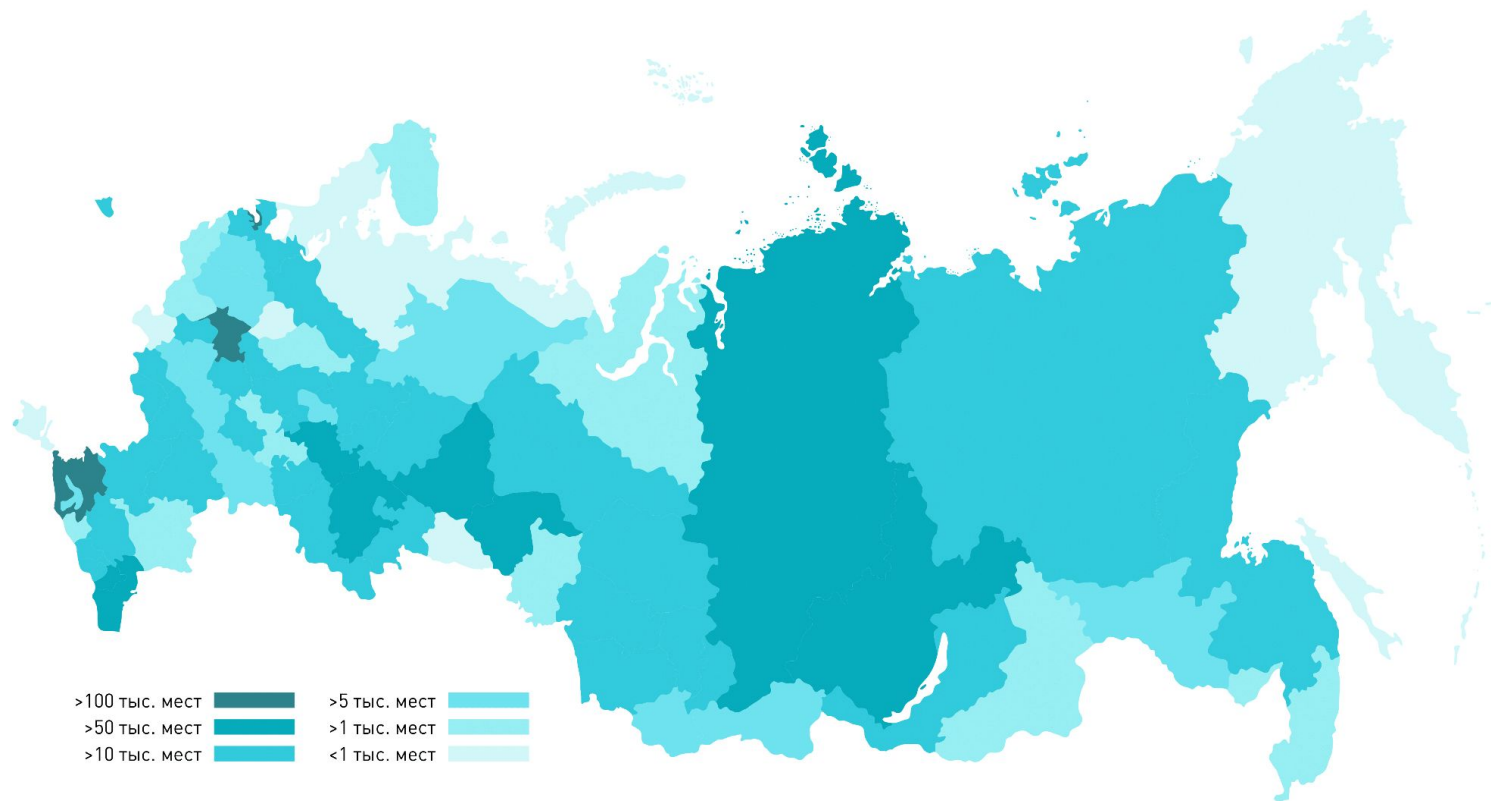


Цифровизация управления образовательной инфраструктурой: опыт ПроШколы

Федеральный проект «Современная школа» поставил амбициозную задачу создания более 1 миллиона новых школьных мест до конца 2024 года. Для его реализации была выбрана модель государственно-частного партнерства (ГЧП).

Компания «ПроШкола» – дочерняя структура госкорпорации ВЭБ.РФ, утвержденная в качестве концессионера, отвечающего за строительство и ввод в эксплуатацию новых государственных школ.

Потребность в новых школьных местах



Ключевые факты о работе «ПроШколы»

- На сегодняшний день в портфеле компании 67 концессионных соглашений на строительство 69 школ, что составляет более 60 тысяч новых школьных мест.
- Все школы, построенные «ПроШколой», являются бесплатными и государственными, принадлежат региону или муниципалитету.
- «ПроШкола» выступает не только ответственной за строительство и обустройство технологичного, стимулирующего к обучению пространства школьных комплексов, но и за **техническое обслуживание школьных зданий, чтобы обеспечить максимально комфортные и безопасные условия для учеников.**

С чем столкнулись

- Новые образовательные комплексы оснащены бассейнами, цифровым оборудованием и передовыми технологиями, которые нуждаются в современном подходе к обслуживанию.
- Сами школы расположены на территории различных субъектов РФ, при этом необходим регулярный мониторинг их актуального состояния и качества выполнения ремонтов.
- Традиционные методы управления не позволяли оптимально использовать ресурсы и своевременно устранять несоответствия.
- Управление процессами требовало высокого уровня прозрачности для руководства на всех уровнях — для школ и для «ПроШколы», выступающей контролирующим органом и формирующей отчеты о выполненных работах для органов государственного управления.
- Единая модель централизованного управления эксплуатацией высокотехнологичных школ отсутствовала, поэтому требовала выстраивания процессов **с нуля**.

Поставленные цели

Разработать и стандартизировать бизнес-процесс управления эксплуатацией школ

Оптимизировать использование ресурсов в масштабах всего проекта

Кратно сократить время реакции на ремонтные и обслуживающие работы

Повысить прозрачность всех процессов и обеспечить возможность принятия решений, основанных на данных

Создать масштабируемую систему управления бизнес-процессами, способную легко адаптироваться к растущему числу школ

Создать фундамент для дальнейшей цифровой трансформации процессов в сфере образования согласно требованиям импортозамещения

Концепция для организации управления эксплуатацией: BPM

ИТ-продукт: Comindware Моё здание

Методология разработки: Agile

Команда:

- Сотрудники ИТ-департамента, блока эксплуатации и дирекции ГЧП в роли методологов со стороны «ПроШколы».
- Аналитики, архитектор и руководитель проекта со стороны вендора Comindware.

Задачи проекта

- Автоматизировать управление заявками, внеплановыми ремонтами и контроль качества их выполнения.
- Автоматизировать процесс фиксации замечаний при приёмке школы в эксплуатацию.
- Создать эксплуатационных «цифровых двойников», структурирующих информацию об учебных комплексах, в одной системе.
- Создать единую цифровую среду для координации работы сотрудников.
- Разработать и настроить ролевую модель для управления доступом к чувствительным данным (статистике, персональным данным и др.).
- Обеспечить возможность работы с аналитическими отчетами и их выгрузки в документ.
- Повысить уровень цифровой грамотности среди сотрудников школ и специалистов службы эксплуатации.

В ходе проекта было автоматизировано управление процессами на этапах:

- ввода здания в эксплуатацию
- фактической эксплуатации школьной инфраструктуры

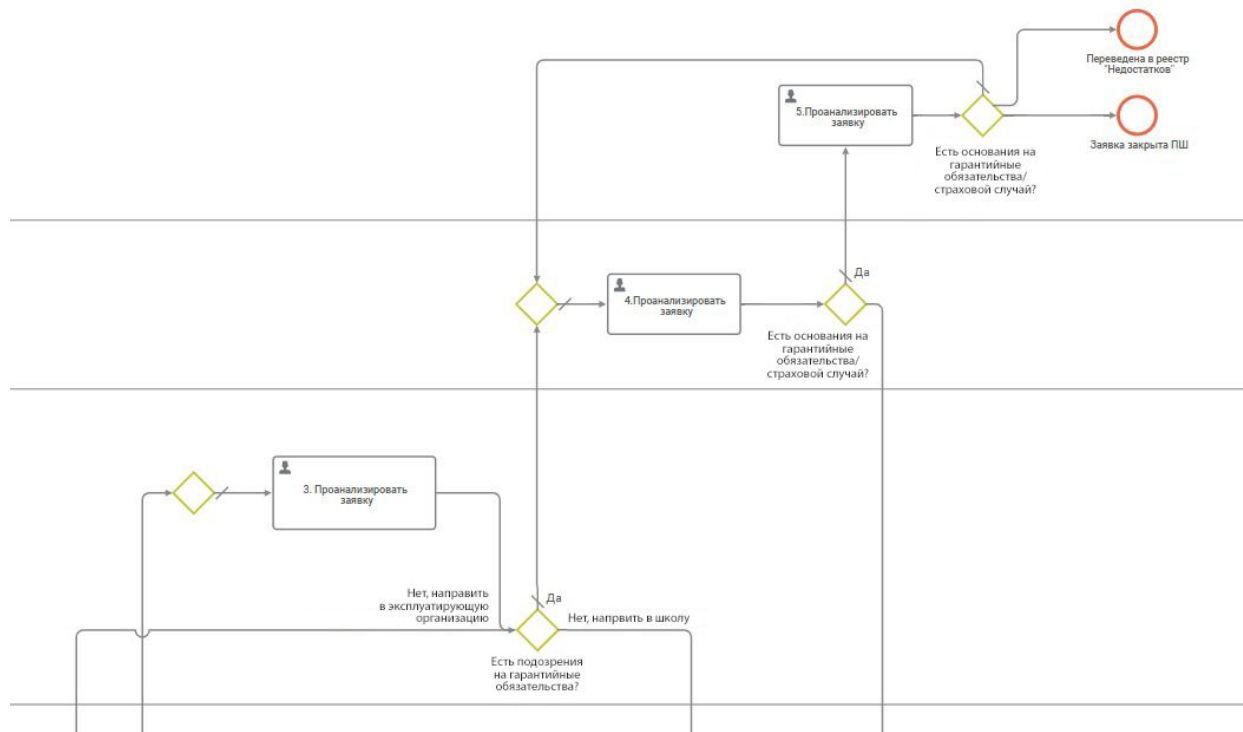
Настроен модуль «Визуально-инструментальный контроль», направленный на выявление недочетов и последующий контроль их устранения.

- Настроен контроль сроков исполнения заявок, включающий аналог SLA.
- Упорядочен обмен информацией между техзаказчиком и отделом эксплуатации.
- Настроены интерфейсы для заведения данных о выявленных дефектах.
- Список замечаний фиксируется в цифровом виде в едином журнале.
- Автоматизирована генерация письменных уведомлений по настроенным шаблонам.

Смоделирован и автоматизирован сквозной процесс управления внеочередными ремонтными работами, координирующий взаимодействие вовлеченных сторон: школ, «ПроШколы» и эксплуатирующих компаний.

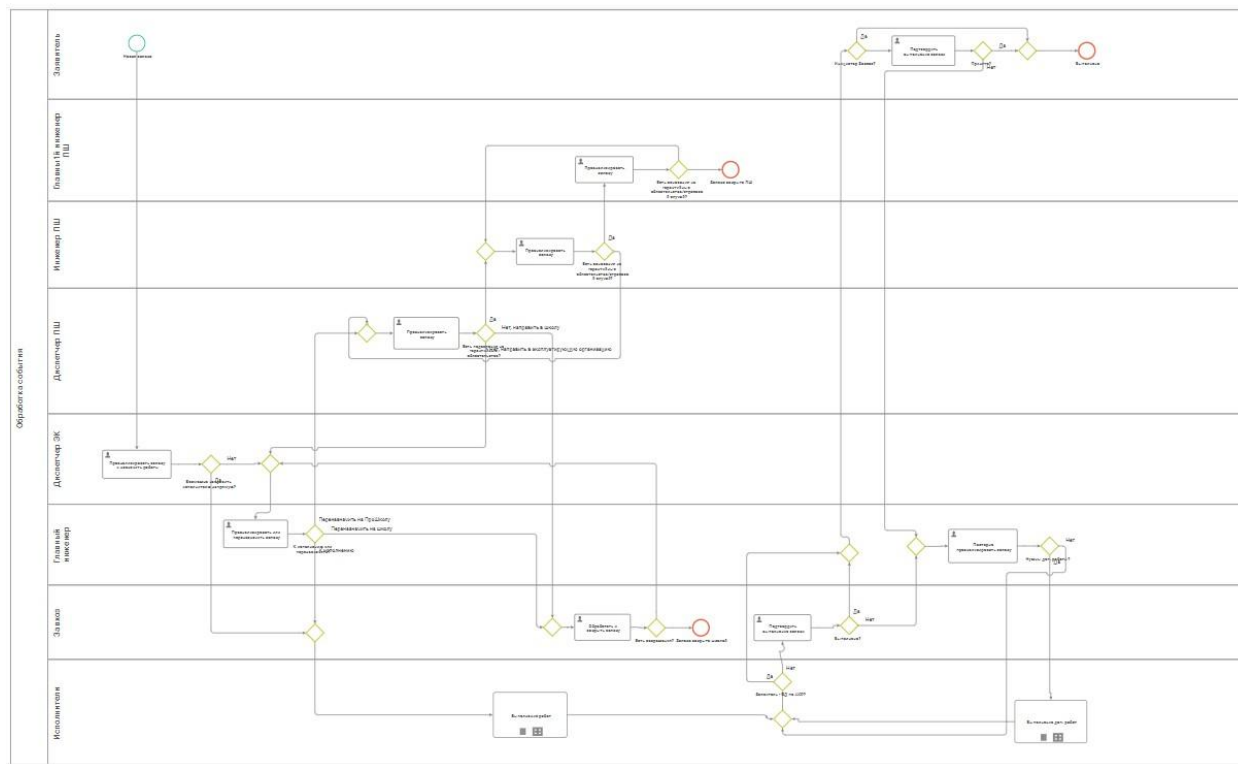
- Цифровизованы процессы подачи заявки, постановки задач на техников и контроля качества выполненных заявок.
- Создан единый реестр заявок для каждой школы.
- Настроена автоматическая маршрутизация заявки в зависимости от гарантийности случая.
- Предусмотрено динамическое вычисление сроков выполнения задач в зависимости от их специфики.
- Настроена система индикации о текущем статусе заявки.
- Настроена ролевая модель, строго разграничивающая права доступа.
- Добавлено 32 справочника, включая справочники школ, оборудования и контрагентов.

Процесс устранения недостатков



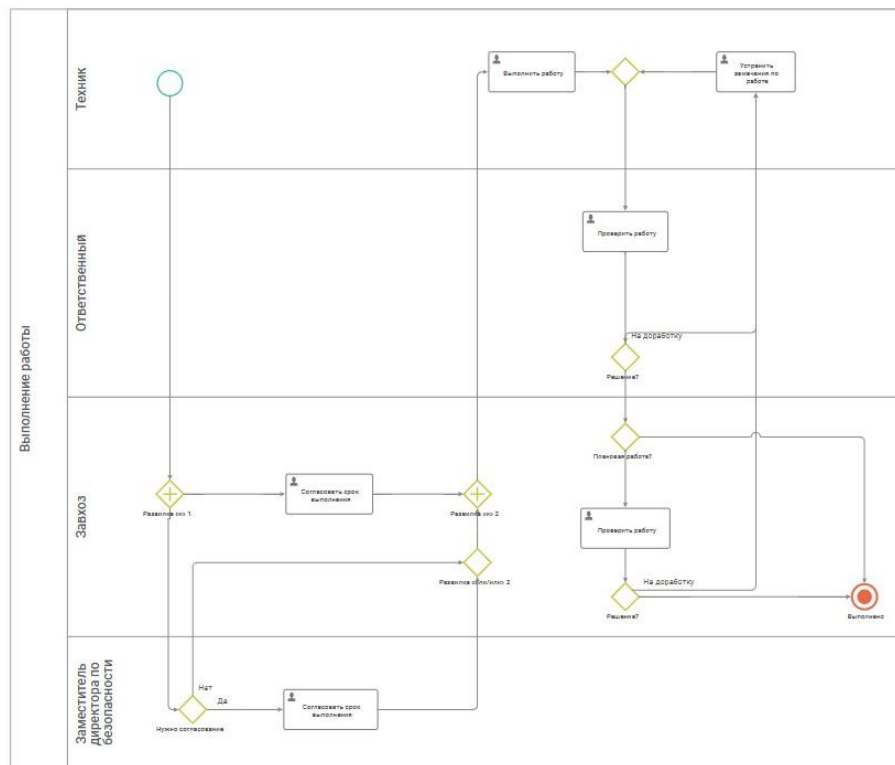
Контроль устранения недостатков интегрирован в общий процесс обработки заявок.
Реестр недочетов формируется из заявок.

Процесс обработки заявки



Для разграничения обязанностей заявки автоматически маршрутизируются на основании условий – например, считается ли случай гарантийным.

Процесс выполнения работ



Решение о закрытии заявки принимается коллегиально на нескольких уровнях.

Процесс построен так, что после выполнения работ требуется повторная проверка заявителем и завхозом.

Форма подачи заявки

←

☰

🔍

Рабочий стол

Мои задачи

Личный кабинет директора

Заявки

Работы

Планирование обхода

Обходы

Отчеты

АТП структура

Проект

Здания

Этажи

Помещения

Оборудование

Личный кабинет главного инженера

Заявки

Работы

Планирование обхода

Обходы

Отчеты

АТП структура

Проект

Здания

Этажи

Этажи для обхода

Этажи для обхода сегодня

Основная информация

Сообщение*

Фотографии*

Документ

О заявке

Об объекте

Приоритет

Недвижимость*

Этаж

Источник

Здание

Помещение

1С-ДО

E-mail

WEB-Заявка

АСУЗЗ

Другое

Командировка

Моб. приложение

ПК "ЦУС"

При обходе

Телефон

Автоматизация значительно ускорила подачу заявки и исключила необходимость коммуникации по телефону и email.

←

☰

🔍

Рабочий стол

Мои задачи

Личный кабинет директора

Заявки

Работы

Планирование обхода

Обходы

Отчеты

АТП структура

Проект

Здания

Этажи

Помещения

Оборудование

Личный кабинет главного инженера

Заявки

Работы

Планирование обхода

Обходы

Отчеты

АТП структура

Проект

Здания

Этажи

Этажи для обхода

Этажи для обхода сегодня

По приорит...

Мои выполненные заявки

Мои заявки

Просроченные заявки

Реестр выполненных заявок

Реестр заявок

Реестр заявок (сегодня)

Реестр невыполненных зая...

+ Создать

🔗

📄

🔍

☐	▼	✓	Статус	Приоритет	Образовате... ↑	📄	Ответственный за ...	Дата создания	Этаж	Исполнитель...	Исполнител...	Должн
☐	▼		Образовательная организация:		МОУ ПроШкола №1							
☐		●	Открыто	Средний	МОУ ПроШкола №1		ООО "ЖСК-1"	18.03.2025 08:25	Этаж 1 ...	Ларин Дмитр...	Ларин Дмитр...	Диспеч
☐	▼		Образовательная организация:		МОУ ПроШкола №2							
☐		●	На дополнительно...	Средний	МОУ ПроШкола №2		ООО "ЖСК-1"	18.03.2025 07:51	Этаж 3	Исаева Юлия	Исаева Юлия	Инжене
☐	▼		Образовательная организация:		МОУ ПроШкола №3							
☐		●	Заявка закрыта об...	Высокий	МОУ ПроШкола №3		ООО "ЖСК-1"	18.03.2025 03:12	Этаж 1	Смирнова Ма...	Смирнова Ма...	
☐	▼		Образовательная организация:		МОУ ПроШкола №4							
☐		●	Ожидает проверки	Средний	МОУ ПроШкола №4		ООО "ЖСК-12"	18.03.2025 12:53	Этаж 1	Менеджер Кл...	Менеджер Кл...	Замест
☐		●	Ожидает проверки	Средний	МОУ ПроШкола №4		ООО "ЖСК-12"	18.03.2025 14:59	Этаж 1	Прохорова Да...	Прохорова Да...	Замест
☐		●	Ожидает проверки	Средний	МОУ ПроШкола №4		ООО "ЖСК-12"	18.03.2025 14:33	Этаж 2	Арендатор	Арендатор	Замест
☐		●	Ожидает проверки	Средний	МОУ ПроШкола №4		ООО "ЖСК-12"	18.03.2025 14:40	Этаж 2	Котов Виктор	Котов Виктор	Замест
☐	▼		Образовательная организация:		МОУ ПроШкола №6							
☐		●	Выполняется	Средний	МОУ ПроШкола №6		ООО "ЖСК-1"	18.03.2025 13:58	Этаж 3	Ларин Дмитр...	Ларин Дмитр...	Ведущи
☐	▼		Образовательная организация:		МОУ ПроШкола №5							
☐		●	Выполняется	Средний	МОУ ПроШкола №5		ООО "ЖСК-12"	18.03.2025 10:42	Этаж 1	Исаева Юлия	Исаева Юлия	Техник
☐		●	Выполняется	Средний	МОУ ПроШкола №5		ООО "ЖСК-12"	18.03.2025 10:40	Этаж 3	Ефремов Денис	Ефремов Денис	Техник
☐		●	Выполняется	Средний	МОУ ПроШкола №5		ООО "ЖСК-12"	18.03.2025 10:38	Этаж 1	Смирнова Ма...	Смирнова Ма...	Техник
☐		●	Выполняется	Средний	МОУ ПроШкола №5		ООО "ЖСК-12"	18.03.2025 10:19	Этаж 1	Демонстраци...	Демонстраци...	Техник
☐		●	Выполняется	Средний	МОУ ПроШкола №5			18.03.2025 10:21	Этаж 2	Менеджер Кл...	Менеджер Кл...	Техник
☐	▼		Образовательная организация:		МОУ ПроШкола №7							
☐		●	На дополнительно...	Средний	МОУ ПроШкола №7		ООО "ЖСК-12"	18.03.2025 05:28	Этаж 2	Арендатор	Арендатор	Замест
☐		●	На дополнительно...	Средний	МОУ ПроШкола №7		ООО "ЖСК-12"	18.03.2025 05:44	Этаж 2	Котов Виктор	Котов Виктор	Замест
☐		●	Выполняется	Высокий	МОУ ПроШкола №7		ООО "ЖСК-12"	18.03.2025 05:42	Этаж 1	Кулебякин Ни...	Кулебякин Ни...	техник
☐		●	На дополнительно...	Средний	МОУ ПроШкола №7		ООО "ЖСК-12"	18.03.2025 05:30	Этаж 1	Ларин Дмитр...	Ларин Дмитр...	Замест
☐	▼		Образовательная организация:		МОУ ПроШкола №8							
☐		●	Выполняется	Средний	МОУ ПроШкола №8		ООО "ЖСК-12"	18.03.2025 12:25	Этаж 2	Исаева Юлия	Исаева Юлия	Инжене

Заявки попадают в единый реестр с отображением статуса выполнения и ответственной стороны.

Карточка работ

←

☰

🔍

Рабочий стол

Мои задачи

Личный кабинет директора

Заявки

Работы

Планирование обхода

Обходы

Отчеты

Структура АТФ

Проект

Здания

Этажи

Помещения

Оборудование

Личный кабинет главного инженера

Заявки

Работы

Планирование обхода

Обходы

Отчеты

Структура АТФ

Проект

Здания

Этажи

Этажи для обхода

Этажи для обхода сегодня

Основная информация

О работе

Ссылка на заявку
ПШ/2025.03.18

Тип
Мелкий ремонт, устранение неисправностей

Вид
Внеплановая

Номер
ПШ/2025.03.18

Статус
Выполняется

Исполнитель текущей задачи
Смирнов Геннадий Александрович

Приоритет
Средний

Соглашение
-

Ответственные

Ответственный инженер
Котов Виктор Иванович

Исполнитель
Смирнов Геннадий Александрович

Соисполнитель/ы
-

Сроки работ

Плановая дата и время начала
18.03.2025 10:45

Плановая дата и время выполнения
18.03.2025 10:45

Фактическая дата и время начала
18.03.2025 10:45

Фактическая дата и время выполнения
18.03.2025 10:45

Об объекте

Недвижимость
ПС

Здание
Здание школы

Этаж
Этаж 3

Комната
Библиотека

Номер
27

Доп. информация

Вложения

Запрос

Дочерние работы

Связанные работы

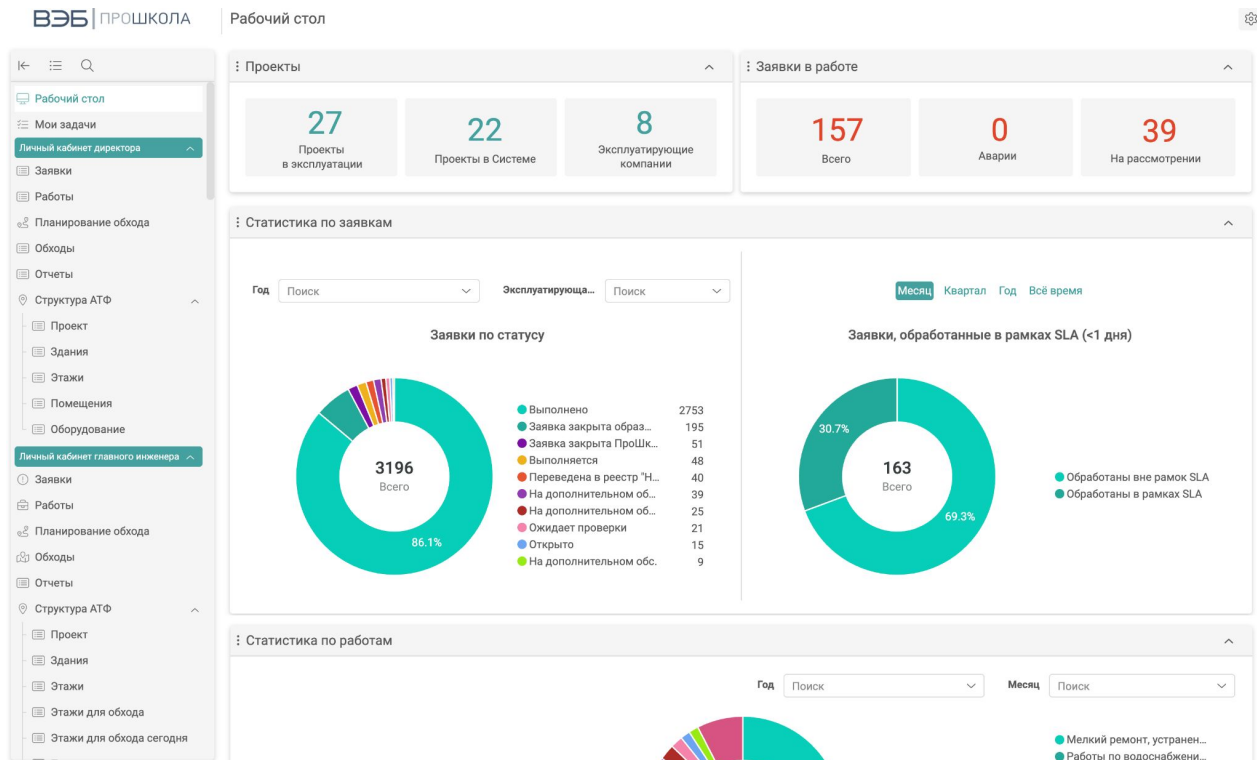
Фотографии до

Фотографии после

Документы/Видео

В карточке работ есть вся необходимая информация о виде неполадок.

Работы сопровождаются фото до и после ремонта для дополнительного контроля качества.



Аналитические отчеты позволяют в режиме реального времени отследить всю информацию по заявкам для принятия управленческих решений.

- На данном этапе к системе подключено **24** школы в **7** регионах и **8** подрядных организаций – эксплуатирующих компаний. К концу 2025 планируется подключить еще 15 школ.
- На данный момент **144** экземпляра процесса обработки заявок выполняются по итоговой, 109 версии диаграммы, и пара десятков идут по прошлым версиям.
- В системе работают **143** активных пользователя.
- Качество выполнения заявок под силу контролировать **8 специалистам** со стороны «ПроШколы», 3 из которых – диспетчеры, остальные – инженеры и технические специалисты, которые также отвечают за процесс приемки и знают специфику построенных комплексов.
- С помощью системы было выполнено **1900+ работ** по эксплуатации.
- Для заявок сформированы **четкие сроки исполнения**, которые контролируются на всех уровнях.

→ **Модель структурирования информации**

Впервые создана централизованная система, которая объединяет данные о техническом состоянии зданий, коммуникаций, оборудования в школах. Стандартно такие данные хранятся разрозненно на цифровых и аналоговых носителях, что могло затруднить анализ и принятие стратегических решений на вышестоящих уровнях.

→ **Проработка универсальной логики взаимодействия**

Сотрудники школ могут подавать заявки по унифицированному шаблону, а для их обработки в системе настроена вычисляемая логика, определяемая сложностью повреждений и гарантийностью случая. Благодаря этому работа заявителей, эксплуатирующих компаний и «ПроШколы», выступающей контролирующим и регулирующим органом в описанном процессе, скоординирована и обязанности сторон однозначно разграничены.

Дальнейшее развитие проекта

- Масштабирование системы на все школы, построенные в рамках концессионных соглашений.
- Совершенствование функционала для прогнозирования плановых ремонтных работ на базе статистики и технических паспортов помещений и инженерных систем.
- Интеграция с учетными системами (в частности, 1С), чтобы автоматически отражались все транзакции и формировались готовые формы для эксплуатирующих организаций и школ.
- Интеграция с оператором ЭДО для автоматизации согласования отчетов в электронном виде и их подписания при помощи ЭП.
- Дополнение решения функционалом документооборота для работы юристов.

Благодарим за внимание!