



cabinet

Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства

Основываясь на изменениях в градостроительном кодексе 2023 года и планируемых нововведений 2024 года, в ходе курса будут рассмотрены и даны разъяснения по практической деятельности инженеров производственно-технических отделов на современном этапе.

Особое внимание будет уделено: экспертизе проектной документации в 2023 году, особенностям подготовки исполнительной документации. В программе курса представлены модули в рамках которых эксперты дают, практические рекомендации по вопросу подготовки организации к внедрению BIM-технологий.

Модули разрабатывались с использованием практических рекомендаций BIM-лидеров РФ, рассмотрены алгоритмы поэтапного BIM внедрения, основные навыки BIM специалистов и инструменты, позволяющие оценить качество проектной модели. Исчерпывающий объем информации для специалистов строительной отрасли.

72

часов видео

59

блоков обучения

565

страниц
учебно-методического
материала

При поддержке:

Сибирский
межрегиональный
учебный центр



Модули обучения



- 1 Законодательство.
- 2 Внесение изменений в проектную и рабочую документацию.
- 3 Экспертиза контракта инженером ПТО.
- 4 Заккрытие и оплата выполненных работ.
- 5 Законодательные нормативы в строительстве.
- 6 Техническая документация (проектная продукция).
- 7 Переход на информационную модель в строительстве.
- 8 Организационно-технологическая документация.
- 9 Исполнительная документация. Порядок сдачи СМР.
- 10 Взаиморасчеты участников строительно-инвестиционной деятельности.
- 11 Государственный надзор за строительством.
- 12 Управление проектами в строительстве.
- 13 Основные принципы внедрения BIM-технологии. BIM-технологии в проектировании и строительстве.
- 14 Подготовка предприятия к внедрению информационного моделирования.
- 15 Внедрение информационного моделирования на предприятии.
- 16 Разработка проекта в по autodesk revit и autodesk navisworks.
- 17 Эффективное управление BIM-проектами.
- 18 Технические особенности работы над проектом в bim

Преподавательский состав



**Работкин
Дмитрий Васильевич**

Заместитель директора
Института стоимостного
инжиниринга и контроля
качества строительства.
Практикующий
специалист-эксперт с
опытом работы
более 15 лет.



**Супрун
Елена Дмитриевна**

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



**Фунтов
Валерий Николаевич**

Доктор экономических
наук, доцент кафедры
стратегии и маркетинга,
преподаватель ИМИСП,
эксперт от России по
валидации Agile Practice
Guide, PMBOK 6, Pro-
gramme Standart, тренер-
преподаватель.

Преподавательский состав



Яшанов Андрей
Павлович

Главный специалист
конструктор, BIM
менеджер.



Кумсков Андрей
Геннадьевич

BIM-менеджер/
координатор,
цифровой лидер.



Модуль 1. Законодательство.

Блок 1. Законодательство.

- Гражданский кодекс Российской Федерации. Строительный подряд
- Градостроительный кодекс Российской Федерации
- Федеральные законы, регулирующие строительный подряд и торги (№ 44-ФЗ от 05.04.2013, № 223-ФЗ от 18.07.2011)
- Федеральное отраслевое соглашение в строительстве.

Блок 2. Договор строительного подряда:

- Заключение договора строительного подряда
- Существенные условия
- Права и обязанности сторон
- Сдача и приемка результатов работ
- Ответственность сторон
- Гарантийный срок
- Расторжение и изменение договора, односторонний отказ от договора подряда.
- Приказ Минстроя от 14.01.2020 № 9 «Об утверждении типовых условий контракта на выполнение работ по строительству...»)
- Контракт полного цикла. Приказ Минстроя от 30.03.2020 № 175/пр.

Модуль 2. Внесение изменений в проектную и рабочую документацию.



Блок 1. Проектно-сметная документация на стадии строительства.

- Задание на проектирование. Приказ Минстроя от 01.03.2018 № 125/пр.
- Утвержденная проектная документация.
- Порядок выдачи документации «В работу».
- Внесение изменений в проектную документацию.
- Сметная документация на стадии архитектурно-строительного проектирования.
- Внесение изменений в сметную документацию. Сопоставительные ведомости объемов работ и стоимости работ.
- Порядок индексации при внесении изменений.

Блок 2. Экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий:

- Общие положения. Порядок проведения. Объекты, подлежащие экспертизе. Проверка достоверности определения сметной стоимости
- Повторная экспертиза. Порядок проведения.
- Экспертное сопровождение. Порядок проведения. Особенности.
- Повторная проверка достоверности определения сметной стоимости при корректировке проектных решений. Особенности.

Блок 3. Сметная документация на стадии строительства:

- Начальная максимальная цена контракта. Приказ Минстроя от 23.12.2019 № 841/пр.
- Смета контракта. Методика составления сметы контракта. Особенности формирования.
- График производства работ и график оплаты выполненных работ как приложение к смете контракта.
- Дополнительные работы – обоснование, составление и согласование смет на доп. работы.
- Особенности выполнения работ вахтовым методом.
- Обоснование и предъявление затрат заказчику.

Модуль 3. Экспертиза контракта инженером ПТО.



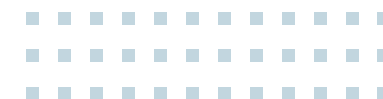
Блок 1. На что обращать внимание до подписания контракта:

- смета контракта;
- график платежей, авансирование;
- ответственность за нарушение условий контракта, штрафы;
- страхование, банковская гарантия и др.
- возможные риски.

Блок 2. Вахтовый метод ведения работ:

- Особенности выполнения работ вахтовым методом.
- Обоснование и предъявление затрат заказчику.

Модуль 4. Заккрытие и оплата выполненных работ



Блок 1. Изменения в порядке закрытия и оплаты выполненных работ

- Заполнение КС-2, КС-3, КС-6, КС-6а, КС-14, М-29 по выполнению.
- Электронное активирование. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.04. 2021 № 667.
- Порядок оплаты выполненных работ.
- Смета на ввод в эксплуатацию.

Блок 2. Методика увеличения цены контракта в связи с удорожанием строительных материалов:

- Порядок проведения расчета удорожания.
- Экспертиза расчета удорожания.

Модуль 5. Законодательные нормативы в строительстве.



Блок 1. Основы Технического регулирования. Нормативная документация в строительстве. СП, СНиПы, ГОСТы. Технические регламенты и др.

- Краткий обзор Федерального закона “О техническом регулировании” от 27.12.2002 N 184-ФЗ
- Краткий обзор Федерального закон “Технический регламент о безопасности зданий и сооружений” от 30.12.2009 N 384-ФЗ (последняя редакция)
- Требования к строительным материалам и изделиям.

Блок 2. Участники строительно-инвестиционного процесса:

- Права и обязанности Застройщика (Инвестора), Подрядчиков, экспертизы ПД, специалистов строительного контроля, иных участников строительно-инвестиционного процесса в управление качеством в строительстве: контроль, надзор, мониторинг, метрология и другие процессы;
- Новые требования к специалистам в области инженерных изысканий, архитектурно–строительного проектирования, строительств. Права и обязанности специалистов, включенных в Реестр специалистов национального объединения изыскателей и проектировщиков (НОПРИЗ), строителей (НОСТРОЙ). Включение в реестр и исключение специалистов из реестра специалистов.

Модуль 6. Техническая документация (проектная продукция)



Блок 1. Проектная документация на стадии строительства:

Основные требования к проектной и рабочей документации согласно законодательству РФ.

- Утвержденная проектная документация.
- Порядок выдачи документации «В работу».
- Входной контроль проектной и рабочей документации
- Особенности раздела ПОС.

Модуль 7. Переход на информационную модель в строительстве.



Блок 1. Цифровизация в строительстве. Информационные модели – (ТИМ-(BIM)-моделирование).

- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.03.2021 № 331
- План мероприятий, утвержденных Правительством Российской Федерации от 09.09.2021 для развития отрасли информационных технологий
- Особенности разделов ПД и РД, в том числе раздела ПОС, раздела сметная документация при составлении информационной модели.
- Особенности заполнения информационной модели исполнительной документации, фиксация принимаемых работ.
- Информационная модель при эксплуатации здания и сооружения.

Модуль 8. Организационно-технологической документации:



Блок 1. Порядок и особенности составления организационно-технологической документации:

- Проект производства работ (ППР);
- Проект производства работ подъемными сооружениями (ППРпс);
- План производства работ на высоте (ПлПРв);
- Технологические карты на строительные и погрузочно-разгрузочные работы;
- Проект организации капитального ремонта (ПОКР);
- Проект организации демонтажа (ПОД) и др.
- Календарный и сетевой график производства работ. Разработка компенсационных мероприятий при отставании.

Блок 2. Организации работ на строительной площадке. Контроль (надзор) в сфере строительства:

- Требования Законодательства о организации работ на строительной площадке.
- Строительный контроль. Требования нормативных актов РФ.

Блок 3. Система стандартов безопасности труда в строительстве. Система пожарной безопасности работ на строительной площадке.

Модуль 9. Исполнительная документация. Порядок сдачи СМР.



Блок 1. Исполнительная документация. Актуальные изменения в 2023 году:

- Комплектация пакета исполнительной документации. Реестр ИД.
- Порядок формирования приемосдаточной документации.
- Акты освидетельствования скрытых работ (АОСР).
- Акты освидетельствования ответственных конструкций (АООК).
- Выполнение исполнительных схем.
- Механизм сдачи ИД технадзору.
- Согласование и сдача ИД заказчик.

Блок 2. Подготовка журналов работ (общий журнал, земляных работ, изоляционные работы, сварочные работы, бетон и пр.).

- Входной контроль, журнал входного контроля, акты входного контроля
- Общий и специальные журналы работ, порядок их заполнения, порядок подготовки журналов работ, ответственные лица.
- Журнал авторского надзора
- Механизм сдачи ИД технадзору.
- Согласование и сдача ИД заказчик.

Блок 3. Порядок ведения исполнительной геодезической документации. Составление исполнительных геодезических схем.

Блок 4. Подготовка исполнительной документации по общестроительным работам:

- Земляные работы. Требования к качеству и приемке работ. Контроль качества выполнения земляных работ. Схемы операционного контроля качества земляных работ
- Контроль качества каменной кладки. Кладка из кирпича и камней правильной формы. Приемка каменных конструкций
- Контроль качества бетонных работ. Опалубочные работы. Арматурные работы. Бетонные работы.
- Свайные фундаменты. Основные работы по погружению свай. Сдача свайного поля.
- Конструкции железобетонные.
- Конструкции металлические и др.

Блок 5. Подготовка исполнительной документации по монтажным работам и инженерным коммуникациям:

- Исполнительная документация по электромонтажным работам.
- Исполнительная документация технологических трубопроводов.
- Исполнительная документация по инженерным коммуникациям.

Модуль 10. Взаиморасчеты участников строительно-инвестиционной деятельности.



Блок 1. Договорная работа. Оплата выполненных работ:

- Заполнение КС-2, КС-3, КС-6, КС-6а, КС-14, М-29 по выполнению.
- Электронное актирование. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.04. 2021 № 667.
- Порядок оплаты выполненных работ.

Модуль 11. Государственный надзор за строительством.



Блок 1. Государственный надзор. Ввод объекта в эксплуатацию.

Ответственность участников строительства.

- Общие положения 248-ФЗ "О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в РФ.
- Особенности проведения государственного строительного надзора.

Блок 2. Состав административных правонарушений в сфере строительства.

- Привлечение к дисциплинарной ответственности за нарушения норм строительного законодательства
- Нарушения должностных лиц в сфере строительства: способы уменьшения ответственности.

Модуль 12. Управление проектами в строительстве.



1. Понятие проекта. Отличие от операционной деятельности.

2. Параметры проекта. Особенности проекта капитального строительства. Инвестиционно-строительный проект. Контракты EPC и EPCM.

3. Понятия проекта, программы и портфеля проектов. Связь с операционной деятельностью и стратегией предприятия.

4. Проектно-ориентированная культура: современные принципы управления проектом. Основные виды реализации: предиктивные, гибридные и гибкие подходы. Водопад в стройке. Agile в стройке.

5. Управленческие роли. Участники Инвестиционно-строительного проекта. Виды заказчиков. Виды строительных организаций, управляющих проектами.

6. Инструментарий. Сводный план-график. Паспорт (Устав) проекта. Матрицы ответственности. Регламент взаимодействия. Планы коммуникаций. Устав или соглашение по работе команды. Применение методологии критического пути при СМР. Управление личным временем. Метод освоенного объема.

7. Факторы риска. Классификация и ранжирование рисков СП. План управления рисками. Анализ рисков. Планирование методов реагирования. Карты рисков.

8. Понятие системы управления проектной деятельностью в компании. Стандарт Госзаказчика (Минстрой).

Модуль 13. Основные принципы внедрения BIM-технологии. BIM-технологии в проектировании и строительстве



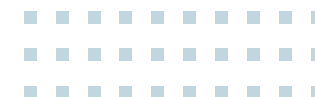
1. Концепция информационного моделирования.

- Понятие: Информационное моделирование зданий – BIM.
- Области применения информационного моделирования и информационной моделей на этапах жизненного цикла объекта строительства.
- Отличие организации рабочего процесса между BIM и CAD.
- Сопутствующие документы, стандарты для выполнения проекта с использованием Информационного моделирования.
- Уровни геометрической и информационной детализации моделей (LOD, LOI).
- Среда общих данных CDE (Common Data Environment).
- Роли и обязанности участников процесса моделирования.
- Требования к квалификации и уровню знаний специалистов.
- Ресурсы для изучения BIM.

2. Опыт внедрения информационного моделирования в России и за рубежом.

- Практика внедрения и применения BIM технологий информационного моделирования.
- Основные проблемы внедрения BIM в организации и пути их решения.
- Как строится процесс работы компании внедривших BIM и что изменилось.

Модуль 14. Подготовка предприятия к внедрению информационного моделирования.



1. Внедрение информационного моделирования на предприятии.

- Подготовка благоприятной среды для внедрения.
- Роли руководства, руководителей отделов и специалистов энтузиастов - Super User.
- Сопровождение участников при внедрении новых методов работы.
- Мероприятия по улучшению климата для приобщения специалистов к инновациям.
- Изменение структуры взаимодействия в предприятии.
- Новые роли: BIM менеджер, BIM координатор, BIM специалист.
- Трансформация прежних ролей, новые компетенции у проектировщиков, руководителей групп, ГИПов, руководителей проектов.
- Взаимодействие отделов в BIM, выдача заданий между отделами в информационных моделях.
- Приоритет учёта информации в документации и в информационной модели.
- Обучение персонала.

Способы обучения специалистов, повышения квалификации в BIM:

- 1) Своими силами.
- 2) С помощью компаний интеграторов.
- 3) Общедоступными ресурсами для обучения.

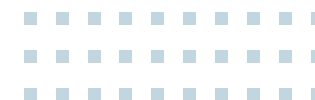
2. Подготовка плана внедрения BIM, формирование промежуточных целей.

- Определение уровней развития BIM для каждого из отделов.
- Переход на BIM архитектурного отдела.
- Переход на BIM конструктивного отдела.
 - Переход на BIM ОВ, ВК, ЭОМ:
 - Легкий путь - формирование информационной модели отдельно от чертежей.
 - Правильный путь - Получение чертежей из информационной модели.
 - Чертежи, получаемые из BIM моделей и спецификации на каждом этапе.
- Типы чертежей, получаемые из информационных моделей на каждом этапе BIM развития.
- Виды спецификации и с какой степенью точности можно получить из BIM модели.
- Ошибочные представления о BIM технологиях, определение исключений, не правильные цели, поставленные на предприятии.

3. Выбор программного обеспечения для работы по BIM технологиям.

- Обзор доступного ПО на российском рынке.
- Программное обеспечение: Autodesk, Bentley, Renga, Archicad, Allplan.
- Особенности лицензирования программного обеспечения.
- Требования к аппаратному обеспечению.

Модуль 15. Внедрение информационного моделирования на предприятии.



1. Подготовка руководящих документов для реализации проекта в BIM.

- Техническое задание на выполнение проекта в BIM (EIR).
- Особенности трактовки BIM требований в договорах.
- План выполнения информационного моделирования (BEP).

- Структура документа.
- Определение юридического значения Плана информационного моделирования.
- Разработка и согласование Плана информационного моделирования.
- Ключевые участники, роли, структура взаимодействия, сферы применения BIM (BIM Uses).
- Требования к информационной модели:
 - Согласованность моделей различных разделов.
 - Структура сборной модели проекта.
 - Наименование BIM моделей, элементов моделей и чертежей.
- Требования к детализации модели.
- Графическое представление BIM моделей и информационная насыщенность объектов модели.
- Особенности построения модели на различных стадиях проекта:
- Стадия концепции.
- Стадия проект согласно Постановлению Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. с учетом последних изменений.
- Стадия рабочая документация (РД).
- Требования согласованности проектных решений.
- Проведение проверок на коллизии в информационной модели.
- Требования к согласованности координат в информационной модели.

2. Среда BIM проекта, взаимодействие участников.

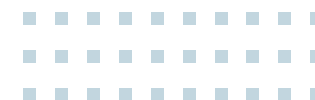
- Формирование единой информационной среды.
- Система управления инженерными данными (PDM система).
- Основные принципы функционирования PDM.
- Принципиальная структура проекта.
- Варианты доступных, на российском рынке, Платформ.
- Особенности и отличия серверных и облачных решений:
 - BIM360
 - Vault
 - ProjectWise
 - Pilot Ice.

- Взаимодействие с проектной командой в BIM.
- Взаимодействие с подрядчиками в BIM.
- Контроль качества информационных моделей.

3.Работа BIM проекта при взаимодействии с заказчиком.

- Взаимодействие с Заказчиком в BIM.
 - Регулярный обмен информацией с Заказчиком с помощью BIM.
 - Заккрытие этапов работ в BIM.
 - Сдача результатов работ в области BIM.
- Новые риски на проекте от внедрения BIM.
 - Завершенный проект гораздо проще проверить на качество исполнения если есть информационная модель проекта.
 - Новые требования к проекту создают новые риски.
 - Мероприятия по предупреждению рисков, связанных с использованием BIM.

Модуль 16. Разработка проекта в по autodesk revit и autodesk navisworks.



1.Организация работы в Autodesk Revit.

- Способы организации работы: совместная работа, внешние ссылки.
- Библиотека компонентов, шаблонов и материалов.
- Классификатор элементов.
- Выгрузка информации из информационных моделей.
- Обмен информацией, работа между разделами.
- Создание библиотечных компонентов, обзор шаблонов (семейств).

2. Примеры проектирования разделов в Autodesk Revit.

- Генплан.
- Архитектурные решения.
- Металлические конструкции.
- Железобетонные конструкции.
- Отопление и вентиляция.
- Внутренний водопровод и канализация.
- ЭМ(электрооборудование) и ЭО (электроосвещение (внутреннее)).

3. Междисциплинарная координация.

- Схемы взаимодействия файлов.
- Организация обмена информацией и моделями участников процесса информационного моделирования.
- Обмен данными между различными компаниями-участниками BIM-проекта.
- Выдача заданий на изменения.
- Изучение проектных решений и нанесение замечаний в процессе работы (прог. Desing Review).
- Проверка информационных требований и наименований в проекте (прог. Revit).
- Создание правил проверки информационных требований проекта. (прог. Revit).

4. Работа с моделями в Autodesk Navisworks.

- Методы конвертации моделей из различных систем.
- Требования к методике работы в различных САПР для эффективной передачи данных в Autodesk Navisworks.
- Алгоритм выгрузки из Autodesk Revit.
- Инструменты навигации.
- Измерения. Работа со средствами аннотирования, комментарии, тэги.
- Подключение графика строительства к информационной модели.
- Проверка на пересечения, поиск коллизий.
- Выгрузка информации из информационных моделей, объемы.

5. BIM технологии на этапе строительства здания.

- Инструменты для корректировки проекта в режиме авторского надзора.
- Сравнение плана и факта (прог. Navisworks).
- Оперативный мониторинг процесса сооружения.
- Проверка и актуализация BIM модели по данным наземного лазерного сканирования.

Модуль 17. Эффективное управление BIM проектами.



1. Углубленные аспекты управления информационным моделированием.

- Связь информационной модели с графиком строительства.
- Подключение к модели стоимостных расценок.
- Классификаторы, их применение в информационном моделировании.
- Виды классификаторов, уровни классификаторов.
 - a) Для видов работ.
 - b) Для классификации элементов.
 - c) Для изделий.
 - Разработка BIM стандарта с учетом проектных рисков.
 - Организация единой площадки взаимодействия.
 - d) Структура папок в PDM системах.
 - f) Пользователи и группы пользователей.
 - e) Распределение прав доступа.
 - g) Определение процессов согласования и утверждения проектных данных (чертежей, моделей).
 - h) Оповещения участников проекта об изменениях посредством PDM системы.

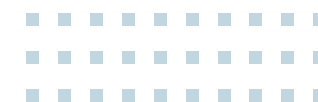
2. Влияние на качество информационной модели.

- Типичные ошибки и заблуждения, возникающие при управления проектами в BIM. Решения по их предотвращению.
 - Уровни детализации модели для стадий проектирования в РФ, отличия от зарубежных требований.
 - Анализ выполненных проектов на качество исполнения в BIM:
- а) Плагины для проверки моделей.
 - б) Критерии для успешного выполнения проекта в BIM.

3. BIM – технологии на этапе строительства и эксплуатации зданий.

- Использование лазерного сканирования в BIM.
- а) Преимущества и недостатки, ограничения.
 - б) Форматы данных для обработки в BIM.
 - Использование фотограмметрии в BIM.
 - Вынос модели на стройку, актуализация модели по ходу строительства.
 - в) Программы для нужд строй-контроля.
 - г) Актуализация модели по результатам строй-контроля.
 - BIM модель для эксплуатации зданий.
 - д) Особенность построения модели для управления зданием.
 - е) Понятие цифровой двойник зданий.
 - ж) Программы для объединения и управление информацией в BIM и данными о функционировании здания.
 - Прохождение экспертизы в BIM.

Модуль 18. Технические особенности работы над проектом в BIM.



1. Способы достижения автоматизации проектирования.

- Управление квалификацией и уровнем знаний персонала.
- Настройка процесса централизованного обслуживания ПО и рабочих станций.

- Подходы к минимизации потери информации при передаче моделей.
- Грамотное использование программирования.

2. Способы упрощения моделей и повышения скорости работ.

- Функциональное деление моделей.
- Деление на моделируемые и не моделируемые виды работ.
- Подходы к выбору баланса «детализация-качество-скорость».
- Критерии к детализации и насыщенности элементов модели (семейства).

3. Основные задачи руководителя проекта с точки зрения BIM.

- Согласование технического задания на BIM.
- Важные аспекты формирование плана выполнения проекта в BIM.
- Необходимость формирование команды и среды общих данных.
- Важность подготовки исходных данных.
- Поддержка процесса проектирования.
- Проверка проектных решений.
- Формирование выгрузок данных.

4. Пример применения технологии BIM в проектном бюро.

- Среда общих данных.
- BIM на этапе концепции.
- BIM на этапе стадии Проект.
- BIM на этапе рабочей документации.
- Пользовательские системы автоматизации.

5. Нетиповые инженерные задачи, решаемые в BIM.

- Энерго-моделирование потребления здания.
- Газо-гидродинамические воздействия.
- Анализ единой среды «Здания-Грунт».
- Анализ потоков переходов и транспорта.
- Многокритериальная оптимизация.

6. Новейшие тенденции в развитии проектирования зданий и сооружений.

- Виртуальная, дополненная и смешанная реальность (VR, AR, MR).
- Обработка больших данных (BIG DATA).
- Машинное обучение (Machine Learning).
- Генеративное проектирование (Generative Design).
- Искусственный интеллект.



Преподавательский состав



**Работкин
Дмитрий Васильевич**

Заместитель директора
Института стоимостного
инжиниринга и контроля
качества строительства.

Практикующий
специалист-эксперт с
опытом работы
более 15 лет.

Профессиональный опыт:

- Руководитель рабочей группы по разработке оценочных характеристик, предъявляемых к инженерам-сметчикам ИСИИККС;
- Эксперт в области технического надзора и экспертизы проектов в строительстве;
- Эксперт арбитражного суда в области строительства;
- Эксперт независимой строительно-технической экспертизы объектов нефтяной промышленности;
- Независимая строительно-техническая экспертиза объектов нефтяной промышленности;
- Организация работ в строительстве;
- Экспертиза проектов строительства.

Дополнительное образование:

- 2012 — ФПК Московская государственная академия КХ и С «Экспертиза проектной документации»;
- 2011 — ФАОУ ДПО ГАСИС «Промышленное и гражданское строительство»;
- 2010 — Федеральный центр ценообразования в строительстве Министерства регионального развития Российской Федерации «Ценообразование и сметное нормирование»;
- 2013 — Аттестат ФАУ «ФЦЦС»;
- Сертифицированный аудитор по системе добровольной сертификации «Русский стандарт».

Образование:

- 2011 — Государственная академия специалистов инвестиционной сферы;
- 2007 — Карлеклима (Италия);
- 2007 — Тамбовский технический университет, финансист.

Преподавательский состав



**Супрун
Елена Дмитриевна**

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

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 «Красноярсгражданпроект» - 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.

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».

Преподавательский состав



**Фунтов
Валерий Николаевич**

Доктор экономических наук, доцент кафедры стратегии и маркетинга, преподаватель ИМИСП, эксперт от России по валидации Agile Practice Guide, PMBOK 6, Programme Standart, тренер-преподаватель.

Исследовательская и консультационная деятельность:

- 2000–2011 гг.: Обучение, более 150 компаний, среди которых: подразделения Газпрома (Газпром добыча Оренбург, Газпром добыча Ямбург, Газпром добыча Астрахань, Газпром добыча Ноябрьск и др.), ОТИС, Вимм-Билль-Данн, КазТрансГаз-Алматы, АГС-Сервис, КазРосГаз (Казахстан), ЛёнГипроТранс, ГипроСпецГаз, ВНИИПЭТ, Звезда Энергетика, Аэропроф, Искрасофт, Арктос, Евросиб, Корпорация «Возрождение СПб», Генеральная строительная корпорация, Heineken, Nokian Tyres, Унция, Силовые машины, Транзас, Мегафон, Ленэнерго и др. (Санкт-Петербург), Рижский вагоностроительный завод, Venceb, Stats, Remus, Rota (Латвия), Ситек (Белоруссия).
- 2002–2011 гг.: Консультационное сопровождение, более 30 проектов, среди которых: Газпром добыча Ямбург, ЛёнГипроТранс, Искрасофт, Арктос, Стэнли Корпорэйшн, Корпорация «Возрождение СПб», Генеральная строительная корпорация (Санкт-Петербург), Rota (Латвия) и др.
- 2002 г.: Руководитель проекта Tacis со стороны России: «Стратегия экспортного развития Ленинградской Области», ICE (Италия).
- 1995–2000 гг.: Управление международными проектами; практическая работа, консультирование и тренинг по вопросам поиска деловых партнёров, международного бизнеса, международной торговли, фандрайзингу; российский консультант по ряду проектов Tacis.
- 1996–2000 гг.: участие в консультационных проектах стран Европейского Союза, Программа Eurorpartenariat: проекты программы в Швеции, Германии, Греции, Франции, Испании, Австрии, Нидерландах, Дании, Италии. Поиск партнёров, сопровождение бизнес контактов.
- 1998–2000 гг.: Проект развития навыков экспорта, Ramboll, DATI (Дания), руководитель проекта со стороны России, Координация, обучение вопросам экспорта.
- 1997–1999 гг.: Программа развития бизнеса, Carl Bro, Dansk Industri (Дания), руководитель проекта со стороны России, Координация, обучение общим вопросам бизнеса.
- 1997–2000 гг.: Россия, Швеция, Финляндия, Проект Приграничного Сотрудничества, Руководитель проекта, Координация, руководство проектом, поиск партнёров, ведение бизнеса и маркетинг в России.

Преподавательский состав



**Фунтов
Валерий Николаевич**

Доктор экономических наук, доцент кафедры стратегии и маркетинга, преподаватель ИМИСП, эксперт от России по валидации Agile Practice Guide, PMBOK 6, Programme Standard, тренер-преподаватель.

- 1993–1994 гг.: Россия, Ассоциация «Региональная университетская телекоммуникационная сеть Северо-Запада России» Исполнительный менеджер. Управление телекоммуникационным проектом, применение информационных технологий в науке, применение телекоммуникаций в науке.

Образование:

- 2002–2004 гг.: European Training Foundation, сертификат по управлению и оценке проектов.
- 2002–2011 гг.: Членство в Project Management Institute.
- 2002 г.: Проект ФиннРусСтрой, Обучение по экспертизе инвестиционных и строительных проектов.
- 1999 г.: DATI, Ramboll, Дания, Обучение тренеров-консультантов Санкт-Петербурга по экспорту.
- 1998 г.: Dansk Industri (Дания), Бизнес-обучение российских предпринимателей.
- 1997–1998 гг.: Enterprises Plc. (Великобритания), Проект Тасис Smerus-95, Обучение тренеров-консультантов структур и агентств развития бизнеса, Сертификат Института Менеджмента (AIMgt), (Великобритания).
- 1997 г.: LETI-Lovanium (Международная Школа Менеджмента), Санкт-Петербург, Международные финансовые рынки (модуль программы MBA).
- 1995 г.: ETH, Цюрих, Швейцария, STSF Постдок стажировка.
- 1994 г.: KPMG Менеджмент Консалтинг, Торгово-промышленная Палата Амстердама, Нидерланды, Обучение экспертов агентств развития бизнеса и центров бизнес информации.
- 1992–1993 гг.: Технический Университет, Грац, Австрия, Австрийская пост док стажировка.
- 1989 г.: Санкт Петербургский Государственный Университет, к.т.н.
- 1976–1982 гг.: Санкт Петербургский Государственный Университет, Физический факультет.

Преподавательский состав



**Фунтов
Валерий Николаевич**

Доктор экономических наук, доцент кафедры стратегии и маркетинга, преподаватель ИМИСП, эксперт от России по валидации Agile Practice Guide, PMBOK 6, Programme Standart, тренер-преподаватель.

Академическая деятельность:

- 2000–2011 гг.: преподаватель управления проектами и маркетинга, ИМИСП.
- 2003–2007 гг.: Perfekta Consulting (Латвия), ИМП (Белоруссия), «People you need» (Казахстан), приглашённый профессор, семинары «Управление проектами».
- 2007 гг.: Диплом за первое место в конкурсе программ по управлению проектами (РАБО, Россия).
- 2000–2010 гг.: Helsinki School of Economics, Финляндия, приглашённый профессор, курс «Маркетинг в России», «Экспортный маркетинг».
- 2004 гг.: School of Business Administration, Prince Edward Island University, Канада, приглашённый профессор, курс «Экспортный маркетинг в ЕС и России».
- 1996–2001 гг.: приглашённый профессор, Aleksanteri Institute (Финляндия), Small Business Centre (Миккели, Финляндия), Торгово-Промышленная Палата г. Росток (Германия). Курсы и семинары — «Как делать бизнес в России» «Экономическое положение Ленинградской области», «Управление грантовыми проектами».
- 1998 г., приглашённый профессор, Бельгия, Программа ТАСИС Work Attachment Programme, курс «Общие основы бизнеса в России».
- 1982–1992 гг.: преподаватель, Санкт-Петербургский государственный университет.

Преподавательский состав



Яшанов Андрей
Павлович

Главный специалист
конструктор, BIM
менеджер.

Профессиональный опыт:

- 2016 г. - по н.в. - Проектное бюро АПЕКС - главный специалист конструктор, BIM менеджер.
- 2013 г. - 2016 г. – Инженерно-консалтинговая компания ПСС Грайтек, ведущий инженер отдела САПР.
- 2010 г. – 2013 г. - Инженерно-консалтинговая компания ПСС Грайтек, инженер отдела САПР.

Высшее образование:

- 2015 г. - ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения»: мосты и тоннели; легкие металлические конструкции.
- 2011 г. - ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения»: строительный факультет, промышленное и гражданское строительство.

Профессиональные компетенции:

- Профессиональное владение технологией BIM с использованием ПО: SOFiSTiK, Autodesk, ПК Лира-САПР, SCAD, Rhinoceros.
- Настройка и контроль рабочего процесса в BIM проектах.
- Выполнение BIM проектов повышенной сложности и решение уникальных задач.

Преподавательский состав



Кумсков Андрей
Геннадьевич

BIM-менеджер/
координатор,
цифровой лидер.

Профессиональный опыт:

- 2013 г.- по н.в.- AECOM, BIM-менеджер/координатор, цифровой лидер.
- 2012 г. – 2013 г. – AECOM, ведущий инженер-строитель.
- 2012 г.- Stins Coman Group, ОАО «Гипрогазоочистка», Ведущий инженер-строитель.
- 2008 г. – 2012 г. - Ramboll Group, старший инженер – строитель.
- 2006г. – 2008г.- ООО «Студия М», инженер-строитель.

Профессиональные компетенции:

- Реализация BIM процесса и координация работы со всеми участниками проекта.
- Развитие и интеграция BIM технологии и инновационных методов работы на проектах различного масштаба и назначения.
- Знание стандартов BIM (протоколы BS PAS, LOD, COBie, OmniClass, UniClass, ISO, AIA, специфика Российских строительных норм и правил.
- Разработка BIM регламентов и описание новых методов работы.
- Разработка договорных положений, связанных с информационным моделированием.
- Развёртывание и управление системой управления инженерными данными на базе Vault, Projectwise, BIM360.

Высшее образование:

- 2006 г. – ИиС ВолгГТУ, Градостроительство, инженер-строитель.

Преподавательский состав



Кумсков Андрей
Геннадьевич

ВМ-менеджер/
координатор,
цифровой лидер.

Реализованные проекты:

- Спортивный развлекательный комплекс «Внуково».
- Стадион Спартак.
- Многоэтажное пятисекционное здание «Тихвинь», г. Екатеринбург.
- Завод по производству напитков «Санфрут».
- Здание АБК. КазРосГаз. Московская область.
- Завод грануляции серы. г. Самара.
- Московский «КНПЗ».
- Завод по производству готовых лекарственных средств Верофарм. г.Покров.
- Производственный корпус завода «Электромонтаж».
- Стадион Динамо (VTB Arena).
- Многофункциональный комплекс Газпром Минск.
- Пулково Аутлет.
- Амурский ГПЗ.
- Реконструкция торгового комплекса Икея.
- Жилье комфорт класса «Life Лесная».

Стоимость обучения

45 000 р.



При оплате до 22 декабря
стоимость составит 41 200 рублей

Зарегистрироваться на курс:



www.inter-regional.ru



utz2000@yandex.ru



8-800-700-86-69

Удостоверение о повышении квалификации

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

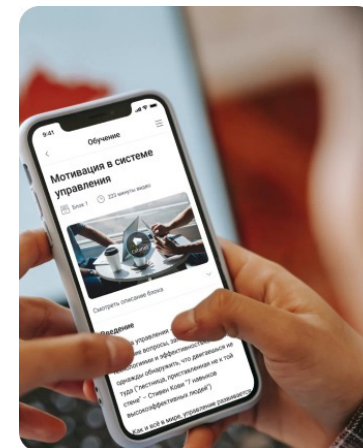


О системе дистанционного обучения

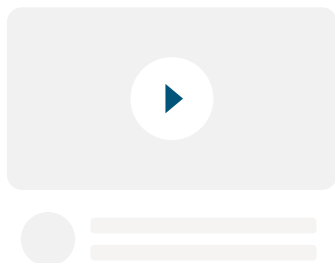
Удобство

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.

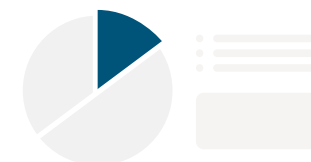


Видео



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.

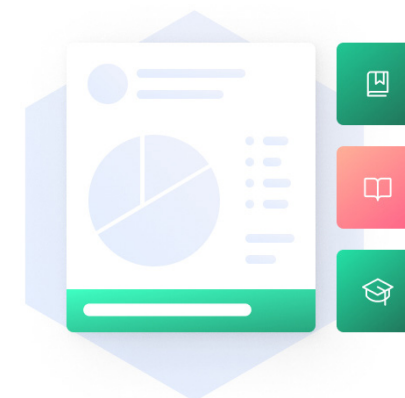
Видеокурсы разработаны с применением современных интерактивных инструментов передачи информации - анимированной графики, позволяющей наглядно иллюстрировать сложный и объемный материал, способствуя более легкому восприятию информации.



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.

The image shows a sample certificate from OOO «Москвитинский информационный центр» (OOO «Moskvitskiy informatsionnyy tsentr») titled «Удостоверение о повышении квалификации» (Certificate of提高 qualification). It includes fields for the registrant's name, registration number, and date of issuance. Below the certificate is a screenshot of the «Экзамены» (Exams) interface, which displays a table of exam results for 8 blocks.

Блок	Вопросов	Попыток	Результат
Блок 1	4 тестовых задания	1 из 6 попыток	Не пройден
Блок 2	5 тестовых заданий	1 из 6 попыток	Тест пройден
Блок 3	4 тестовых задания	2 из 6 попыток	Тест пройден
Блок 4	4 тестовых задания	1 из 6 попыток	Не пройден
Блок 5	4 тестовых задания	4 из 6 попыток	Тест пройден
Блок 6	13 тестовых заданий	2 из 6 попыток	Тест пройден
Блок 7	2 тестовых задания	6 из 6 попыток	Не доступен
Блок 8	4 тестовых задания	1 из 6 попыток	Тест пройден

Получение консультации

Обращаем Ваше внимание, что консультирование не подразумевает себе длительные содержательные консультации. Задавайте только конкретно поставленные вопросы. Вы можете задать не более 5 вопросов одному эксперту.



Варфоломеева Инна Васильевна
Эксперт курса

Тема вопроса

Ваш текст

Вы получите ответ на электронную почту указанную при регистрации

Отправить

Консультации

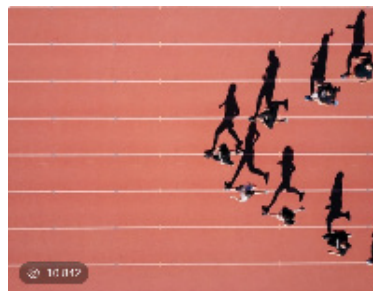
Принимая во внимание необходимость прямого контакта между преподавателя и слушателем, Cabinet разработал систему, позволяющую участникам в течении всего периода обучения задавать интересующие вопросы и получать консультации экспертов не только по содержанию курса, но и по спорным вопросам из личной трудовой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



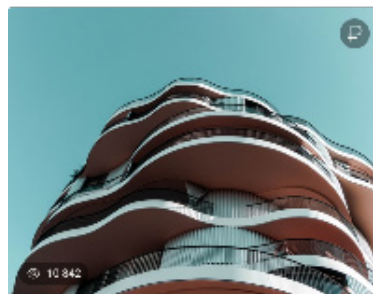
Менеджмент Управление командой

Заразительный пример: как не стать источником негативных эмоций в команде

Эмоциональное состояние руководителя распространяется на подчиненных и влияет на вовлеченность, уровень мотивации и эффективность работы. Вот три совета, которые помогут лидерам не стать источником негативных настроений в непростые времена



Андрей Лобанов
Специализация: Мг, Т, экономика



Менеджмент Инструкции

Что и как говорить сейчас сотрудникам – 3 совета и 4 способа поддержки

Работодатели нацелены на максимальное сокращение всех затрат, работники опасаются за свое будущее. Как поддержать друг друга в этой сложной ситуации – HeadHunter спросил совета у руководителей РН и HR-департаментов, а также у бизнес-консультантов



Андрей Лобанов
Специализация: Мг, Т, экономика

Служба поддержки

Здесь вы можете задать любой вопрос о Cabinet

Выбрать тему обращения

Выбрать подтему

Имя Фамилия

Номер телефона

Напишите как можно больше информации, которая поможет с решением проблемы

Снимки экрана или другие файлы

Загрузите фото, видео, файл или скриншот. Это поможет в решении вопроса.

11:56

На сметчи...

Вы получите ответ на электронную почту указанную при регистрации

Отправить

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.

 cabinet

ВЫБОР ПРОГРАММЫ

СТОИМОСТЬ

ПРЕПОДАВАТЕЛИ