



ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА  
РОССИИ

# СОВРЕМЕННАЯ МОДЕЛЬ ЭКСПЕРТИЗЫ. ИНЖИНИРИНГ КАК ВИД СОВРЕМЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

**Головин Сергей Викторович**

*Заместитель начальника ФАУ  
«Главгосэкспертиза России» по  
ценообразованию*

Новосибирск, 2025

# УПРАВЛЕНИЕ ОСНОВНЫМИ ПАРАМЕТРАМИ ПРОЕКТА

Управление содержанием

Управление рисками

Управление коммуникациями

Управление стоимостью

Управление контрактами

Управление изменениями

Управление ресурсами

Управление сроками

Управление качеством

Качество,  
срок реализации,  
стоимость и бюджет  
Проекта

**РЕЗУЛЬТАТ:**  
достижение ключевых  
показателей  
эффективности  
Проекта

# ИНЖИНИРИНГ В ПРАКТИКЕ УЧРЕЖДЕНИЯ

## ПРЕДПРОЕКТНАЯ СТАДИЯ

- Оценка основных (принципиальных) архитектурно-художественных, технологических, конструктивных и объемно-планировочных и иных решений
- Оценка концептуальных стоимостных расчетов, ТЭО, бизнес-планов, финансовых моделей
- Оценка – анализ концепции проекта
- Анализ влияния неопределенностей на эффективность инвестиций
- Анализ рисков

## СТАДИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА

- Оценка уточненных целей проекта, принятых решений, спецификаций, условий
- Проверка разработанной сметной документации на предмет достоверности стоимости
- Аудит проекта
- Оценка сроков финансирования работ
- Оценка и оптимизация стоимости проекта
- Оценка обоснованности и эффективности принятых решений
- Анализ рисков

## СТАДИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

- Осуществление аудита/мониторинга за ходом реализации проекта
- Контроль сроков реализации проекта
- Контроль затрат заказчика, генподрядчика, субподрядчика
- Выявление организационных, технических, финансовых факторов, способных вызвать отклонения от запланированных показателей в ходе реализации проекта
- Контроль стоимости и результирующих показателей проекта

## СТАДИЯ ЗАВЕРШЕНИЯ ПРОЕКТА

- Проведение итогового анализа результирующих показателей проекта (стоимость, сроки, операционные показатели)

# ЗАДАЧИ УПРАВЛЕНИЯ ОСНОВНЫМИ ПАРАМЕТРАМИ ПРОЕКТА

## Концепция Проекта

01  
Определение параметров ОКС:

- технико-экономические показатели
- предполагаемая (предельная) стоимость

Подготовка задания на проектирование

## Проектирование

02  
Определение ключевых показателей эффективности Проекта

Определение состава работ, ресурсов, способов строительства и графика реализации

Оценка соответствия технических решений и определения достоверной сметной стоимости

## Строительство

03  
Получение разрешения на строительство

Определение НМЦК и сметы контракта, выбор подрядчиков

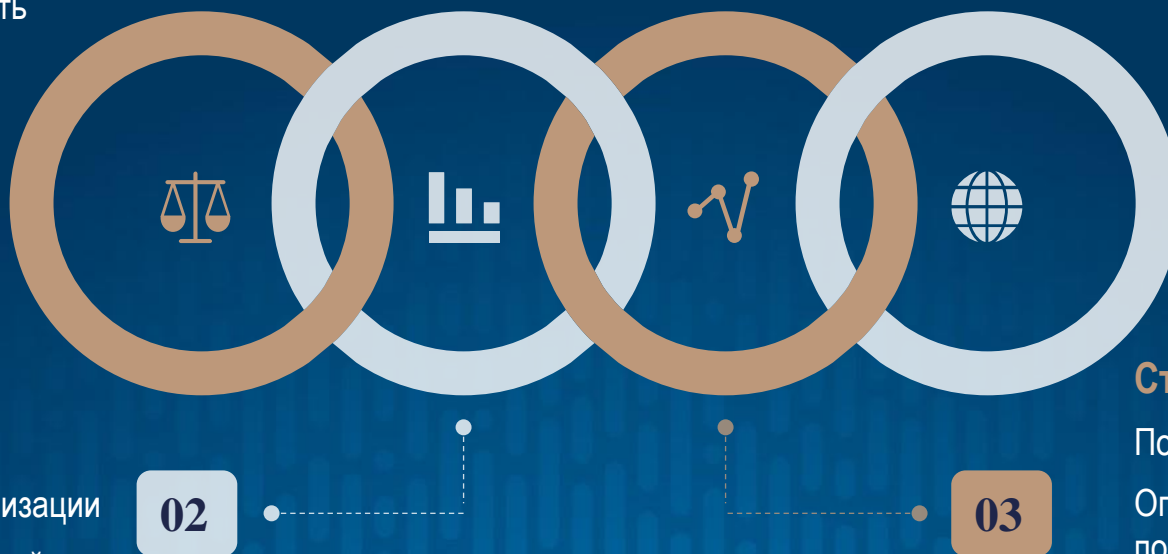
Строительство ОКС и контроль за выполнением СМР/ПНР, обеспеченностью площадки строительства документацией

## Завершение Проекта

04  
Разрешение на ввод ОКС в эксплуатацию

Определение балансовой стоимости

Оценка ключевых показателей эффективности Проекта



## СРЕДА ОБЩИХ ДАННЫХ:

ЕДИНОЕ ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВСЕХ УЧАСТНИКОВ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА И ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

# ЗАДАЧИ УПРАВЛЕНИЯ СТОИМОСТЬЮ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ  
КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ

ФОРМИРОВАНИЕ  
ПРЕДЕЛЬНОЙ СТОИМОСТИ  
(ЛИМИТА СРЕДСТВ  
ФИНАНСИРОВАНИЯ)



## ПРОЕКТИРОВАНИЕ

КОНТРОЛЬ  
И УДЕРЖАНИЕ СТОИМОСТИ  
В РАМКАХ  
ЗАПЛАНИРОВАННОГО  
БЮДЖЕТА



## ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОЕКТА

предельная стоимость

сметная стоимость

контрактная стоимость

фактическая стоимость

## КОНЦЕПЦИЯ ПРОЕКТА



ОПРЕДЕЛЕНИЕ  
ДОСТОВЕРНОЙ СТОИМОСТИ  
СТРОИТЕЛЬСТВА

ФОРМИРОВАНИЕ БЮДЖЕТА  
ПРОЕКТА

## СТРОИТЕЛЬСТВО



ФОРМИРОВАНИЕ  
ФАКТИЧЕСКОЙ  
СТОИМОСТИ  
СТРОИТЕЛЬСТВА

АНАЛИЗ СООТВЕТСТВИЯ  
ЗАПЛАНИРОВАННЫМ  
ПОКАЗАТЕЛЯМ ПРОЕКТА

# В ПЕРИОД ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ УСЛУГИ С 02.02.2022 ПО 19.08.2024: 46 СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПОЛУЧИЛИ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО И ЦЕНОВОГО АУДИТА



6

КОЛИЧЕСТВО ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ПРОЕКТОВ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ В СУБЪЕКТЕ

# РЕЗУЛЬТАТ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ ПРОЕКТОВ НА ПРЕДПРОЕКТНОЙ СТАДИИ

**2 131** млрд руб.

Объем капитальных затрат по рассмотренным проектам

**1 348** объектов

Рассмотрено проектов на предпроектной стадии

**582** объектов

Уточнение технических решений, предельной стоимости строительства

**6 %**

Объем средств бюджета по результатам корректировок



Определение предполагаемой (предельной) стоимости проекта



Подбор корректной конфигурации оценки стоимости (объекты-аналоги, НЦС, метод структурной декомпозиции затрат)



Междисциплинарная оценка технических решений и их оптимизация

# ИНСТРУМЕНТЫ ФОРМИРОВАНИЯ СТОИМОСТИ НА ПРЕДПРОЕКТНОЙ СТАДИИ

Стоимость на предпроектной стадии реализации проекта



Укрупненные нормативы  
цены строительства  
(НЦС\*)



Статистические методы  
(аналоговая и параметрическая  
оценка)



Экспертная оценка

\*НЦС – показатель потребности в денежных средствах, необходимых для создания единицы мощности строительной продукции, предназначенный для планирования (обоснования) инвестиций (капитальных вложений) в объекты капитального строительства



# СБОРНИКИ НЦС

## ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ



- **Сборник № 01**  
Жилые здания (2024)
- **Сборник № 02**  
Административные здания (2024)
- **Сборник № 03**  
Объекты образования (2024)
- **Сборник № 04**  
Объекты здравоохранения (2024)
- **Сборник № 05**  
Спортивные здания и сооружения (2024)
- **Сборник № 06**  
Объекты культуры (2024)
- **Сборник № 19**  
Объекты городской инфраструктуры (2024)

## НАРУЖНЫЕ СЕТИ И ЭНЕРГЕТИКА



- **Сборник № 11**  
Наружные сети связи (2024)
- **Сборник № 12**  
Наружные электрические сети (2024)
- **Сборник № 13**  
Наружные тепловые сети (2024)
- **Сборник № 14**  
Наружные сети водоснабжения и канализации (2024)
- **Сборник № 15**  
Наружные сети газоснабжения (2024)
- **Сборник № 21**  
Объекты энергетики (2024)
- **Сборник № 22**  
Объекты использования атомной энергии (2023)

## БЛАГОУСТРОЙСТВО И ОЗЕЛЕНЕНИЕ



- **Сборник № 16**  
Малые архитектурные формы (2024)
- **Сборник № 17**  
Озеленение (2024)

## ТРАНСПОРТ



- **Сборник № 07**  
Железные дороги (2024)
- **Сборник № 08**  
Автомобильные дороги (2024)
- **Сборник № 09**  
Мосты и путепроводы (2024)
- **Сборник № 10**  
Объекты метрополитена (2024)
- **Сборник № 18**  
Объекты гражданской авиации (2024)
- **Сборник № 20**  
Объекты морского и речного транспорта (2024)

## ПРОМЫШЛЕННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА



- **Сборник № 23**  
Объекты ракетно-космической промышленности и наземной космической инфраструктуры (2024)



# ОБЪЕКТ-АНАЛОГ: ПОДХОД К ЕГО ВЫБОРУ

## КРИТЕРИИ АНАЛОГИЧНОСТИ



**КОНСТРУКТИВНЫЕ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ**



**Природные условия территории,  
на которой планируется  
осуществить строительство**



**Степень точности выполненных  
расчетов на основе данных по  
объекту-аналогу зависит от  
корректности выбора объекта-  
аналога**



**ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ  
НАЗНАЧЕНИЕ**



**ТЭП, ПРОЕКТНАЯ  
МОЩНОСТЬ**

# БАЗА ОБЪЕКТОВ-АНАЛОГОВ

## WEB-СЕРВИС ЕГРЗ

❑ БЕСПЛАТНЫЙ И ДОСТУПНЫЙ ВСЕМ УЧАСТНИКАМ СТРОЙКИ;

❑ ПОИСК ПРОЕКТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ;

❑ ПОИСК ОБЪЕКТОВ-АНАЛОГОВ;

**ВСЕГО – 181 694**

❑ СРЕДА НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ – 48 503

❑ ОБРАЗОВАНИЕ, НАУКА, КУЛЬТУРА, ИСКУССТВО И РЕЛИГИЯ – 13 353

❑ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ, СПОРТ, ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, ОТДЫХ И РАЗВЛЕЧЕНИЯ – 12 981

❑ ТРАНСПОРТ – 24 944

❑ ЭНЕРГЕТИКА – 6 962

❑ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО, ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ – 6 510

❑ ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ – 1 951

❑ ДОБЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ – 9 835

❑ МЕТАЛЛУРГИЯ – 714

❑ ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ – 895

❑ ПРОИЗВОДСТВО ГОТОВЫХ ИЗДЕЛИЙ – 2 083

❑ ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ И ОБЪЕКТЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ – 52 963

ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА РОССИИ

ВИТРИНА ПРОЕКТОВ

2. Образование, наука, культура, искусство и религия | 1. Культура, искусство и история | ВЫБЕРИТЕ ГРУППУ | ФИЛЬТР ОБЪЕКТОВ (3286)

Здание областного государственного архива Владимирской области...

Строительство библиотек-филиалов МБУК "Централизованная библиотечная система" (Б...

"Музейный комплекс "Сахалин"...

"Библиотека в п. Луговой, Тугульмского района, Свердловской области"...

Строительство библиотеки в п. Разумное Белгородского района...

"Здание архива администрации Буденновского муниципального округа Ставропольского..."

"Строительство здания для размещения централизованного архива выплатных дел по п..."

Дом народного творчества "Сайды" им. Т.Г. Тоскина в с.Дяблы, Чурагчинского улу...

Сельский дом культуры на 100 мест, Иркутская область, Куйтунский район...

"Дом культуры Челябинская область, Еткульский муниципальный район, п. Бектыш Зем..."

Строительство сельского дома культуры на 100 мест в с. Большая Выла Аликовского ...

"Административное здание по адресу: Омская область, г. Омск, пр. Карла Маркса, 4..."

Строительство дома культуры со зрительным залом на 150 мест, библиотек и прист...

Строительство сельского культурно-досугового центра со зрительным залом на 50 м...

"Строительство здания социально-культурного и делового центра Большеболдинского муни..."

СТРОИТЕЛЬСТВО ДОМА КУЛЬТУРЫ СО ЗРИТЕЛЬНЫМ ЗАЛОМ НА 150 МЕСТ, БИБЛИОТЕКОЙ И ПРИСТРОЕННЫМ СПОРТИВНЫМ КОРПУСОМ ПО АДРЕСУ: ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ, ТОСНЕНСКИЙ РАЙОН, ПОС. КРАСНЫЙ БОР, УЛ. ГОРСКАЯ, Д.6

ПАСПОРТ ОБЪЕКТА:

ИДЕНТИФИКАТОР ОБЪЕКТА: 0000000176162

НАЗНАЧЕНИЕ: [02.01.006.001] Образование, наука, культура, искусство и религия \ Культура, искусство и история \ Центры культуры, искусства и творчества \ Здание многофункционального социально-культурного центра (дома, дворца культуры)

СУБЪЕКТ РОССИИ: Ленинградская область

АДРЕС: Российская Федерация, Ленинградская область, Тосненский р-н, гг.Красный Бор, ул.Горская, 6

Адрес в сети Интернет:  
[vitrina.gge.ru](http://vitrina.gge.ru)

<https://vitrina.gge.ru/>

# РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНЖИНИРИНГОВЫХ УСЛУГ

1

## ВЫЯВЛЕНИЕ ПРОЕКТНЫХ РИСКОВ:

- нереализуемости объекта (выявление грубых проектных ошибок)
- перепроектирования в связи с выбором наилучшего варианта реализации проектных решений
- недофинансирования

2

## СНИЖЕНИЕ СРОКОВ СТРОИТЕЛЬСТВА

3

## ЭКОНОМИЯ СРЕДСТВ БЮДЖЕТА

4

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ СТОИМОСТИ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ



Объекты культурного наследия России



Объекты трубопроводного транспорта



Объекты автомобильного транспорта



Объекты здравоохранения



Объекты коммунальной инфраструктуры

МУЛЬТИПЛИКАТИВНЫЙ ЭФФЕКТ: СОКРАЩЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО ЦИКЛА



Управление стоимостью строительных проектов является ключевым аспектом успешной реализации любого строительного проекта.

Позволяет контролировать затраты, оптимизировать расходы и обеспечивать финансовую устойчивость проекта.

### **Планирование бюджета**

Разработка детального плана расходов.

### **Контроль затрат**

Отслеживание затрат на всех этапах проекта.

### **Управление рисками**

Снижение рисков возникновения непредвиденных затрат

Планирование бюджета является первым и одним из самых важных этапов управления стоимостью строительных проектов

**1** **Стоимость материалов и оборудования**

Определение стоимости всех материалов и оборудования

**2** **Затраты на рабочую силу**

Определение затрат на рабочую силу, включая заработную плату

**3** **Накладные расходы**

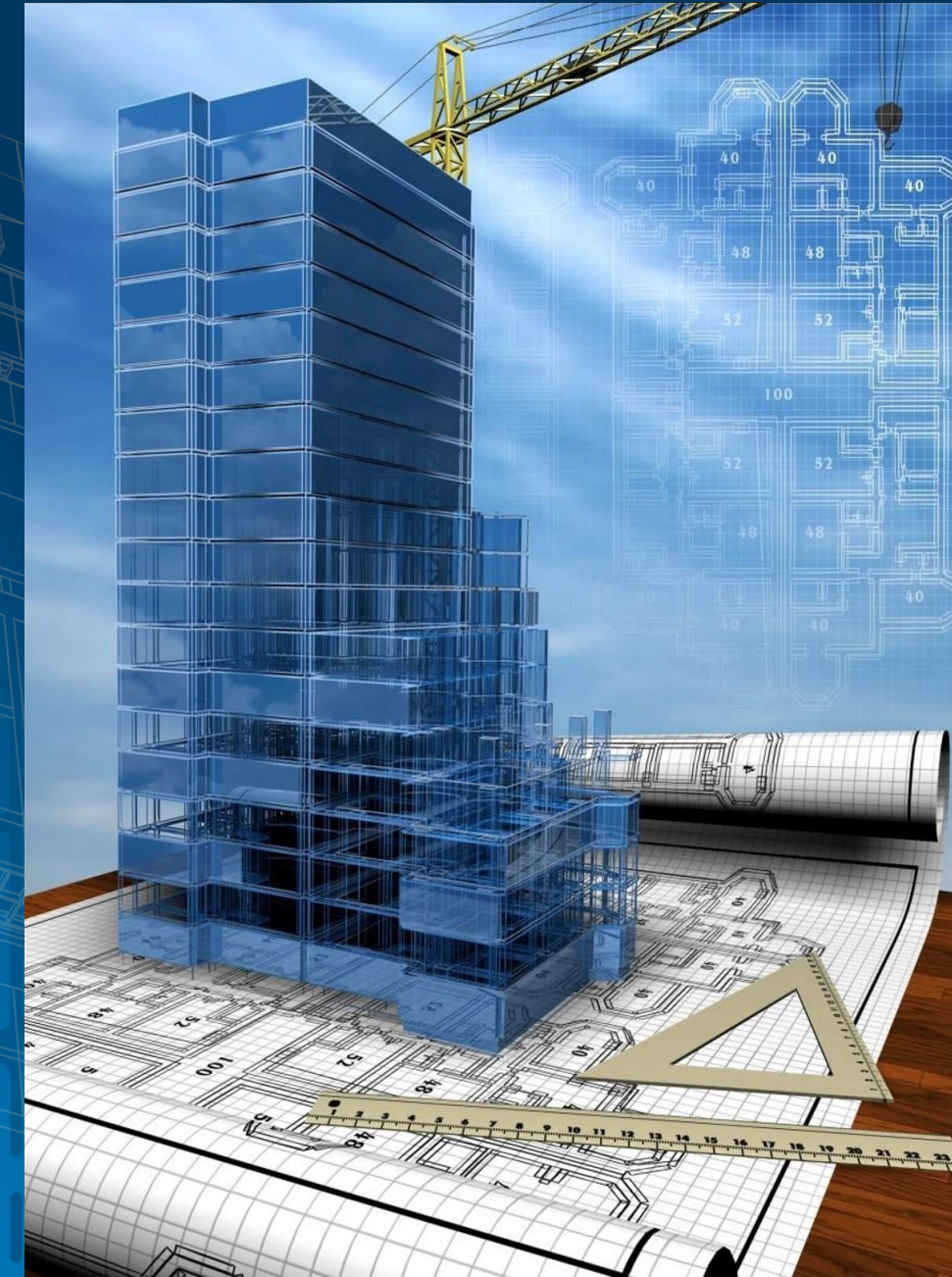
Учет всех накладных расходов, таких как аренда оборудования

**4** **Резерв на непредвиденные расходы**

Предусмотрение резерва на непредвиденные расходы

**5** **Сроки реализации проекта**

Влияние на стоимость проекта



Контроль затрат является важным этапом управления стоимостью строительных проектов и позволяет отслеживать затраты на всех этапах проекта и вносить необходимые корректировки для обеспечения соответствия бюджету

1

### Мониторинг затрат

Регулярное отслеживание затрат на всех этапах проекта.

2

### Анализ отклонений

Анализ отклонений между фактическими и запланированными затратами.

3

### Внесение корректировок

Внесение корректировок в план затрат, если это необходимо.



Управление рисками является важным аспектом управления стоимостью строительных проектов, так как оно позволяет снизить риски возникновения непредвиденных затрат

## Идентификация рисков

Идентификация всех возможных рисков, которые могут повлиять на стоимость проекта.

## Оценка рисков

Оценка вероятности возникновения каждого риска и его возможное влияние на стоимость проекта.

## Разработка мер по снижению рисков

Разработка мер по снижению рисков, которые могут включать в себя страхование, хеджирование, диверсификацию.



Управление стоимостью строительных проектов является важным аспектом успешной реализации любого строительного проекта

1

### Разработка детального плана затрат

Разработка детального плана затрат, отслеживание затрат на всех этапах проекта.

2

### Анализ отклонений и внесение корректировок

Анализ отклонений и внесение необходимых корректировок.

3

### Идентификация и оценка рисков

Идентификация и оценка рисков, связанных с проектом, и разработка мер по снижению этих рисков.





ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА  
РОССИИ

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

