

УДК 006.015.5

EDN [ESSNPR](#)



## Единый технический дизайн интерфейсов органов государственной власти

**А.Н. Норкина, Д.Д. Свирина (Цветкова)\***

Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва, Россия

\*E-mail: [thesvirina@gmail.com](mailto:thesvirina@gmail.com)

**Аннотация.** В сообщении описываются мероприятия и паттерны приведения интерфейсов государственных информационных систем органов государственной власти к единому техническому дизайну. Обосновывается необходимость проведения работ с интерфейсами и описываются положительные эффекты, как для граждан, так и для работников государственной службы. Подчеркивается наличие разработанной единой библиотеки элементов, которая позволяет переиспользовать решения для разных типов интерфейсов. Приводятся методические рекомендации, которые являются инструкцией для приведения интерфейсов к единой стилистике, способствующей беспрепятственно пользоваться всем категориям граждан государственными информационными системами.

**Ключевые слова:** интерфейс, UI/UX-дизайн, принципы проектирования пользовательского интерфейса, ГИС ОГВ, техническая этика, эргономика, библиотека элементов, элемент, компонент, фреймворк.

## Unified technical design of interfaces of public authorities

**A.N. Norkina, D.D. Svirina (Tsvetkova)\***

National Research Nuclear University MEPhI, Moscow, Russia

\*E-mail: [thesvirina@gmail.com](mailto:thesvirina@gmail.com)

**Abstract.** The message describes the activities and patterns of bringing the interfaces of state information systems of public authorities to a single technical design. The necessity of working with interfaces is justified and positive effects are described, both for citizens and for civil service employees. It is emphasized that there is a developed unified library of elements that allows you to reuse solutions for different types of interfaces. Methodological recommendations are given, which are instructions for bringing interfaces to a single style, which contributes to the unhindered use of state information systems by all categories of citizens.

**Keywords:** interface, UI/UX design, principles of user interface design, GIS OGV, technical ethics, ergonomics, element library, element, component, framework.

## 1. Введение

В настоящий момент геополитические процессы оказывают существенное давление на Россию на мировой арене, что ставит государство в положение, при котором необходимо быстро и качественно преобразовать и модернизировать множество направлений для усиления своих позиций внутри страны.

Одним из крупных блоков трансформации текущих процессов является цифровизация, которая находит свое отражение в системе управления национальной программой «Цифровая экономика» [1]. Цифровая трансформация государственного управления и весь государственный сектор имеет высокий стратегический приоритет, что обуславливает многочисленные изменения в процедурах предоставления государственных услуг и государственных функций.

В рамках цифровой трансформации государственного управления, авторами будет рассмотрен один из ее аспектов, а именно – приведение интерфейсов государственных информационных систем органов государственной власти (далее – ГИС ОГВ) к единому техническому дизайну.

Целью настоящей статьи является анализ мероприятий, направленных на редизайн интерфейсов государственных информационных систем, где особое внимание уделяется аспектам технического дизайна, визуальным правилам элементов дизайн-систем, принципам создания интерфейсов и формулирования ряда рекомендаций, связанных с переиспользованием компонентов единой библиотеки элементов.

В качестве методов исследования авторами используются общенаучные методы: обзор, анализ, синтез и обобщение.

## 2. Мероприятия по созданию единого технического дизайна интерфейсов ГИС ОГВ

В 2020 году от 16 ноября, Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации было учреждено Федеральное казенное учреждение «Государственные технологии» (далее – ФКУ «ГосТех») [2].

В настоящий момент ФКУ «ГосТех» занимается разработкой платформы для быстрого и удобного создания государственных информационных систем (ГИС) и информационных систем (ИС) [3]. Важным вектором развития ФКУ «ГосТех» является предоставление ИТ-экспертизы для своих партнеров при разработке и использовании платформы ГосТех, а также стандартизация производственных процессов [4].

ФКУ «ГосТех» представляет собой парадигму нового цифрового государства, которая закладывает:

- новую культуру управления, в которой государственные заказчики;
- должны стать настоящими владельцами своих владельцев;
- новую культуру ИТ-производства, которая подразумевает, что команды разработки и внедрения должны стать проводниками изменений с использованием гибких методологий и высокотехнологичных инструментов;
- новую культуру непрерывного улучшения, в которую входит итеративное (постепенное) улучшение государственного сервиса и производственного процесса.

Разрабатываемая платформа ФКУ «ГосТех» направлена на удовлетворении четырех типов заинтересованных сторон:

- граждан (государство как человекоцентричная система),
- бизнеса (доступность государственного ИТ-сектора для малого и среднего бизнеса)
- регионов (предоставление доступных типовых облачных решений, помощь в настройках и использовании, а не в разработке и эксплуатации);
- государства (технологический суверенитет, скорость вывода новых сервисов, информационная безопасность и управление на основе анализа данных).

Учитывая вышеизложенные задачи ФКУ «ГосТех» и дорожную карту по созданию единой цифровой платформы Российской Федерации «ГосТех» от 15 октября 2022 г. № 12080п-П10, утвержденной Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации Д.Н. Чернышенко, пунктом 4.7 предусмотрено создание методических рекомендаций, направленных на создание единого технического дизайна интерфейсов государственных информационных систем органов государственной власти.

Во исполнение вышеуказанного поручения были реализованы следующие мероприятия:

1. Разработаны методические рекомендации по проектированию интерфейсов государственной услуги или государственной функции на едином портале государственных услуг.

2. Разработаны методические рекомендации по проектированию пользовательских интерфейсов рабочих мест сотрудников государственных учреждений.
3. Создана интерактивная библиотека элементов интерфейсов ГИС.

В следующем разделе авторы предлагают подробно рассмотреть каждое мероприятие.

### **3. Единый технический дизайн интерфейсов органов государственной власти**

Сегодня взаимодействие между государственными структурами и гражданами переходит в онлайн-режим, что требует цифровой трансформации в части государственных систем управления и процессов предоставления государственных услуг/функций.

Такой подход упрощает и ускоряет множество процессов, но требует от государства определенной подготовки в виде площадок взаимодействия с населением для построения электронного правительства.

В целях реализации полномочий государственных органов и для обеспечения обмена информацией между ними создаются Государственные информационные системы (далее – ГИС).

ГИС используются для предоставления государственных услуг и государственных функций федеральными органами исполнительной власти (далее – ФОИВ). Следует понимать, что ГИС должны постоянно развиваться, а ФОИВ предоставлять с каждым годом все более качественные услуги населению и оптимизировать свои внутренние процессы. В разделе предлагается рассмотреть развитие ГИС в рамках UI/UX-проектирования пользовательских интерфейсов.

Одной из целей Минцифры России на 2023 год является старт процесса приведения всех ГИС к единому стилистическому оформлению, другими словами – гражданин, попадая на сайт или информационный портал, сразу должен определить сайт государственных структур.

В ГИС работает множество людей и еще большее количество граждан приходят за получением каких-либо услуг от ФОИВ, поэтому удобное и интуитивно понятное отображение данных и структур информационных систем крайне важно, так как сотрудники ФОИВ чаще всего работают сразу в нескольких ГИС. Именно для реализации этих задач пишутся методические рекомендации.

В настоящий момент основными нормативно-правовыми актами и документацией по проектированию ГИС являются:

- Указ Президента Российской Федерации "О создании, развитии и эксплуатации государственных информационных систем с использованием единой цифровой платформы Российской Федерации "ГосТех", от 31 марта 2023 года № 231 [5].
- Методические рекомендации по проектированию интерфейсов государственной услуги или государственной функции на едином портале государственных услуг, утверждены протоколом Президиума Правительственной комиссии от 17 августа 2022 года №31 (далее – методические рекомендации ЕПГУ) [6].
- Методические рекомендации по проектированию интерфейсов систем управления для государственных сервисов, утверждены протоколом Президиума Правительственной комиссии 17 августа 2022 года №31 (далее – методические рекомендации ГИС) [7].
- Методические рекомендации по совершенствованию пользовательских интерфейсов (в части навигации, поиска, предоставления информации) федеральной государственной информационной системы «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)» и официальных сайтов федеральных органов исполнительной власти и государственных внебюджетных фондов, используемых при предоставлении государственных услуг в электронном виде, утверждены приказом Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 16 ноября 2015г. №405 [8].

Рассмотрим содержание методических рекомендации ЕПГУ. Методические рекомендации ЕПГУ содержат назначение методических рекомендаций, описание процессов и вариантов размещения услуг и сервисов на портал Госуслуги, принципы создания услуг и сервисов, визуальные правила интерфейсов, логику формирования интерфейса и ссылки на портал Госуслуги, ведущие на онлайн-инструкции для разработчиков.

Методические рекомендации ГИС содержат назначение методических рекомендаций, визуальные правила интерфейсов систем управления, проектирование новых функций, развитие систем управления и ссылки на портал Госуслуги, ведущие на онлайн-инструкции для разработчиков.

Интерактивная библиотека элементов интерфейсов ГИС – совокупность элементов и компонентов, благодаря которым становится возможным быстрое и беспрепятственное проектирование интерфейсов на основе готовых шаблонов. Проводятся мероприятия по подготовке элементов дизайн-систем и паттернов взаимодействия государственного сервиса с человеком – с гражданином и госслужащим в рассматриваемой ситуации. Т.е. создается набор базовых типовых элементов, которые являются «конструктором» для проектирования интерфейсов ГИС. Сверстанные материалы передаются в виде универсального html-кода, на основе которого сотрудники ФОИВ начинают приводить ГИС в соответствие с методическими рекомендациями, которые являются обязательными к исполнению [10].

В дополнение к методическим рекомендациям ЕПГУ и методическим рекомендациям ГИС ведомствам оказывается консультационное и техническое сопровождение по проектированию интерфейсов. Минцифры России совместно с ФКУ «ГосТех» передают на сторону ФОИВ универсальный html-код, после чего идет сбор и анализ обратной связи с целью получения консультаций и оформления запросов на проектирование элементов под индивидуальные потребности ведомства в соответствии с тематикой и спецификой ГИС.

#### 4. Требования к интерфейсам ГИС

К основным требованиям интерфейсов государственных информационных систем можно приравнять визуальные правила интерфейсов к системам управления ГИС.

Визуальные правила к системам управления ГИС базируются на следующих шести паттернах [9]:

- редакционная политика;
- библиотека элементов;
- дополнительная библиотека элементов;
- иконографика;
- иллюстрации.

Важно отметить, что в работе необходимо учитывать все шесть паттернов, чтобы получить визуально грамотный интерфейс, который будет понятным и дружелюбным для любого пользователя. Рассмотрим подробно каждый аспект в отдельности.

**Редакционная политика** – политика, направленная на систематизацию редакционного опыта, формирования узнаваемого стиля подачи информации и упрощения работы при создании нового контента. Единый технический дизайн затрагивает все тексты и элементы систем управления, такие как надписи, пункты меню, заголовки, инструкции, пояснения, подсказки, содержимое таблиц и информационных сообщений [11].

**Библиотека элементов** – набор базовых элементов, на которых базируется основная часть интерфейсов. К таким базовым элементам относят наборы цветов, шрифтов, базовые элементы интерфейса: текстовые поля, выпадающие списки, кнопки, и другие элементы управления.

**Дополнительная библиотека элементов** – набор специализированных элементов, которые не часто востребованы при проектировании базовых интерфейсов, но необходимы при формировании систем управления. Такие специализированные элементы дообогачают базовую библиотеку элементов, к ним относят графики, дашборды, фильтры, контекстное меню и другие.

**Иконографика** – применение иконок в интерфейсах помогает при работе с большим объемом информации, когда требуется сохранить концентрацию пользователя на основных функциях.

**Иллюстрации** – применение иллюстраций необходимо, когда основные данные еще не представлены или информационные статусы находятся в статусе разработки. В таких случаях есть возможность собрать новую иллюстрацию из готовых компонентов библиотеки изображений.

Учитывая вышеизложенные правила, которые формируют принципы проектирования пользовательского интерфейса, становится возможным отладить производственный процесс интерфейсов ГИС ОГВ для создания базового интерфейса систем. Отлаженный процесс проектирования ГИС позволяет выделить больше времени на анализ индивидуальных компонентов ГИС ОГВ и задействовать наработки (переиспользовать) при реализации других интерфейсах ГИС ОГВ;

Рассмотрев мероприятия по формированию единого технического дизайна интерфейсов органов государственной власти, можно выделить несколько групп, которые получают эффект от редизайна интерфейсов:

- Государство: получает возможность контролировать подрядчиков при проектировании ГИС, влиять на процессы проектирования, выдавая качественные интерфейсы на выходе, снижать стоимость разработки и развития ГИС.
- Руководство ФОИВ: получают возможность работать в продуманной дизайн-системе, которая помогает сократить время при работе в нескольких ГИС.
- Сотрудники ФОИВ: быстрее адаптируются к интерфейсу автоматизированного рабочего места (АРМ), что повышает их вовлеченность и производительность;

## **5. Редизайн интерфейсов ГИС ОГВ на примере Фонда обязательного медицинского страхования (ФОМС)**

Значимый прорыв в проектировании и редизайне ГИС ОГВ произошел в 2020 году в связи с коронавирусной инфекцией, вызвавшей пандемию Covid-19, что экспоненциально повысило нагрузку на систему здравоохранения, вызвав острую потребность пересмотра текущих процессов и выстраивания новых, с учетом оптимизация каждого этапа процесса предоставления медицинских услуг.

Государственная информационная система обязательного медицинского страхования (далее – ГИС ОМС) была модернизирована с учетом новых потребностей:

- спроектированы личные кабинеты для отслеживания информации и статуса по проведению вакцинации населения;
- сформированы дополнительные поля страниц для медицинских учреждений для быстрой и удобной работы медицинского персонала, не отягощая их документацией в условиях эпидемии;
- спроектирован интерфейс для ускоренного получения высококвалифицированной (ВМП) и специализированной медицинской помощи (СМП).

Усовершенствование процессов не завершилось на кейсе «Covid-19», по настоящее время на постоянной основе ведутся работы по проектированию интерфейсов для медицинских работников, которые работают в других направлениях, используя накопленный опыт, шаблоны и переиспользуемые компоненты при работе с кейсом Covid-19.

## 6. Ключевые эффекты от создания единого технического дизайна

В ходе проведенного анализа были рассмотрены тенденции при редизайне интерфейсов государственных информационных систем, ключевыми эффектами от которых является:

- сокращение стоимости разработки и трудозатрат на разработку и развитие ГИС;
- формирование дизайн-системы интерфейсов органов власти;
- быстрая адаптация к интерфейсу автоматизированного рабочего места государственного служащего, повышение вовлеченности и производительности его деятельности;
- контроль при проектировании ГИС;
- возможность влиять на процессы проектирования и выдавать качественные интерфейсы на выходе, формируя ИТ-ландшафт;
- обогащение центра компетенций.

## 7. Обсуждение

Авторы акцентируют внимание на том, что интерфейсы органов государственной власти должны быть узнаваемыми для популяризации цифровых государственных услуг и функций среди населения. Работа в интуитивно понятном интерфейсе автоматизированного рабочего места позволит сотрудникам государственных структур сохранять скорость и эффективность работы при работе сразу в нескольких АРМ-системах.

## 8. Выводы

Рассмотрев мероприятия по приведению интерфейсов органов государственной власти к единому техническому дизайну, а также возможные ключевые эффекты от мероприятий по редизайну АРМ-систем, становится очевидно благотворное влияние технического дизайна ГИС ОГВ на ИТ-ландшафт в России, что выразится в гармонизации ИТ-отрасли.

Государству необходимо развивать ИТ-инфраструктуру, большую часть которой составляют ГИС и АРМ сотрудников, работающих в системах предоставления и оказания государственных услуг и функций населению.

Единый технический дизайн ГИС и АРМ-систем позволяет выстроить понятный и дружелюбный цифровой диалог между государством, государственными служащими и потребителями государственных услуг, обеспечивая тесное взаимодействие в адаптированной цифровой среде.

Государственные информационные системы – понятный и достаточно отлаженный инструмент для построения одного из блока электронного правительства, подкрепленный нормативно-правовой базой. Применяв рассмотренные методические рекомендации, используя разработанную библиотеку элементов

### Список литературы

1. Система управления реализацией национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 2 марта 2019 г. №234 «О системе управления реализацией национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2020 г. № 3004-р О федерального казенного учреждения «Государственные технологии» (в ред. распоряжения Правительства Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 2412-р).
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 21 октября 2022 г. № 3102-р «Об утверждении Концепции создания и функционирования единой цифровой платформы Российской Федерации «ГосТех», плана мероприятий («дорожной карты») по созданию единой цифровой платформы Российской Федерации «ГосТех»
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.12.2022 № 2338 "Об утверждении Положения о единой цифровой платформе Российской Федерации "ГосТех", о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 6 июля 2015 г. № 676 и признании утратившим силу пункта 6 изменений, которые вносятся в требования к порядку создания, развития, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации государственных информационных систем и дальнейшего хранения содержащейся в их базах данных информации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 11 мая 2017 г. № 555"

5. Указ Президента Российской Федерации "О создании, развитии и эксплуатации государственных информационных систем с использованием единой цифровой платформы Российской Федерации "ГосТех", от 31 марта 2023 года № 231.
6. Методические рекомендации по проектированию интерфейсов государственной услуги или государственной функции на едином портале государственных услуг, утверждены протоколом Президиума Правительственной комиссии от 17 августа 2022 года №31.
7. Методические рекомендации по проектированию интерфейсов систем управления для государственных сервисов, утверждены протоколом Президиума Правительственной комиссии 17 августа 2022 года №31.
8. Методические рекомендации по совершенствованию пользовательских интерфейсов (в части навигации, поиска, предоставления информации) федеральной государственной информационной системы «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)» и официальных сайтов федеральных органов исполнительной власти и государственных внебюджетных фондов, используемых при предоставлении государственных услуг в электронном виде, утверждены приказом Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 16 ноября 2015г. №405.
9. Сергеев С.Ф. Введение в проектирование интеллектуальных интерфейсов: учебное пособие / С.Ф. Сергеев, П.И. Падерно, Н.А. Назаренко. – СПб: СПбГУ ИТМО, 2011. – 108 с.
10. Спицина И.А. Применение системного анализа при разработке пользовательского интерфейса информационных систем: учеб. пособие И.А. Спицина, К.А. Аксёнов. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2018. – 100 с.
11. Пользовательский интерфейс: электронный учебник, Илья Бирман, 2020.