

4

ЭЛЕКТРОННЫЕ СЕРВИСЫ ПАТЕНТНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Научная статья

Original article



УДК 65.011.56

EDN: <https://elibrary.ru/hmqdef>

Изменение клиентских путей пользователей при выводе из эксплуатации унаследованных информационных систем: на примере системы электронной подачи заявок на регистрацию объектов патентного права

Елена Александровна Тюлина[✉], Дмитрий Альбертович Кузякин

Федеральный институт промышленной собственности

[✉]etulina@rupto.ru

Аннотация: представлен анализ практического опыта и разработка стратегии вывода из эксплуатации унаследованных информационных систем на примере замены системы PatDoc современными цифровыми сервисами АРМ «Регистратор», «Онлайн Роспатент». Использованы данные операционной статистики за 2019–2022 гг., материалы научно-исследовательской работы «Исследование пользовательского опыта получения услуг в области интеллектуальной собственности в электронном виде и подготовка рекомендаций по модернизации и разработке цифровых сервисов», а также методы сравнительного анализа функциональности систем. Выявлены критические ограничения унаследованной системы PatDoc, включая неспособность обработки растущего объема поступающих заявок и отсутствие возможности электронного взаимодействия в ходе экспертизы заявок. Определены ключевые факторы успешной замены систем: заблаговременное уведомление пользователей, обеспечение функционального паритета новой системы, реализация инновационной функциональности. Установлено, что продолжительность заключительного этапа жизненного цикла информационной системы может составлять несколько лет. Продемонстрированы качественные преимущества омниканальной системы «Онлайн Роспатент», позволяющей получать информацию об объектах интеллектуальной собственности независимо от выбранного клиентского пути. Показано, что пассивное сопротивление пользователей было преодолено благодаря стратегии заблаговременного уведомления о прекращении поддержки PatDoc. Сделан вывод о критической важности учета негативной реакции клиентов при выводе систем из эксплуатации, что требует не только адаптации нового программного обеспечения под пользовательские нужды, но и обеспечения его безусловного превосходства по функциональности и качеству. Результаты исследования могут быть полезны руководителям компаний и ИТ-подразделений, занимающихся планированием работ по утилизации информационных систем.

Ключевые слова: информационная система, унаследованная система, жизненный цикл, вывод из эксплуатации, электронные сервисы, пользовательский опыт, цифровая трансформация.

Для цитирования: Тюлина Е. А., Кузякин Д. А. Изменение клиентских путей пользователей при выводе из эксплуатации унаследованных информационных систем: на примере системы электронной подачи заявок на регистрацию объектов патентного права // Вестник ФИПС. 2025. Т. 4, № 4 (14). С. 376–385.

Благодарности: статья подготовлена по результатам участия в НИР ФГБУ ФИПС «Исследование пользовательского опыта получения услуг в области интеллектуальной собственности в электронном виде и подготовка рекомендаций по модернизации и разработке цифровых сервисов» (№ ИКРБС 225021810699-5), изучения отчетных материалов.

Changing user client paths when decommissioning legacy information systems: using the example of electronic filing system for patent registration

Elena A. Tyulina[✉], Dmitry A. Kuzyakin

Federal Institute of Industrial Property

[✉]etulina@rupto.ru

Abstract: this article presents an analysis of practical experience and the development of a strategy for decommissioning legacy information systems using the example of replacing the PatDoc system with modern digital services: the ARM “Registrar” system and “Online Rospatent”. Operational statistics for 2019–2022, materials of R&D “Study of user experience in receiving services in the field of intellectual property in electronic form and preparation of recommendations for modernization and development of digital services” and methods for comparative analysis of system functionality are used. Critical limitations of the legacy PatDoc system are identified, including the inability to process the growing volume of incoming applications and the lack of electronic interaction during application examination. Key factors for successful system replacement are identified: advance user notification, ensuring functional parity with the new system, and implementing innovative functionality. It was established that the final stage of an information system’s lifecycle can last several years. The qualitative advantages of the omnichannel “Online Rospatent” system, which allows access to intellectual property information regardless of the chosen client paths, were demonstrated. It was shown that passive user resistance was overcome by the advance notification strategy regarding the end of PatDoc support. The study concludes that it is critical to consider negative customer reactions when decommissioning systems. This requires not only adapting new software to user needs but also ensuring its unconditional superiority in functionality and quality. The study’s findings may be useful for company and IT managers planning information system decommissioning.

Keywords: information system, legacy system, life cycle, decommissioning, e-services, user experience, digital transformation.

For citation: Tyulina E. A., Kuzyakin D. A. Changing user client paths when decommissioning legacy information systems: using the example of electronic filing system for patent registration // Bulletin of Federal Institute of Industrial Property. 2025. Vol. 4, No. 4 (14): 376–385 (In Russ.).

Acknowledgements: the article was prepared based on the results of participation in FGBU FIPS scientific work “Study of user experience in receiving services in the field of intellectual property in electronic form and preparation of recommendations for modernization and development of digital services” (№ 225021810699-5), and the study of reporting materials.

Любая информационная система, достигшая периода зрелости, становится источником опыта, накопленного на протяжении всего жизненного цикла, начиная от этапов разработки, обслуживания и заканчивая этапом утилизации системы в условиях воздействия внешних факторов, к которым следует отнести не только изменение законодательных норм, явившихся первоисточником знаний, определивших будущую техническую реализацию системы и ее функциональные возможности на этапе проектирования, но и приобретенный пользовательский опыт в ходе использования системы, влияющий на изменение клиентских путей пользователей. Жизненные циклы информационных систем итерационно повторяются, и этому способствует не только возникновение новых технических требований, но и аккумуляция и обработка новых пользовательских потребностей, которые могут улучшить ожидания пользователей при взаимодействии с системами. Как указывает Е. П. Зараменских, средняя продолжительность подобного цикла составляет около 15 лет [1, С. 16]. Принятие решения о прекращении

Любая информационная система, достигшая периода зрелости, становится источником опыта, накопленного на протяжении всего жизненного цикла этой системы, начиная от этапов разработки, обслуживания и заканчивая этапом утилизации системы в условиях воздействия внешних факторов.

использования системы завершает ее жизненный цикл. Некоторые системы к моменту принятия такого решения уже достигают пика своего развития, активно используются пользователями и технически исправны, другие системы, наоборот, используются частично, фиксируется

Причины вывода системы из эксплуатации могут быть обусловлены различными факторами, но чаще других вывод системы из эксплуатации совершается при условии, что система более не востребована.

снижение интереса пользователей к системам из-за появления лучших альтернатив или отсутствия необходимого функционала, удовлетворяющего современным потребностям пользователей (например, невозможности работы с приложением с мобильного устройства, невозможности поддержки новых версий браузеров, неспособности поддержки новых форматов документов).

В определенный момент времени, определяемый экспертным путем, следует провести объективную оценку состояния системы и заблаговременно приступить к планированию работ по выводу системы из эксплуатации, не дожидаясь критического сбоя в работе компонентов системы, например выхода из строя оборудования или накопления критической массы системных ошибок, вызванных невозможностью установки обновлений, ввиду прекращения поддержки производителем используемой версии программного обеспечения. Поскольку модели оценки разнообразны, то, согласно утверждениям Г. Г. Коновалова, каждая из этих моделей имеет свои преимущества и ограничения, а также область применения, что создает дополнительную сложность при принятии решений в выборе подходящего инструмента оценки [2, С. 203].

Причины вывода системы из эксплуатации могут быть обусловлены различными факторами, но чаще других вывод системы из эксплуатации совершается при условии, что система более не востребована. Адаптивные подходы к управлению жизненным циклом системы, по мнению В. Д. Ярошевича, обеспечивают непрерывность процессов, а также способствуют сокращению времени вывода на рынок новых продуктов [3, С. 1]. С момента внедрения системы в действие возникают все новые требования, обусловленные, по словам А. А. Деткова, непрерывным развитием бизнес-процессов и все возрастающими общими требованиями к программным системам [4, С. 110]. За годы использования системы происходит износ оборудования, на котором данная система функционирует, устаревают системное программное обеспечение и технологические решения, заложенные при проектировании системы, повышаются требования к уровню информационной безопасности, возникает проблема переполнения базы данных накопленной информацией, которую хранить и обрабатывать становится все сложнее. Нельзя не отметить и возможность возникновения дефицита компетенций в команде обслуживания такой

системы, т. е. даже в случае отсутствия видимых симптомов, сигнализирующих об устаревании системы, выражающихся в замедлении ее работы, увеличении частоты сбоев, увеличении количества общего времени простоя за контролируемый период времени, может быть начат процесс накопления издержек, не видимых пока пользователям.

Процесс вывода информационной системы из эксплуатации может быть также спровоцирован сменой центром власти ориентира в развитии и/или использовании информационных систем организации, потерей значимости накопленных ценностей, состоящих из сформированного набора документации (не только технической, но и эксплуатационной), а также примененных технических решений, которые бы могли стать стартовой точкой при принятии решения о создании новой системы, обеспечивающей поддержку сложившихся бизнес-процессов организации, изменением сформировавшихся устойчивых клиентских путей.

Как указывает К. С. Каратыгин, адаптивность к требованиям заказчика и потребителей достигается за счет управления процессами и их объемами работ на каждой из фаз внедрения и эксплуатации системы [5, С. 361]. За годы эксплуатации вокруг информационной системы образуется особая среда коммуникации организации с пользователями, которая поддерживает весь процесс взаимодействия от момента возникновения потребности до ее удовлетворения. При наступлении эффекта «привыкания» всех групп пользователей к информационной системе наступает время закрепления произошедших улучшений (изменений) бизнес-процессов организации в порядках и технологиях, в которых информационная система играет центральную, обеспечивающую роль. В. В. Дик и С. В. Шайтура указывают на возможность взаимодействия с клиентской базой еще в процессе внедрения и доработки новой системы [6, С. 117]. Информационная система делает электронное взаимодействие максимально простым и понятным, формирует доверие к выбранному способу взаимодействия, упорядочивает и оптимизирует этот процесс не только для внешних, но и для внутренних пользователей.

В свою очередь, вынужденное изменение клиентских путей пользователей призвано улучшить путь взаимодействия пользователя и новой системы или ее новой версии. Как пишет А. Д. Артемьева, эффективное управление данными имеет решающее значение для компании [7, С. 535]. К сожалению, разработка новых систем и применение при их разработке новых технологий не во всех случаях приводит к быстрому успеху и моментальной отдаче, пользователи продолжают упорно придерживаться ранее выбранных путей, не обращая внимания на предлагаемые альтернативы. Такие системы принято называть унаследованными: по словам Д. А. Подсытника, они по тем или иным причинам перестали удовлетворять изменившимся потребностям применений, но продолжают использоваться ввиду больших затруднений, возникающих при

попытке их замены [8, С. 12]. Сила привычки зачастую перевешивает проявление интереса к новым системам, предлагающим новый функционал, реализованный с применением более совершенных решений. Пользователи не готовы жертвовать проверенными и понятными им способами взаимодействия с организацией и приступить к исследованию предлагаемых им новых клиентских путей, которые потенциально могут иметь не только альтернативные издержки, но и безусловные выгоды. Как пишет Е. А. Ковпотина, при внедрении всегда существуют риски, в первую очередь это провокации со стороны персонала в связи с неосведомленностью и боязнью потерять рабочее место [9, С. 5].

Оператором ведомственных систем электронной подачи заявок на регистрацию объектов патентного права и осуществление электронного взаимодействия в ходе оказания соответствующих государственных услуг является Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС), что обуславливает актуальность анализа процесса вывода из эксплуатации одной из его систем – PatDoc. В качестве объекта исследования выступает процесс изменения клиентского пути пользователей информационной системы PatDoc. Целью исследования является анализ процесса перехода пользователей с унаследованной системы PatDoc в новый сервис АРМ «Регистратор» и оценка эффективности этого процесса.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- провести ретроспективный анализ жизненного цикла системы PatDoc и идентифицировать основные ограничения, обусловившие необходимость ее замены;
- исследовать динамику миграции пользовательской активности на основе сравнительного анализа статистических данных по подаче заявок через системы PatDoc и АРМ «Регистратор» в период с 2019 по 2022 год;
- оценить эффективность организационно-коммуникационных мер, направленных на минимизацию сопротивления пользователей и обеспечение планового перехода.

Поставленные задачи решались теоретическими методами исследования, опирающимися на анализ и сравнение. Так, например, сбор и анализ информации обо всех этапах жизненного цикла системы PatDoc позволили выяснить перечень ограничений системы, обусловивших необходимость ее замены. В то же время динамика пользовательской активности в транзитный период была оценена методом сравнительного анализа снятых числовых показателей из баз данных систем PatDoc и АРМ «Регистратор». Эффективность выполненных мер по обеспечению плавного перехода пользователей в систему АРМ «Регистратор» оценивалась по показателю уровня вовлеченности пользователей, зафиксированному в опубликованных годовых отчетах Федеральной службы по интеллектуальной собственности (Роспатента).

В 2010 году была начата опытная эксплуатация системы PatDoc, пользователям которой была предоставлена возможность формирования, редактирования и отправки материалов заявок на изобретения (ИЗ) и полезные модели (ПМ) из личного кабинета на регистрацию.

В 2010 году была начата опытная эксплуатация системы PatDoc, пользователям которой была предоставлена возможность формирования, редактирования и отправки материалов заявок на изобретения и полезные модели из личного кабинета на регистрацию. Направляемые заявителями на регистрацию документы подписывались квалифицированной электронной подписью. Система была интегрирована в аппаратно-программную среду организации в комплексе с автоматизированными системами делопроизводства. В случае успешной регистрации заявки владелец личного кабинета (заявитель или его уполномоченный представитель) получал в электронном виде уведомление о приеме и регистрации заявки.

Первая заявка на изобретение, поданная в электронном виде из системы PatDoc, была зарегистрирована 12 апреля 2011 года¹. Уже к концу 2012 года активность пользователей возросла, и по сравнению с 2011 годом количество поданных электронных заявок на изобретения и полезные модели увеличилось более чем в 10 раз². А уже на конец 2012 года количество пользователей системы превысило 100 человек.

Сервис успешно эксплуатировался 11,5 лет. В ходе промышленной эксплуатации было обеспечено сопровождение системы, в том числе решение проблем и информационная поддержка пользователей, осуществлялось целевое обучение внешних пользователей и их обеспечение необходимой эксплуатационной документацией.

Несмотря на то что первая заявка на изобретение была подана в апреле 2011 года³, ввод системы PatDoc в промышленную эксплуатацию состоялся лишь в марте 2018 года. Предпринимаемые усилия по продвижению системы были малорезультативны, и к концу 2018 года процент электронной подачи заявок на изобретения приблизился только к 40 % от общего объема подач, а процент электронной подачи заявок на полезные

¹ Годовой отчет Роспатента 2011 (раздел 4) // Роспатент: сайт. URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/about/report-2011-part4> (дата обращения: 01.09.2025).

² Годовой отчет Роспатента 2011 (раздел 4).

³ Годовой отчет Роспатента 2012 // Роспатент: сайт. URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/about/reports/report-2012> (дата обращения: 01.09.2025).

модели превысил 20 %⁴. В то же самое время процент электронной подачи заявок на товарные знаки составил уже более 70 % от общего объема подач из сервиса КПС РТЗ (Комплекс программных средств регистрации товарных знаков, новое название сервиса – АРМ «Регистратор»).

Стало очевидно, что система PatDoc не соответствует нуждам пользователей в текущей реализации, в ней отсутствует необходимый пользователям функционал для электронного взаимодействия с организацией – ведение юридически значимой переписки, механизм быстрого создания личных кабинетов самими пользователями без участия администратора системы, удобный механизм подписания документов заявки на изобретение или полезную модель несколькими заявителями перед отправкой на регистрацию.

В конце 2018 года была инициирована разработка альтернативного решения, призванного заменить систему PatDoc. Новая система была спроектирована с учетом устранения выявленных недостатков предшественника и характеризовалась расширенной функциональностью, улучшенным пользовательским интерфейсом и современной технологической базой. Целевой аудиторией нового сервиса стали как существующие пользователи PatDoc, так и патентные поверенные, работающие с различными объектами интеллектуальной собственности, а также потенциальные пользователи, для которых критически важными были вопросы надежности и конфиденциальности электронного взаимодействия.

17 июня 2019 года была введена в промышленную эксплуатацию новая версия сервиса АРМ «Регистратор»⁵, обеспечивающая дополнительно к имеющейся функциональности:

- автоматическую регистрацию заявок и входящей корреспонденции по изобретениям и полезным моделям, подписанных электронной подписью (ЭП);
- просмотр заявлений на государственную регистрацию изобретений и полезных моделей до отправки заявки на регистрацию;
- получение, размещение и просмотр в личном кабинете пользователя корреспонденции с ЭП от эксперта;
- сохранение данных заявлений в XML-файле для последующей загрузки данных в электронную форму заявления на регистрацию изобретения / полезную модель на основании XSD-схемы (XML Schema Definition);
- ввод и редактирование сведений о двух или более авторах и заявителях в заявке на изобретение и полезную модель;

Подтолкнуть пользователей сервиса PatDoc к началу исследования нового клиентского пути помогло объявление, размещенное 18 сентября 2019 года на сайте ФИПС.

- подписание документов заявки и дополнительной корреспонденции в адрес экспертизы электронными подписями нескольких заявителей;
- формирование и направление в личный кабинет пользователя и на дополнительный электронный адрес корреспонденции от эксперта;
- возможность отправки документа на регистрацию с отсоединенной электронной подписью.

Результаты модернизации системы АРМ «Регистратор» свидетельствуют о ее значительном позитивном влиянии на пользовательский опыт, что привело к трансформации сложившихся практик взаимодействия (клиентских путей) и повышению субъективно воспринимаемой ценности сервиса для большинства пользователей.

Несмотря на прекращение развития системы PatDoc, ее немедленный вывод из эксплуатации был признан несвоевременным. Однако ввиду технологического устаревания платформы дальнейшая модернизация PatDoc была признана нецелесообразной как с технической, так и с экономической точек зрения. В то же время высокая надежность системы и персонализированная техническая поддержка, обеспечивавшие стабильность ее функционирования, выступали факторами, замедлявшими отток пользователей в новую систему.

Данная ситуация актуализировала необходимость в целенаправленном стимулировании перехода, поскольку параллельная эксплуатация двух систем, дублирующих функционал в одной предметной области, создавала неоправданные операционные издержки.

Подтолкнуть пользователей сервиса PatDoc к началу исследования нового клиентского пути помогло объявление⁶, размещенное 18 сентября 2019 года на сайте ФИПС, информирующее пользователей о том, что в связи с запланированным на осень 2020 года выводом из эксплуатации сервиса электронной подачи заявок на изобретения и полезные модели прекращается регистрация новых пользователей для работы с указанным сервисом. Объявление было снабжено пояснением, гласящим, что «ранее зарегистрированные пользователи могут продолжать пользоваться сервисом PatDoc в штатном режиме до даты вывода

⁴ Годовой отчет Роспатента 2020. Таблица 1.55 «Предоставление государственных услуг в электронном виде». – С. 162–164 // Роспатент: сайт. URL: <https://rospatent.gov.ru/content/uploadfiles/otchet-2020-ru.pdf> (дата обращения: 01.09.2025).

⁵ Приказ ФГБУ ФИПС от 25 июня 2019 г. № 239/90 «О вводе в промышленную эксплуатацию модернизированной версии сервиса «АРМ Регистратор», обеспечивающего подачу заявок на изобретения и полезные модели, ведение переписки в электронном виде» // Локальный нормативный акт.

⁶ Прекращается регистрация новых пользователей для работы с сервисом электронной подачи заявок на ИЗ и ПМ PatDoc. // Федеральный институт промышленной собственности: сайт. URL <https://www.fips.ru/news/prekrashchaetsya-registratsiya-na-patdoc/> (дата обращения: 01.09.2025).

Таблица 1.

Статистика подачи заявок на ИЗ, ПМ из системы PatDoc и сервиса АРМ «Регистратор»

Table 1.

Statistics for filing applications for IZ, PM from the PatDoc system and the ARM "Registrar" service

Подано заявок на ИЗ, ПМ из системы PatDoc в 2020 году по месяцам (ед.)	Подано заявок на ИЗ, ПМ из сервиса АРМ «Регистратор» в 2020 году по месяцам (ед.)
01–726	01–1953
02–774	02–1652
03–982	03–917
04–831	04–846
05–720	05–777
06–831	06–842
07–993	07–1003
08–644	08–799
09–653	09–940
10–726	10–980
11–744	11–954
12–1133	12–1680

Составлено авторами. Compiled by the authors

сервиса из эксплуатации, техническая поддержка сохраняется в прежнем объеме⁷. Желаям же впервые присоединиться к электронной подаче заявок на изобретения и полезные модели предлагалось подключаться к сервису АРМ «Регистратор». В сообщении также акцентировался момент о заблаговременном сообщении пользователям в будущем точной даты вывода системы из эксплуатации.

Объявление было подкреплено действиями со стороны группы технической поддержки системы, и регистрация новых пользователей в сервисе PatDoc была прекращена. Следует отметить, что в морально устаревшем сервисе возможность создания личного кабинета самостоятельно отсутствовала, а регистрацией пользователей занимались администраторы.

Реализованный комплекс управленческих мер показал свою эффективность, что подтверждается статистическими данными за 2020 год: в течение всего указанного периода сервис АРМ «Регистратор» демонстрировал более высокую активность по подаче заявок на изобретения и полезные модели по сравнению с системой PatDoc. Вместе с тем, как следует из данных таблицы 1, система PatDoc продолжала сохранять значительный уровень пользовательской

активности, что указывает на инерционность процесса полного перехода⁸.

По итогам 2020 года процент электронной подачи заявок на изобретения из системы PatDoc и сервиса АРМ «Регистратор» составил уже 58 % от общего объема подач, а по заявкам на полезные модели составил чуть более 41 % от общего объема подач⁹, что подтвердило правильность выбранной стратегии – происходил плавный отток пользователей из PatDoc в АРМ «Регистратор»; к электронной подаче через АРМ «Регистратор» присоединялись новые заявители, представители заявителей, патентные поверенные, а также физические и юридические лица, которые долгое время игнорировали преимущества электронной подачи и электронного взаимодействия.

Стратегия поэтапного перехода, основанная на заблаговременном внедрении альтернативной системы, позволила минимизировать сопротивление пользователей и обеспечить планомерный вывод системы PatDoc из эксплуатации.

По итогам 2020 года процент электронной подачи заявок на изобретения из системы PatDoc и сервиса АРМ «Регистратор» составил уже 58 % от общего объема подач, а по заявкам на полезные модели составил чуть более 41 % от общего объема подач, что подтвердило правильность выбранной стратегии – происходил плавный отток пользователей из PatDoc в АРМ «Регистратор».

В период 2021–2022 годов наблюдалось закрепление выявленной тенденции: на фоне общего роста электронных подач заявок на изобретения и полезные модели количество подаваемых заявок из сервиса PatDoc постепенно снижалось. Заблаговременное уведомление пользователей о планируемых событиях по выводу системы PatDoc из эксплуатации помогло смягчить репутационные риски оператора системы, пользователям было предоставлено неограниченное количество времени для смены клиентского пути.

В результате поэтапного перехода пользователи не только освоили функциональные возможности сервиса АРМ «Регистратор», но и успешно интегрировали

⁷ Подача заявки на изобретение, полезную модель, товарный знак, НМПП/ПНМПП // Федеральный институт промышленной собственности: сайт. URL: <https://fips.ru/podacha-zayavki/podacha-zayavki-na-tovarnyy-znak/> (дата обращения: 01.09.2025).

⁸ Выборка данных по месяцам из базы системы АРМ «Регистратор».

⁹ Годовой отчет Роспатента 2020. Таблица 1.55 «Предоставление государственных услуг в электронном виде». С. 162–164 // Роспатент: сайт. URL: <https://rospatent.gov.ru/content/uploadfiles/otchet-2020-ru.pdf> (дата обращения: 01.09.2025).

его в свою профессиональную деятельность. Для преодоления пассивного сопротивления был реализован системный план, включавший проведение тематических встреч и разъяснительных мероприятий, которые наглядно демонстрировали пользователям обоснованность и преимущества перехода на новую систему. Такой подход позволил самым приверженным пользователям системы PatDoc пойти по пути принятия предложенного альтернативного клиентского пути.

14 октября 2022 года на сайте ФИПС было размещено объявление, содержащее информацию о дате прекращения работы системы и выводе ее из эксплуатации 22 ноября 2022 года¹⁰. В сообщении содержалась ссылка на сделанное ранее объявление, что должно было снять возможные претензии немногих оставшихся пользователей системы PatDoc. Они были проинформированы о том, что поданные до указанной даты заявки будут обрабатываться в штатном режиме. Желая продолжить электронную подачу заявок на изобретения и полезные модели было повторно предложено подключаться к сервису АРМ «Регистратор» или осуществлять подачу заявок из личного кабинета ЕПГУ.

Публикация финального уведомления сопровождалась инициированием комплекса административно-технических мероприятий по выводу системы из эксплуатации. Приказом директора ФИПС от 15 декабря 2022 года¹¹ система PatDoc выводится из эксплуатации, выполняется ряд подготовленных мероприятий, включающих не только отключение серверов, удаление доменного имени, принятие решения о дальнейшем использовании сформированного информационного ресурса, но и указание о прекращении выполнения работ рядом подразделений организации по обработке заявок, ранее поступавших из данного информационного источника, что находит отражение в регулирующих деятельность подразделений документах.

Жизненный цикл системы PatDoc был завершен, с 12 апреля 2011 года по 21 ноября 2022 года было зарегистрировано 83 044 заявки, из них 75 000 ед. на изобретения и 8044 ед. на полезные модели¹². Сам факт внедрения первой системы электронной подачи заявок на изобретения и полезные модели и успешный приобретенный опыт в ходе использования системы подтвердили эффективность и экономическую привлекательность процесса приема заявлений на выдачу патента на изобретение и полезную модель в электронном виде. Завершающий этап жизненного цикла системы длился более двух лет.

Жизненный цикл системы PatDoc был завершен, с 12 апреля 2011 года по 21 ноября 2022 года было зарегистрировано 83 044 заявки, из них 75 000 ед. на изобретения и 8044 ед. на полезные модели.

Проведенный анализ практического опыта по выводу из эксплуатации системы PatDoc позволяет идентифицировать ключевые факторы успешности данного процесса и потенциал использования в будущем: необходимость заблаговременного планирования работ по выводу системы из эксплуатации, включающего административные мероприятия, ориентированные на выбранный поэтапный переход пользователей в новую систему; выделение достаточного времени для осуществления естественного изменения клиентских путей пользователей; включение в стек мероприятий задачи по заблаговременному внедрению системы-преемника, превосходящей по удобству, набору доступной функциональности, производительности и надежности систему, завершающую свой жизненный цикл; обеспечение сохранности накопленных данных, в том числе накопленной документации, как источника пользовательского опыта для руководства при проектировании новой системы. Желание быстрого вывода системы из эксплуатации может привести к непредсказуемым последствиям, связанным не только с дополнительными расходами, потерей доверия пользователей системы, но и возникновением вынужденной паузы обращения пользователей за получением услуг в электронном виде, поэтому крайне важно учитывать полученный практический опыт при выводе из эксплуатации систем схожего предназначения.

В настоящее время для получения услуги по подаче заявки на выдачу патента на изобретение и полезную модель в электронном виде пользователи имеют достаточно большой выбор: это и АРМ «Регистратор», проверенный временем, и государственная информационная система (ГИС) «Онлайн Роспатент», и возможность интерактивной подачи заявок на изобретения и полезные модели с использованием портала «Госуслуги» (ЕПГУ). Каждая из систем предназначена для решения одной общей цели – автоматизация процесса подачи заявлений на получение государственных услуг в электронном виде. Но перед проектными командами этих систем ставились различные задачи по достижению данной цели. АРМ «Регистратор» решает простую задачу по цифровизации бизнес-процесса подачи заявок на изобретения и полезные модели (и еще трех объектов) в электронном виде и электронного взаимодействия с заявителями с использованием информационно-коммуникационных технологий на конец 2018 года. В системе прослеживается

¹⁰ С 22 ноября 2022 года прекращается работа системы PatDoc. // Федеральный институт промышленной собственности: сайт. URL: <https://www.fips.ru/news/prekrashchaetsya-rabota-patdoc-22112022/> (дата обращения: 01.09.2025).

¹¹ Приказ ФГБУ ФИПС от 15 декабря 2022 г. № 684 «О выводе из промышленной эксплуатации программных средств Автоматизированной системы безбумажного делопроизводства экспертизы изобретений и полезных моделей (АС БДЭИ)» // Локальный нормативный акт.

¹² Выборка из базы системы PatDoc.

преимущество, выразившаяся, например, в наследовании XSD-схем с библиографическими данными от системы PatDoc, позволившая пользователям, использовавшим их ранее, беспрепятственно продолжать использовать их и в другом сервисе, но с принципиально измененным подходом к вводу данных пользователем и формированию XML с данными на основании этих схем.

ГИС «Онлайн Роспатент» решает задачу более высокого уровня – централизация всех оказываемых в электронном виде услуг Роспатентом и их упорядочивание. Используемые технологии позволяют формировать пользователям в своих личных кабинетах цифровую экосистему с предоставлением доступа к общедоступной информации о деятельности в сфере регистрации и охраны объектов интеллектуальной собственности в формате открытых данных. ГИС «Онлайн Роспатент» является современной информационной системой, которая разработана, как было сказано А. Д. Грачевым, Н. С. Сорокиным, А. С. Колесниковым, Б. М. Эльчиным, «в условиях реализации политики импортозамещения в Российской Федерации, обусловленной введением санкций и уходом с рынка ряда международных компаний» [10]. В системе реализована инновационная модель омниканального взаимодействия через личный кабинет пользователя, позволяющая получить заявителю/правообладателю доступ к информации о состоянии объектов интеллектуальной собственности независимо от выбранного пользователем клиентского пути для их подачи. Пользователи сервиса АРМ «Регистратор», создавшие кабинеты в ГИС «Онлайн Роспатент», могут без каких-либо трудностей оформить заявление на выдачу патентов на изобретения и полезные модели, регистрацию товарных знаков и наименований места происхождения товаров, так как интерфейсы электронных форм заявлений для заполнения сходны. Данная возможность позволяет пользователям ГИС «Онлайн Роспатент» быстрее адаптироваться к работе в этой системе. ГИС «Онлайн

В настоящее время для получения услуги по подаче заявки на выдачу патента на изобретение и полезную модель в электронном виде пользователи имеют достаточно большой выбор: это и АРМ «Регистратор», проверенный временем, и государственная информационная система «Онлайн Роспатент», и возможность интерактивной подачи заявок на изобретения и полезные модели с использованием портала «Госуслуги» (ЕПГУ).

Вывод двенадцати государственных услуг в новой технической реализации на ЕПГУ упростил процесс взаимодействия граждан с Роспатентом, что улучшило пользовательский опыт отдельной категории потребителей: реализованные формы интуитивно понятны, не требуется специального обучения по их заполнению.

Роспатент» введена в промышленную эксплуатацию в 2021 году. Расширенный набор предоставляемой функциональности и дружелюбный интерфейс системы удовлетворяет потребностям различных категорий пользователей. В рамках НИР ФИПС «Исследование пользовательского опыта получения услуг в области интеллектуальной собственности в электронном виде и подготовка рекомендаций по модернизации и разработке цифровых сервисов» разработаны методические рекомендации по развитию ГИС «Онлайн Роспатент»¹³.

Вывод двенадцати государственных услуг в новой технической реализации на ЕПГУ упростил процесс взаимодействия граждан с Роспатентом, что улучшило пользовательский опыт отдельной категории потребителей: реализованные формы интуитивно понятны, не требуется специального обучения по их заполнению¹⁴. Наличие интерактивных элементов на формах добавило процессу заполнения полей заявлений чувства реалистичности. Реализованные формы рассчитаны для разового использования непосредственно самим заявителем (изобретателем). В личных кабинетах пока отсутствует специализированный функционал, необходимый для удовлетворения сформировавшихся ранее потребностей патентных поверенных, представителей заявителей, патентно-правовых фирм, осуществляющих подачу большого количества заявлений и имеющих, как следствие, большое количество точек взаимодействия с организацией в интересах заявителей, требующих контроля. Примененные при разработке функциональных возможностей системы технические решения позволили усовершенствовать процесс оказания услуг для заявителей, сократить сроки оказания услуг. В рамках

¹³ Исследование пользовательского опыта получения услуг в области интеллектуальной собственности в электронном виде и подготовка рекомендаций по модернизации и разработке цифровых сервисов: отчет о НИР (промежуточный) / ФИПС; рук. Кононенко И. Ю., исполн.: Сукокин А. В., Тимик П. А., Алилов Р. Г., Zubov Д. И., соисполн.: Тюлина Е. А., Рейн Л. Н., Абиева Э. Р., привлеченные специалисты: Лагида Ю. А., Заставный Д. В. М., 2024. 232 с. Библиогр.: с.100–101. Рег. № НИОКТР. 124112600025–4. Рег. № ИКРБС 225021810699–5.

¹⁴ Удобство обращений в ведомство через Госуслуги. / Единый портал государственных услуг: сайт. – URL: <https://www.gosuslugi.ru/help/faq/general/289> (дата обращения: 01.09.2025).

НИР ФИПС «Исследование пользовательского опыта получения услуг в области интеллектуальной собственности в электронном виде и подготовка рекомендаций по модернизации и разработке цифровых сервисов» разработаны методические рекомендации по развитию системы ЕПГУ¹⁵.

Одновременное функционирование трех конкурентоспособных источников электронной подачи заявлений на оказание услуги на выдачу патента на изобретение и полезную модель – трех информационных систем – на сегодняшний день не является преградой, ограничивающей развитие бизнес-модели взаимодействия пользователей и организации в электронном виде. Текущее состояние, безусловно, не может продолжаться длительный период не только по причине морального устаревания программного обеспечения, нехватки информационных ресурсов для хранения накопленной информации, но и финансовых издержек на сопровождение этих систем. Принимая решение о выводе из эксплуатации одной или нескольких систем, необходимо провести комплексную оценку потенциальных рисков, связанных с возможной функциональной деградацией. Критически важным является обеспечение полного покрытия существующего функционала, доступного всем категориям пользователей. Необходимо минимизировать риски ухудшения пользовательского опыта и избежать профессиональной фрустрации у ключевых групп пользователей, чья высокая квалификация гарантирует надлежащее качество подготовки заявочной документации на изобретения и полезные модели.

В период цифровизации экономики видится невозможным допущение ситуации снижения процента услуг, оказываемых в электронном виде, по причине вывода из эксплуатации информационных систем.

В рамках решения задачи по выявлению ограничений системы, приведших к принятию решения о ее выводе из эксплуатации, необходимо убедиться не только в отсутствии ошибок, негативным образом влияющих на пользовательский опыт, но и провести обследование уровня обеспечения необходимым набором функциональности различных категорий пользователей, он не должен быть ниже уровня, предлагаемого системой-преемником.

Регулярное снятие показателей пользовательской активности в системе-преемнике и предшественнике позволит определить переломный момент, начиная с которого возможно планирование задач, непосредственно связанных с подготовкой системы к утилизации.

Планомерная работа по проведению встреч с различными категориями пользователей, обучающих семинаров, размещение в общедоступных источниках информации, направленной на получение пользователями знаний о системе-преемнике, демонстрация преимуществ

Регулярное снятие показателей пользовательской активности в системе-преемнике и предшественнике позволит определить переломный момент, начиная с которого возможно планирование задач, непосредственно связанных с подготовкой системы к утилизации.

новой системы, а также приобретение положительного пользовательского опыта минимизируют сопротивление пользователей и обеспечат их плавный переход в новую систему, что позволит завершить вывод из эксплуатации унаследованной системы.

Таким образом, применение полученного опыта вывода из эксплуатации системы PatDoc несомненно должно быть учтено при принятии в будущем аналогичных решений. Приступать к активным действиям по выводу из эксплуатации системы возможно только после наращивания функциональности до уровня, соответствующего ожиданиям пользователей, когда новая система по набору предоставляемых функций и их качеству превзойдет унаследованную систему.

Список литературы

1. Зараменских, Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем / Е. П. Зараменских // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – 2014. – 270 с. – ISBN 978-5-00068-118-3.
2. Коновалов, Г. Г. Методология выбора оптимальной модели оценки качества информационной системы / Г. Г. Коновалов // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2025. – № 4–1 (103). – С. 202–206. – DOI 10.24412/2500-1000-2025-4-1-202-206.
3. Ярошевич, В. Д. Адаптивные методы управления жизненным циклом информационных систем в условиях цифровой трансформации / В. Д. Ярошевич, В. Е. Андросов // Технологии в управлении. – 2024. – Т. 1, № 3. – С. 1–3.
4. Детков, А. А. Жизненный цикл информационных систем: от идеи до внедрения / А. А. Детков, А. Ю. Вишнякова, А. А. Тарасьев // Уральский федеральный университет. – 2023. – 158 с.
5. Каратыгин, К. С. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами / К. С. Каратыгин // Естественные и технические науки. – 2009. – № 3. – С. 361–368.
6. Дик, В. В., Шайтура, С. В. Жизненный цикл информационных систем // Вестник МГТУ МИРЭА – 2014. – № 3, выпуск 4 – С. 116–130.

¹⁵ Исследование пользовательского опыта получения услуг в области интеллектуальной собственности в электронном виде и подготовка рекомендаций по модернизации и разработке цифровых сервисов: отчет о НИР (промежуточный).

7. Артемьева, А. Д. Использование информационных систем для оптимизации бизнес-процессов / А. Д. Артемьева, А. С. Лобацевич // Потенциал российской экономики и инновационные пути его реализации: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, реализуемой в рамках Московского академического экономического форума (МАЭФ-2025), Омск, 24 апреля 2025 года. – Москва: ООО «Издательство «Перо», 2025. – С. 534–537.
8. Подсытник, Д. А. Унаследованная система в качестве стартовой площадки / Д. А. Подсытник, Н. Г. Муштафин, С. В. Савосин // Программные продукты и системы. – 2004. – № 3. – С. 12–17.
9. Ковпотина, Е. А. Корпоративные информационные системы, преимущества и выбор метода их внедрения / Е. А. Ковпотина // Вестник Ессентукского института управления, бизнеса и права. – 2024. – № 21. – С. 137–142.
10. Грачев, А. Д. IT-системы для усовершенствования бизнес-операций предприятия / А. Д. Грачев, Н. С. Сорокин, А. С. Колесников, Б. М. Эльчиан // Вестник евразийской науки. – 2025. – Т. 17. – № 1.
- systems in the context of digital transformation”, *Technologies in Management*, Part 1, no. 3, pp. 1–3.
4. Detkov, A. A., Vishnyakova, A. Yu. and Tarasyev, A. A. (2023), Life cycle of information systems: from idea to implementation, Ural Federal University, Yekaterinburg, Russia.
5. Karatygin, K. S. (2009), “Automation and control of technological processes and production”, *Natural and Technical Science*, no. 3, pp. 361–368.
6. Dick, V. V., and Shaytura, S. V. (2014). “Life cycle of information systems”, *Bulletin of Moscow State Technical University MIREA*, no. 3 (4), pp. 116–130.
7. Artemyeva, A. D. and Lobatsevich, A. S. (2025), “Using information systems to optimize business processes. Potential of the Russian economy and innovative ways of its implementation”: Proceedings of the All-Russian scientific and practical conference, held within the framework of the Moscow Academic Economic Forum (MAEF-2025), 24 April 2025, Moscow, pp. 534–537.
8. Podsytnik, D. A., Mustafin, N. G. and Savosin, S. V. (2024), “Legacy System as a Launch Pad”, *Software & Systems*, no. 3, pp. 12–17.
9. Kovpotina, E. A. (2024), “Corporate information systems, advantages and choice of their implementation method”, *Bulletin of the Essentuki Institute of Management, Business and Law*, no. 21, pp. 137–142.
10. Grachev, A. D., Sorokin, N. S., Kolesnikov, A. S. and Elchiyan, B. M. (2025), “IT systems for improving the business operations of the enterprise”, *The Eurasian Scientific Journal*, no. 17 (s1).

Информация об авторах

Елена Александровна Тюлина, начальник отдела обеспечения функционирования прикладных информационных систем ФГБУ «Федеральный институт промышленной собственности» (Москва, Бережковская наб., д. 30, корп. 1); SPIN: 6386-1170; ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5197-3529>; etulina@rupto.ru

Дмитрий Альбертович Кузякин, начальник отдела системного администрирования и технической поддержки пользователей ФГБУ «Федеральный институт промышленной собственности» (Москва, Бережковская наб., д. 30, корп. 1); ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-1899-9547>; Dmitry.Kuzyakin@rupto.ru

References

1. Zaramenskikh, E. P. (2014) Information Systems Life Cycle Management, National Research University Higher School of Economics, Novosibirsk, Russia.
2. Konovalov, G. G. (2025), “Methodology for Selecting an Optimal Model for Assessing the Quality of an Information System”, *International Journal of Humanities and Natural Sciences*, no. 4–1 (103), pp. 202–206. DOI 10.24412/2500-1000-2025-4-1-202-206.
3. Yaroshevich, V. D. and Androso, V. E. (2024), “Adaptive methods for managing the life cycle of information

Information about the authors

Elena A. Tyulina, Head of the Applied Information Systems Operations Department of the Federal Institute of Industrial Property (Moscow, Berezhkovskaya emb., 30, bld. 1.); SPIN: 6386-1170; ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5197-3529>; etulina@rupto.ru

Dmitry A. Kuzyakin, Head of the System Administration and Technical User Support Department of the Federal Institute of Industrial Property (Moscow, Berezhkovskaya emb., 30, bld. 1); ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-1899-9547>; Dmitry.Kuzyakin@rupto.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflict of interests.

Поступила в редакцию (Received): 10.10.2025
Доработана после рецензирования (Revised): 19.11.2025
Принята к публикации (Accepted): 20.11.2025