



**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ПЕРВАЯ АКАДЕМИЯ ПРАВОСУДИЯ"**

Юридический адрес: 129085, Г Москва, вн.тер.г. Муниципальный Округ
Останкинский, пр-кт Мира, д. 101В стр. 1, этаж 3, помещ. III, КОМ.23
ОГРН 1217700458975
ИНН 9717106127
КПП 771701001
ОКВЭД 85.41

8 (800) 301-80-38; akpravsud@mail.ru

Утверждаю:

Ректор

_____ / Балагура Галина Валерьевна /
М.П.

_____ 2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ТЕХНИЧЕСКИЕ И СМЕТНО-РАСЧЕТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ И ТЕРРИТОРИИ, ФУНКЦИОНАЛЬНО
СВЯЗАННОЙ С НИМИ»**

Российская Федерация

город Москва

2023 г.

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Программа предусматривает самостоятельное освоение общих дисциплин и включает изучение и анализ общеправовых и организационных вопросов, а также особенности и специфику производства технических и сметно-расчетных исследований строительных объектов и территории, функционально связанной с ними.

1.2. Цель реализации программы

Цель: повышение квалификации специалистов посредством обновления их теоретических и практических знаний необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации по направлениям соответствующих видов работ, в производстве технических и сметно-расчетных исследований строительных объектов и территории, функционально связанной с ними.

1.3. К задачам программы относятся:

- осознание общественно-социальной значимости судебно-экспертной деятельности;
- овладение основами права и воспитание в себе надлежащего правосознания;
- глубокое изучение и постоянное совершенствование своих профессиональных знаний, расширение общего кругозора;
- упорное овладение методами и средствами экспертного исследования по теме повышения квалификации, включая инновационные подходы и решения;
- честность и высокая моральная ответственность за глубокое и вдумчивое освоение основного предметного и вспомогательного материала программы;
- воспитание профессиональной мобильности (готовности немедленно приступить к производству экспертизы по указанной теме повышения квалификации, в т.ч. разрешению нестандартных экспертных ситуаций);
- обладание знаниями, методами и средствами производства технических и сметно-расчетных исследований строительных объектов и территории, функционально связанной с ними.

1.4. В результате освоения программы повышения квалификации слушателем будут приобретены следующие знания, навыки и умения:

Процесс изучения программы направлен на формирование следующих компетенций:

- способности анализировать и интерпретировать криминалистически значимую информацию, содержащуюся в материалах, представляемых в распоряжение эксперта;
- способности, используя источники криминалистически значимой информации, собрать необходимые данные для формулирования выводов на поставленные вопросы;
- способности использовать для решения практических задач современные методические материалы и информационные правовые системы.

В результате освоения материалов, представленных в программе слушатель должен:

- иметь представление об основах и особенностях производства технических и сметно-расчетных исследований строительных объектов и территории, функционально связанной с ними;
- знать: основы законодательства о судебной экспертизе; основам общей и частных теорий судебной экспертизы;
- уметь: определять основные проблемы эксперта в области применения норм процессуального законодательства;
- владеть способами и подходами практического применения методик при производстве технических и сметно-расчетных исследований строительных объектов и территории, функционально связанной с ними.

1.5. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1: способностью соблюдать законодательство Российской Федерации, в том числе Конституцию Российской Федерации, федеральные конституционные законы и федеральные законы, а также общепризнанные принципы, нормы международного права и международные договоры Российской Федерации

ОПК-2: способностью применять естественнонаучные и математические методы при решении профессиональных задач, использовать средства измерения

ПК-3: способностью обеспечивать соблюдение законодательства Российской Федерации субъектами права

ПК-4: способностью принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законодательством Российской Федерации

1.6 Категория слушателей:

- Юристы;

- Специалисты, осуществляющие экспертную деятельность.

Лица, имеющие высшее образование и(или) среднее профессиональное образование по программам подготовки специалистов среднего звена; лица, получающие высшее образование.

1.7. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение: базовый уровень компьютерной грамотности (владение основными интернет-технологиями: веб-поиск, электронная почта, социальные сервисы).

1.8. Организационно-педагогические условия:

Образовательный процесс осуществляется на основании учебного плана и регламентируется расписанием занятий для каждой учебной группы.

1.9. Срок обучения: 170/6/2 (ак. час, нед., мес.)

1.10. Режим занятия: 170 академических часов самостоятельного обучения.

1.11. Форма обучения – заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

1.12. Требования к материально-техническому обеспечению, необходимому для реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

Программа реализуется с использованием системы дистанционного обучения LMS Moodle (<https://akademia-pravosudiya.ru/login>). Для доступа к учебным материалам в системе электронного обучения ЧОУ ДПО «Первая академия правосудия» (<https://akademia-pravosudiya.ru/login>) слушателям необходимо стандартное программное обеспечение (операционная система, офисные программы) и выход в интернет.

1.13. Организационно-педагогические условия:

Образовательный процесс осуществляется на основании учебного плана и других материалов данной программы.

1.14. Для реализации программы задействован следующий кадровый потенциал:

- Преподаватели учебных дисциплин - Обеспечивается необходимый уровень компетенции преподавательского состава, включающий высшее образование в области соответствующей дисциплины программы или высшее образование в иной области и стаж преподавания по изучаемой тематике не менее трех лет; использование при изучении дисциплин программы эффективных методик преподавания, предполагающих выполнение слушателями практических заданий.

- Административный персонал - обеспечивает условия для эффективной работы педагогического коллектива, осуществляет контроль и текущую организационную работу

- Информационно-технологический персонал - обеспечивает функционирование информационной структуры (включая ремонт техники, оборудования, макетов иного технического обеспечения образовательного процесса, поддержание сайта т.п.).

Содержание программы повышения квалификации определяется учебным планом, предметным описанием дисциплин (модулей), требованиями к итоговой аттестации и требованиями к уровню подготовки лиц, успешно освоивших Программу.

Учебный процесс сопровождается изучением текстовых лекционных материалов по разделам курса, в том числе представлениями судебно-экспертных заключений, исследований по актуальным вопросам. При проведении занятий используются активные формы и методы обучения: тренинги, обсуждения рефератов; решения проблемных экспертных ситуаций; анализ экспертных наблюдательных производств, выполненных в экспертных учреждениях. При изучении данной темы следует применять компьютерные и информационные системы и технологии (Excel, Гарант, Консультант Плюс и др.). Особое внимание уделяется проведению контрольных экспертиз, сопровождающих изучение курса.

Обучение по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации позволит слушателям получить системные знания в области производства технических и

сметно-расчетных исследований строительных объектов и территории, функционально связанной с ними.

Текущий контроль знаний проводится в форме наблюдения за работой обучающихся и контроля их активности на образовательной платформе, мониторинг и ответы на сообщения в чате и через формы обратной связи - вопросы преподавателям.

Промежуточный контроль знаний, полученных обучающимися посредством самостоятельного обучения (освоения части образовательной программы), проводится в виде тестирования и проверки практических заданий.

Итоговая аттестация по Программе проводится в форме тестирования и проверки практических заданий, должна выявить теоретическую и практическую сторону повышения квалификации.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после самостоятельного изучения дисциплин Программы в объеме, предусмотренном для обязательных внеаудиторных занятий и подтвердивший самостоятельное изучение сдачей поурочных тестов.

Лица, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации, с приложением.

Оценочными материалами по Программе являются блоки контрольных вопросов по дисциплинам, формируемые образовательной организацией и используемые при текущем контроле знаний (тестировании) и итоговой аттестации.

Методическими материалами к Программе являются сопроводительные материалы к лекциям в виде лекций (текстовых материалов), презентаций и др., которые используются при освоении дисциплин Программы. Перечень методических материалов приводится в рабочей программе.

1.15 Документ об образовании: Удостоверение о повышении квалификации установленного образца, с приложением.

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Теоретические и методические основы судебной строительной-технической экспертизы
2. Основные назначения и производства судебной строительной-технической экспертизы
3. Положения фундаментальных наук, образующих теоретические основы строительного дела; профильные строительные и смежные с ними дисциплины
4. Основы экономики в строительстве
5. Ценообразование и сметное дело в строительстве
6. Итоговый экзамен

2.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Технические и сметно-расчетные исследования строительных объектов и территории, функционально связанной с ними»

№ п.п	Наименование учебных модулей	Всего, ак. час.	В том числе дистанционные	Использование средств ЭО и ДОТ	Форма контроля
1.	Теоретические и методические основы судебной строительно-технической экспертизы	33	33	Moodle LMS	Зачет - Выполнение самостоятельной работы (задание)
2.	Основные назначения и производства судебной строительно-технической экспертизы	33	33	Moodle LMS	Оценка - Выполнение самостоятельной работы (задание)
3.	Положения фундаментальных наук, образующих теоретические основы строительного дела; профильные строительные и смежные с ними дисциплины	35	35	Moodle LMS	Оценка - Выполнение самостоятельной работы (задание)
4.	Основы экономики в строительстве	32	32	Moodle LMS	Зачет - Выполнение самостоятельной работы (задание)
5.	Ценообразование и сметное дело в строительстве	33	33	Moodle LMS	Зачет - Выполнение самостоятельной работы (задание)
6.	Итоговый экзамен (аттестация)	4	4	Moodle LMS	Сдача зачета (выполнение письменного итогового задания)
	Итого	170 ак. ч.	170 ак. ч.		

2.2.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
дополнительной профессиональной образовательной программы повышения
квалификации: «Технические и сметно-расчетные исследования строительных
объектов и территории, функционально связанной с ними» (170 ак.ч.)

№ п.\п	Наименование учебных модулей	Календарный период обучения из расчета ~ 6 ак.ч.\1 день	Форма обучения
1.	Теоретические и методические основы судебной строительно-технической экспертизы	6 календарных д.	ДО, Л, ПЗ, СР
2.	Основные назначения и производства судебной строительно-технической экспертизы	6 календарных д.	ДО, Л, ПЗ, СР
3.	Положения фундаментальных наук, образующих теоретические основы строительного дела; профильные строительные и смежные с ними дисциплины	6 календарных д.	ДО, Л, ПЗ, СР
4.	Основы экономики в строительстве	6 календарных д.	ДО, Л, ПЗ, СР
5.	Ценообразование и сметное дело в строительстве	6 календарных д.	ДО, Л, ПЗ, СР
6.	Итоговая аттестация (экзамен)	1 календарный д.	ДО

2.3. Виды и содержание самостоятельной работы:

Самостоятельная работа включает в себя:

- изучение теоретических вопросов;
- анализ и систематизация материала;
- решение практических ситуаций;
- работу с материалами электронных курсов.

2.4. Рабочая программа дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Технические и сметно-расчетные исследования строительных объектов и территории, функционально связанной с ними»

Программа и ее модули имеют междисциплинарный характер, что позволяет формировать готовность к повышению квалификации в соответствии с действующим законодательством и нормативной базой без отрыва от работы, с отрывом от работы, с частичным отрывом от работы, используя современные образовательные методы и технологии, в том числе дистанционное и электронное обучение, а также формировать и

повышать у слушателей новые квалификационные компетенции, знания, умения и навыки.

1. Теоретические и методические основы судебной строительной-технической экспертизы
2. Основные назначения и производства судебной строительной-технической экспертизы
3. Положения фундаментальных наук, образующих теоретические основы строительного дела; профильные строительные и смежные с ними дисциплины
4. Основы экономики в строительстве
5. Ценообразование и сметное дело в строительстве
6. Итоговый экзамен

1. Теоретические и методические основы судебной строительной-технической экспертизы

Понятие предмета ССТЭ

Задачи ССТЭ

Подзадачи и задачи ССТЭ

Понятие объекта ССТЭ и объекта экспертного познания

Классификация объектов ССТЭ

Родовые, конкретные и непосредственные, «первичные» и «вторичные» объекты ССТЭ

Объекты ССТЭ по их функциональному назначению

Методы и средства, используемые экспертом-строителем при проведении исследований

Процессуальное положение эксперта и специалиста в уголовном, гражданском, арбитражном и административном судопроизводстве.

Основные аспекты информационного обеспечения деятельности судебных экспертов-строителей и специалистов

Основные возможности автоматизации производства ССТЭ

2. Основные назначения и производства судебной строительной-технической экспертизы

Процессуальный порядок назначения ССТЭ в различных судебных процессах (по видам)

Исходные данные для производства ССТЭ. Опишите процесс их оценки, значение и пределы использования при проведении исследований

Процессуальные и организационные проблемы натуральных исследований

Процессуальную процедуру участия эксперта-строителя в допросах

Процессуальную процедуру участия специалиста и эксперта-строителя в судебных процессах.

Содержание и форма заключений эксперта-строителя, специалиста

Процедуры оценки и использования заключений эксперта-строителя и специалиста в процессе доказывания

3. Положения фундаментальных наук, образующих теоретические основы строительного дела; профильные строительные и смежные с ними дисциплины

Основные теоретические положения фундаментальных наук и прикладных дисциплин, применяемые при производстве ССТЭ; их структура и содержание. Типология строительных объектов, их классификация по различным основаниям. Строительные конструкции. Проектирование. Действующие нормативные требования, регламентирующие порядок проектирования зданий и сооружений, их источники. Архитектура. Геодезия. Теоретическая механика. Нагрузки и воздействия: вес конструкций, ветровые, снеговые, температурные, сейсмические, вибродинамические, виброакустические и аэростатические воздействия и пр. Строительная механика: расчетные схемы и математические модели зданий и сооружений; модели «поведения» строительных конструкций из различных материалов: металлических, железобетонных, деревянных, композиционных и пр. Алгоритмы и программные комплексы расчета конструкций зданий и сооружений на статические, динамические и температурные воздействия различной природы. Механика грунтов. Сопротивление материалов. Основания и фундаменты зданий и сооружений. Строительное материаловедение. Основные свойства материалов, используемых при изготовлении строительных конструкций и ведении строительства. Понятия «качество», «дефект», классификация дефектов применительно к продукции строительного производства, используемым материалам и изделиям. Качество материалов и изделий как основание для их классификации (класс, род, вид, марка, сорт, тип и пр.). Реконструкция зданий и сооружений. Водоснабжение и канализация. Строительная теплотехника. Вентиляция и кондиционирование. Экономика строительства. Эстетика строительства. Охрана труда в строительстве. Эксплуатация строительных объектов и территорий, функционально связанных с ними.

Стандарты, технические условия и другие нормативные документы, регламентирующие порядок проведения гидрогеологических (изыскательских) работ на территории потенциальной строительной площадки, проектирования, возведения, эксплуатации, ремонта (реконструкции), демонтажа и утилизации строительных объектов. Требования специальных правил, предъявляемые к строительным объектам различного функционального назначения, их отдельным помещениям, конструкциям, инженерному оборудованию. Источники указанных специальных правил, пределы их использования при производстве экспертных исследований.

Территориальное планирование. Градостроительное зонирование. Планировка территорий. Архитектурно-строительное проектирование. Специфика проектирования строительных объектов различного функционального назначения. Стадии проектирования. Структура и содержание исходно-разрешительной документации на проектируемый объект. Структурные элементы проекта: генплан земельного участка, на

ко-тором планируется расположение проектируемого объекта; архитектурное решение объекта; конструктивное и технологическое его решения; инженерное оборудование, сети и системы; перечень мероприятий по противопожарной защите; обеспечение комплексной безопасности проектируемого объекта антитеррористическая его защита; подключение объекта к наружным инженерным сетям; проект организации строительства; энергоэффективность; охрана окружающей среды; технологический регламент обращения с отходами; колористический паспорт проектируемого объекта; независимый расчет несущих конструкций; расчет на прогрессирующее разрушение проектируемого объекта; виброзащита объекта; система его эксплуатации; схема движения автотранспорта на период строительства; автоматические системы объекта; инженерно-технические мероприятия в части гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций; охранно-защитная дератизационная система. Основные требования, предъявляемые к указанным структурным элементам проекта на строительство.

Технология и организация производства строительных материалов, конструкций и изделий. Производство и эксплуатация железобетонных конструкций и изделий. Производство и эксплуатация деревянных конструкций. Производство и эксплуатация металлических конструкций. Производство и эксплуатация строительных конструкций из полимерных материалов. Основание и фундамент здания (строения). Функциональное назначение фундамента, классификация фундаментов. Факторы, определяющие глубину заложения и конструкцию фундамента. Функциональное назначение стен и перегородок здания (строения), их классификация. Перекрытия зданий (строений), их функциональное назначение и классификация. Кровля зданий (строений), ее функциональное назначение. Классификация кровель. Заполнение оконных и дверных проемов, их функциональное назначение и классификация. Отделка помещений зданий (строений); основные материалы и изделия, применяемые при указанной отделке. Наружная отделка зданий, строений, ее виды.

Технология и организация строительного производства. Особенности проектирования, возведения, эксплуатации, ремонта (реконструкции) зданий, строений и сооружений в зависимости от их функционального назначения, основного материала, используемого при строительстве, этажности и других характеристик строительных объектов. Виды и периодичность ремонтных работ, проводимых при эксплуатации строительных объектов. Закономерности негативного воздействия воды, огня, иных негативных факторов на конструкции зданий и элементы отделки их помещений. Основные признаки указанного воздействия. Зависимость объема и видов восстановительных работ от характера повреждений конструкций зданий и элементов отделки их помещений. Понятие физического износа конструкций и элементов отделки помещений зданий, его закономерности и основные признаки. Порядок определения численного выражения физического износа зданий, строений, сооружений. Моральный и функциональный износ строительных объектов.

Инженерное оборудование и коммуникации строительных объектов. Их функциональное назначение, классификация по различным основаниям, особенности проектирования, монтажа и эксплуатации. Определяемые функциональным назначением строительного объекта основные технические характеристики его инженерных систем, коммуникаций и специального оборудования (наружных инженерных сетей: горячего и холодного водоснабжения, отопления; канализации: бытовой, ливневой, промышленной; газоснабжения, электро-снабжения; внутренних инженерных сетей: горячего и холодного водоснабжения, отопления; трансформаторных подстанций, центральных и

индивидуальных тепловых пунктов, центральных и индивидуальных пунктов холодоснабжения; систем вентиляции и кондиционирования и пр.). Условия, формирующие аварийные ситуации при эксплуатации инженерных систем.

Основные строительные материалы и изделия, используемые при восстановлении конструктивных элементов зданий, поврежденных заливом или (и) пожаром; их технические характеристики и область применения. Основные отделочные материалы, применяемые при ремонте зданий, их отдельных помещений. Классификация рассматриваемых строительных материалов и изделий по различным основаниям. Современное состояние рынка строительных материалов и изделий, тенденции его развития.

Оборудование и инструменты, машины и механизмы, используемые при проведении ремонтных работ. Пределы их использования, определяющиеся объемом подлежащих выполнению работ, видом поврежденных конструкций и элементов отделки помещений, характером и степенью поврежденности. Современное состояние рынка рассматриваемых оборудования и инструментов, машин и механизмов, тенденции его развития.

Технология отделки, ее специфика при использовании современных отделочных материалов. Влияние свойств отделочных материалов на выбор технологии их использования при проведении ремонтно-восстановительных работ. Классификация видов отделки: простая, улучшенная, высококачественная. Виды технологий проведения ремонта потолков, стен, напольного покрытия, оконных и дверных блоков, определяемые основным отделочным материалом и степенью их повреждения. Современное состояние рынка рассматриваемых технологий, тенденции его развития. Основные ценообразующие факторы, определяющие стоимость восстановительного ремонта. Стоимость восстановительного ремонта как совокупность стоимости работ и материалов с учетом факторов, влияющих на условия его проведения. Влияние наличия и величины физического износа конструкций зданий и элементов отделки их помещений на стоимость восстановительного ремонта.

Натурные инженерные исследования зданий, строений и сооружений, их отдельных конструкций, узлов, инженерного оборудования и коммуникаций (в том числе внешних). Органолептические методы исследования, пределы их использования. Инструментальные методы исследования. Экспериментальные методы определения основных свойств строительных материалов, конструкций, технического состояния конструкций.

Методы исследования микроклимата помещений (определение влажности воздуха, скорости движения воздушных масс, установление уровня шумового фона, уровня инсоляции и освещения и пр.).

Методы определения глубины сезонного промерзания грунтов. Методы полевого определения глубины сезонного оттаивания грунтов. Методы полевого определения характеристики деформируемости грунтов. Методы лабораторного определения физических характеристик грунта. Методы лабораторного определения степени пучинистости грунтов.

Ультразвуковой метод определения прочности бетонных конструкций. Определение прочности бетонных конструкций механическими методами неразрушающего контроля. Метод определения прочности конструкций из бетона эталонным молотком Кашкарова. Определение прочности бетона методом обрыва. Правила оценки прочности бетона в

конструкциях зданий и сооружений. Методы определения прочности бетона по образцам, отобранным из конструкции. Магнитный метод определения толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры. Радиационный метод определения толщины защитного слоя бетона, размеров и расположения арматуры.

Метод акустической эмиссии при исследовании деревянных конструкций. Методы определения пределов прочности при сжатии и изгибе стеновых материалов. Методы испытания строительных растворов. Методы определения прочности сцепления в каменной кладке. Ультразвуковые методы исследования сварных соединений. Метод измерения твердости металла по Бринеллю. Метод измерения твердости металла по Роквеллу. Метод испытания металла на растяжение. Метод измерения металла на длительную прочность. Методы испытания на растяжение тонких металлических листов и лент. Методы испытания металлов на сжатие.

Иные методы лабораторных исследований образцов-проб, отобранных в процессе проведения натурных исследований.

Методы измерения деформаций основных конструкций зданий и сооружений. Особенности признаков негативного воздействия различного рода нагрузок на строительные объекты (их отдельные конструкции, отделку помещений). Правила наблюдения за деформациями зданий и сооружений.

Методы фиксации признаков разрушения строительных объектов, частичной или полной утраты ими своих функциональных, эксплуатационных, эстетических и других свойств. Оценка указанных признаков. Методы установления и исследования причинных связей (каноны Бэкона-Милля), применяемых при исследовании строительных объектов, в том числе: методы единственного сходства и единственного различия, объединенный метод сходства и различия, методы сопутствующих изменений и остатков. Множественность причин. Смещение следствий (действий). Решение экспертом ряда вопросов, связанных с причинностью: о наличии причинной связи между известными событиями; определение причины и следствия известного события; установление основной и непосредственной причины исследуемого события, решение вопроса о прямом характере причинной связи; определение необходимого или случайного ее характера.

Методы расчетов конструкций зданий и сооружений (аналитические, современные численные методы, комбинированные (численно-аналитические) методы.

Обеспечение безопасных условий труда в строительстве. Факторы, определяющие высокий уровень производственного травматизма в строительстве на современном этапе. Опасные и вредные производственные факторы воздействия на работающих при выполнении: земляных работ, монтажа строительных конструкций, каменной (кирпичной) кладки, кровельных работ, монтажа инженерных сетей и оборудования, устройства заполнений оконных и дверных проемов, отделочных работ и пр.

Основные принципы обеспечения безопасных условий работы с оборудованием стройплощадки: башенными и козловыми кранами, иными грузоподъемными машинами и механизмами; землеройными машинами и машинами для трамбования грунта; инструментом для выполнения арматурных, бетонных, кладочных, плотницких, стекольных и иных работ. Зонирование строительной площадки в зависимости от наличия и характера опасных и вредных производственных факторов.

Организация обеспечения безопасных условий труда на строительной площадке: принципы распределения соответствующих обязанностей между руководителями строительного производства, инженерно-техническими работниками, сотрудниками служб охраны труда и рабочими. Система обучения работающих правилам обеспечения безопасности труда. Правила безопасного ведения строительных работ; их источники и область применения. Требования, регламентирующие вопросы безопасности труда на стадиях проектирования, возведения, эксплуатации, реконструкции (ремонта), демонтажа и утилизации строительных объектов.

Оценочная деятельность (применительно к строительным объектам и территории, функционально связанной с ними). Оценочная деятельность в Европе и США. Становление и развитие оценочной деятельности в постсоветский период в России. Понятие недвижимости (недвижимого имущества). Правовые аспекты оценки недвижимости. Право собственности на объект недвижимости и его ограничения. Законодательство об оценочной деятельности. Требования закона к оценке объектов недвижимости. Стоимость. Понятие стоимости как экономической категории. Понятия «стоимость» и «цена»: общие черты, различия и взаимосвязь. Стоимость и затраты. Стоимость в пользовании и обмене. Специфика рынков недвижимости; особенности рынка недвижимости по сравнению с высокоорганизованными рынками стандартизированных товаров. Рыночная стоимость. Виды стоимости, отличные от рыночной: инвестиционная, ликвидационная, кадастровая. Методология оценки недвижимости. Общепринятые подходы к оценке.

Затратный подход к оценке. Основные понятия и термины (полная стоимость воспроизводства (восстановительная), полная стоимость замещения и пр.). Процедура использования затратного подхода, алгоритм действия эксперта при его использовании. Количественный метод оценки (составление смет), метод учета затрат по укрупненным конструктивным элементам, метод сравнительных единиц, метод объектов-аналогов. Сущность этих методов и пределы их применения.

Сравнительный (рыночный) подход к оценке. Основные понятия: рыночная стоимость, спрос и предложение, сделка купли-продажи и пр. Количественный и качественный анализы цен сравнимых продаж, метод валовой ренты, статистический анализ цен сравнимых продаж. Единицы и элементы сравнения, техника корректировок.

Доходный подход к оценке. Основные понятия: валовый и чистый операционный доход, капитализация, дисконтирование и пр. Основы теории стоимости денег во времени. Функции денег: накопленная сумма денежной единицы (будущая стоимость денежной единицы), текущая стоимость денежной единицы (реверсии), текущая стоимость аннуитета, взнос на амортизацию денежной единицы, накопление денежной единицы за определенный период времени, формирование фонда возмещения. Задачи, которые могут быть решены при оценке с использованием каждой из рассмотренных функций.

Структура доходного подхода. Методы, используемые при реализации доходного подхода к оценке: прямой капитализации, дисконтирования денежных потоков, рынка капитала, компании-аналога, сделок и пр.

Установление соответствия характеристик объекта правовым требованиям и ограничениям.

Принципы определения стоимости: основанные на представлениях пользователя (полезности, замещения, ожидания); связанные с рыночной средой (предложения и спроса, конкуренции и пр.); наилучшего и наиболее эффективного использования; связанные с землей, зданиями и сооружениями (вклада, возрастающих и уменьшающихся доходов, экономических величины и разделения).

Типология объектов, подлежащих оценке: возведенные (эксплуатируемые) здания, строения и сооружения; незавершенное строительство; земельные участки. Их основные технико-экономические характеристики, определяющие различного вида стоимость объектов оценки. Износ строительного объекта. Основные понятия: срок фактической и экономической жизни объекта, эффективный возраст, оставшийся срок экономической жизни. Виды износа: физический, функциональный, экономический (внешний). Устранимый и неустрашимый износ. Методы определения рыночной стоимости земельного участка: метод сравнения продаж, нормативный подход (при неразвитом рынке), метод остатка.

Нормативные и специальные источники, содержащие положения, связанные с оценочной деятельностью. Их структура и содержание.

Землеустройство. Основные положения, термины и понятия. Межевание земель: основные принципы и способы. Законодательство о землеустройстве и межевании земель. Субъекты земельного права. Земельный участок как элемент домовладения. Правовой статус земельного участка, определяемый его целевым назначением и иными факторами. Функциональная связь земельного участка со зданиями, строениями и сооружениями – элементами домовладения. Правоустанавливающие и правоподтверждающие документы на земельные участки: их основные виды, структура, содержание, назначение и правовой статус. Пределы использования указанных документов в деятельности судебного эксперта-строителя. Развитие системы методов, способов, приемов и инструментов, используемых при межевании земель и рассмотрении межевых споров: исторический аспект. Современное состояние и перспективы развития методической базы исследования земельных участков с целью определения межевых границ и установления их соответствия фактическим границам.

4. Основы экономики в строительстве

Экономические основы сметного дела. Определения статей сметной стоимости строительных работ

Состав и структура сметной стоимости строительно-монтажных работ

Прямые затраты

Нормы и расценки на эксплуатацию строительных машин и механизмов

Сметные цены на материалы, изделия, конструкции

Накладные расходы: понятие и состав

Нормирование накладных расходов

Порядок определения накладных расходов в локальных сметах

Сметная прибыль: понятие и нормирование

Лимитированные затраты: состав и учет лимитированных затрат

5. Ценообразование и сметное дело в строительстве

Методические положения современного ценообразования в строительстве

Особенности ценообразования в строительстве

Факторы, влияющие на стоимость строительной продукции

Классификация видов строительства

Участники инвестиционной деятельности

Виды сметных норм

Виды сметной документации (выходные документы)

Сметно -нормативные базы в строительстве

Сметное нормирование. Основные понятия

Система сметных нормативов

Элементные сметные нормы (ГЭСН -2001)

Единичные расценки на строительные работы

Укрупненные сметные нормативы

Сметные нормы, их назначения

Сметная документация: основная, вспомогательная и нормативно - методическая

6.Итоговая аттестация (экзамен)

Согласно соответствующего раздела (р. 3.3)

III. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

3.1.Формы аттестации, оценочные материалы, методические материалы

Оценка качества освоения слушателями программы повышения квалификации включает промежуточный контроль успеваемости и итоговую аттестацию.

При промежуточной аттестации слушатели сдают в течение срока обучения зачеты по каждой дисциплине программы повышения квалификации «Технические и сметно-расчетные исследования строительных объектов и территории, функционально связанной с ними».

Оценка - Выполнение самостоятельной работы (задание) по принципу зачета.

Все указанные здесь задания являются зачетными работами, которые по срокам ограничиваются общим объемом образовательной программы в 170 ак.ч.

Зачеты - тематические, которые проводятся в конце изучения темы и направлены на проверку усвоения материала в целом.

Оценивание основывается на поставленных задачах и показывает степень полноты и правильности их выполнения.

Оценивается - зачет\незачет.

3.2. Требования и содержание итоговой аттестации

Итоговая аттестация слушателя является обязательной и осуществляется после освоения программы повышения квалификации в полном объеме.

Итоговая аттестация по программе повышения квалификации «Технические и сметно-расчетные исследования строительных объектов и территории, функционально связанной с ними» проводится в форме экзамена и включает выполнение итоговой самостоятельной работы.

Оценивается - зачет\незачет.

3.3. Контроль знаний

1. Теоретические и методические основы судебной строительно-технической экспертизы

Опишите понятие предмета ССТЭ

Укажите списком, тезисно задачи ССТЭ

Классифицируйте списком, тезисно подзадачи и задачи ССТЭ

Опишите понятие объекта ССТЭ и объекта экспертного познания

Классифицируйте объекты ССТЭ

Опишите родовые, конкретные и непосредственные, «первичные» и «вторичные» объекты ССТЭ

Классифицируйте кратко, тезисно объекты ССТЭ по их функциональному назначению

Опишите методы и средства, используемые экспертом-строителем при проведении исследований

Опишите процессуальное положение эксперта и специалиста в уголовном, гражданском, арбитражном и административном судопроизводстве.

Опишите основные аспекты информационного обеспечения деятельности судебных экспертов-строителей и специалистов

Опишите основные возможности автоматизации производства ССТЭ

2. Основные назначения и производства судебной строительно-технической экспертизы

Опишите процессуальный порядок назначения ССТЭ в различных судебных процессах (по видам)

Укажите исходные данные для производства ССТЭ. Опишите процесс их оценки, значение и пределы использования при проведении исследований

Укажите процессуальные и организационные проблемы натуральных исследований

Опишите процессуальную процедуру участия эксперта-строителя в допросах

Опишите процессуальную процедуру участия специалиста и эксперта-строителя в судебных процессах.

Опишите содержание и форму заключений эксперта-строителя, специалиста

Опишите процедуры оценки и использования заключений эксперта-строителя и специалиста в процессе доказывания

3. Положения фундаментальных наук, образующих теоретические основы строительного дела; профильные строительные и смежные с ними дисциплины

1. Предоставьте списком, краткие тезисные ответы на указанные вопросы:

Основные теоретические положения фундаментальных наук и прикладных дисциплин, применяемые при производстве ССТЭ; их структура и содержание. Типология строительных объектов, их классификация по различным основаниям. Строительные конструкции. Проектирование. Действующие нормативные требования, регламентирующие порядок проектирования зданий и сооружений, их источники. Архитектура. Геодезия. Теоретическая механика. Нагрузки и воздействия: вес конструкций, ветровые, снеговые, температурные, сейсмические, вибродинамические, виброакустические и аэростатические воздействия и пр. Строительная механика: расчетные схемы и математические модели зданий и сооружений; модели «поведения» строительных конструкций из различных материалов: металлических, железобетонных, деревянных, композиционных и пр. Алгоритмы и программные комплексы расчета конструкций зданий и сооружений на статические, динамические и температурные воздействия различной природы. Механика грунтов. Соппротивление материалов. Основания и фундаменты зданий и сооружений. Строительное материаловедение. Основные свойства материалов, используемых при изготовлении строительных конструкций и ведении строительства. Понятия «качество», «дефект», классификация дефектов применительно к продукции строительного производства, используемым материалам и изделиям. Качество материалов и изделий как основание для их классификации (класс, род, вид, марка, сорт, тип и пр.). Реконструкция зданий и сооружений. Водоснабжение и канализация. Строительная теплотехника. Вентиляция и кондиционирование. Экономика строительства. Эстетика строительства. Охрана труда в

строительстве. Эксплуатация строительных объектов и территорий, функционально связанных с ними.

2. Предоставьте списком, краткие тезисные ответы на указанные вопросы:

Стандарты, технические условия и другие нормативные документы, регламентирующие порядок проведения гидрогеологических (изыскательских) работ на территории потенциальной строительной площадки, проектирования, возведения, эксплуатации, ремонта (реконструкции), демонтажа и утилизации строительных объектов. Требования специальных правил, предъявляемые к строительным объектам различного функционального назначения, их отдельным помещениям, конструкциям, инженерному оборудованию. Источники указанных специальных правил, пределы их использования при производстве экспертных исследований.

3. Предоставьте списком, краткие тезисные ответы на указанные вопросы:

Территориальное планирование. Градостроительное зонирование. Планировка территорий. Архитектурно-строительное проектирование. Специфика проектирования строительных объектов различного функционального назначения. Стадии проектирования. Структура и содержание исходно-разрешительной документации на проектируемый объект. Структурные элементы проекта: генплан земельного участка, на котором планируется расположение проектируемого объекта; архитектурное решение объекта; конструктивное и технологическое его решения; инженерное оборудование, сети и системы; перечень мероприятий по противопожарной защите; обеспечение комплексной безопасности проектируемого объекта антитеррористическая его защита; подключение объекта к наружным инженерным сетям; проект организации строительства; энергоэффективность; охрана окружающей среды; технологический регламент обращения с отходами; колористический паспорт проектируемого объекта; независимый расчет несущих конструкций; расчет на прогрессирующее разрушение проектируемого объекта; виброзащита объекта; система его эксплуатации; схема движения автотранспорта на период строительства; автоматические системы объекта; инженерно-технические мероприятия в части гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций; охранно-защитная дератизационная система. Основные требования, предъявляемые к указанным структурным элементам проекта на строительство.

4. Предоставьте списком, краткие тезисные ответы на указанные вопросы:

Технология и организация производства строительных материалов, конструкций и изделий. Производство и эксплуатация железобетонных конструкций и изделий. Производство и эксплуатация деревянных конструкций. Производство и эксплуатация металлических конструкций. Производство и эксплуатация строительных конструкций из полимерных материалов. Основание и фундамент здания (строения). Функциональное назначение фундамента, классификация фундаментов. Факторы, определяющие глубину заложения и конструкцию фундамента. Функциональное назначение стен и перегородок здания (строения), их классификация. Перекрытия зданий (строений), их функциональное назначение и классификация. Кровля зданий (строений), ее функциональное назначение. Классификация кровель. Заполнение оконных и дверных проемов, их функциональное назначение и классификация. Отделка помещений зданий (строений); основные материалы и изделия, применяемые при указанной отделке. Наружная отделка зданий, строений, ее виды.

5. Предоставьте списком, краткие тезисные ответы на указанные вопросы:

Технология и организация строительного производства. Особенности проектирования, возведения, эксплуатации, ремонта (реконструкции) зданий, строений и сооружений в зависимости от их функционального назначения, основного материала, используемого при строительстве, этажности и других характеристик строительных объектов. Виды и периодичность ремонтных работ, проводимых при эксплуатации строительных объектов. Закономерности негативного воздействия воды, огня, иных негативных факторов на конструкции зданий и элементы отделки их помещений. Основные признаки указанного воздействия. Зависимость объема и видов восстановительных работ от характера повреждений конструкций зданий и элементов отделки их помещений. Понятие физического износа конструкций и элементов отделки помещений зданий, его закономерности и основные признаки. Порядок определения численного выражения физического износа зданий, строений, сооружений. Моральный и функциональный износ строительных объектов.

Инженерное оборудование и коммуникации строительных объектов. Их функциональное назначение, классификация по различным основаниям, особенности проектирования, монтажа и эксплуатации. Определяемые функциональным назначением строительного объекта основные технические характеристики его инженерных систем, коммуникаций и специального оборудования (наружных инженерных сетей: горячего и холодного водоснабжения, отопления; канализации: бытовой, ливневой, промышленной; газоснабжения, электро-снабжения; внутренних инженерных сетей: горячего и холодного водоснабжения, отопления; трансформаторных подстанций, центральных и индивидуальных тепловых пунктов, центральных и индивидуальных пунктов холодоснабжения; систем вентиляции и кондиционирования и пр.). Условия, формирующие аварийные ситуации при эксплуатации инженерных систем.

Основные строительные материалы и изделия, используемые при восстановлении конструктивных элементов зданий, поврежденных заливом или (и) пожаром; их технические характеристики и область применения. Основные отделочные материалы, применяемые при ремонте зданий, их отдельных помещений. Классификация рассматриваемых строительных материалов и изделий по различным основаниям. Современное состояние рынка строительных материалов и изделий, тенденции его развития.

Оборудование и инструменты, машины и механизмы, используемые при проведении ремонтных работ. Пределы их использования, определяющиеся объемом подлежащих выполнению работ, видом поврежденных конструкций и элементов отделки помещений, характером и степенью поврежденности. Современное состояние рынка рассматриваемых оборудования и инструментов, машин и механизмов, тенденции его развития.

Технология отделки, ее специфика при использовании современных отделочных материалов. Влияние свойств отделочных материалов на выбор технологии их использования при проведении ремонтно-восстановительных работ. Классификация видов отделки: простая, улучшенная, высококачественная. Виды технологий проведения ремонта потолков, стен, напольного покрытия, оконных и дверных блоков, определяемые основным отделочным материалом и степенью их повреждения. Современное состояние рынка рассматриваемых технологий, тенденции его развития. Основные ценообразующие факторы, определяющие стоимость восстановительного ремонта. Стоимость восстановительного ремонта как совокупность стоимости работ и материалов с учетом

факторов, влияющих на условия его проведения. Влияние наличия и величины физического износа конструкций зданий и элементов отделки их помещений на стоимость восстановительного ремонта.

6. Предоставьте списком, краткие тезисные ответы на указанные вопросы:

Натурные инженерные исследования зданий, строений и сооружений, их отдельных конструкций, узлов, инженерного оборудования и коммуникаций (в том числе внешних). Органолептические методы исследования, пределы их использования. Инструментальные методы исследования. Экспериментальные методы определения основных свойств строительных материалов, конструкций, технического состояния конструкций.

Методы исследования микроклимата помещений (определение влажности воздуха, скорости движения воздушных масс, установление уровня шумового фона, уровня инсоляции и освещения и пр.).

Методы определения глубины сезонного промерзания грунтов. Методы полевого определения глубины сезонного оттаивания грунтов. Методы полевого определения характеристики деформируемости грунтов. Методы лабораторного определения физических характеристик грунта. Методы лабораторного определения степени пучинистости грунтов.

Ультразвуковой метод определения прочности бетонных конструкций. Определение прочности бетонных конструкций механическими методами неразрушающего контроля. Метод определения прочности конструкций из бетона эталонным молотком Кашкарова. Определение прочности бетона методом обрыва. Правила оценки прочности бетона в конструкциях зданий и сооружений. Методы определения прочности бетона по образцам, отобраным из конструкции. Магнитный метод определения толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры. Радиационный метод определения толщины защитного слоя бетона, размеров и расположения арматуры.

Метод акустической эмиссии при исследовании деревянных конструкций. Методы определения пределов прочности при сжатии и изгибе стеновых материалов. Методы испытания строительных растворов. Методы определения прочности сцепления в каменной кладке. Ультразвуковые методы исследования сварных соединений. Метод измерения твердости металла по Бринеллю. Метод измерения твердости металла по Роквеллу. Метод испытания металла на растяжение. Метод измерения металла на длительную прочность. Методы испытания на растяжение тонких металлических листов и лент. Методы испытания металлов на сжатие.

Иные методы лабораторных исследований образцов-проб, отобранных в процессе проведения натурных исследований.

Методы измерения деформаций основных конструкций зданий и сооружений. Особенности признаков негативного воздействия различного рода нагрузок на строительные объекты (их отдельные конструкции, отделку помещений). Правила наблюдения за деформациями зданий и сооружений.

Методы фиксации признаков разрушения строительных объектов, частичной или полной утраты ими своих функциональных, эксплуатационных, эстетических и других свойств. Оценка указанных признаков. Методы установления и исследования причинных связей (каноны Бэкона-Милля), применяемых при исследовании строительных объектов, в том

числе: методы единственного сходства и единственного различия, объединенный метод сходства и различия, методы сопутствующих изменений и остатков. Множественность причин. Смешение следствий (действий). Решение экспертом ряда вопросов, связанных с причинностью: о наличии причинной связи между известными событиями; определение причины и следствия известного события; установление основной и непосредственной причины исследуемого события, решение вопроса о прямом характере причинной связи; определение необходимого или случайного ее характера.

Методы расчетов конструкций зданий и сооружений (аналитические, современные численные методы, комбинированные (численно-аналитические) методы.

7. Предоставьте списком, краткие тезисные ответы на указанные вопросы:

Обеспечение безопасных условий труда в строительстве. Факторы, определяющие высокий уровень производственного травматизма в строительстве на современном этапе. Опасные и вредные производственные факторы воздействия на работающих при выполнении: земляных работ, монтажа строительных конструкций, каменной (кирпичной) кладки, кровельных работ, монтажа инженерных сетей и оборудования, устройства заполнений оконных и дверных проемов, отделочных работ и пр.

Основные принципы обеспечения безопасных условий работы с оборудованием стройплощадки: башенными и козловыми кранами, иными грузоподъемными машинами и механизмами; землеройными машинами и машинами для трамбования грунта; инструментом для выполнения арматурных, бетонных, кладочных, плотницких, стекольных и иных работ. Зонирование строительной площадки в зависимости от наличия и характера опасных и вредных производственных факторов.

Организация обеспечения безопасных условий труда на строительной площадке: принципы распределения соответствующих обязанностей между руководителями строительного производства, инженерно-техническими работниками, сотрудниками служб охраны труда и рабочими. Система обучения работающих правилам обеспечения безопасности труда. Правила безопасного ведения строительных работ; их источники и область применения. Требования, регламентирующие вопросы безопасности труда на стадиях проектирования, возведения, эксплуатации, реконструкции (ремонта), демонтажа и утилизации строительных объектов.

8. Предоставьте списком, краткие тезисные ответы на указанные вопросы:

Оценочная деятельность (применительно к строительным объектам и территории, функционально связанной с ними). Оценочная деятельность в Европе и США. Становление и развитие оценочной деятельности в постсоветский период в России. Понятие недвижимости (недвижимого имущества). Правовые аспекты оценки недвижимости. Право собственности на объект недвижимости и его ограничения. Законодательство об оценочной деятельности. Требования закона к оценке объектов недвижимости. Стоимость. Понятие стоимости как экономической категории. Понятия «стоимость» и «цена»: общие черты, различия и взаимосвязь. Стоимость и затраты. Стоимость в пользовании и обмене. Специфика рынков недвижимости; особенности рынка недвижимости по сравнению с высокоорганизованными рынками стандартизированных товаров. Рыночная стоимость. Виды стоимости, отличные от рыночной: инвестиционная, ликвидационная, кадастровая. Методология оценки недвижимости. Общепринятые подходы к оценке.

Затратный подход к оценке. Основные понятия и термины (полная стоимость воспроизводства (восстановительная), полная стоимость замещения и пр.). Процедура использования затратного подхода, алгоритм действия эксперта при его использовании. Количественный метод оценки (составление смет), метод учета затрат по укрупненным конструктивным элементам, метод сравнительных единиц, метод объектов-аналогов. Сущность этих методов и пределы их применения.

Сравнительный (рыночный) подход к оценке. Основные понятия: рыночная стоимость, спрос и предложение, сделка купли-продажи и пр. Количественный и качественный анализы цен сравнимых продаж, метод валовой ренты, статистический анализ цен сравнимых продаж. Единицы и элементы сравнения, техника корректировок.

Доходный подход к оценке. Основные понятия: валовый и чистый операционный доход, капитализация, дисконтирование и пр. Основы теории стоимости денег во времени. Функции денег: накопленная сумма денежной единицы (будущая стоимость денежной единицы), текущая стоимость денежной единицы (реверсии), текущая стоимость аннуитета, взнос на амортизацию денежной единицы, накопление денежной единицы за определенный период времени, формирование фонда возмещения. Задачи, которые могут быть решены при оценке с использованием каждой из рассмотренных функций.

Структура доходного подхода. Методы, используемые при реализации доходного подхода к оценке: прямой капитализации, дисконтирования денежных потоков, рынка капитала, компании-аналога, сделок и пр.

Установление соответствия характеристик объекта правовым требованиям и ограничениям.

Принципы определения стоимости: основанные на представлениях пользователя (полезности, замещения, ожидания); связанные с рыночной средой (предложения и спроса, конкуренции и пр.); наилучшего и наиболее эффективного использования; связанные с землей, зданиями и сооружениями (вклада, возрастающих и уменьшающихся доходов, экономических величины и разделения).

Типология объектов, подлежащих оценке: возведенные (эксплуатируемые) здания, строения и сооружения; незавершенное строительство; земельные участки. Их основные технико-экономические характеристики, определяющие различного вида стоимость объектов оценки. Износ строительного объекта. Основные понятия: срок фактической и экономической жизни объекта, эффективный возраст, оставшийся срок экономической жизни. Виды износа: физический, функциональный, экономический (внешний). Устранимый и неустрашимый износ. Методы определения рыночной стоимости земельного участка: метод сравнения продаж, нормативный подход (при неразвитом рынке), метод остатка.

Нормативные и специальные источники, содержащие положения, связанные с оценочной деятельностью. Их структура и содержание.

9. Предоставьте списком, краткие тезисные ответы на указанные вопросы:

Землеустройство. Основные положения, термины и понятия. Межевание земель: основные принципы и способы. Законодательство о землеустройстве и межевании земель. Субъекты земельного права. Земельный участок как элемент домовладения. Правовой статус земельного участка, определяемый его целевым назначением и иными факторами.

Функциональная связь земельного участка со зданиями, строениями и сооружениями – элементами домовладения. Правоустанавливающие и правоподтверждающие документы на земельные участки: их основные виды, структура, содержание, назначение и правовой статус. Пределы использования указанных документов в деятельности судебного эксперта-строителя. Развитие системы методов, способов, приемов и инструментов, используемых при межевании земель и рассмотрении межевых споров: исторический аспект. Современное состояние и перспективы развития методической базы исследования земельных участков с целью определения межевых границ и установления их соответствия фактическим границам.

4. Основы экономики в строительстве

Экономические основы сметного дела. Определения статей сметной стоимости строительных работ

Состав и структура сметной стоимости строительно-монтажных работ

Прямые затраты

Нормы и расценки на эксплуатацию строительных машин и механизмов

Сметные цены на материалы, изделия, конструкции

Накладные расходы: понятие и состав

Нормирование накладных расходов

Порядок определения накладных расходов в локальных сметах

Сметная прибыль: понятие и нормирование

Лимитированные затраты: состав и учет лимитированных затрат

5. Ценообразование и сметное дело в строительстве

Методические положения современного ценообразования в строительстве

Особенности ценообразования в строительстве

Факторы, влияющие на стоимость строительной продукции

Классификация видов строительства

Участники инвестиционной деятельности

Виды сметных норм

Виды сметной документации (выходные документы)

Сметно-нормативные базы в строительстве

Сметное нормирование. Основные понятия

Система сметных нормативов

Элементные сметные нормы (ГЭСН -2001)

Единичные расценки на строительные работы

Укрупненные сметные нормативы

Сметные нормы, их назначения

Сметная документация: основная, вспомогательная и нормативно - методическая

6.Итоговая аттестация (экзамен)

Проведите технические и сметно-расчетные исследования по любому строительному объекту и территории, функционально связанной с ними. Исходные данные - любые.

Прим. Материалы исследования должны быть предоставлены в надлежащем процессуальном виде.

IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

4.1. Учебно-методическое обеспечение, в т.ч. электронные ресурсы в системе электронного обучения ЧОУ ДПО «Первая академия правосудия» (<https://akademia-pravosudiya.ru/login>) и сети Интернет

По дисциплинам программы разработаны лекционные материалы, презентационные материалы по темам дисциплины, задания. В системе электронного обучения (<https://akademia-pravosudiya.ru/login>) расположены гиперссылки, через которые слушателям представляется доступ к обучающим материалам в т.ч. справочным материалам базы данных «Консультант-плюс», или же материалы размещены из открытых источников в т.ч. видеоматериалы из свободного доступа сети YouTube.

Основная литература

1. Бутырин А.Ю. Теория и практика судебной строительной-технической экспертизы: монография. – М.: Изд-во «Издательский дом "Городец"», 2006.
2. Бутырин А.Ю., Орлов Ю.К. Строительно-техническая экспертиза в современном судопроизводстве: учебник. – М.: РФЦСЭ, 2011.
3. Практическое пособие строительного эксперта / под ред. Вершининой О.С. – М., Изд-во «Компания "Спутник+"», 2007.

Дополнительная литература

4. Альбрехт Р. Дефекты и повреждения строительных конструкций / Пер. с нем. – М.: Изд-во «Стройиздат», 1979.
5. Анализ аварий и повреждений железобетонных конструкций: Сб. науч. тр. НИИЖБ. – М.: Изд-во «Стройиздат», 1981.
6. Анализ причин аварий и повреждений строительных конструкций / Под ред. Шишкина А.А. (Вып. 2). – М.: Изд-во «Стройиздат», 1964.
7. Андреев В.С. Современные отделочные материалы в интерьере дома.– М.: Изд-во «Феникс», 2006.
8. Арdziнов В.Д. Как составлять и проверять строительные сметы (изд. 2-е, доп.). – С-Пб., Изд-во «Пи-тер», 2009.
9. Арdziнов В.Д. Ценообразование и составление смет в строительстве. – М. – С-Пб.: Изд-во «Питер», 2006.
10. Афонина А.В. Охрана труда в строительстве. – М.: Изд-во «Омега-Л», 2009.
11. Бадьин Г. М. Справочник технолога-строителя (изд. 2-е, перераб. и доп.) – М.: Изд-во: «ВНУ», 2010 г.
12. Блази. В. Справочник проектировщика. Строительная физика. – М.: Изд-во «Техносфера», 2006.
13. Бобылев Ю.О. Основные факторы производственного травматизма в строительстве // Экономика строительства. – М.: Изд-во «Экономика строительства», 1996. – № 6.
14. Будько В.Б., Бутырин А.Ю., Грунин И.Ю. Георадиолокационный метод неразрушающего контроля при решении экспертных вопросов, связанных с установлением длины железобетонной сваи в фундаменте здания // Теория и практика судебной экспертизы. – М.: РФЦСЭ, 2010, № 1(17).
15. Будько В.Б., Бутырин А.Ю., Грунин И.Ю., Дубровский Д.С. и др. Дефектологическое исследование ка-менных конструкций: методическое пособие для экспертов.– М.: РФЦСЭ, 2012.
16. Будько В.Б., Бутырин А.Ю., Грунин И.Ю. Методические подходы к тепловизионному исследованию конструктивных чердачных помещений эксплуатируемых зданий // Теория и практика судебной экспертизы. – М.: РФЦСЭ, 2009, № 4(16).
17. Бузырев В.В. и др. Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве. – М.: Изд-во «Феникс», 2007.
18. Бутырин А.Ю., Макеев А.В. Некоторые особенности определения рыночной стоимости объектов не-движимости жилищной и градостроительной сферы при производстве судебных строительно-технических экс-пертиз // Актуальные проблемы теории и практики судебной экспертизы. – М.: РФЦСЭ, 2001.
19. Бутырин А.Ю. О некоторых терминологических аспектах заключения судебного эксперта-строителя (по результатам рецензирования заключения экспертов за 1996-2000 г.г.) // Актуальные вопросы теории и практики судебной экспертизы: Сб. науч. тр. РФЦСЭ при Минюсте России. – М.: РФЦСЭ, 2001.
20. Бутырин А.Ю. Об организационно-процессуальных недостатках производства судебных строительно-технических экспертиз (по результатам рецензирования заключений экспертов) // Актуальные вопросы тео-рии и практики судебной экспертизы: Сб. науч. тр. РФЦСЭ при Минюсте России. – М.: РФЦСЭ, 2001.

21. Бутырин А.Ю. Судебная строительно-техническая экспертиза (теоретические, методические и пра-вовые основы): учеб.пособ. – М.: Изд-во «Издательский дом "Городец"», 1998.
22. Бутырин А.Ю. Судебная строительно-техническая экспертиза в расследовании несчастных случаев и аварий: монография. – М.: РФЦСЭ, 2003.
23. Бутырин А.Ю. Кулаков К.Ю. Исходные данные для проведения судебно-оценочных исследований // Теория и практика судебной экспертизы. – М.: РФЦСЭ, 2011, № 3 (23).
24. Бутырин А.Ю., Луковкина О.В. Методика экспертного решения вопроса о стоимости восстановительного ремонта квартиры, поврежденной заливом (пожаром) / Под ред. А.Ю. Бутырина. – М.: РФЦСЭ «Библиотека эксперта», 2007.
25. Бухаркина Е.Н., Овсянникова В.М., Орлов К.С. и др. Инженерные сети, оборудование зданий и соору-жений: учебник. – М.: Изд-во «Высшая школа», 2009.
26. Водоснабжение дома и участка. Сост. Назаров В., Рыженко В. – М.: Изд-во «Оникс 21 век», 2005.
27. Водоснабжение и водоотведение жилого дома. Сост. Журов В., Пугачев Е., Федоровская Т. и др. – М.: Изд-во «Ассоциации строительных вузов», 2006.
28. Водоснабжение. Водоотведение. Оборудование и технологии / Под ред. Грачева С. – М.: Изд-во «НТС "Стройинформ"», 2007.
29. Внутренняя отделка. Материалы и технологии /серия «Застройщик». – М.: Изд-во «Стройинформ», 2006.
30. Воронцов М.Э. Установление качества работ, выполненных при устройстве гипсокартонных перегородок на металлическом каркасе: методическое пособие для экспертов.– М.: РФЦСЭ, 2012.
31. Грибовский С.В., Сивец С.А. Математические методы оценки стоимости недвижимого имущества. – М.: Изд-во «Финансы и статистика», 2008.
32. Грунин И.Ю., Будько В.Б., Липин Д.А., Горкин Д.С., Белых Ю.В., Блинова Ю.М. Научно-практические принципы применения визуально-измерительного контроля в строительной экспертизе. Выпуск 2. – М.: Изд-во «Пресса-Принт», 2011.
33. Дворкин Л.И., Дворкин О.Л. Справочник по строительному материаловедению. – М.: Изд-во «Инфра-инжиниринг», 2010.
34. Дмитриев Ф.Д. Крушения инженерных сооружений. – М.: Изд-во «Стройиздат», 1953.
35. Добромыслов А.Н. Оценка надежности зданий и сооружений по внешним признакам. – М.: Изд-во «Издательство Ассоциации строительных вузов», 2008.
36. Долматов Б.И., Карлов В.Д. Основания и фундаменты: основы геотехники. – М.: Изд-во «АСВ»; СПб: СПб ГА–СУ, 2000.
37. Ефимов А.Ф., Толчеев Н.К. Настольная книга судьи по земельным спорам. – М.: Изд-во «ТК Велби», «Проспект», 2007.
38. Ефремова О.С. Организация безопасной эксплуатации зданий и сооружений. – М.: Изд-во «Альфа-Пресс», 2007.
39. Ждан-Пушкина Д.А. Защита права собственности и других вещных прав. – М.: Изд-во «Эксмо», 2005.

40. Ждан-Пушкина Д.А. Новая судебная практика по спорам о праве собственности и иных вещных пра-вах. – М.: Изд-во «ТК Велби», «Перспект», 2007.
41. Ждан-Пушкина Д.А. Судбная практика по земельным спорам // – М.: Изд-во «ТК Велби», «Перспект», 2007.
42. Журавлева Л.Ф. Сделки с земельными участками // Сам себе адвокат. – М.: Изд-во «Юрайт – Издат», 2006, № 6.
43. Земельные споры. Сборник постановлений, решений и определений федеральных арбитражных су-дов. Сост. Емельянов А.А. – М.: Изд-во «Эксмо», 2006.
44. Зинева Л.А. Нормы расхода материалов. Водо- и теплоснабжение. – М.: Изд-во «Феникс», 2007.
45. Зинева Л. А. Нормы расхода материалов. Земляные, бетонные, каменные работы. – М.: Изд-во «Фе-никс», 2007.
46. Иванов А.В. Реформирование строительной области: цели и пути правового обеспечения. – М.: Изд-во «АСВ»,., 2005.
47. Ильин В.Н., Плотников А.Н. Сметное ценообразование и нормирование в строительстве. – М., Изд-во «Феникс», 2011.
48. Ильин Н.А. Техническая экспертиза зданий, поврежденных пожаром. – М.: Изд-во «Стройиздат», 1983.
49. Индустриальные деревянные конструкции / Под ред. Слицкоухова Ю.В. – М.: Изд-во «Стройиздат», 1991.
50. Кем В.И. О перспективах развития автодорожных исследований в рамках судебной строительно-технической экспертизы // Актуальные вопросы теории и практики судебной экспертизы // Сб. науч. тр. – М.: РФЦСЭ, 2001.
51. Ковальчук Л.М., Турковский С.Б., Пискунов Ю.В. Деревянные конструкции в строительстве. – М.: Изд-во «Стройиздат», 1995.
52. Колотилкин Б.М. Надежность функционирования жилых зданий. – М.: Изд-во «Стройиздат», 1975.
53. Комисарчик Р.Г. Методы технического обследования ремонтируемых зданий. – М.: Изд-во «Стройиз-дат», 1975.
54. Комков В.А., Рощина С.И., Тимахова Н.С. Техническая эксплуатация зданий и сооружений. – М.: Изд-во «РИОР», 2007.
55. Коростелев С.П. Теория и практика оценки. – М.: Изд-во «Маросейка», 2009.
56. Корнилов Т.А., Говоров К.И., Топтун В.Е. Уроки аварий металлоконструкций зданий и сооружений на Севере: учеб.пособ. – Якутск: ЯГУ, 1995.
57. Коротеев Д.В., Новак А.П. Предупреждение характерных аварий и несчастных случаев в строитель-стве. – М.: Изд-во «Стройиздат», 1974.
58. Кузнецов М.П. Техника безопасности при электромонтажных работах. – М.: Изд-во «Профобриздат», 2000.
59. Куликов О.Н., Ролин Е.И. Охрана труда в строительстве. – М.: Изд-во «Профобриздат», 2002.

60. Кучерков И.А. Расследование преступных нарушений правил безопасности в строительстве.– М.: Изд-во «Юрлитинформ», 2005.
61. Кучерков И.А. Расследование преступных нарушений правил безопасности при проведении строительных работ: Автореф. дисс.... канд. юрид. наук.– М.: РУДН, 2003.
62. Лащенко М.Н. Аварии металлических конструкций зданий и сооружений. – Л.: Изд-во «Стройиздат», 1969.
63. Леонов В.П. Строительные сметы на компьютере. – М.: Изд-во: «Эксмо», 2010 г.
64. Макеев А.В. Определение стоимости восстановления строительных объектов, поврежденных пожаром: методическое пособие для экспертов – М.: РФЦСЭ, 2012.
65. Мак Кейг Т.Х. Строительные аварии. – М.: Изд-во «Стройиздат», 1967.
66. Малышев М.В., Болдырев Г.Г. Механика грунтов. Основания и фундаменты. – М.: Изд-во «АСВ», 2001.
67. Малышев С.Д. Некоторые аспекты содержания понятия «специальные знания эксперта-строителя» // Актуальные вопросы теории и практики судебной экспертизы. – М.: РФЦСЭ, 2005.
68. Малышев С.Д. О профессиональной подготовке судебных экспертов-строителей // Актуальные во-просы теории и практики судебной экспертизы. – М.: РФЦСЭ, 2005.
69. Методика по определению непригодности жилых зданий и жилых помещений для проживания / Под ред. Н.М.Вавуло. – М.: ГУП АКХ им. К.Д.Памфилова, 2000.
70. Методика проведения обследования зданий и сооружений при их реконструкции и перепланировке / Москомархитектура. – МРР–2.2.07 – 98. – Введ. в действие 15.10.1998. – М., 1999.
71. Наназашвили В. И. Расход материалов при строительстве и ремонте. – М.: Изд-во «Аделант» , 2007 г.
72. Общий справочник инженера-строителя. Строительные и отделочные работы. Расход материалов. Сост. Белов Н.В. – Минск: Изд-во «Харвест», 2007.
73. Организация, планирование и управление строительством: учебник / под общ.ред. П.Г. Грабового и А.И. Солунского. – М.: Изд-во «Проспект», 2012.
74. Оценка стоимости земельных участков // под общ.ред. В.П. Антонова. – М.: Изд-во «Ассоциация "Рус-ская оценка"», 2006.
75. Попов А.Н. Земельный участок как объект судебной строительно-технической экспертизы: дис...канд. юрид. наук. – М., 2002.
76. Попов А.Н. Методика экспертного решения вопросов, связанных с определением межевых границ и их соответствия фактическим границам земельных участков / Под ред. А.Ю. Бутырина. – М.: РФЦСЭ, «Библиотека эксперта», 2007.
77. Попов А.Н. Некоторые аспекты решения вопросов, возникающих при регистрации прав на недвижимо-е имущество // Актуальные вопросы теории и практики судебной экспертизы: Сб. науч. тр. РФЦСЭ при Ми-нюсте России. – М.: РФЦСЭ, 2001.
78. Попов А.Н. Практика решения вопросов, связанных с определением межевых границ домовладений // Актуальные вопросы теории и практики судебной экспертизы: Сб. науч. тр. РФЦСЭ при Минюсте России. – М., 2001.
79. Попов Г.Т., Бурак Л.Я. Техническая экспертиза жилых зданий старой застройки. – Л.: Изд-во «Стройи-здат», 1986.

80. Попова Е.Н. Проектно-сметное дело (изд. 5-е) – М.: Изд-во «Феникс», 2009.
81. Порывай Г.А. Техническая эксплуатация зданий: Учебник для техникумов. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во «Стройиздат», 1990.
82. Пособие по обследованию и оценке технического состояния крупнопанельных и каменных зданий. – М.: ЦНИИСК им. Кучеренко, 1988.
83. Пособие по обследованию строительных конструкций зданий. – М.: ЦНИИПромзданий, 1997.
84. Путякина Н.С. Земельные споры: комментарии. Судебная и адвокатская практика. Образцы документов. – М.: Изд-во «Право и закон», «Колос С», 2003.
85. Реконструкция и обновление сложившейся застройки города. Учебное пособие для вузов / Под общ. Ред. П.Г. Грабового и В.А. Харитонова. – М.: Изд-во «АСВ», «Реалпроект», 2006.
86. Ремонт и перепланировка квартиры. От материалов и инструментов до создания интерьера: Практическое руководство / Сост. В.И. Рыженко, т.А. Коростелева. – М.: Изд-во «РИПОЛ КЛАССИК», 2003.
87. Ремонт и эксплуатация жилых зданий: Справ.пособ. / Под ред. Л. Хикиша; сокр. пер. с венгер. С.С. Попова. – М.: Изд-во «Стройиздат», 1992.
88. Решение экспертных задач, связанных с реальным разделом домовладения при рассмотрении судами споров о праве собственности на недвижимость жилищной сферы: Метод. реком. для экспертов / Под ред. А.Ю. Бутырина. – М.: РФЦСЭ при Минюсте России, 2000.
89. Рогонский В.А., Воронин В.М. Строительные катастрофы. – СПб.: Изд-во «Стройиздат», 2001.
90. Ройтман А.Г. Предупреждение аварий жилых зданий. – М.: Изд-во «Стройиздат», 1990.
91. Российская архитектурно-строительная энциклопедия: В 14 т. – М.: Изд-во «Триада», 1996 – 2010.
92. Ружинский С., Портник А., Савиных А. Все о пенобетоне. Санкт-Петербург, Изд-во «Стройбетон», 2006.
93. Рыбьев И.А., Казеннов Е.П. Материаловедение в строительстве. – М.: Изд-во «Высшая школа», 2008.
94. Рыженко В.И. Технология строительства современных загородных домов. – М., Изд-во «Оникс», 2006.
95. Самойлов В.С. Дом от фундамента до крыши. Выбор проекта индивидуального дома и его строительство. – М.: Изд-во «Аделант», 2006.
96. Самойлов В.С. Строительство деревянного дома. – М.: Изд-во «Аделант», 2006.
97. Самый полный справочник строителя / Сост. А. Снегов. – М.: Изд-во «АСТ», 2009 .
98. Сендеров Б.В. Аварии жилых зданий. – М.: Изд-во «Стройиздат», 1992.
99. Скиба В.И. Гипсокартон. Евроремонт квартиры, коттеджа, офиса. – М.: Изд-во «Феникс», 2007.
100. Скиба В.И. Гипсокартон. Звездное небо на потолке, созданное собственными руками. Эксклюзивные элементы потолков. – М.: Изд-во «Феникс», 2007.
101. Смолина Н.И. Традиции симметрии в архитектуре. – М.: Изд-во «Стройиздат», 1990.

102. Современные методы инженерных изысканий в строительстве: Сб. науч. труд. – М.: МГСУ, 2001.
103. Современный справочник строителя / Сост. В. Руденко. – М.: Изд-во «Феникс», 2009.
104. Судебная практика по земельным спорам. Книга 3. Часть 2. Сост. Крашенников П. Солопова А., Солопова Е. – М.: Изд-во «Статут», 2004.
105. Теличенко В.И., Слесарев М.Ю., Стойков В.Ф. Безопасность и качество в строительстве. Основные термины и определения. – М.: Изд-во «Ассоциация строительных вузов», 2002.
106. Тепман Л.Н. Оценка недвижимости (изд. 2-е). – М.: Изд-во «Юнити», 2008.
107. Терминологический словарь по строительству: На 12 языках. – М.: Изд-во «Русский язык», 1986.
108. Техническая инвентаризация зданий жилищно-гражданского назначения и оценка их стоимости / Под ред. Ким Е.П. – М.: Изд-во «Экспертное бюро», 1997.
109. Техническая эксплуатация жилых зданий: Учеб. для строит. вузов / Под ред. А.М. Стражникова. – М.: Изд-во «Высшая школа», 2000.
110. Титов А.М. Ремонт деревянных конструкций жилых и общественных зданий. – Л.: Изд-во «Стройиздат», 1977.
111. Толчеев Н.К. Справочник судьи и адвоката по гражданским делам. – М.: Изд-во «Прометей», 2004.
112. Толчеев Н.К., Потапенко С.А. Настольная книга судьи по спорам о праве собственности – М.: Изд-во «ТК Велби», «Проспект», 2008.
113. Уварова Г.В., Бутырин А.Ю. Определение уровня инсоляции в условиях жилой застройки / Методические рекомендации для экспертов. – М.: РФЦСЭ при Минюсте России, 1998.
114. Филимонов Б.П. Отделочные работы. Современные материалы и новые технологии. – М.: Изд-во «АСВ», 2006.
115. Фридман Д., Ордуэй Н. Анализ и оценка приносящей доход недвижимости. – М.: Изд-во «Дело», 1997.
116. Чудиёвич А.Р. Влияние федерального закона «О техническом регулировании» на строительство и строителей: Строительный эксперт / Российское науч.-техн. общ-во строителей. – М., 2006. – №24.
117. Чудиёвич А.Р. Методические подходы к решению экспертных вопросов, связанных с установлением соответствия светопрозрачных конструкций требованиям нормативно-технической документации: Научно-практический журнал «Теория и практика судебной экспертизы». – М.: РФЦСЭ, 2010. – №1 (17).
118. Чудиёвич А.Р. Методика экспертного решения вопроса о соответствии технических характеристик заполнений оконных проемов из профилей ПВХ со стеклопакетами требованиям нормативно-технической документации / Под ред. А.Ю. Бутырина. – М.: РФЦСЭ, «Библиотека эксперта», 2007.
119. Чудиёвич А.Р. Проблемы определения показателя сопротивления теплопередачи оконных заполнений из ПВХ при производстве судебной строительно-технической экспертизы: материалы Второй Международной конференции «Строительство и недвижимость: судебная экспертиза и оценка», г. Прага (Чехия), 15.11.2004 – 16.11.2004.

120. Чудиёвич А.Р. Проблемы применения строительных норм и правил в судебно-экспертной практи-ке. – М: Строительный эксперт / Российское науч.-техн. общ-во строителей, 2006, №22.
121. Чудиёвич А.Р. Проблемы эффективности нормативно-технического регулирования в строитель-стве: Научно-практический журнал «Теория и практика судебной экспертизы». – М.: РФЦСЭ, 2010, №1 (17).
122. Чудиёвич А.Р. Специалист-строитель в арбитражном процессе: Строительный эксперт / Россий-ское науч.-техн. общ-во строителей. – М., 2007, №18.
123. Чудиёвич А.Р. Строительные нормы и правила в структуре специальных знаний судебного экспер-та строителя: Научно-практический журнал «Теория и практика судебной экспертизы». – М.:РФЦСЭ, 2009, №1 (16).
124. Шерстнева О.О. Самовольное строение. Признание права собственности. – М: Изд-во «ГроссМе-диа», «РОСБУХ», 2007.
125. Шилин А.А. Кирпичные и каменные конструкции. Повреждения и ремонт: учебное пособие для ву-зов. – М.: Изд-во «Стройтехиздат», 2009.
126. Шилин А.А., Загоршменный А.И. и др. Методы контроля качества материалов и строительных кон-струкций: Лабораторный практикум. – М.: Изд-во «Стройиздат», 2009.
127. Шипилова И.А. Инженерно-техническая экспертиза как средство доказывания по делам об адми-нистративных правонарушениях: дис...канд. юрид. наук. – Воронеж, 2012.
128. Шкинев А.Н. Аварии в строительстве. – М.: Изд-во «Стройиздат», 1984.
129. Шледзевский А.Е. Аварии стальных конструкций. – М.: Изд-во «Стройиздат», 1978.
130. Ярофеев В.Т., Смирнов В.Ф и др. Микробиологическое разрушение материалов. – М.: Изд-во «АСВ», 2008.