



МИНСТРОЙ
РОССИИ

ЦЕНТР
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
И КОММУНИКАЦИЙ
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ



ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА
РОССИИ

Цифровая трансформация строительной отрасли: взгляд изнутри

Манылов Игорь Евгеньевич

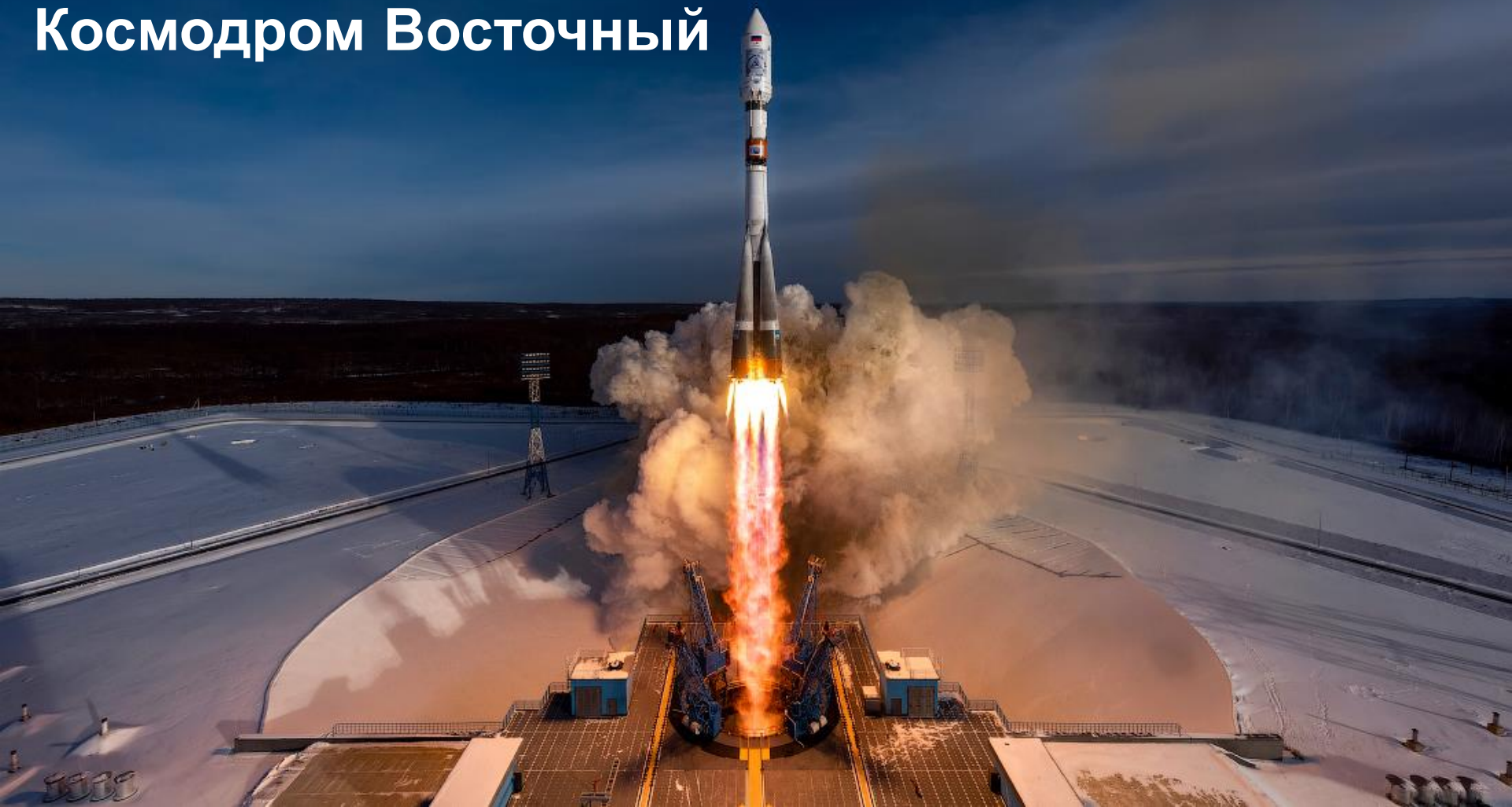
Начальник ФАУ «Главгосэкспертиза России»

Москва, 16 декабря 2022

Зачем нужна
строительная экспертиза?

Миссия Главгосэкспертизы России –
добросовестно работать для развития
инфраструктуры страны, способствуя
обеспечению безопасности и долговечности
объектов строительства, а также
эффективности капитальных вложений,
– на благо граждан.

Космодром Восточный



Транспортный переход через Керченский пролив. Крымский мост



Трасса «Таврида»



Магистральный газопровод «Сила Сибири»



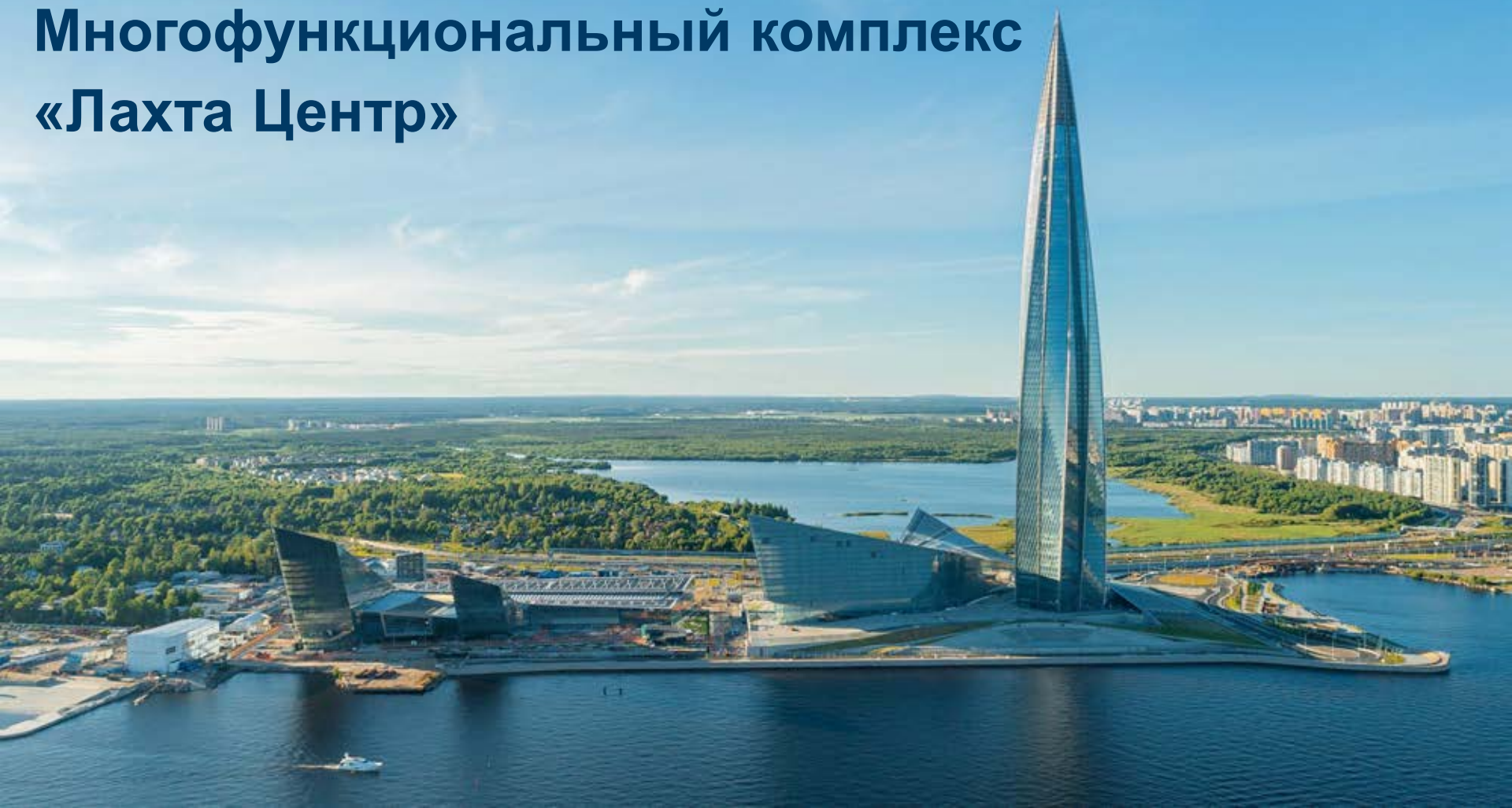
Плавучая атомная электростанция «Академик Ломоносов»



Олимпийские объекты



Многофункциональный комплекс «Лахта Центр»



Строительная экспертиза Российской Федерации



ИТОГИ 10 МЕСЯЦЕВ 2022 ГОДА

614

ОРГАНИЗАЦИЙ СИСТЕМЫ ЭКСПЕРТИЗЫ*

* Организации уполномочены на проведение государственной экспертизы и (или) аккредитованы на право проведения негосударственной экспертизы по состоянию на 30.09.2022 (по данным Федеральной службы по аккредитации)

29 758 заключений
(39%) негосударственной
экспертизы

46 958 заключений
(61%) государственной
экспертизы

РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАКЛЮЧЕНИЙ

98% положительных

2% отрицательных



Распределение полномочий экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий

ФАУ «Главгосэкспертиза России»



Особо опасные и технически сложные объекты



Уникальные объекты



Автомобильные дороги федерального значения



Объекты, расположенные в зоне юрисдикции РФ



Объекты, расположенные на территории двух и более субъектов РФ

Объекты культурного наследия федерального значения, объекты, сведения о которых составляет гос. тайну, объекты размещения и объекты обезвреживания отходов, объекты, финансируемые из федерального бюджета

Ведомственная экспертиза

Объекты обороны и безопасности, входящие в инфраструктуру Минобороны России, ФСБ России, ФСО России, Росгвардии, МВД России, объекты федеральных ядерных организаций

Экспертиза субъектов РФ

Негосударственная экспертиза

Иные объекты, в том числе:



Школы, детские сады



Больницы, поликлиники



Жилые дома и прочие объекты



Источник финансирования:

бюджет субъекта РФ или муниципальный бюджет, средства юридических лиц субъектов РФ и муниципальных образований, негосударственные источники финансирования

негосударственные источники финансирования

Строительная экспертиза в 2022 году



483 организации

выпустили заключения, информация о которых включена в Единый государственный реестр заключений (ЕГРЗ)

87

организаций
государственной
экспертизы

396

организаций
негосударственной
экспертизы



4 829 человек

общая среднесписочная численность аттестованных экспертов в организациях экспертизы

2 554

в организациях
государственной
экспертизы

2 275

в организациях
негосударственной
экспертизы



76,7 тыс. заключений

экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий включено в ЕГРЗ

47,0

заключений
государственной
экспертизы

29,7

заключений
негосударственной
экспертизы

Распределение заключений по функциональному назначению объектов

Наименование
укрупненной
отрасли

Доля в общем объеме
заключений
10 мес. 2022 г.



Объекты жилищно-
гражданского назначения

68%



Транспорт

13%



Водоснабжение
и водоотведение

5%



Добывающая
промышленность

4%



Энергетика

4%



Сельское хозяйство,
пищевая промышленность

4%



Прочие отрасли

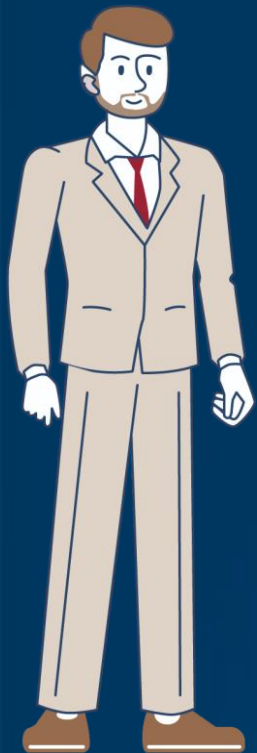
2%

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАКЛЮЧЕНИЙ С ДЕТАЛИЗАЦИЕЙ ПО ФОРМЕ ЭКСПЕРТИЗЫ



Распределение по функциональному назначению приведено в отношении заключений государственной и негосударственной экспертизы по виду работ «Строительство (реконструкция)» по данным ЕГРЗ

Кто такой эксперт?



Высшее профильное образование



Стаж работы 5 лет

в сфере подготовки проектной документации и (или) выполнения инженерных изысканий по соответствующему направлению деятельности

ИЛИ



Стаж работы 3 года

на соответствующих должностях в организациях, проводящих экспертизу проектной документации и (или) экспертизу результатов инженерных изысканий



**Подтвержденные знания.
Аттестация Министра России**

63 направления деятельности

* дополнительные требования к экспертам определены частью 1 статьи 49.1. Градостроительного кодекса Российской Федерации

Кто такой эксперт?

«Эксперт – это специалист высочайшей квалификации и уровня ответственности. Он совмещает функции проектировщика, контролера, строителя, при этом не имеет права на ошибку. Он не только обладает профессиональными знаниями в своей отрасли, но и имеет навыки преподавания и наставничества».

Юлия Викторовна Чернова

Начальник Ханты-Мансийского филиала Главгосэкспертизы России

«Эксперт – это в первую очередь эрудированный человек, который по уровню знаний в области градостроения и технического регулирования стоит на голову выше своих коллег по строительному сообществу».

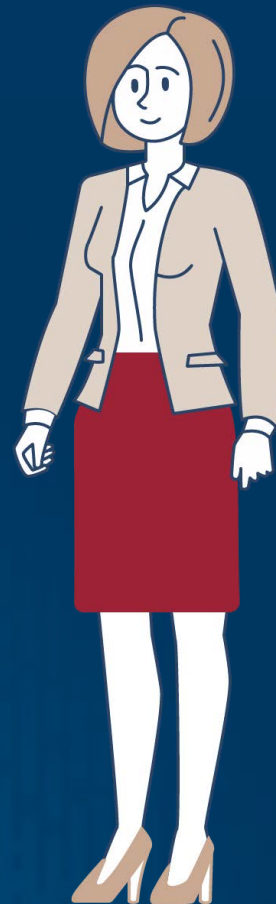
Дмитрий Александрович Сеницын

Заместитель начальника отдела инженерного сопровождения инвестиционных проектов Инжинирингового центра Главгосэкспертизы России

«Работа эксперта заключается в том, чтобы замечать то, чего не видят другие специалисты».

Владимир Леонидович Гуляев

Начальник отдела локальных экспертиз Ханты-Мансийского филиала Главгосэкспертизы России



**Качество должно быть заложено
в технологии, а не доказано контролем.**

УИЛЬЯМ ЭДВАРДС ДЕМИНГ

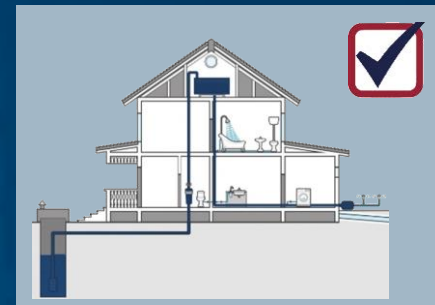
АВТОМАТИЗАЦИЯ / ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ?



НЕЦЕЛОВОЕ И
НЕОБДУМАННОЕ
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
АВТОМАТИЗАЦИИ =
«РОБОТ С ВЕДРОМ»



РЕИНЖИНИРИНГ
ПРОЦЕССОВ



ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ГЭ

ЦЕЛЬ – ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

2022-2024

Единое цифровое пространство

Интеграция данных,
новый уровень их анализа и обработки

2019-2021

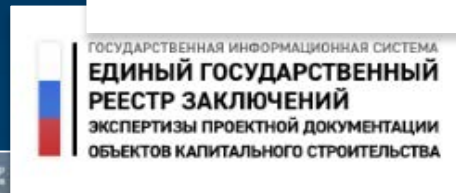
Цифровая платформа

Создание и развитие
инфраструктуры и информационных
ресурсов

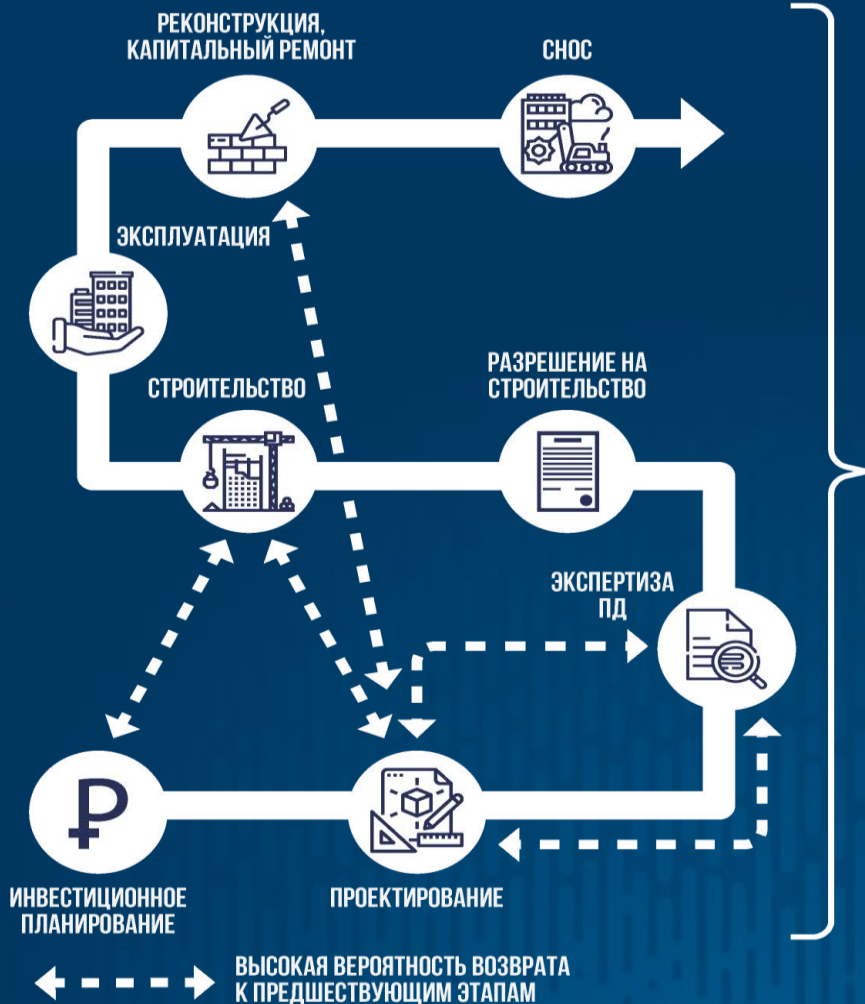
2015-
2018

Электронные услуги

Переход к оказанию услуг
в электронном виде



ТЕКУЩАЯ МОДЕЛЬ



- ☒ Бумажный документооборот
- ☒ Отсутствие обмена данными
- ☒ Повторное последовательное прохождение процедур

← - - - - - →
ВЫСОКАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗВРАТА
К ПРЕДШЕСТВУЮЩИМ ЭТАПАМ

ЦЕЛЕВАЯ МОДЕЛЬ

Предполагает замену традиционного последовательного подхода комплексом перекрывающихся во времени операций, направленных на систематическое улучшение разрабатываемого решения вплоть до достижения необходимого результата



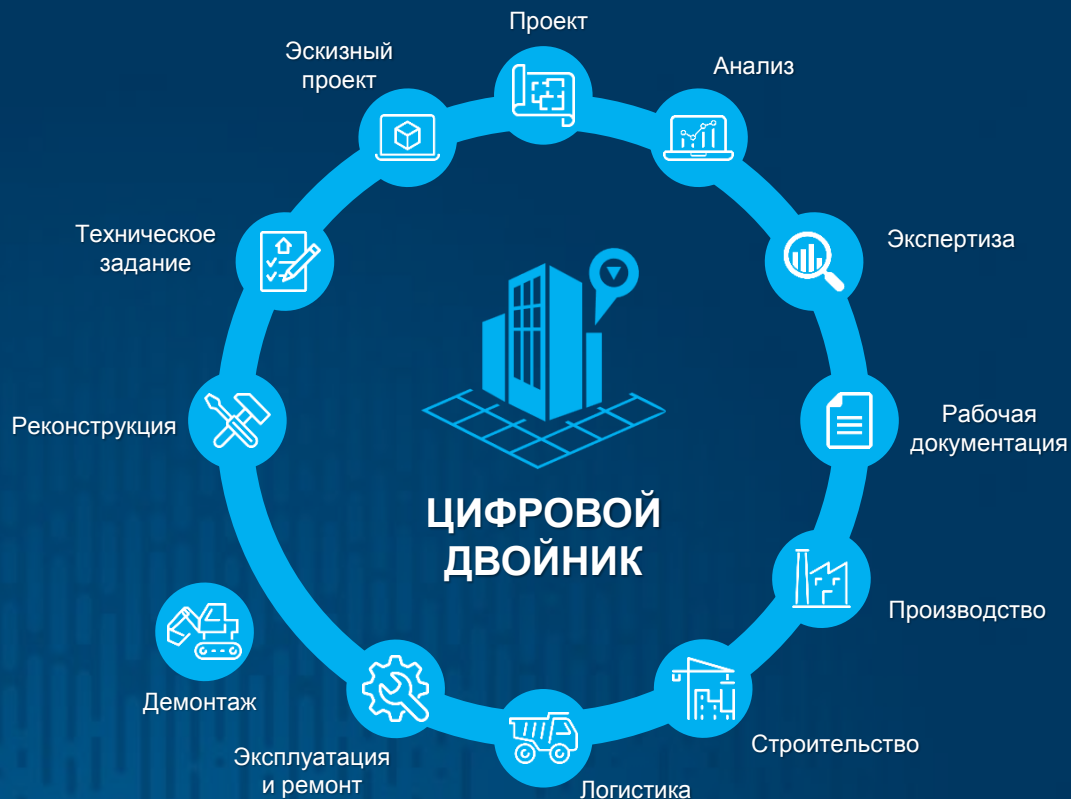
АКЦЕНТ НА ДАННЫЕ



ПОСТОЯННЫЙ ОБМЕН ДАННЫМИ



ДОСТУПНОСТЬ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ДАННЫХ ВСЕМ УЧАСТНИКАМ ЖЦ



КОЛЛЕКТИВНАЯ ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ РАБОТА В ЕДИНОЙ ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ



От документов
к данным



От данных
к знаниям



От знаний
к машинному
обучению

100%

Бесшовные
процессы
основанные
на данных

ОБЪЕДИНЕНИЕ ЛЮДЕЙ И ПРОЦЕССОВ

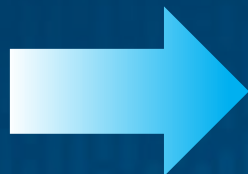
ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ СРЕДА КАК ОСНОВА ИНФРАСТРУКТУРЫ ДАННЫХ



ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

ПЕРЕХОД ОТ ДОКУМЕНТОВ К МАШИНОЧИТАЕМЫМ ДАННЫМ

Текстовые форматы
(документы)



Информационные системы
и сервисы

ИС ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ

ИСОГД РЕГИОНОВ

ВЕДОМСТВЕННЫЕ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ
СИСТЕМЫ



ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ
ПЛАТФОРМА ЭКСПЕРТИЗЫ

ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА ЭКСПЕРТИЗЫ



ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ
ПЛАТФОРМА ЭКСПЕРТИЗЫ

Соединяем знания и технологии
Строим будущее вместе

РЕЕСТР
РОССИЙСКОГО ПО
ЗАПИСЬ №14407

Решение от команды
профессионалов
ФАУ «Главгосэкспертиза России»

Создана с учетом огромного опыта
в сфере строительной экспертизы

На основе лучших практик и стека
современных технологий

SaaS модель позволяет сократить
расходы на установку, обновление
и поддержку работоспособности ПО
и оборудования

Адрес в сети интернет: platformaexpert.ru

ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА ЭКСПЕРТИЗЫ

106 Подключено экспертных организаций
Включая **23** негосударственных

21 В пилотных проектах
Включая **20** негосударственных

 **2 606 127** ФАЙЛОВ ЗАГРУЖЕНО

 **54 631** ПРОЕКТ

 **21 282** ЗАЯВИТЕЛЯ

 **20 740** ЗАКЛЮЧЕНИЙ

 **3 971** ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ



ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ
ПЛАТФОРМА ЭКСПЕРТИЗЫ

Соединяем знания и технологии
Строим будущее вместе

+ «ОДНО ОКНО»

Единый кабинет для Заказчиков, все заявления на экспертизу в одном ЛК

+ ИНТЕГРАТОР

Простой алгоритм привлечения дополнительного эксперта из пула подключенных к платформе экспертов

+ БАЗА ЗНАНИЙ

Информация об ошибках, актуальных нормативно-правовых актах, типовых замечаниях и критериях оценки

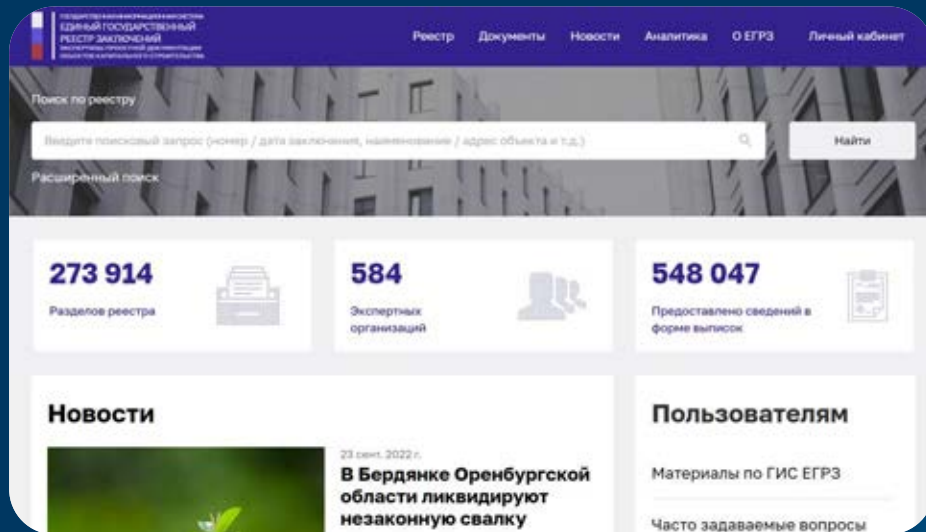
+ ДОКУМЕНТЫ В XML

Подготовка и работа с документами в формате XML (локальными сметными расчетами, заключением экспертизы, в будущем – с пояснительной запиской)

+ ПЕРСПЕКТИВЫ

Проактивное развитие платформы в целях создания единого информационного пространства (нпр., упрощение согласований ИРД через платформу и многое др.)

Единый государственный реестр заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства – ГИС ЕГРЗ



Юридический статус заключения экспертизы приобретает только после его включения и присвоения уникального номера в ГИС ЕГРЗ

Создание и ввод в эксплуатацию - июль 2018 года

В ЕГРЗ включается:

- Заключения экспертизы всех государственных и негосударственных экспертных организаций
- Проектная документация, прошедшая экспертизу
- Результаты инженерных изысканий, прошедшие экспертизу
- Сведения о типовой проектной документации

Доступ к сведениям и документам предоставляется:

- Любому лицу (в объеме общедоступных сведений)
- Государственным заказчикам
- Органам разрешительной деятельности
- Органам строительного надзора
- Операторам ГИС ОГД

Автоматизированная проверка:

- Соответствия заключения экспертизы требованиям Минстроя России (более 35 параметров)
- Полноты и соответствия загружаемой проектной документации данным в заключении экспертизы
- Наличия ЭЦП лиц, участвовавших в подготовке и указанных в заключении экспертизы



Адрес в сети интернет: egrz.ru

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра
10-1-2-3-009654-2022

Дата присвоения номера: 31.02.2022 12:58:41
Дата утверждения заключения экспертизы: 31.02.2022

Скачать заключение экспертизы

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Начальник филиала
Сафуралова Лариса Курбановна

Отрицательное заключение государственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:
«Строительство рабочей анбулатории в пос. Рабочестроис для вуза ГБУЗ «Клиника центрального района
Иркутска»

```
<SecondName>Константинович</SecondName>
<Position>Первый заместитель начальника</Position>
</Approver>
<ExaminationObject>
<ExaminationForm>1</ExaminationForm>
<ExaminationResult>1</ExaminationResult>
<ExaminationObjectType>2</ExaminationObjectType>
<ExaminationType>3</ExaminationType>
<ConstructionType>3</ConstructionType>
<ExaminationStage>1</ExaminationStage>
<Name>Капитальный ремонт Муниципального общеобразовательного бюджета
</ExaminationObject>
<Documents>
```



Введена в действие:
26.06.2021



112 314
заключений



АИС
«ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА»



ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ
ПЛАТФОРМА ЭКСПЕРТИЗЫ



Информационные
системы экспертных
организаций

ГИС ЕГРЗ

ЕИС ЖС

Органы разрешительной
деятельности

Органы строительного
надзора

- ✓ **Сокращение времени**
на присвоение номера заключению экспертизы (38ч. -> 32 мин.)
- ✓ **Контроль заключений**
на соответствие требованиям (более 35 параметров)
- ✓ **Контроль загружаемой документации**
- ✓ **Унификация формы заключения экспертизы**
- ✓ **Машиночитаемый и человекочитаемый вид**

Расширенная аналитика

на основе данных, прогнозирование строительства, поддержка принятия решений (ГИС ОГД, выдача разрешений на строительство, строительный надзор)

Сервис подбора объектов капитального строительства – Витрина проектов



Подбор объектов капитального строительства по функциональному назначению, мощности, условиям территории расположения объектов

Содержится информация о более чем 30 тысячах объектов капитального строительства

Информация об утвержденной экспертизе и расчетной сметной стоимости строительства

Просмотр и скачивание паспортов объектов капитального строительства

Просмотр сведений о выданных заключениях экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий

Подбор проектных организаций с учетом опыта проектирования объектов по функциональному назначению



Адрес в сети интернет: vitrina.gge.ru

ФЕДЕРАЛЬНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ (ФГИС ЦС)



Адрес в сети интернет
fgiscs.minstroyrf.ru

85

субъектов
РФ



16 258

юридических
лиц



480 000

посетителей с момента
запуска ФГИС ЦС



20 500

обращений, поступивших
посредством ФГИС ЦС



База знаний | Статистика | Новости | Помощник



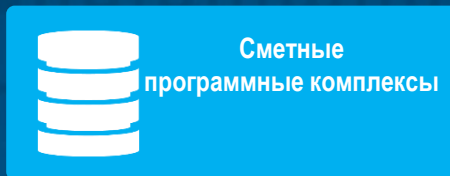
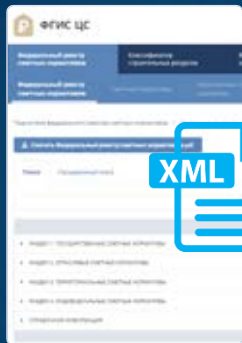
Федеральный реестр
сметных нормативов

Классификатор
строительных ресурсов

Мониторинг цен
строительных ресурсов

ФЕДЕРАЛЬНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

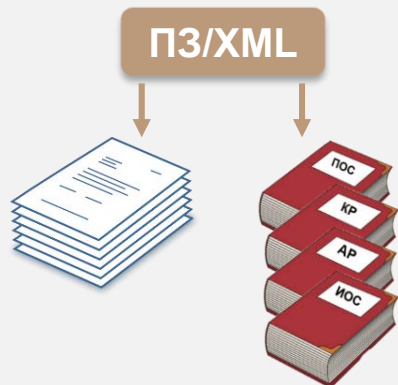
Для предоставления возможности использования в сметных программных комплексах 20.08.2020 обеспечено размещение в открытом доступе на портале ФГИС ЦС федерального сборника нормативных баз ФСНБ в универсальном формате XML



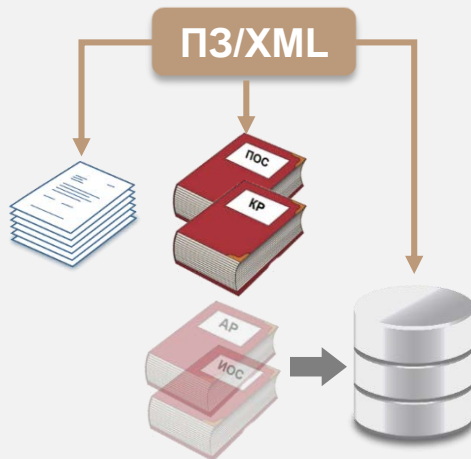
Проектировщики /
Застройщики

РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА

Информационная модель
объекта строительства
с ядром – ПЗ в формате XML



Гибридная информационная
модель объекта
строительства



Информационная модель
объекта строительства



ПЕРЕХОД К МАШИНОЧИТАЕМЫМ ФОРМАТАМ

2021

Локальный сметный расчет
Заключение экспертизы

ОПУБЛИКОВАНЫ

2022

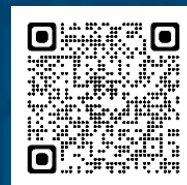
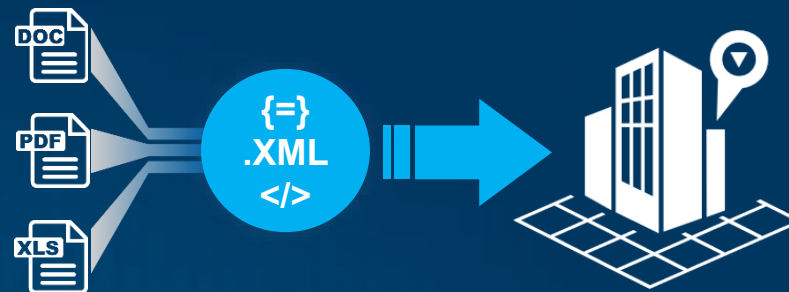
Сметные документы
Пояснительная записка
Паспорт типового ОКС

ГОТОВЯТСЯ
К ПУБЛИКАЦИИ

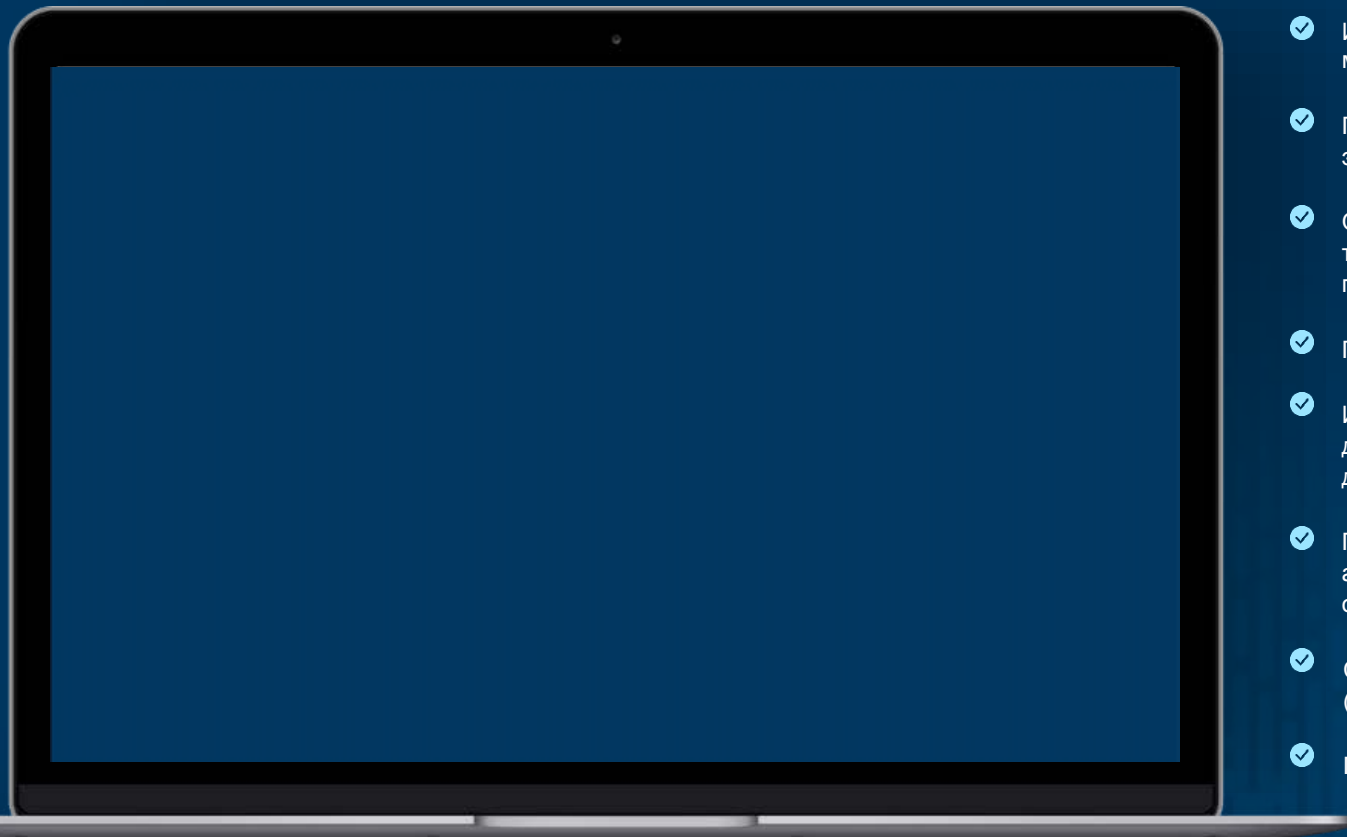
2023+

Задание на проектирование
Результаты инженерных изысканий
Иные разделы проектной документации
Исходно-разрешительная документация

ПЛАНИРУЮТСЯ
К РАЗРАБОТКЕ



Адрес в сети Интернет:
www.minstroyrf.gov.ru/tim/xml-skhemy



- ✓ Интерактивный просмотр трехмерной модели с использованием веб-браузера
- ✓ Просмотр атрибутивной информации по элементам трехмерной модели
- ✓ Объединение и визуализация сводной трехмерной модели из различных разделов проектной документации
- ✓ Построение сечений
- ✓ Измерения на трехмерной модели: между двумя точками, между точкой и гранью, длина грани
- ✓ Получение информации о координатах, абсолютных и относительных высотных отметках ключевых точек из моделей
- ✓ Создание примечаний (замечаний) к точкам (видам) модели
- ✓ Поддержка форматов IFC 3, 4, 4.1, 4.2, 4.3

**Вы можете не изменяться.
Выживание не является обязанностью.**

УИЛЬЯМ ЭДВАРДС ДЕМИНГ

Украдут ли работы наши рабочие места?

Международный анализ потенциальных долгосрочных последствий автоматизации

Доля рабочих мест с высоким потенциалом автоматизации в пяти основных отраслях с точки зрения доли занятости в разных странах

PriceWaterhouseCoopers, 2020 г.

Страна	Промышленное производство (%)	Оптовая и розничная торговля (%)	Здравоохранение и социальное обеспечение (%)	Образование (%)	Строительство (%)
Чили	32	27	23	13	29
Сингапур	33	38	19	9	26
Норвегия	33	34	16	6	35
Швеция	45	26	22	4	28
Новая Зеландия	36	32	16	6	23
Япония	32	27	10	6	29
Россия	33	21	8	5	45
Греция	35	23	20	3	25
Финляндия	41	22	9	4	35
Южная Корея	31	24	12	6	31
Доля занятости (медиана)	14,4	13,7	10,7	8,7	7,6

Источник: данные Международной программы по оценке компетенций взрослого населения (PIAAC), анализ PwC

Hard Skills vs Soft Skills



85%
Soft skills



15%
Hard skills

Навыковые пробелы

Наиболее популярные навыковые пробелы, которые выделяют HR сотрудники в российских компаниях



Навыки, на которые направлены программы переподготовки в российских компаниях



МОДЕЛЬ T-SHAPE



Ширина междисциплинарных возможностей и опыта
Кросс-функциональные знания и навыки
Поведенческие навыки

Глубина познаний в одной области
(прикладное знание / опыт)



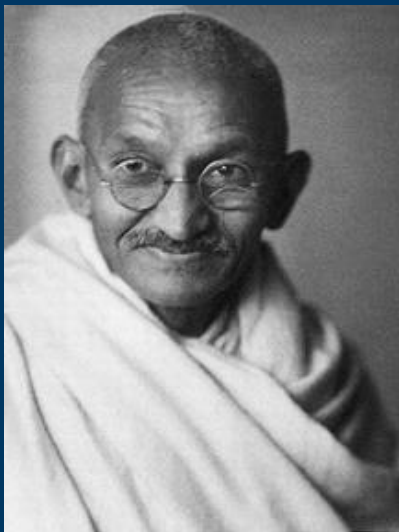
Специализированные курсы по направлениям деятельности экспертов (модель профессиональных компетенций)

Широкий кругозор

+
глубокое погружение в свою специализацию и способность копать еще глубже

=

Возможность создавать принципиально новые технологии, используя знания на стыках смежных наук и текущих задач, выходя за пределы своей собственной системы знаний



Живи так, будто умрешь завтра.
Учись так, как будто проживешь вечно

МАХАТМА ГАНДИ



**ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА
РОССИИ**



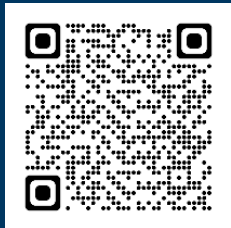
Круглосуточный
контакт-центр

8-800-775-95-95



gge.ru
info@gge.ru

ГИС ЕГРЗ



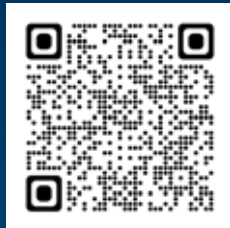
egrz.ru

ФГИС ЦС



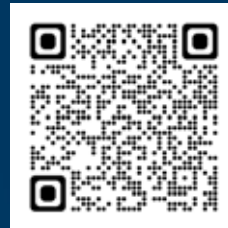
fgiscs.minstroyrf.ru

ЕЦПЭ



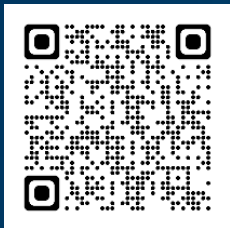
platformaexpert.ru

АИС «Главгосэкспертиза»



uslugi.gge.ru

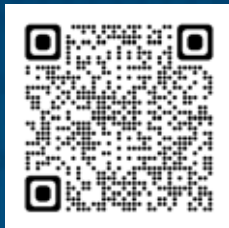
vitrina.gge.ru



Сервис

Витрина проектов

class.gge.ru



Сервис

**Классификатор ОКС
по функциональному назначению**

checkxml.platformaexpert.ru



Сервис

Проверка XML документов

ПОЛЕЗНЫЕ РЕСУРЫ



МЕТОДИЧЕСКИЕ
РЕКОМЕНДАЦИИ
по подготовке к аттестации
(переаттестации)



СОЦИАЛЬНЫЕ
СЕТИ



ЖУРНАЛ
«ВЕСТНИК
ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ»

МИР ВАМ!

