П-16

Реконструкция и реставрация зданий

Направление: Курсы профессиональной переподготовки

Количество часов: 550

Налоговый вычет: 13% для физических лиц

Описание программы

Программа переподготовки архитекторов-реставраторов совмещает академическую фундаментальность инженерной школы и прикладную экспертизу действующих реставраторов. В программе сделан акцент на эксплуатацию, минимизирующую инвазивное вмешательство, что позволяет создавать условия для сохранения объектов культурного наследия (ОКН).

Программа предназначена для специалистов, желающих получить востребованную квалификацию в области сохранения ОКН. Выпускники программы получат уникальные компетенции, позволяющие им участвовать в научно-проектных работах, а также в работах по реставрации и приспособлению ОКН для современного использования.

Разработчики программы: ведущие преподаватели по направлениям Архитектура, Строительство, Цифровые технологий; действующие архитекторы и реставраторы, аттестованные Минкультуры России; профессиональные государственные заказчики; высококвалифицированные производители реставрационных работ.

Концепция программы построена на освоении трех принципов деятельности в области реставрации исторических зданий: понимание логики исторического здания; владение современными методами диагностики и инженерного расчета; способность бережно и эффективно эксплуатировать объект, находить баланс между современными потребностями и сохранением истории и культуры.

Программа разработана на основе профессионального стандарта «Архитектор-реставратор».

Категория слушателей: специалисты в области архитектуры, строительства, дизайна, желающие получить новую квалификацию и освоить деятельность по сохранению ОКН; архитекторы и дизайнеры, стремящиеся углубить знания в области реставрации; инженеры-строители и проектировщики, работающие с объектами исторической застройки; лица, имеющие или получающие высшее или среднее профессиональное образование по направлениям «Строительство уникальных зданий и сооружений», «Дизайн архитектурной среды», «Техносферная безопасность» и другим смежным направлениям.

Ключевые навыки после обучения

Программа профессиональной переподготовки «**Реконструкция и реставрация зданий**» направлена на формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для выполнения нового вида деятельности в области архитектуры и сохранения культурного наследия. Она охватывает как теоретические основы, так и прикладные аспекты работы с объектами культурного наследия, включая современные методы исследований и цифрового моделирования.

Получаемые знания:

- **История конструкций, материалов и технологий сохранения**: знание эволюции архитектурных форм, исторических строительных материалов и конструктивных решений, а также теоретических подходов и технологий реставрации, сформировавшихся в разные эпохи, для понимания логики построения и деградации объекта.
- **Организация работ по сохранению ОКН**: понимание полного цикла работ — от

предварительного ознакомления с объектом и проведения комплексных научных исследований до разработки проекта реставрации, составления рабочей документации и формирования итогового научно-реставрационного отчета.
- **Сохранение исторических конструкций**: владение методиками работы с несущими и ограждающими конструкциями, включая знание специфики противоаварийных мероприятий, консервации, ремонтных и реставрационных технологий, обеспечивающих сохранение аутентичности и надежности объекта.
- **Неразрушающие методы исследований**: знание современных инструментов диагностики: лазерного сканирования, фотограмметрии, геодезического мониторинга, тепловизионного контроля и УЗИ. Понимание методов полевых исследований (шурфы, зондажи, стратиграфия) и принципов определения допустимой меры раскрытия культурного слоя и конструкций.
- **BIM-моделирование и цифровое сопровождение ОКН**: понимание принципов информационного моделирования зданий (BIM) применительно к объектам культурного наследия, методов создания и ведения цифровых моделей, а также их использования для документирования, анализа и планирования реставрационных работ на всех этапах жизненного цикла памятника.
- **Управление и эксплуатация ОКН**: знание принципов организации технической эксплуатации объектов, основ ведения технического надзора и мониторинга технического состояния зданий и сооружений в период их использования, включая методы выявления характерных дефектов и повреждений различных типов конструкций.

Развитие навыков:

- **Разработка научно-проектной документации**: умение разрабатывать концепции и разделы проектов реставрации, приспособления и сохранения ОКН, оформлять архитектурно-дизайнерские решения в соответствии с нормативными требованиями.
- **Проведение комплексных исследований**: способность выполнять архивные, библиографические и натурные исследования (включая обмеры и фотофиксацию), анализировать их результаты и использовать для обоснования проектных решений.
- **Организация и контроль работ**: навыки планирования и организации архитектурно-реставрационного проектирования, осуществления контроля за соблюдением технологии работ, соответствием проектной документации и применяемых материалов.
- **Цифровое моделирование и визуализация**: практические навыки сбора и анализа исходных данных, создания 3D-моделей и BIM-моделей объектов культурного наследия, их визуализации и презентации.
- **Экономическое обоснование проектов**: умение проводить технико-экономические расчеты и составлять проектно-сметную документацию для объектов реставрации.

Квалификация и документ об образовании

Выпускнику программы присваивается квалификация

Наименование документа	Описание
Диплом о профессиональной переподготовке	Лицам, успешно освоившим дополнительную программу профессиональной переподготовки «**Реконструкция и реставрация зданий**» и прошедшим итоговую аттестацию, выдается диплом о профессиональной переподготовке СПбПУ установленного образца с присвоением квалификации «**Архитектор-реставратор**» и правом ведения профессиональной деятельности в сфере «**Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн**».

Стоимость обучения

Форма обучения	Стоимость	Продолжительность	Время занятий	Начало обучения
Оффлайн	150 000 руб.	6 месяцев	18:30-21:30	01.03.2027

Модули

Модуль	Дисциплины
Нормативно-правовое регулирование охраны объектов культурного наследия и исторических зданий и сооружений	Основы нормативно-правового регулирования объектов культурного наследия и исторических зданий и сооружений Система государственного контроля, надзора и охраны объектов культурного наследия (ОКН) Система нормативно-правового регулирования на этапе проектирования Система нормативно-правового регулирования на этапе производства и приемки работ по сохранению ОКН Международное право сохранения объектов культурного наследия
История и теория сохранения объектов культурного наследия	История архитектуры и сохранения объектов культурного наследия Исторические конструкции зданий Материаловедение для сохранения объектов культурного наследия Техники и технологии сохранения объектов культурного наследия Инженерно-технические и проектные работы Экономический анализ проектных решений по сохранению ОКН Археологические изыскания в составе работ по реставрации, консервации, ремонту и приспособлению объектов культурного наследия Изучение ордеров и деталей архитектурного сооружения и выполнение детали в чертеже с отмывкой тушью.
Организация и проведение работ по сохранению объектов культурного наследия	Предпроектные работы Комплексные научно-исследовательские работы Инженерные изыскания Проект реставрации и приспособления Рабочая проектно-сметная документации Историко-культурная экспертиза Авторский, технический и государственный надзор за производством работ Научно-реставрационный отчет и приемка работ
Конструктивные решения зданий и сооружений объектов культурного наследия	Исторические материалы объектов культурного наследия Типы конструктивных решений зданий и сооружений Усиление строительных конструкций. Классификация способов усиления. Проект усиления. Проектная документация на усиливаемые (реконструируемые) конструкции зданий и сооружений Поверочные расчеты
Реконструкция и реставрация зданий исторической городской застройки	Иерархия строительных конструкций зданий исторической городской застройки Основы моделирования строительных конструкций зданий исторической городской застройки Комплексные исследования перекрытий, стен, зданий исторической городской застройки Комплексные исследования грунтов оснований и фундаментов зданий исторической городской застройки Совместная работа строительных конструкций зданий исторической городской застройки Влияние повреждений строительных конструкций на работу зданий исторической городской застройки

Методы неразрушающих натурных исследований объектов культурного наследия	Основы геодезического сопровождения реставрационных работ Методы измерений и анализ точности Деформации зданий и геодезический контроль Технологии лазерного сканирования в реставрации Фотограмметрия, рентген, ультразвук и геомониторинг объектов культурного наследия Охрана труда при проведении геодезических работ
Цифровое моделирование объектов культурного наследия	Сбор и анализ исходных данных для моделирования объектов культурного наследия Основы BIM и цифрового моделирования в реставрации Создание 3D-модели объекта культурного наследия Характеристики цифровой модели и оформление документации Визуализация и презентация цифровой модели объектов культурного наследия
Организация управления и эксплуатации объектов культурного наследия	Организация технической эксплуатации объектов культурного наследия Технический надзор за состоянием зданий и сооружений в период эксплуатации Характерные дефекты и повреждения строительных конструкций Основы визуального обследования объектов культурного наследия Специфика обследования железобетонных, каменных, стальных, деревянных конструкций