

# Особенности составления смет на пусконаладочные работы

---

В программе рассматриваются: нормативно-правовые, нормативно-технические и методические документы для составления смет на ПНР и АСУ ТП в 2024 году.

В ходе курса будет представлена экспертная оценка особенности составления сметной документации в условиях реформирования системы ценообразования в строительстве, с учетом специфики работ, связанных с монтажом инженерных систем, пусконаладочных работ по ним, на основе рассмотрения слаботочных систем и АСУ.

Особое внимание будет уделено типичным ошибкам, встречающимся при разработке смет на пусконаладочные работы.

10

часов видео

27

блоков обучения

50

страниц умм

## ПРОГРАММА

---

Законодательная часть.

Пусконаладочные работы электрооборудования.

Пусконаладочные работы вентиляции.

Пусконаладочные работы АСУ ТП.

Пусконаладочные работы технологического оборудования.

Себестоимость строительства в современных условиях. Ресурсная модель стоимости строительства как основа работы подрядной организации. Актуальные вопросы управления себестоимостью.



**Руководитель сметно-договорного отдела, начальник отдела по ценообразованию и экспертиз - Институт стоимостного инжиниринга и контроля качества строительства.**

## **Образование:**

- Аттестованный эксперт - Минстрой России, аттестат № МС-Э-22-35-12186;
- Государственный Торгово-Экономический Институт - Экономика и управление;
- Инженерно-Технологический Институт - Точное приборостроение, Инженер-электромеханик;
- Профессиональная переподготовка «Ценообразование и сметное нормирование».

## **Профессиональный опыт:**

- Институт стоимостного инжиниринга и контроля качества строительства - Руководитель сметно-договорного отдела, начальник отдела по ценообразованию и экспертиз;
- ФАУ «Главное управление государственной экспертизы» - Главный специалист отдела проверки сметной стоимости и экспертизы проектов организации строительства;
- ОАО ТГИ «Красноярскгражданпроект» - Руководитель сметного отдела;
- ТГК-13 - Ведущий инженер по проектно-сметной работе;
- ООО «Сибцветметэнерго» - Инженер-сметчик.

## **Профессиональные компетенции:**

- Специалист в области экспертизы проектно - сметной документации;
- Руководитель рабочей группы по разработке оценочных характеристик, предъявляемых к аккредитованным организациям ИСИИККС;
- Эксперт в области ценообразования и сметного нормирования;
- Практикующий эксперт с опытом работы более 13 лет.

# ОСОБЕННОСТИ СОСТАВЛЕНИЯ СМЕТ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

## МОДУЛЬ 1. ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

Блок 1. Актуальные нормативно-правовые акты и прочие документы в области ценообразования и сметного нормирования на 2024 г. для составления смет.

Блок 2. Требования Градостроительного регламента, Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ по проведению пусконаладочных работ.

Блок 3. Новое в нормативно правовых документах в области ценообразования и сметного нормирования для составления смет, том числе на пусконаладочные работы и АСУ ТП.

## МОДУЛЬ 2. ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.

Блок 1. Этапы ПНР электрического оборудования.

Блок 2. ПНР систем заземления и зануления.

Блок 3. Учет влияния условий производства работ на ПНР электрооборудования.

## МОДУЛЬ 3. ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ ВЕНТИЛЯЦИИ.

Блок 1. Основные понятия, используемые при проектировании автоматизированных систем вентиляции.

Блок 2. Разбор различий автоматического регулирования и автоматизированных системы управления вентиляцией.

Блок 3. Расчет и оформление объемов работ (ВОР) систем вентиляций.

Блок 4. ПИР системы кондиционирования.

# ОСОБЕННОСТИ СОСТАВЛЕНИЯ СМЕТ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

## МОДУЛЬ 4. ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ АСУ ТП.

Блок 1. Расчет объемов и стоимости работ на аппаратно-программные средства вычислительной техники, в части, касающейся инсталляции и настройки программного обеспечения автоматизированных систем.

Блок 2. Расчет объемов и стоимости работ для ПНР на центральный контроллер охранной системы.

Блок 3. Разбор различий автоматического регулирования и АСУ ТП.

Блок 4. Разбор систем пожароопасной сигнализации и видеонаблюдения.

Блок 5. Разбор основных подсистем АСУ ТП.

Блок 6. Расчет и оформление объемов работ (ВОР) по автоматизированным системам управления (АСУ ТП): общие положения, термины и определения, указанные в ГЭСНп (ФЭРп) 81-05-02-2020.

## МОДУЛЬ 5. ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

Блок 1. ПНР Подъемно-транспортного оборудования.

Блок 2. ПНР Металлообрабатывающего оборудования.

Блок 3. ПНР Холодильных и компрессорных установок.

Блок 4. ПНР Теплоэнергетического оборудования.

Блок 5. ПНР Деревообрабатывающего оборудования.

Блок 6. ПНР Сооружений водоснабжения и канализации.

# ОСОБЕННОСТИ СОСТАВЛЕНИЯ СМЕТ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

Блок 7. ПНР Устройств автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте.

МОДУЛЬ 6. СЕБЕСТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ. РЕСУРСНАЯ МОДЕЛЬ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА КАК ОСНОВА РАБОТЫ ПОДРЯДНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТЬЮ.

Блок 1. Учет стоимости материальных ресурсов и оборудования, транспортных затрат. Списание материалов. Форма М29 как основной документ движения материальных ресурсов на стройплощадке.

Блок 2. Особенности учета затрат на эксплуатацию машин и механизмов, учет затрат при аренде машин и механизмов.

Блок 3. Организация строительного производства и затраты на заработную плату.

Блок 4. Организация строительного производства и накладные расходы подрядной организации.

# СТОИМОСТЬ ОБУЧЕНИЯ

**34 000 р.**

% При оплате до 8 мая стоимость составит 32 200 рублей.

Зарегистрироваться или  
получить консультацию:

[cabinet.one](https://cabinet.one)

8-800-700-86-69

[mail@cabinet.one](mailto:mail@cabinet.one)



## Удостоверение о повышении квалификации

По окончании выдается удостоверение о повышении квалификации на 72 ак.ч, установленного государством образца.

# О СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

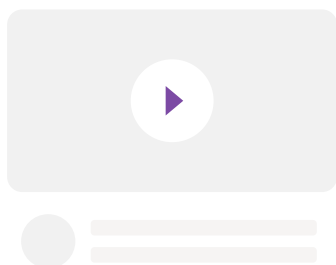
## Удобство

Отличительной чертой обучающей платформы является дружелюбный интерфейс: визуально приятный, интуитивно понятный дизайн позволит пройти обучение с максимальным комфортом.

Обучающий материал систематизирован и классифицирован для наиболее удобного восприятия информации: слушатель самостоятельно определяет количество времени, проведенного за ежедневным обучением и быстро переходит к интересующим его разделам.

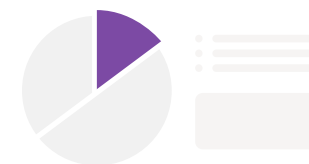


## Видео



Обучающий материал представлен в системе в виде видеокурсов, которые по объему и содержанию полностью совпадают с очными занятиями по заданной теме, что позволяет сохранить преимущества очного обучения в дистанционном формате. Экспертами даны разъяснения по спорным вопросам, требующим особого внимания и практического рассмотрения, на наглядных примерах без отрыва от производства.

Видеокурсы разработаны с применением современных интерактивных инструментов передачи информации - анимированной графики, позволяющей наглядно иллюстрировать сложный и объемный материал, способствуя более легкому восприятию информации.





# О СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

## Учебно-методические материалы

Помимо видеокурсов участникам обучения предложен дополнительный методический материал для самостоятельного изучения, подготовленный экспертами-практиками для опытных специалистов в соответствии с последними изменениями законодательства, актуальными методиками работы. Изучение такого материала закрепит и расширит знания, полученные в ходе курсов.

Методический материал включает в себя выдержки из нормативной документации, официальных писем, приказов с комментариями и рекомендациями экспертов, большой объем инфографики, представленной в виде схем, диаграмм, таблиц.



## Тестирование для самопроверки

По результатам обучения участники получают удостоверение о повышении квалификации установленного государством образца с внесением в единый реестр рособрнадзора. Для самопроверки участникам обучения необходимо выполнить тестовые задания, в виде вопросов с выбором вариантов ответа.

При необходимости, в процессе изучения материалов, Вы можете отложить тестирование на более удобное время.

# О СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

## Консультации

Принимая во внимание необходимость прямого контакта между преподавателем и слушателем, Cabinet разработал систему, позволяющую участникам в течении всего периода обучения задавать интересующие вопросы и получать консультации экспертов не только по содержанию курса, но и по спорным вопросам из личной трудовой практики, изменениями в законодательстве и нормативно-технической документации.

Вопросы направляются экспертам напрямую, в режиме реального времени в системе дистанционного обучения.

## PROFPOST

- специальный раздел в профессиональной социальной сети Cabinet, в котором преподаватели размещают актуальную информацию в сфере ценообразования и сметного нормирования.

Опубликованы последние изменения в законодательстве, актуальные комментарии к нормативным документам, разъяснения по сложным и спорным вопросам, важные новости сферы, обновления в осуществлении деятельности некоторых категорий специалистов.

## Техническая поддержка

При необходимости участники обучения могут направлять вопросы, касающиеся корректности работы СДО, продолжительности обучения, работы в социальной сети, запросы на проверку результатов обучения, в службу технической поддержки. Запросы обрабатываются не более 2 часов, что позволяет оперативно оказывать квалифицированную помощь пользователям по работе с системой обучения и профессиональной социальной сети.

