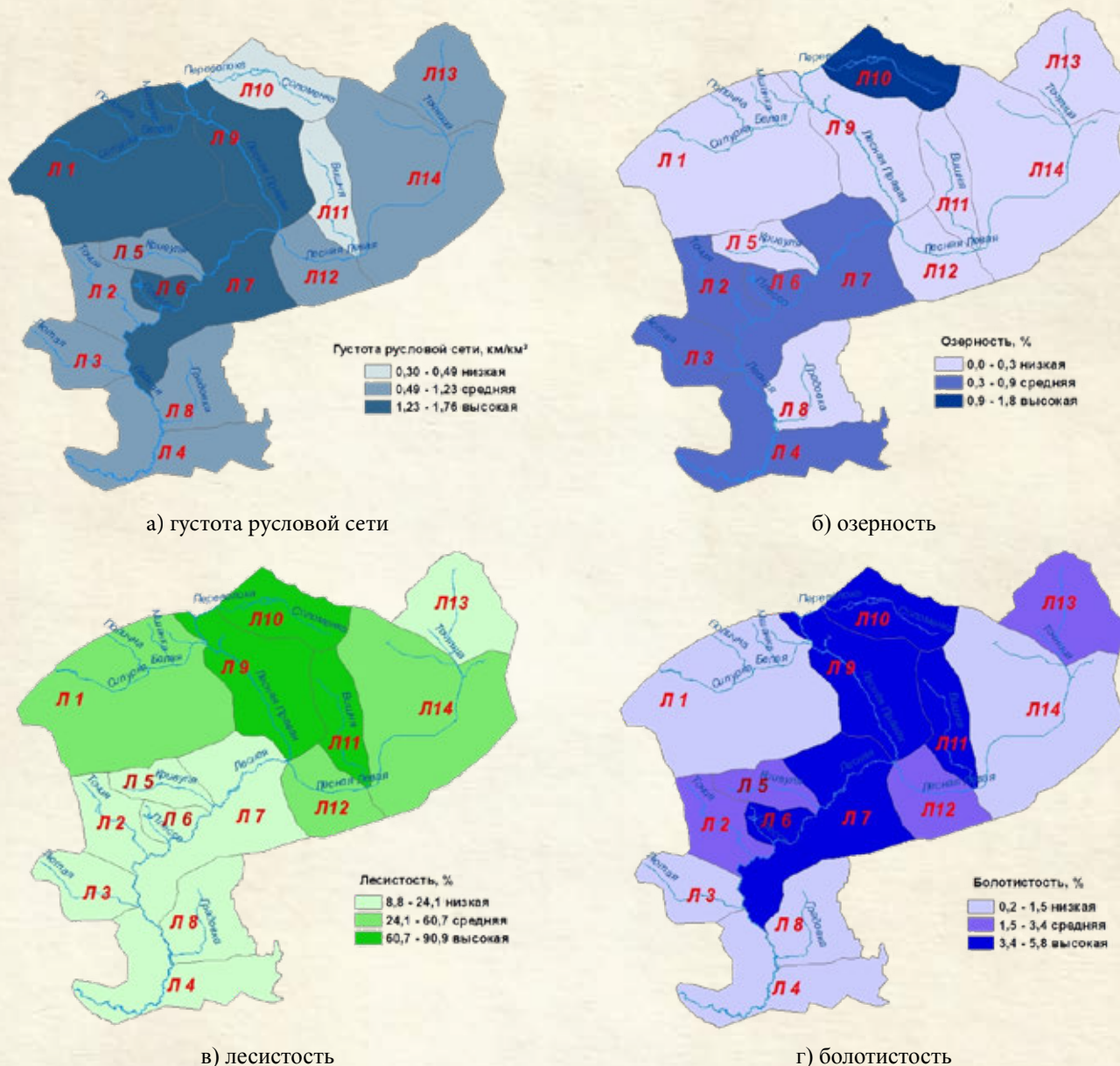


Рисунок 2 – Распределение показателей природных средообразующих факторов

Показатели озерности исследуемой территории варьирует от 0 до 1,8 %. На территории бассейна озер очень мало и они небольшие по площади. Самым крупным является озеро Лядское, расположенное на водосборе Л10, его площадь составляет 1,2 км². На водосборах Л11, Л13 и Л14 озера отсутствуют.

Показатели лесистости изменяются от 8,8 до 90,9 %. Средняя лесистость составляет 40,2 % при среднереспубликанском показателе 39,8 %. Наибольшая площадь лесных фитоценозов характерна для водосборов Л10 (90,9 %, 9810 га) и Л11 (86,8 %, 7410 га). Данные водосборы расположены в границах Национального парка «Бе-



ловежская пуща», характеризуются наименьшим показателем селитебной освоенности, плотность населения составляет 0,2–0,6 чел/км², следовательно, территория в сравнении с другими водосборами характеризуется наименьшей антропогенной освоенностью. Наименьшие показатели лесистости наблюдаются на водосборах Л3 (8,8 %, 770 га) и Л2 (13,1 %, 1160 га).

Наибольшая доля болотных экосистем характерна для водосборов Л6 (5,8 %, 196 га), Л9 (5,0 %, 964 га) и Л7 (4,6 %, 1074 га). Наименьшие показатели болотистости установлены на водосборах Л8 (0,2 %, 28 га) и Л3 (0,5 %, 47 га).

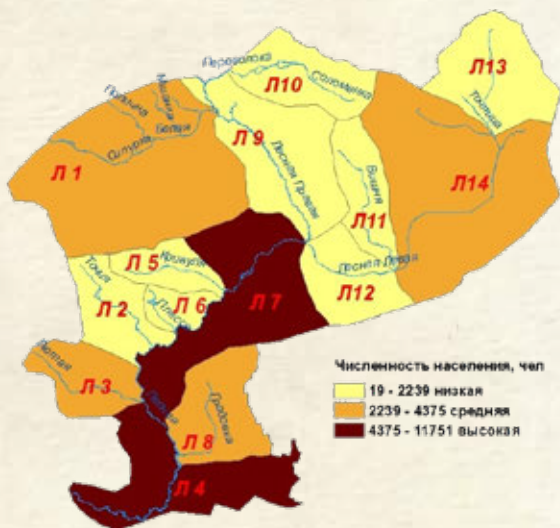
Распределение демографических показателей представлено в таблице 1 и на рисунке 3.



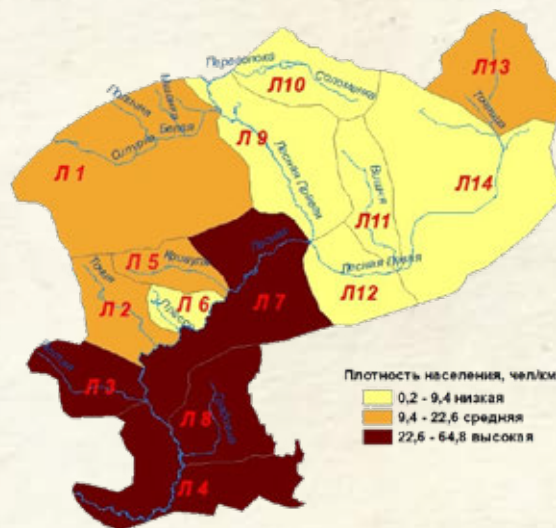
а) доля городских территорий



б) доля территорий сельских населенных пунктов



в) численность населения



г) плотность населения

Рисунок 3 – Распределение демографических показателей

Самым урбанизированным является водосбор Л7, на нем расположен г. Каменец. В пределах водосбора Л14 расположен п. г. т. Шерешево. На территории остальных водосборов представлены только сельские населенные пункты.

Сельские населенные пункты присутствуют на всех исследуемых водосборах, но наибольшая их площадь характерна для водосборов Л3 (13,6 %, 4 тыс. чел.) и Л4 (11,6 %, 11,8 тыс. чел.). Самыми людными населенными пунктами являются аг. Черни (3,4 тыс. чел.), аг. Чернавчицы (2,8 тыс. чел.), аг. Остромечево (2,1 тыс. чел.), аг. Клейники (2,0 тыс. чел.). Согласно материалам переписи населения 2009 г. и данным по количеству населения на 2018 г., только водосборы Л3, Л4 и Л8 характеризуются положительным показателем прироста населения. Данные водосборы находятся в южной части бассейна реки Лесной и в географическом плане наиболее близко расположены к областному центру (г. Брест), что и обусловило положительную динамику прироста населения. Наименьшими показателями доли сельских территорий характеризуется водосбор Л10 (0,1 %), который находится в заповедной зоне Национального парка. На данном водосборе расположены три сельских населенных пункта с численностью населения 67 чел.

В пределах исследуемой территории проживает 46,2 тыс. чел. Общая численность городского населения составляет 10,2 тыс. чел. (22,2 %), что указывает на очень низкий уровень урбанизации, при среднереспубликанском показателе – 78 %. Анализ численности населения по водосборам показал, что наибольшее количество человек проживает на водосборах Л4 и Л7, а наименьшее – на водосборах Л11 и Л10. Наиболее заселенными являются западная и южная части бассейна, наименьшая концентрация населенных пунктов наблюдается в восточной части исследуемой территории.

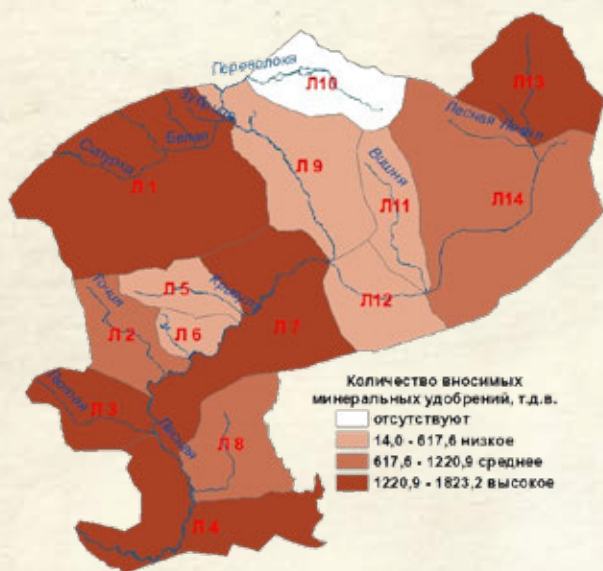
В целом исследуемый регион характеризуется невысокой степенью антропогенной и хозяйственной освоенности территории. Средняя плотность

населения составляет 21 чел/км², при среднем показателе для Беларуси – 45 чел/км² и для Брестской области – 42 чел/км². По данным переписи 2009 г., население бассейна составляло 46,3 тыс. чел., а в 2018 г. – 46,2 тыс. чел. [4]. Наибольшая плотность населения характерна для водосбора Л4 (55,7 чел/км²). Наименьший показатель плотности населения характерен для водосборов Л11 и Л10 и составляет соответственно 0,4 и 0,7 чел/км².

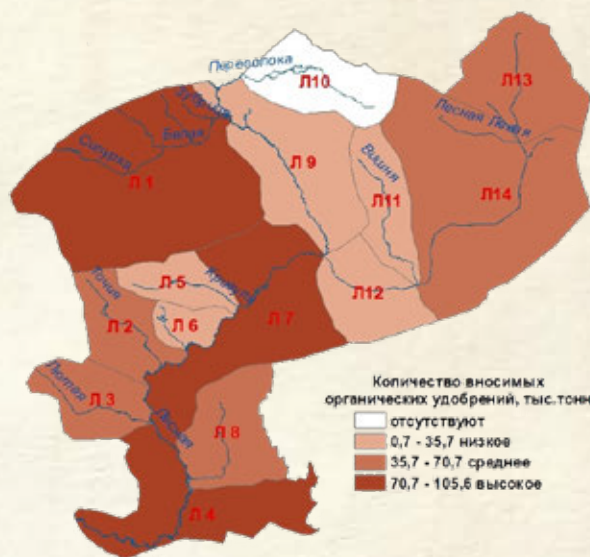
Автомобильные дороги оказывают влияние на гидрологический режим частных водосборов. Наибольший показатель густоты автомобильных дорог характерен для водосбора Л4 (2,43 км/км²). Он ближе всего расположен к г. Бресту, характеризуется наибольшими показателями количества и плотности населения, что и повлияло на развитие транспортной инфраструктуры. Минимальное количество автомобильных дорог расположено на водосборах Л11 (0,69 км/км²) и Л13 (0,88 км/км²).

Исследуемая территория характеризуется высоким показателем сельскохозяйственной освоенности (рисунок 4).

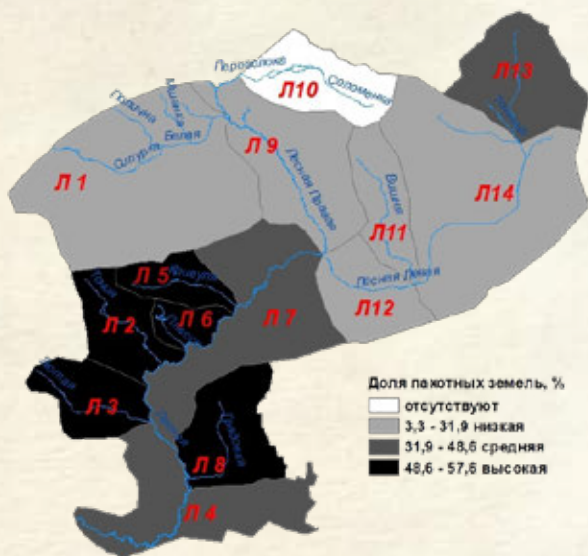
В пределах бассейна реки Лесной расположено 13 предприятий агропромышленного комплекса и свыше 80 фермерских хозяйств. В сельскохозяйственной отрасли занято свыше 50 % от общего числа работающих в сфере материального производства. Регион специализируется на производстве молока и мяса в животноводстве, в растениеводстве (выращивание зерновых культур, сахарной свеклы, рапса, картофеля), а также на развитии кормопроизводства. На долю пахотных земель приходится 31,7 % территории бассейна при среднереспубликанском показателе 42%. Наибольшими площадями пахотных земель характеризуются водосборы Л5 (57,6 %) и Л6 (57,5 %). Наименьшая степень распаханности отмечена на водосборах Л11 (3,3 %) и Л9 (8,5 %). Данные водосборы терпели наименьшие антропогенные воздействия и в их земельном фонде доминируют природные экосистемы (болота, лес, луга). На водосборе Л10 пахотные земли отсутствуют.



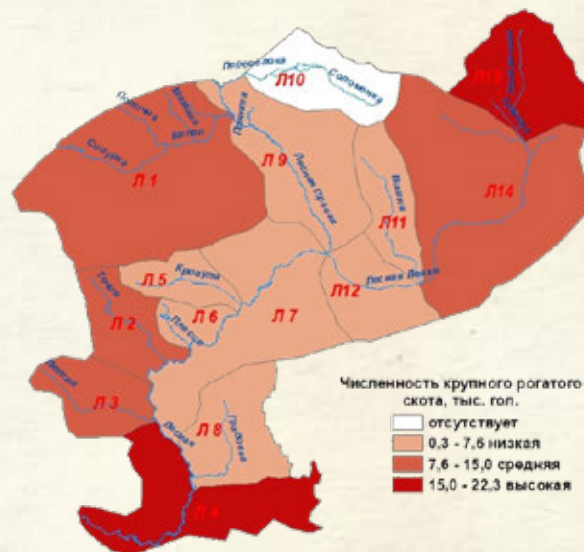
а) количество вносимых минеральных удобрений



б) количество вносимых органических удобрений



в) распаханность территории



г) численность крупного рогатого скота

Рисунок 4 – Распределение сельскохозяйственных показателей

Производство сельскохозяйственной и животноводческой продукции негативно влияет на природные экосистемы. Хозяйственная деятельность на водосборах малых рек нарушает естественный круговорот веществ, изменяет потоки биогенных элементов, что приводит к снижению их концентрации в одних местах и накоплению в других. Избыточ-

ное поступление биогенных элементов в водоемы и водотоки вызывает их эвтрофикацию. Сельскохозяйственные предприятия на исследуемой территории в структуре животноводства в основном специализируются в отраслях скотоводства – разведение крупного рогатого скота (КРС) и свиноводства. Так, в отдельных хозяйствах численность

КРС превышает 10 тыс. голов (ОАО «Остромечево», ОАО «Беловежский», ОАО «Савушкина пушча»). Наибольшее количество КРС наблюдается на водосборах Л13 (22,3 тыс. гол.), Л4 (17,3 тыс. гол.), а наименьшее – в пределах водосборов Л11 (289 гол.) и Л9 (647 гол.). На водосборе Л10 КРС отсутствует. На водосборе Л2 расположен свиноводческий комплекс ОАО «Беловежский» (105 тыс. гол.), а на водосборе Л4 – свиноводческий комплекс ОАО «СГЦ «Западный» (87 тыс. гол.).

В растениеводстве активно используются минеральные и органические удобрения. Зачастую сельскохозяйственными организациями не соблюдаются надлежащие условия по хранению, транспортировке и внесению удобрений. Это приводит к их накоплению в почве с последующим поступлением в поверхностные и грунтовые воды. Нередко органические удобрения хранятся в пределах водоохраных зон, в связи с чем и представляют наибольшую экологическую опасность. В отдельных хозяйствах они вносятся в большом количестве. Так, свыше 10 т органических удобрений на 1 га пахотных земель вносят ОАО «СГЦ «Западный»» (18,7 т/га), ОАО «Мурава» (13,9 т/га), ОАО «Остромечево» (13,7 т/га) и свыше 300 кг действующего вещества на 1 га сельскохозяйственных земель минеральных удобрений (азотные, фосфорные и калийные) ОАО «Остромечево» (327 кг/га д.в.), ОАО «Великосельское-Агро» (293 кг/га д.в.), ОАО «Агро-сад Рассвет» (251 кг/га д.в.). Наибольшее количество минеральных удобрений попадает в почву в пределах водосборов Л1 (1,8 тыс. т д.в.) и Л3 (1,5 тыс. т д.в.), меньше всего – на водосборе Л11 (14 т д.в.) и Л9 (165 т д.в.). Органических удобрений больше всего вносится на территории в пределах водосборов Л4 (105,6 тыс. т) и Л1 (104,5 тыс. т), менее всего на водосборах Л11 (0,7 тыс. т) и Л9 (9,6 тыс. т). На водосборе Л10 минеральные и органические удобрения не используются.

На основе трехинтервального ранжирования природных средообразующих и антропогенных оценочных показателей были рассчитаны общий

показатель природной защищенности и показатель антропогенной преобразованности для каждого частного водосбора. Результаты расчетов представлены в таблице 2.

Наибольшим показателем природной защищенности территории характеризуются водосборы Л9, Л10, Л6 и Л7. Водосборы Л11, Л1, Л2, Л12 и Л14 имеют, соответственно, средний показатель, а водосборы Л8, Л13, Л3, Л4 и Л5 характеризуются низкой степенью защищенности.

По данным показателей антропогенной нагрузки, четыре частных водосбора имеют высокую степень антропогенной преобразованности (Л4, Л7, Л3, Л8). Водосборы Л1, Л2, Л5, Л13 и Л14 характеризуются средними показателями, а водосборы Л6, Л9, Л10, Л11 и Л12 испытывают наименьшие антропогенные нагрузки.

Заключение

На основе проведенного анализа по оценке природной защищенности и антропогенной нагрузки на территорию частных водосборов реки Лесной можно сделать следующие выводы:

1. Бассейн реки Лесной является уникальным объектом для геоэкологического исследования с применением ГИС-технологий, поскольку характеризуется ландшафтным, почвенным, геоботаническим и зоогеографическим разнообразием.

2. Впервые для исследуемой территории с использованием бассейнового подхода проведено гидрографическое районирование бассейна реки Лесной, выделены четырнадцать частных водосборов, оцифрован картографический материал, собраны статистические данные, создана база данных по различным физико-географическим, социально-экономическим и эколого-гидрографическим показателям.

3. В работе впервые изучен и представлен природно-ресурсный потенциал частных водосборов бассейна реки Лесной, проведена оценка степени природной защищенности территории частных водосборов, а также выявлены основные антропогенные факторы, проведена их качественная и количественная характеристика.



Таблица 2 – Балльные показатели природной защищенности и антропогенной нагрузки

Малые водосборы	Показатели природной защищенности					Показатели антропогенной нагрузки									
	Густота русловой сети	Озерность	Лесистость	Болотистость	Сумма баллов	Доля городских территорий	Доля сельских территорий	Численность населения	Плотность населения	Густота автомобильных дорог	Количество минеральных удобрений	Количество органических удобрений	Распаханность территории	Численность КРС	Сумма баллов
Л1	3	1	2	1	7	0	2	2	2	1	3	3	1	2	16
Л2	2	2	1	2	7	0	2	1	2	2	2	2	3	2	16
Л3	2	2	1	1	6	0	3	2	3	2	3	2	3	2	20
Л4	2	2	1	1	6	0	3	3	3	3	3	3	2	3	23
Л5	2	1	1	2	6	0	2	1	2	2	1	1	3	1	13
Л6	3	2	1	3	9	0	2	1	1	1	1	1	3	1	11
Л7	3	2	1	3	9	2	2	3	3	2	3	3	2	1	21
Л8	2	1	1	1	5	0	3	2	3	2	2	2	3	1	18
Л9	3	1	3	3	10	0	1	1	1	2	1	1	1	1	9
Л10	1	3	3	3	10	0	1	1	1	2	0	0	0	0	5
Л11	1	1	3	3	8	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8
Л12	2	1	2	2	7	0	2	1	1	2	1	1	1	1	10
Л13	2	1	1	1	5	0	1	1	2	1	3	2	2	3	15
Л14	2	1	2	2	7	1	1	2	1	1	2	2	1	2	13

4. Выявлено, что наиболее напряженная экологическая ситуация характерна для четырех (Л4, Л7, Л3, Л8) частных водосборов бассейна реки Лесной. Причем три из них (Л8, Л3 и Л4) характеризуются низкими показателями природной защищенности территории. Следовательно, на данных территориях рекомендуется снизить антропогенную нагрузку, повысить показатели природной защищенности территории, изменить существующую систему природопользования.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

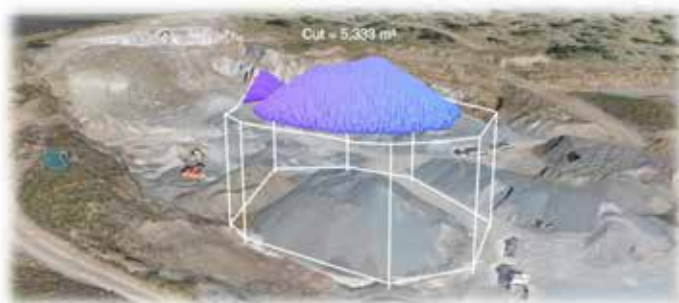
1. Ясинский, С. В. Геоэкологический анализ антропогенных воздействий на водосборы малых рек / С. В. Ясинский // Известия АН. Сер. Географическая. – 2000. – №4. – С. 74–82.
2. Мухина, Л. И. Принципы и методы технологической оценки природных комплексов / Л. И. Мухина. – М.: Наука, 1973. – 96 с.
3. Окоронко, И. В. Оценка антропогенной нагрузки на р. Пина с применением ГИС-технологий / И. В. Окоронко // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Сер. 5 Хімія. Біялогія. Навукі аб зямлі. – Брест, 2020. – №1. – С. 112–122.
4. Брестская область в цифрах. – Минск: Глав. статист. управ. Брестской области, 2019. – 88 с.



УП «Проектный институт Белгипрозем» оказывает услуги по аэросъемке территорий квадрокоптером DJI Phantom 4 RTK с изготовлением детальных ортофотопланов и 3D моделей местности

Задачи, решаемые с использованием материалов аэросъемки с беспилотных летательных аппаратов:

- ✓ мониторинг состояния территорий;
- ✓ обследование земельного участка при предварительном согласовании места размещения объекта;
- ✓ рассмотрение земельных споров, выявление самовольного строительства;
- ✓ корректировка проектов организации и застройки садоводческих товариществ;
- ✓ крупномасштабная топографическая съемка;
- ✓ проектирование строительства и реконструкции объектов;
- ✓ отслеживание динамики строительства объектов;
- ✓ расчет объемов насыпей и выработок горных пород, штабелей и насыпей промышленных изделий;
- ✓ обследование, инвентаризация и мониторинг инфраструктурных объектов, в том числе опор и линий электропередачи, выявление провиса проводов, контроль зон безопасности трубопроводов, линий связи на наличие незаконных строений;
- ✓ мониторинг сельскохозяйственных культур и посевов, информационное сопровождение точного земледелия;
- ✓ построение натуралистичных метрических трехмерных моделей местности в градостроительном проектировании.



ЭЛЕКТРОМОБИЛИ

УДОБНО СЕГОДНЯ



2020 год - более 400 зарядных станций
2021 год - 600 зарядных станций





КОСАЎСКІ ЗАМАК

На заходняй ускраіне г. Косава Івацэвіцкага раёна Брэсцкай вобласці, ва ўрочышчы Мерачоўшчына знаходзіцца адзін з прыгажэйшых помнікаў дойлідства Беларусі – Косаўскі замак (Палац Пуслоўскіх). Замак не мае аналагаў у нашай краіне, яго архітэктура, выкананая ў стылі неаготыкі сярэдзіны 19 стагоддзя, унікальная. За казачны вобраз і дзіўную раскошу ўбранства замка сучаснікі называлі яго «рыцарскай мрояй».

Палац, які у шматтомным выданні «Збор помнікаў гісторыі і культуры Беларусі» названы «прыкладам спалучэння класіцыстычных прыёмаў у планіроўцы і кампазіцыі з элементамі неаготыкі ў архітэктурнай аздобе», і зараз захапляе сваёй вытанчанасцю і веліччу.

Яго пачалі будаваць ў 1838 г. па замове ўладара маёнтка магната Пуслоўскага. Палац быў узведзены паблізу сядзібнага дома Тадэвуша Касцюшкі. Неабходна адзначыць, што менавіта Пуслоўскія ў 1857 г. упершыню адрэстаўравалі закінутую сядзібную Касцюшкі.

Праект палаца быў распрацаваны вядомым польскім дойлідам Францішкам Яшчолдам. У будаўніцтве палаца і афармленні яго інтэр'ераў таксама ўдзельнічалі дойлід Уладзіслаў Марконі і мастак Францішак Жмурка. Яно працягвалася каля 10 гадоў.

Мураваны палац складаецца з цэнтральнага двухпавярховага корпуса і двух бакавых аднапавярховых крылаў, злучаных з ім вузкімі галерэямі. Вуглы цэнтральнага корпуса фланкіраваны гранёнымі вежамі рознай вышыні, вуглы бакавых крылаў умацаваны вежападобнымі эскарпамі. Кожная з іх сімвалізуе адзін з месяцаў года. Чатыры самыя высокія цэнтральныя вежы ўвасабляюць ураджайныя месяцы: май, чэрвень, ліпень і жнівень.

У дэкаратыўным аздабленні фасадаў выкарыстаны зубчастыя завяршэнні аб'ёмаў, стральчатыя аркі

праемаў і нішаў, карнізы, падобныя на крэпасныя машыкулі. Дзякуючы такім гатычным формам будынак часта называюць замкам.

У палацы было 132 непадобныя адзін да другога пакоі і залы. У цэнтральным корпусе залы згрупаваны вакол вестыбуля, у бакавых змяшчаліся службовыя памяшканні.

Згодна гістарычным звесткам замак быў збудаваны такім чынам, каб штогод на працягу двух з паловай дзён сонца цалкам асвятляла адзін з пакояў. Кожная зала мела сваю назву і прызначэнне, напрыклад: у Белай зале ладзілі балі, у Чорнай – гулялі ў карты, у Ружовай – музыцыравалі.

Вакол замка быў закладзены парк, які вызначаўся дасканалай планіроўкай і каштоўным дэндралагічным складам. Гэта быў буйнейшы ў Беларусі тэрасны парк, у ім налічвалася каля 150 відаў дрэў і раслін, большасць з якіх была прывезена з-за мяжы.

Але род Пуслоўскіх нядоўгі час валодаў цудоўным замкам, іх нашчадак быў вымушаны прадаць яго за даўгі. З таго часу уладальнікі палаца пастаянна змяняліся.

У час Першай сусветнай вайны замак быў разрабаваны і часткова знішчаны. Але найбольшыя пашкоджанні ён атрымаў у перыяд Вялікай Айчыннай вайны: на тэрыторыі замка было яўрэйскае гета, а ў 1944 г. у выніку пажара ад яго засталіся толькі сцены. Парк таксама не захаваўся. У савецкі час тэрыторыя вакол замка была засаджана дрэвамі, а будынак працягваў разбурацца.

Косаўскі палацава-паркавы ансамбль у 2007 г. быў унесены ў Дзяржаўны спіс гісторыка-культурных каштоўнасцей Рэспублікі Беларусь, а з 2008 г. вядуцца рэстаўрацыйныя работы па яго аднаўленню.

Земля Беларуси № 1 • 2021 г.

Свидетельство о государственной регистрации УП «Проектный институт Белгипрозем» в качестве издателя в Государственном реестре издателей, изготовителей и распространителей печатных изданий Республики Беларусь за № 1/63 (22.10.2013 регистрация, 01.07.2014 перерегистрация)

Дизайн журнала – И. Н. Снопкова

Компьютерная верстка – Республиканское унитарное предприятие
«Информационно-вычислительный центр Министерства финансов Республики Беларусь»

Подписано в печать 23.03.2021. Зак. № 73.

На первой странице обложки представлена фотография Игоря Душина (<https://scezhki.by>).

За достоверность информации, опубликованной в рекламных материалах, редакция ответственности не несет.

Тираж 900 экз.

Отпечатано Республиканским унитарным предприятием
«Информационно-вычислительный центр Министерства финансов Республики Беларусь».
Специальное разрешение (лицензия) № 02330/89 от 3 марта 2014 г.
ул. Кальварийская, 17, 220004, г. Минск

© Редакция журнала «ЗЕМЛЯ БЕЛАРУСИ», 2021 г.

