

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

С.М. Шумилкин, Т.В. Шумилкина, В.Н. Котов, А.А. Зайцев, А.Н. Королева

ТЕОРИЯ РЕСТАВРАЦИИ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

Учебно-методическое пособие

по подготовке к лекциям и практическим занятиям по дисциплине

«Теория реставрации объектов культурного наследия»

для студентов по направлению подготовки

07.03.01 Архитектура профиль

Реставрационное проектирование

Нижегород
2022

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

С.М. Шумилкин, Т.В. Шумилкина, В.Н. Котов, А.А. Зайцев, А.Н. Королева

ТЕОРИЯ РЕСТАВРАЦИИ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

Учебно-методическое пособие
по подготовке к лекциям и практическим занятиям по дисциплине
«Теория реставрации объектов культурного наследия»
для студентов по направлению подготовки
07.03.01 Архитектура профиль
Реставрационное проектирование

Нижний Новгород
ННГАСУ
2022

УДК 72.01: 72.03

Шумилкин С.М. Теория реставрации объектов культурного наследия [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пос. / С.М. Шумилкин, Т.В. Шумилкина, В.Н. Котов, А.А. Зайцев, А.Н. Королева; Нижегород. гос. архитектур.- строит. ун-т.- Н.Новгород: ННГАСУ, 2022. – 41 с; 1 электрон. опт. диск (CD-RW)

Содержит методические рекомендации по подготовке к лекциям и практическим занятиям по основным разделам дисциплины «Теория реставрации объектов культурного наследия»: этапы становления отечественной реставрации, принципы современной реставрации, законодательные вопросы охраны и использования объектов культурного наследия (ОКН), инженерные вопросы в реставрации, а также этапы разработки проекта реставрации.

Предназначено для обучающихся в ННГАСУ для подготовки к лекционным и практическим занятиям студентов по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура профиль Реставрационное проектирование.

Учебно-методическое пособие содержит 86 библиографических названий.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины.....	5
2. Содержание разделов дисциплины по семестрам.....	5
3. Семестр № 5. Содержание раздела дисциплины «Принципы современной реставрации».....	6
4. Семестр № 6. Содержание раздела дисциплины «Проблемы охраны и использования историко-архитектурного наследия.	12
5. Семестр № 7. Содержание раздела дисциплины «Инженерные вопросы в реставрации.».....	19
6. Семестр № 8. Содержание раздела дисциплины « Проект реставрации объектов культурного наследия »	26
7.Список рекомендуемой литературы.....	35

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Теория реставрации объектов культурного наследия» являются: повышение общекультурного уровня и развитие профессиональных навыков студентов, понимание особенностей охраны и реставрации объектов культурного наследия (ОКН) и общих принципов разработки проектов реставрации и приспособления ОКН к современному использованию, знание архитектурных конструкций, причин разрушения, а также различные способы сохранения и консервации ОКН, знание закономерностей смены методик реставрации на различных исторических этапах, формирование навыков работы со специальной литературой по реставрации и решению инженерных задач при реставрации ОКН.

2. Содержание разделов дисциплины по семестрам

Семестр № 5 «Принципы современной реставрации»

Рассматриваются: история формирования реставрационной науки, методы исследования памятников архитектуры, реставрационные теории, эволюция методов реставрации, а также анализируются примеры отечественной и европейской реставрационной практики.

Семестр № 6 «Проблемы охраны и использования историко-архитектурного наследия»

Изучаются: виды ОКН, сохранение объектов культурного наследия и разработка научно-проектной документации, законодательные вопросы в области охраны ОКН.

Семестр № 7 «Инженерные вопросы в реставрации»

Рассматриваются: защита конструкций от разрушений, диагностика причин разрушений и деформаций, системы инженерного оборудования и приемы реставрации ОКН.

Семестр № 8 «Проект реставрации объектов культурного наследия»

Изучаются: этапы выполнения проекта реставрации, методы производства архитектурно-археологических обмеров, основные виды зондажей, эскизный и рабочий проекты реставрации, проект приспособления ОКН, основные особенности реставрационного производства.

3. Семестр № 5. Содержание раздела дисциплины «Принципы современной реставрации»

Лекция 1. Вводная лекция

Первый раздел дисциплины начинается с вводной лекции, на которой рассматриваются теоретические основы охраны памятников истории и культуры, а также предыстория и исторические предпосылки реставрации, относящиеся ко временам античности. Студенты знакомятся с понятием объект культурного наследия (ОКН) и этапами становления реставрации.

Рассматриваются основы теории и законодательства в области реставрации, которые сложились в XX в. и были закреплены на 1 Международном конгрессе архитекторов и технических специалистов по историческим памятникам в Афинах в 1931 г. В ходе изучения материала студенты знакомятся с основами реставрационной терминологии и видами реставрационных работ на памятниках архитектуры.

Лекция 2. История развития и становление архитектурной реставрации в Европе и России XVIII в.

Рассматриваются отечественные и европейские реставрационные теории Джона Рескина, Виолле ле Дюка, Густаво Джованнони и др. На исторических примерах анализируются различные подходы к реставрации памятников истории и культуры, а также формирование основных методов реставрации: археологического (иконографического) и стилистического (художественного). Формированию этих методов предшествовало понимание памятника архитектуры как носителя исторической, мемориальной, художественной и научной ценности.

В России отношение к культурному наследию начало формироваться с Петровского времени, когда возникают первые законодательные документы. С созданием Академии художеств и Академии наук стал накапливаться материал о древних памятниках. Огромную роль в этом сыграла деятельность В.Н. Татищева, с именем которого связывают возникновение археологии в России и, а также обращение общественности на необходимость сохранения памятников истории и культуры.

Лекция 3. Становление архитектурной реставрации в дореволюционной России конца XVIII в.

В конце XVIII в. интерес к изучению памятников архитектуры возрастает, что связано с исследованием памятников античности. Важно отметить тот факт, что работа на памятниках истории теперь велась на основе планов и фиксационных чертежей. Одновременно с научными исследованиями приходит осознание своеобразия национальной культуры. Так, при перепланировке Московского кремля В.И. Баженовым планировалось сохранение главных святынь Соборной площади. Начавшееся строительство Кремлевского дворца было связано с разрушением части кремлевских стен, которые впоследствии были восстановлены как исторический памятник. Это один из ярких примеров реставрации конца XVIII в.

Лекция 4. Реставрационная теория и практика в России в XIX в.

Начало XIX столетия было ознаменовано особым вниманием государства к архитектурным древностям. В 1802 г. Александром 1 издается ряд указов, направленных на сохранение исторических памятников, а также их изучение и ремонт. В соответствии с этим создаются Общество истории и древностей российских и Московское археологическое общество (МАО, 1864). В

результате был четко очерчен круг памятников, которые впоследствии стали объектами изучения и реставрации. При Московском архитектурном училище была создана чертежная мастерская, в которой собирались чертежи древних зданий. Одновременно значительные реставрационные работы проводились в послепожарной Москве: в кремле, Китай-городе, а также в древнерусских городах – Киеве, Владимире, Новгороде. Конец XIX столетия отмечен обращением к мемориальным памятникам, связанным с династией Романовых и становлением реликварной реставрации (палаты бояр Романовых в Москве и Ипатьевском монастыре в Костроме, дворец царевича Дмитрия в Угличе). Ведущими реставраторами этого периода были П. Покрышкин, Н. Султанов, В. Суслов Ф. Рихтер, Н. Артлебен.

Лекция 5. Памятники архитектуры рубежа XIX - XX вв.

Главным итогом реставрационной практики второй половины XIX столетия стало понимание исторической и научной значимости недвижимых памятников, подготовка специальных кадров реставраторов, реставрация стала рассматриваться как отдельная область архитектурной деятельности, основанная на научных исследованиях. Кроме того, в Строительный устав и Свод законов Российской империи был внесен параграф, воспрещающий... «приступать без высочайшего разрешения к каким-либо обновлениям в древних памятниках...».

В 1889 г. появляется новая государственная организация – Императорская археологическая комиссия (ИАК), которая ведала всеми вопросами обследования и охраны архитектурных объектов. В результате этой работы расширились хронологические границы памятников, в число которых теперь вошли сооружения барокко и классицизма.

Лекция 6. История архитектурной реставрации в довоенный период

Начало XX столетия в России отмечено формированием двух основных методов реставрации: археологического и художественного. Формированию последнего во многом способствовало объединение «Мир искусства» и, в частности, публикации Н.К. Рериха по реставрации церкви Спаса на Нередице в Новгороде. До революции 1917 г. реставрационные работы, преимущественно, были связаны с ремонтом, поновлением и приспособлением к современным условиям. Особое внимание уделялось древним постройкам Москвы, Владимира, Костромы, Смоленска.

Исторический переворот и новое отношение к истории произошло после революционных событий и создания нового государства Советов. С первыми декретами Главмузея началась музеефикация памятников архитектуры. Национализированные памятники стали использоваться для утилитарных нужд. Усилиями И.Э. Грабаря в 1918 г. была создана первая реставрационная мастерская. Однако за 1920-1930-е гг. в борьбе с религией было уничтожено огромное количество культовых построек и других памятников архитектуры.

Лекция 7. Организационные и правовые вопросы охраны ОКН. Эволюция методики реставрации после Великой Отечественной войны.

Вторая мировая война оказалась важной вехой в понимании задач охраны памятников и их реставрации. Важным событием послевоенного времени стало создание международной организации ЮНЕСКО (1946 г.). В этот же период в СССР создается Главное управление по охране памятников (ГУОП), которое занималось организацией восстановительных и реставрационных работ. В 1948 г. в крупных советских городах создаются специальные реставрационные мастерские. Необходимость срочного ведения работ обусловила развитие реставрационной науки, которая дополнялась новыми приемами и методиками.

Таким образом, послевоенное восстановление обусловило:

- быстрое развитие реставрации и дополнение ее новыми приемами,
- активно стал рассматриваться вопрос о приспособлении памятников архитектуры, как условия их сохранения,
- новшеством стало рассмотрение памятника не как отдельного объекта, а как элемента градостроительной структуры.

Лекция 8. Реставрационная практика Советского союза в послевоенный период (Москва, центральная Россия)

Послевоенная ситуация создала условия для формирования большого штата профессиональных реставраторов, которые трудились, не жалея сил в центральной России и районах массовых разрушений. Это был, по истине, подвиг реставраторов. Первоначальная задача сводилась преимущественно, к консервации и ремонтно-реставрационным работам. Но постепенно стали использоваться методы фрагментарной и целостной реставрации. Эти работы опирались на использование сохранившихся обмеров, фотографий, архивных материалов и аналогов.

В Москве и центральной России реставрационные работы выполняли Центральные научно-реставрационные мастерские. В крупных городах также были созданы реставрационные научно-производственные мастерские (Владимир, Горький, Кострома и др.) К числу ведущих архитекторов-реставраторов этого периода можно отнести П.Д. Барановского, Н.Н. Померанцева, Е.В. Михайловского, А.В. Ополовникова, И.А. Столетова. Главными объектами реставрации в послевоенный период стали Московский кремль, Спасо-Андронников и Рождественский монастыри в Москве, храмы домонгольского периода в Чернигове, Смоленске, Ростовский кремль, Ипатьевский монастырь в Костроме, а также многочисленные древнерусские постройки Владимира и Суздаля.

Лекция 9. Реставрация в СССР в послевоенный период (Ленинград, Ленинградская область, Новгород, Псков)

По окончании войны в Ленинграде восстанавливались одновременно более 200 памятников архитектуры. Этому способствовала сильная команда архитекторов-реставраторов (А. Кедринский, В. Пилявский, П. Барановский, Г. Штендер и др.) Арсенал средств, кроме консервации, ремонта и

реставрации, обогатился воссозданием. Это позволило решить судьбу уникальных ансамблей Петродворца, Павловска, Пушкино, Гатчины. В городе Ленинграде постепенно сложился термин «Ленинградская школа реставрации», которая стремилась к сохранению градостроительных традиций. Главными объектами реставрации стали Кунсткамера, Меншиковский дворец, Русский музей, Академия художеств. Значительные работы проводились Новгородской реставрационной мастерской в Великом Новгороде (Детинец, древние храмы), а также в древнем Пскове (Псковский кремль, храмы и жилые палаты XVII в.).

Лекция 10, 11. Становление государственной системы охраны и реставрации памятников архитектуры в 1970-1990-х гг.

По окончании восстановительного периода после Второй мировой войны в Советском союзе постепенно складывается научно обоснованный подход к реставрации памятников архитектуры. Новые тенденции этого периода:

- позитивное отношение к церкви и в целом к национальной культуре;
- активный рост выявленных памятников;
- создание общественной всесоюзной организации ВООПИК;
- рост количества реставрированных зданий;
- значительно возросла техническая оснащённость реставрационных работ.

Среди важных достижений этого периода следует отметить ряд важных правительственных распоряжений, в частности, «Об улучшении дела охраны памятников и реставрации ...» (1957), а также издание первого Закона об охране и использовании памятников культуры (1978). Результатом ряда правительственных постановлений стало активное использование отреставрированных памятников истории и культуры и включение их во всесоюзную систему туризма. Самое большое количество реставраций в этот период, кроме Москвы и Ленинграда, происходило во Владимире, Суздале, Костроме, Ярославле, Казани, Новгороде, а также в союзных республиках.

Лекция 12, 13. Обзор современной отечественной реставрационной практики конца XX в. Реставрация памятников деревянного зодчества

В конце XX столетия сложилось понимание того, что памятник архитектуры несет в себе историческую и художественную ценность, сохраняя национальные традиции, устанавливая связь с прошлым. Продолжали существовать основные методы реставрации (художественный и археологический), а также сложившиеся виды реставрационных работ на памятниках архитектуры: ремонт, консервация, реконструкция с приспособлением, целостная реставрация. Одним из самых прогрессивных направлений, как и в Европе, становится реконструкция с последующим приспособлением, получившая название ревитализация. Она коснулась промышленных, общественных и культовых построек.

Исследованием и сохранением деревянного русского зодчества занимались А. Ополовников, В. Орфинский, Ю. Ушаков, Б. Гнедовский, Л. Лисенко,

которые много лет изучали деревянные постройки центральной России, а также Карельской АР, где они сохранились в большом количестве. Существуют два основных приема реставрации деревянных построек: разборка и перенос с последующей реставрацией и реставрация без разборки и переноса.

После войны экстренная реставрация проводилась не только в центральной России, но также в Кижях, Олонце, Кеми. Особое внимание было уделено уникальной Успенской церкви в Кондопоге (в настоящий момент утрачена). В других республиках СССР проводились, преимущественно ремонтные работы. Российское законодательство запрещает перенос памятников архитектуры, но в исключительных случаях это необходимо. Результатом такого переноса стало создание сети региональных музеев – заповедников деревянного зодчества в Кижском погосте, в Суздале, а также в Архангельской области (Малые Карелы), Новгороде (Витославицы) и Горьком (Щелоковский хутор).

Лекция 14. Обзор зарубежной практики реставрации рубежа XX-XXI вв.

В целом теория и практика реставрации в Европе и России развивалась параллельно. К числу отличий стоит отнести метод средового подхода, который в Европе стал складываться уже в период возрождения разрушенных исторических городов после Второй мировой войны в Берлине, Дрездене, Нюрнберге, Праге, Варшаве. В этот период сформировались три основных подхода к разрушенным зданиям:

- восстановить, невзирая на разрушения, по аналогам;
- сделать необходимые дополнения с целью модернизации;
- сохранить в руинированном состоянии.

В современной реставрационной практике ведущими направлениями в реставрации становятся:

- консервация с сохранением руин;
- приспособление памятника к современным нуждам;
- средовой подход при реконструкции городского пространства.

Лекция 15. Обзор отечественной практики реставрации рубежа XX-XXI вв.

На рубеже XX-XXI вв. основные виды работ на памятниках архитектуры обогатились работами по воссозданию утраченных зданий. Этот процесс, преимущественно, коснулся культовых построек, разрушенных впервые десятилетия советской власти. Самым ярким примером такого воссоздания стал храм Христа Спасителя в Москве, возрожденный на историческом месте.

При проведении работ по приспособлению архитектурного объекта сложилось два подхода: реконструкция с расширением объема (Большой театр в Москве) и реконструкция без расширения объема (Каменноостровский театр в С.Петербурге).

Событием в отечественной реставрации в 2003-2005 гг. стало проведение грандиозных работ в пригородах Москвы и С.Петербурга (реставрация ансамблей Царицыно, Стрельны, Коломенского). Примером восстановления усадьбы на частные средства стал ансамбль усадьбы Марьино под Петербургом. Новые технологии 3-Д моделирования были использованы при реставрации Новоиерусалимского монастыря на реке Истра под Москвой. Значительные работы по реставрации на рубеже веков проводились также в центральной России (Ульяновск, Казань, Елабуга, Кострома, Тверь и др.)

Лекция 16. Обзор реставрационной практики в Нижнем Новгороде

Нижегородская (Горьковская) реставрация началась в послевоенный период, когда в 1957 г. была создана Горьковская специальная научно-производственная реставрационная мастерская (ГСНРПМ). Главным объектом, который был включен в реставрацию, стал Нижегородский кремль. Руководителем реставрационных работ был С.Л. Агафонов. Мастерская занималась не только проектными, но также строительными работами и проведением обследования и выявления новых памятников архитектуры в городе и области. В первую очередь были отреставрированы постройки ХУП, ХУШ вв. (храмы, каменные палаты). Одновременно ремонтно-реставрационные работы велись на объектах Б. Болдино, Балахны, Лысково, Макарьево-Желтоводского монастыря. Активная деятельность мастерской продолжалась до 1990-х гг. После распада СССР стали формироваться отдельные реставрационные мастерские и ТОО.

На современном этапе реставрационные работы в городе и области ведутся несколькими лицензированными мастерскими. К наиболее значительным реставрациям, проведенным в городе, относятся: стены и башни кремля, здания казармы и арсенала, Печерский и Благовещенский монастыри, здание Областного суда, Блиновский пассаж, дом Маркова, дом Чеснокова, Спасский староярмарочный собор, Успенская, Скорбященская, Владимирская церкви, а также объекты Нижегородской области: Городецкий Феодоровский, Островоезерский монастыри и Флорищева пустынь, дача Бугрова в Володарске, а также духовно-просветительский центр в г. Бор.

4. Семестр № 6 Содержание раздела дисциплины « Проблемы охраны и использования историко-архитектурного наследия»

Лекция №1. Российские нормативные и правовые акты

Рассматривается Федеральный закон № 73, который является основополагающим нормативным документом в сфере реставрации и охраны культурно-исторической среды, его основные положения, предмет и правовое регулирование. Уделяется определениям и терминологии, понятиям (территория ОКН, границы ОКН, охранных зон ОКН, зон регулирования застройки и хозяйственной деятельности, категории ОКН).

Анализируется вопрос государственной экспертизы и последовательность действий при прохождении процесса государственной экспертизы.

Разбирается виды реставрационных работ на памятнике истории и культуры (реставрация, воссоздание, реконструкция, консервация, приспособление и ремонт ОКН). Рассматривается методика включения объекта в государственный реестр ОКН.

Также рассматриваются нормативные документы и правовые акты, которые имеют принципиальное значение при ведении реставрационных или работ по реконструкции ОКН.

Лекция № 2. Международное законодательство. Принципы международной охраны ОКН

Изучается международное законодательство, основные принципы международной охраны ОКН. Так же рассматриваются международные хартии, в частности Афинская и Венецианские хартии, их основные позиции. Анализируется тот положительный вклад, который хартии принесли в развитие, сохранения и охраны ОКН.

Так же рассматривается формирование организации ЮНЕСКО. 1946 г.

Гаагская конвенция 1954 г. Европейская Конвенция об охране археологического наследия от 6 мая 1969 года (Лондонская Конвенция), Парижская конвенция 1970 г. и 2003 г., а также Международная Конвенция об охране нематериального культурного наследия, принятая 17 октября 2003 года в Париже и ИКОМОС, «Принципы Валлетты» 2011 г.

Лекция № 3. Нижегородские нормативные и правовые акты

Рассматриваются нормативные и правовые акты, принятые в советский период, в частности - Приказ Минкультуры СССР от 13.05 1986 г. № 203 - "Инструкции о порядке учета, обеспечения сохранности, содержания, использования и реставрации недвижимых памятников истории и культуры"

Анализируются акты и нормативные документы, принятые в Нижегородской области. Подробно изучаются нижегородские нормативные и правовые акты, в частности Постановления Правительства Нижегородской области. Определяются основные отличия и специфика данного нормативного документа по сравнению с ФЗ № 73.

Раскрывается суть государственной программы "Сохранение, популяризация и государственная охрана объектов культурного наследия в нижегородской области".

Лекция № 4. Термины и определения, используемые при исследовании ОКН

Рассматривается терминология и определения, связанные с ОКН. Раскрывается понятие бассейна видимости, историко-культурный опорный план, условные обозначения, категории значимости объекта с точки зрения его историко-культурной ценности. На конкретном примере исторической территории "Старый Нижний Новгород", достопримечательного места "Започаинье", разбирается специфические и характерные черты выполнения Историко-культурного опорного плана. Рассматривается понятие паспорта ОКН,

структуру паспорта, высотный регламент и характерные зоны по высотному регламенту в Нижнем Новгороде. Так же раскрываются другие понятия: историческое поселение, общегородской исторический центр, объекты археологического значения, выявление объекта культурного поселения, охраняемый культурный слой Нижнего Новгорода, заповедные территории, охраняемые исторические зеленые насаждения, историко-культурный заповедник и т.п.

Зоны, такие как зона ОКН, зона охраняемого ландшафта, бассейн видимости архитектурных ансамблей и доминант, зона наилучшего восприятия архитектурных памятников, зоны регулирования застройки и хозяйственной деятельности. Так же раскрывается понятие регенерации исторической среды и застройки.

Лекция № 5. Методика исследования объекта культурного наследия

Формируется понимание, что в комплекс исследований, проводимых при реставрации, входят историко-библиографические и историко-архивные изыскания, а именно, сбор исторических данных о памятнике, дошедших до нас в виде текстов или графических материалов, как опубликованных, так и неопубликованных. Рекомендуются начинать их на самой ранней стадии исследования. Без них трудно, а иногда и невозможно правильно организовать натурное изучение памятника, сделать на его основании полноценные выводы и тем более разработать обоснованный проект реставрации.

Анализируется состав исследовательской работ и циклы изучения памятника архитектуры, выявление технического состояния памятника, лабораторное изучение строительных материалов, взятых с данного памятника, а также проведение обмерных, фиксационных и зондажных исследований. Определяются основные направления и задачи библиографических исследований, структура исторической справки о памятнике.

Лекция № 6. Архивные исследования историко-архитектурного объекта

Рассматриваются архивы РФ и архивы Нижегородской области. Анализируется специфика делопроизводства данных архивов и специфика фондов и фондообразователей, а также составные части архива - дело, опись, фонд, в том числе путеводители по архивам, как помощники в нахождении нужной информации. Подробно разбирается структура работы с иконографическими источниками и атрибутирование иконографического материала, определение достоверности иконографического материала. Изучаются типы иконографического материала – фотографии, рисунки, чертежи, чертежи –схемы, применяемые до XVIII века, а также типы воспроизведения иконографического архивного материала.

Лекция №7. Инженерные вопросы в области сохранения ОКН

Рассматриваются инженерные вопросы в области сохранения ОКН. Натурные исследования включают работы по фиксации памятника, исследование его инженерных конструкций (техническое состояние ОКН и причины его разрушения, необходимые меры по сохранению несущих

конструкций и декоративного убранства), изучение конструкций (несущих стен, балок, наличие трещин в стен или деформаций в балках, состояние кладки фундамента и т.п.), создание или нормализация температурно-влажностного режима.

Лекция № 8. Формирование современных позиций сохранения ОКН

Позиция современного общества состоит в необходимости сохранять и поддерживать памятники архитектуры и историческую среду городов в целом.

Рассматривается единство всего процесса реставрационных работ, включающих анализ ситуации, исследования, теорию, проект и производство работ, что должно стать гарантией качественного отношения к архитектурно-исторической среде. Города, имеющие значительный пласт исторической застройки и объектов культурного наследия, обладают высоким художественным и историческим потенциалом. Ценность старых городских центров и кварталов определяется не только по их древностью, но также последующим наслоениями, которые обогащали, поддерживали и дополняли их первоначальные архитектурные и градостроительные достоинства.

В старых городских кварталах имеет место опасная тенденция - замена старых зданий «новыми» с более современным функциональным решением. На конкретных примерах доказывается, что возведение новых зданий невозможно без учета и тесного взаимодействия нового со старым. В последнее время обострилась необходимость реконструкций целого ряда домов, исторических улиц, исторических кварталов. При выполнении таких единовременных реконструкций нескольких объектов одного пространства необходимо комплексно решать проблемы, обеспечивающие целостность архитектурно-исторической среды исторической улицы, исторического квартала включая, безусловно, элементы реконструкции (модернизации).

Лекция № 9. Виды реставрационных работ. Примеры сохранения исторической среды города

Рассматриваются основные виды работ, относящиеся к памятникам архитектуры. К ним относятся: консервация, ремонт, реставрация, реконструкция с приспособлением, воссоздание. Применительно к современным требованиям часто используется прием реконструкции с последующей модернизацией, определяемая терминами: ревалоризация, реновация, регенерация, адаптация, ревитализация.

В последних исследованиях утвердилось понятие архитектурно-исторической среды, что обусловлено необходимостью самоидентификации городов. Этот процесс связан с сохранением исторической среды в целом, с учетом градостроительной роли памятников архитектуры, а также обеспечения условий для выборочного возведения новых зданий в сложившейся городской среде, не нарушающих целостности и своеобразия исторических городов. В лекции приводятся положительные примеры сохранения исторической среды.

Лекция №10. Методы архитектурных реконструкций фрагмента города

Рассматриваются различные виды сооружений, которые составляют типологическую классификацию и влияют на архитектурное пространство города:

1. Крупные общественные здания государственные и административные здания (театры, вокзалы) - это крупные акценты исторической застройки;
2. Культовые здания - в городе занимают доминирующее положение, , создают высотные акценты ;
3. Кремли, монастыри - в городе это ансамбли взаимосвязанных разновеликих объемов с высотными доминантами;
4. Жилая застройка в городе - это одновременные постройки, разнообразные по характеру и стилевым особенностям.

Методы реставраций и реконструкций ОКН строятся по схеме: объект - группа объектов – фрагмент города, с учетом увеличения объема работ по объектам и конечным результатам.

Объект: 1. реставрация фрагмента, отдельных конструкций; 2. реставрация при сохранении последующих ценных пристроек и перестроек; 3. полное восстановление на первоначальную или научно-оптимальную дату, определенную по историческим оценкам.

Группа объектов: 1. передвижка зданий, полное сохранение отдельного ОКН и его реставрация с изменением окружающей исторической среды; 2. создание музеев народного зодчества. Сохранение ОКН в процессе ремонта и реставрации с включением его в структуру взаимосвязанных ОКН в искусственно созданной среде.

Фрагмент города: 1. реконструкция исторических кварталов и ансамблей с сохранением ОКН в ряду исторически сложившейся застройки; 2. охрана окружающей архитектурно-исторической среды с сохранением ОКН; 3. реконструкция исторических городов с сохранением ОКН в системе города с сохранением исторической среды и реконструкцией под современные функции (адаптация или приспособление).

Современные исследования позволяют различать следующие формы реконструкции для всего сложившегося города в целом:

-Сохранение (или градостроительная консервация) с возможным воссозданием утраченных элементов, реставрация существующих памятников архитектуры и элементов исторической среды, со скрытым введением современных систем инженерного оборудования.

-Обновление – реконструкция с преимущественным сохранением историко-архитектурного наследия, с тактичным включением новых элементов, восполняющих утраты и воссоздающих композиционно-пространственные соотношения между зданиями ансамбля или комплекса.

-Преобразование – реконструкция, сохраняющая основы исторической планировки и объемно-пространственных соотношений с целью создания оптимальной среды для расположенных памятников архитектуры.

-Переустройство – наиболее полная степень реконструкции, осуществленная на малоценных в историческом и художественном отношении участках города, с сохранением основ его планировки (направление уличных трасс, местоположение градостроительных узлов и т.п.).

Лекция № 11. Категории качества и концепция сохранения исторической среды

В процессе производства реставрационно-реконструкционных работ любого характера необходимо руководствоваться научно обоснованными принципами. К категориям, определяющим принципы реставрационных работ, следует отнести: историческая подлинность (аутентичность), целостность, масштабные соотношения, взаимосвязь с окружающей архитектурой и ландшафтной средой. К числу достоинств памятника архитектуры относятся следующие виды ценности: историческая, архитектурно-эстетическая, особенности конструкций, художественная, функциональная, а также градостроительная, удерживающие этот памятник в современном окружении.

Современная концепция отношения к сохранению ОКН основана на необходимости выстраивания гармоничного взаимодействия старой и новой застройки города. Учет исторической застройки потребовался в связи с внедрением современных зданий в исторически сложившуюся архитектурно-пространственную среду. Это привело к выработке теоретических концепций формирования исторической среды современного города. К ним относятся, в частности, следующие показатели: историко-градостроительные, архитектурно-эстетические, художественные, функциональные, реконструкционные, а также природное окружение.

Лекция №12. Реконструкция кварталов исторического города

Реконструкция квартала на определенном градостроительном участке города требует комплексного решения всей проблемы. Разработка проектов реконструкций должна опираться на максимальный объем предварительной информации, дающей представление о воспроизводимой исторической среде.

При этом учитываются взаимодействия всех сооружений, природный ландшафт, благоустройство территории с учетом самых современных требований с соблюдением интересов жителей данного жилого образования. Комплексная реконструкция квартала позволяет выявить и раскрыть фасад исторической застройки как композиционный элемент архитектурного облика всей улицы, а также на основе принципа контекстуализма включить новые здания и приспособить историческую застройку к современным условиям.

Лекция №13. Примеры реконструкции исторической среды

Проблема восстановления разрушенных во время войны старинных городских кварталов встала во многих европейских странах. В Польше в послевоенный период была разработана широкая программа реконструкции исторических городских комплексов. Мышление реставраторов и архитекторов того периода отличала забота об улучшении жилищных условий в восстанавливаемых исторических городских центрах при одновременном

возвращении городским ансамблям их старых форм. Лучшей иллюстрацией такого подхода является варшавское Старое Место. Постановлением правительства Польши было решено восстановить Варшаву на ее историческом месте как столицу страны. Были выполнены первые мероприятия по защите уцелевших старинных стен и порталов, начаты работы по расчистке от обломков с охраной уцелевших деталей, предприняты первые изыскательские, инвентаризационные и проектные работы. До разрушения многие исторические центры помимо жилого назначения выполняли функции общегородских торгово-экономических центров (Вроцлав, Гданьск, Ольштын, Слупск, Мальборк и др). В редких случаях функции центра переместились за пределы древнейших кварталов (Люблин, Варшава). В целом старинные кварталы принадлежали к району центра города, что сыграло роль при принятии решений о быстром восстановлении их с сохранением исторического образа.

Лекция № 14. Реконструкция квартала в историческом центре города

Реконструкционные работы, вызванные необходимостью восстановления городов или обветшанием застройки, несоответствием современным инженерно-технологическим требованиям, невозможно представить без возведения новых зданий. В сложившемся городе для сохранения историко-архитектурного облика и для обеспечения органичного и последовательного развития города рекомендуется учитывать существующую планировочную и историческую градостроительную ситуацию. Возможны два подхода при реконструкции фрагмента города (квартала)- 1) это внедрение нового объекта в структуру исторического фасада улицы или площади (примером могут быть многочисленные здания, решенные в новых строительных материалах, но не диссонирующие с историческим окружением). Эти объекты вписались в архитектурное окружение своей этажностью (одной высоты с окружением), пластикой фасадов и элементами декора. -2) Размещение новых ансамблей и новых кварталов в историческом городе. Этот подход иллюстрируют современные градостроительные ансамбли и новые кварталы в старых городах, но вне их исторического центра.

Лекция № 15. Проблема сохранения деревянного зодчества

Особой неповторимостью мастерства, отражающего региональные строительные традиции и эстетические идеалы, отличается деревянное зодчество. Для русского зодчества деревянная архитектура была творческой лабораторией. Секреты плотницкого мастерства передавались от поколения к поколению. Здесь зодчий создавал, испытывал архитектурные формы и приемы. При довольно традиционном решении жилых домов в три – пять окон обрамления окон, фронтоны, карнизы, двери он стремился украшать деревянной резьбой. Деревянный декор представляет целый раздел народного искусства. Сегодня памятников деревянного зодчества остается все меньше и меньше. В основном они находятся на окраинных территориях и на крайнем

Севере. В некоторых областях создаются специальные музеи под открытым небом, где собраны памятники деревянной архитектуры (Суздаль, Новгород, Кострома, Вологда, Н.Новгород и др.). Бережное отношение и сохранение памятников деревянного зодчества одна из основных задач современной реставрации.

Лекция № 16. Стилистические особенности реконструкции в историческом центре города

Исторический город, как любая градостроительная система, продолжает развиваться, происходит обновление и реконструкция исторических кварталов. В этой связи возникает необходимость поиска новых форм в архитектуре, находящихся в исторической среде и ориентированных на композиционно-пространственные характеристики сложившейся стилистики городского пространства. Здесь требуется ответственность и индивидуальный подход к контексту: цельность, сохранность всего созданного прежде, необходимость комплексной и одновременной реконструкции всей среды. Нормативный подход и критерии требований, продиктованные современной ситуацией к проектированию городского пространства, основаны на осмыслении социального и художественного содержания проектируемого объекта и окружающей его среды и, безусловно, принципа контекстуализма. В лекции приводится современная практика реконструкции, которая имеет немало примеров удачной взаимосвязи новых объектов с существующим историческим окружением.

5. Семестр № 7 Содержание раздела дисциплины «Инженерные вопросы в реставрации»

Лекции № 1, 2. Памятники русского деревянного зодчества (клетский тип).

1. Лазаревская церковь Муромского монастыря конец XIV в. (Юго-восточный берег Онежского озера).
2. Часовня из деревни Василево XVII-XVIII вв.
3. Часовня из д. Вигово XVII-XVIII вв.
4. Часовня из д. Лёликозеро XVII-XVIII вв. (Кижь).
5. Часовня из д. Кавгора (Кондапогский р-он).

Конструкции русского деревянного зодчества XII в., XVII-XVIII вв., XIX – нач. XX вв.

Фундаменты (валуны под углами сруба, стулья, цоколи, забирка).

Стены. Типы рубки угла: «в обло» (с остатком), «в лапу» (без выступающих концов), рубка «в разнопаз», типы конопатки (мох, пакля), обтеска «в лас». Рубка «в реж».

Рубка из брусьев. Типы обшивок стен (XIX в.).

Перекрытия: пластины сплоченные «в четверть» засыпка. Лаги и балки – врубки «в сковородень» (XVII-XVIII вв.). Восьмерики храмов – «небо» – приподнятый в средней части потолок.

Косячатые окна, двери. «Затесы» в примыкании к косякам. «Волоковые» окна. Двери на шпонках, филенчатые двери, наличники.

Скобянка – жиковины, личины замков, дверные ручки, засовы.

Кровельные конструкции. Безгвоздевая кровельная конструкция: «самцы», следи, курицы, «поток», «охлупень», «стамики», тес, причелина, лемех, «красный» тес, «повал», «полица». Дороженный тес, гонт, дранка, луб.

Лекция № 3. Деревянное зодчество Нижегородского края

Казанская церковь XVII в. В усадьбе кн. Д.М. Пожарского в с. Юрино Балахнинского района – самый древний сохранившийся памятник на территории Нижегородской области.

Исторические сведения. Натурные исследования. Проект реставрации. Реставрационные производственные работы 1998 г.

Аналог – Никольская церковь 1602-1605 гг. в Муезерском монастыре в Карелии.

Воссоздание декора – причелины, подкрылки, резьба столбов крыльца, «красный» тес.

Проведение комплекса противопожарных мероприятий на памятниках деревянного зодчества:

- системы молниезащиты;
- оборудование первичными средствами пожаротушения;
- пожарная сигнализация;

- обработка деревянных конструкций антипиренными составами, особенно в зданиях, имеющих печное отопление. Недопустимость применения составов, изменяющих свойства, цвет или внешний вид материалов.

Лекции № 4, 5. Реставрация построек из дерева. Перевозка памятников и создание музеев под открытым небом. Занятия – на территории музея «Щелоковский хутор» непосредственно на объектах, перевезенных в музей-заповедник.

1. Дом Обухова, сер. XIX в. Из д. Ульяновско Городецкого р-на (1-й объект музея).

2. Овин верховой, кон. XIX в. Из д. Шашки Семеновского р-на. Ознакомление с проектной документацией ООО СПП «Реставратор» 2018 г. Стадии: ПР, КНИ, ЭП, П, АР, КР.

Инженерные исследования: техническое состояние фундаментов, цоколя, стен, крыши, перекрытий, окон и дверей. Выводы по состоянию конструкций.

3. Покровская церковь, 1794 г. Из с. Зеленово. ООО «АР групп» 2018 г. Проект реставрации. Стадии: ПР, КНИ, ЭП, П, АР, КР. Инженерные исследования: картограммы разрушений и дефектов, оценка качества архитектурных конструкций, проверка состояния конструкций, техническое

заклучение с выдачей рекомендаций о дальнейшей безопасной эксплуатации церкви.

4. Дом Павловой из д. Раково Ковернинского р-на, перевезен в 1980-х гг. Ознакомление с проектной документацией ООО «Реставрационный центр – архитектура, производство, обучение». Инженерные исследования г. Кириллов 2019 г. Дир. Попов А.В. Стадии: ПР, КНИ, ЭП, П, АР, КР, Инженерные исследования:

- описание технического состояния. Характеристика принципиальных архитектурных, конструктивных, инженерных и технологических решений;
- перечень производственных работ, их технология и применяемые строительные и отделочные материалы, конструкции и оборудование;
- предложения по организации работ и их последовательности.

Лекции № 6, 7. Лекции проводятся на территории Музея деревянного зодчества «Щелоковский хутор»

Посещение ОКН с осмотром интерьеров: дома Обухова из д. Ульяновково, Покровской церкви 1731 г. из с. Старые Ключищи; Водяной мельницы к. XIX в. из д. Рябиновка, колодца со ступальным колесом и др.

Навыки составления Акта осмотра технического состояния ОКН.

- изучение основных принципов комплексного профилактического обслуживания памятников деревянного зодчества (разработана в музее-заповеднике «Кижи»);
- регулярные профилактические мероприятия;
- мониторинг технического состояния;
- мониторинг деформаций памятника;
- мониторинг биологических разрушений древесины;
- разрушения, вызываемые грибами;
- разрушения, вызываемые насекомыми;
- консервационные мероприятия (ремонт и герметизация кровель, ремонт элементов сруба и др.).

Лекция 8. Технологические операции по укреплению древесины

Комплекс разрушений: биологические, атмосферные, механические.

Наиболее часто:

- гниlostное повреждение конца балки;
- гниlostное повреждение ядровой части конструкции;
- ослабление узлов соединения стропильной ноги с мауэрлатом;
- ослабление чаши соединения;
- ослабление рубленых стен (гнилых).

Укрепление и армирование разрушенной древесины:

- разгрузочные опоры, арматура из стеклопластика, из стали;
- состав компаунда. Иглы инъекторы;
- составы для укрепления древесины;

- приготовление рабочих растворов;
- контроль качества пропитки.

Составы для восполнения утрат кирпича, мрамора, гипса:

- состав для кирпича.

Предварительные работы. Составление документов данного раздела:

1. «Акт осмотра технического состояния ОКН.
2. «Акт определения влияния предполагаемых к проведению видов работ на конструктивные и др. характеристики надежности и безопасности ОКН». (образцы актов для изучения и умения их составлять).

Лекция № 9. Основные факторы разрушения ОКН

Диагностика деформаций – одна из форм инженерных изысканий. Она выявляет причину деформаций и назначает те или иные способы укрепления зданий.

Диагностика разрушений и оценка технического состояния памятников наиболее важные аспекты, определяющие степень инженерного вмешательства в сложившуюся конструктивную схему. Для правильной оценки технического состояния и назначения способа укрепления необходимо выявление и построение всей цепи разрушающих причин.

Наибольшую сложность представляет диагностика разрушений и оценка несущей способности древних распорных конструкций – арок и сводов, что объясняется:

- спецификой сводов как пространственных систем, имеющих кладочную структуру;
- их зависимостью от состояния вертикальных несущих элементов и связевого каркаса;
- многообразием возможных трансформаций и перераспределений нагрузки.

Основой диагностики служит изучение статического состояния здания – его конструктивной системы, характера деформаций, а также сопоставление полученных данных с данными инженерно-геологических изысканий. В ряде случаев прибегают к изучению динамики деформаций путем сбора сведений о состоянии памятника в прошлом, повторных геодезических измерений повышенной точности и установки маяков на трещины.

Лекция № 10. Причины деформаций и разрушений памятников архитектуры первой группы

Все виды деформаций памятников по причинам происхождения можно разделить на две группы: первая группа – деформации, связанные с внутренним, изначально заложенным пороком конструкций.

Причинами деформаций в первой группе могут быть:

- неустойчивое естественное или искусственное основание фундаментов – лёсс, ил, просадочные и пучинистые грунты, деревянные сваи, различная органика;
- оползневый, карстовый, затапливаемый или сейсмический характер участка древнего строительства. Наличие родников, близкий уровень грунтовых вод;

- слабый (рыхлый, мелкозаложенный и т.п.) фундамент сооружений, непропорциональная нагрузкам площадь ленточных и столбчатых фундаментов в различного рода сооружениях, например, храмах крестово-купольной системы;
- боковое давление грунта в подпорных стенах, засыпных цоколях, подвальных и ступенчатых конструкциях;
- недостаточная общая пространственная жесткость зданий (большепролетные и длинные сооружения, здания с высокорасположенным центром тяжести масс); большая деформативность сжатых элементов – колонн, стен, сводчатых перекрытий;
- слабый или незамкнутый связевой каркас;
- невоспринятый распор арочно-стоечных систем и сводчатых перекрытий;
- нерационально приложенная или чрезмерная нагрузка на перекрытия; внецентренная нагрузка вертикальных несущих конструкций;
- использование слабого – трещиноватого или нестойкого к атмосферным воздействиям строительного материала (например, недожженный кирпич, сырая древесина);
- неблагоприятный разрушающий режим работы некоторых прочных строительных материалов, например, элементов металлического связевого каркаса, корродирующих в гигроскопичном известковом растворе старой кладки;
- нерациональная для водостока или снегозадерживающая форма кровельных поверхностей, несовершенная гидроизоляция, способствующая намоканию и размораживанию кладки конструкций перекрытия (позакомарные покрытия, ступенчатые кровли с кокошниками, плоские кровли открытых галерей, лестничные площадки, балконы и др.);
- отсутствие деформационных и строительных швов в разнообъемных, вытянутых или разновременных сооружениях.

Показ деформаций первой группы на объектах Нижегородской области: Благовещенский монастырь, церковь Собора Богоматери в Н. Новгороде, Никольский монастырь в Арзамасе.

Лекция № 11. Причины деформаций и разрушений памятников архитектуры второй группы

Причинами деформаций второй группы являются результаты человеческой деятельности:

- ирригационные работы (искусственное повышение влажности почвы: поверхностный полив, дождевание, подпочвенные трубы в грунте);
- перепланировка и застройка участка памятника;
- внутренние перестройки в целях приспособления и различные эксплуатационные мероприятия;
- преднамеренное разрушение;
- последствия войн.

Вторичными признаками деформаций, в частности являются:

- изменение гидрогеологических условий участка памятника при обводнении и осушении территории с уменьшением несущей способности основания (снижение сил сцепления водонасыщенного грунта, гниение деревянных свай и др. органики);
- рытье котлованов, прокладка коммуникаций или линии метрополитена, устройство подвалов и колодцев внутри здания;
- несоблюдение технологий при подводке фундаментов;
- пристрой к памятнику с большим заглублением фундаментов или значительной нагрузкой на основание;
- строительство рядом сооружений, оказывающих боковое давление;
- перестройка зданий с изменением начальной рабочей схемы (закладка проемов, замена перекрытий, устройство новых перекрытий, демонтаж воздушных связей);
- дефекты кровель, водостоков, отмосток;
- вибрационное воздействие транспорта, забивка и погружение свай, работа механизмов внутри здания;
- нарушение оптимального температурно-влажностного режима помещения;
- загрязнение воздуха различными соединениями активно разрушающими строительный материал памятника.

Демонстрация слайдов с деформациями второй группы на ОКН Нижегородской области.

Лекция № 12. Классификация деформации по внешнему признаку

По внешнему виду деформации подразделяются на:

- вертикальные – осадки фундаментов, отдельных конструкций или частей здания, усадка и раздавливание кладки, смятие и усушка деревянных несущих элементов, разрушение основных или временных поддерживающих конструкций;
- горизонтальные – подвижка фундаментов и частей памятника, смещение пят отдельных сводов, арок и распорных систем, расползание стропильных ног при утрате затяжек, расслоение кладки при коррозии закладного металла, температурные деформации;
- изгибные – искривление внецентренно нагруженных стоек, тонких стен и др. элементов, прогибы балок и плит перекрытий, провисы поясов ферм, местные выполаживания кладки сводов;
- смешанные – представляющие сочетание нескольких видов деформаций.

Каждому виду деформаций соответствует свой внешний признак: раскрытие трещин или швов, разрыв связей, образование зазоров в узлах ферм и т.п.

Демонстрация слайдов с конструктивными элементами памятников, подвергнутыми деформациям.

Лекция 13. Усиление фундаментов. Метод подводки

Подводка фундаментов один из наиболее известных способов укрепления зданий, заключающийся в увеличении площади подошвы и заглублении

фундамента методом частичной или полной замены старой фундаментной кладки.

Подводка ленточных фундаментов выполняется участками (захватками), длина которых зависит от прочности вышележащей кладки (стен, цоколя, фундаментов), наличие в ней проемов, трещин, а также от глубины заложения фундаментов. Короткие захватки 1,5 и 2 метра под глухими стенами выполняются без крепления. При подводке фундаментов в сложных условиях (большая глубина, осыпающаяся кладка, сосредоточенная нагрузка) применяется временное крепление захватки виде стоек, поперечных или продольных рам, распределительных балок и т.д.

Подводимая часть фундаментов выполняется обычно из монолитного бетона или железобетона (иногда применяется бутовая кладка). Порядок раскрытия и бетонирования захваток назначается из условия, что каждая раскрываемая и бетонизируемая захватка – под защитой смежного участка.

Деревянные стойки, балки и торцовая опалубка извлекаются по окончании бетонирования захватки. Металлическое крепление иногда замоноличивается в бетоне. Усадочные зазоры чеканятся и инъецируются.

Значительную сложность представляет подводка фундаментов под отдельно стоящие столбы, пилоны, нагруженные простенки и т.п.

Порядок раскрытия захваток в этом случае должен исключить длительное внецентренное обжатие кладки и основания. Усиливаемые столбы и простенки должны быть максимально разгружены.

Пример. Троицкий собор XVIII-XIX вв. в с. Белбаж Ковернинского р-на. Проект реставрации. Усиление фундаментов. ООО «АР-ГРУПП» 2018 г.

Лекция 14. Условия для оптимального применения способа подводки фундаментов

К числу таких условий относятся:

- значительная протяженность укрепляемых конструкций;
- ленточный характер фундамента и отсутствие сосредоточенной нагрузки на него;
- монолитность укрепляемых стен и фундаментов;
- отсутствие или небольшое количество низкорасположенных проемов и трещин;
- небольшое заглубление подводимых фундаментов (2-2,5 м);
- низкое стояние грунтовых вод;
- достаточная несущая способность грунтов основания.

Метод подводки нерационален:

- при глубоком заложении фундаментов, требующем большого объема земляных работ и особого крепления котлована;
- при большой ширине подводимого фундамента;
- при валунной, рыхлой, осыпающейся кладке, укрепляемых фундаментов и стен;

- в аварийных ситуациях под наклонными и неустойчивыми стенами и столбами не имеющими крепления.

Примеры применений способа подводки фундаментов на ОКН.

Лекции № 15, 16. Исследование деформаций. Расчет несущей способности и конструктивное укрепление древних распорных систем

Распорная система, технологический шов, арка, вершина арки, щека, стрела.

По назначению – несущая, разгрузочная, подпружная, ползучая арка косоур, аркбутан.

По форме – лучковая, полуциркулярная, двухцентровая, коробовая, стрельчатая, килевидная и т.д. Своды, шелыга свода, распалубка, пазуха.

Крестово-купольная система, паруса, пролет свода, пята, замок. Нефы, центральный световой барабан.

Связи, узловые элементы древних связевых каркасов. Воздушные связи.

Схемы основных типов сводов, встречающихся в русском зодчестве XI – нач. XVIII вв.

Конструкции перекрытия палат.

Сомкнутый свод с люкарнами в два яруса (колокольня Соловецкого монастыря, 1777 г.). Аксонометрия, эпюры распора.

Четырехлотковый свод с гуртами и двумя рядами связей (собор Даниловского монастыря, Москва, XVII-XIX вв.)

Двухстолпные конструкции.

Ступенчатое снижение уровня распора N_c многопролетной системы (Софийский собор, Киев, 1037 г.).

Причины и виды укрепления распорных систем.

Тип свода, системы сводов – внешний признак и направление деформации – возможные причины деформации.

Систематизация признаков деформаций сводов.

Схема действия внешних причин деформаций Благовещенского собора 1648 г. в Нижнем Новгороде.

Скрытые и открытые конструкции усиления.

6 Семестр № 8 Проект реставрации объектов культурного наследия

Лекция № 1. Вводная лекция.

Цели и задачи курса. Знакомство с основными разделами дисциплины.

Лекция № 2. Этапы выполнения проекта реставрации.

Задание на проведение работ по сохранению ОКН. Задание определяет состав и содержание Научно-проектная документация (НПД), порядок и условия согласования.

Ремонтно-реставрационные работы: работы, направленные на сохранение ОКН, руководство, технический и авторский надзор.

Реставрация памятника или ансамбля: научно-исследовательские, изыскательские, проектные и производственные работы. Научно-проектная документация единый комплекс научно-исследовательской, изыскательской, сметной и фиксационной документации. Исполнительская документация: комплект рабочих чертежей на выполнение производственных работ.

Научное руководство разработкой НПД: научно-методическое руководство осуществляется научным руководителем авторского коллектива.

Научное руководство проведением работ по сохранению ОКН: контроль, осуществляемый научным руководителем проекта за проведением исследований в процессе производства работ.

Проведение фотофиксации ОКН до начала работ.

Раздел «Комплексные научные исследования» разрабатывается на основании научно-исследовательской программы.

В эскизный проект входят: 1. Пояснительная записка с обоснованием проектных решений; 2. Архитектурные решения; 3. Конструктивные и объемно-планировочные решения. В проект :1. Пояснительная записка; 2. Архитектурные решения; 3. Конструктивные решения, инженерное оборудование, сети инженерно-технического обеспечения, инженерно-технические мероприятия, технологические решения; 4. Проект организации реставрации; 5. Сводный сметный расчет.

Раздел «Научно-реставрационный отчет» включает данные о проведенных научных исследованиях, фотографические материалы.

Лекция № 3. Виды фиксации объектов культурного наследия

Фиксация ОКН при разработке проекта реставрации производится путем обмеров, на основании которых выполняются масштабные чертежи.

Обмерная фиксация обычно рассматривается как основная. Обмерные чертежи служат подосновой для разработки проекта реставрации. Фиксация может производиться с разной степенью точности. Самый простой схематический обмер структуры ОКН. Цель архитектурного обмера – графически отразить архитектурные формы ОКН. Все поверхности стен, кажущиеся плоскими, принимаются за истинные плоскости, линии, кажущиеся прямыми, – за истинные прямые, кажущиеся параллельными – за истинные параллели, горизонтальные и вертикальные членения – за истинные горизонтали и вертикали.

Наиболее совершенный по своей документальности архитектурно-археологический обмер (ААО) призван дать исчерпывающую фиксацию об ОКН. Поэтому ни плоскости, ни линии ОКН не принимаются заранее геометрически правильными, а детали – точно соответствующими друг другу. На чертежи наносятся раскрытия, произведенные на ОКН в целях его исследования. Итак, ААО – это исследовательская фиксация подлежащего реставрации ОКН. Вместо архитектурно-археологического в последнее время все чаще применяется фотограмметрический обмер, требующий применения специальной высокоточной аппаратуры. Материалы полевых работ –

фотографии, полученные фототеодолитной камерой, обладают строгой объективностью. При проведении на ОКН раскрытиях в ходе реставрационного производства обязательно ведется постоянная фотофиксация. Для возможности масштабирования изображения выставляется масштабная рейка. Описание должно содержать сведения о планировке, архитектурной композиции, конструкциях, декоре, технической сохранности, утратах, следах перестроек. Необходимо также описать места и характер разрушений, остатки стенописей, лепнины или других элементов декора.

Лекция 4. Виды фиксации объектов культурного наследия

Фиксация ОКН при разработке проекта реставрации производится путем обмеров, на основании которых выполняются масштабные чертежи.

Обмерная фиксация обычно рассматривается как основная. Обмерные чертежи служат подосновой для разработки проекта реставрации. Фиксация может производиться с разной степенью точности. Самый простой схематический обмер структуры ОКН. Цель архитектурного обмера – графически отразить архитектурные формы ОКН. Все поверхности стен, кажущиеся плоскими, принимаются за истинные плоскости, линии, кажущиеся прямыми, – за истинные прямые, кажущиеся параллельными – за истинные параллели, горизонтальные и вертикальные членения – за истинные горизонтали и вертикали.

Наиболее совершенный по своей документальности архитектурно-археологический обмер призван дать исчерпывающую фиксацию об ОКН. Поэтому ни плоскости, ни линии ОКН не принимаются заранее геометрически правильными, а детали – точно соответствующими друг другу. На чертежи наносятся раскрытия, произведенные на ОКН в целях его исследования. Итак, ААО – это исследовательская фиксация подлежащего реставрации ОКН. Вместо архитектурно-археологического в последнее время все чаще применяется фотограмметрический обмер, требующий применения специальной высокоточной аппаратуры. Материалы полевых работ – фотографии, полученные фототеодолитной камерой, обладают строгой объективностью. При проведении на ОКН раскрытиях в ходе реставрационного производства обязательно ведется постоянная фотофиксация. Для возможности масштабирования изображения выставляется масштабная рейка. Описание должно содержать сведения о планировке, архитектурной композиции, конструкциях, декоре, технической сохранности, утратах, следах перестроек. Необходимо также описать места и характер разрушений, остатки стенописей, лепнины или других элементов декора.

Лекция № 5. Методы производства архитектурно-археологических обмеров

Обмерные чертежи ОКН обычно выполняются в масштабе 1 : 50.

Выполняется обмер при помощи рулеток. Промеры, производящиеся вдоль одной линии, ведутся «нарастающим итогом» или «по набегавшей» от одной

точки. Отбивается «нулевая линия» или «линия условного горизонта». Все эти нулевые линии должны быть надежно связаны между собой. Отбивается нулевая линия при помощи водяного уровня.

Основу обмера планов составляет триангуляция – разбивка любого сложного по конфигурации пространства на отдельные треугольники. Простейший пример триангуляции – обмер, произведенный от двух точек, так называемого базиса. Для помещений сложной конфигурации, имеющих внутренние столбы или загроможденных, обмер от одного базиса невозможен, и приходится для разных его частей выбирать разные базисы здания. Иногда приходится прибегать к устройству вспомогательной системы причалок – натянутых по одному уровню тонких шнуров. При промере кривизны стен может быть применен координатный метод обмера – система прямых промеров между отдельными точками стены и натянутым вдоль нее шнуром.

При обмере планов сложной конфигурации заменяют устройство причалок проложением теодолитного хода с привязкой к нему основных точек плана системой полярных координат. Для возможности точного наложения друг на друга планов отдельных ярусов все эти планы должны быть связаны между собой системой отвесов. Обмер вертикальных проекций в основном сводится к привязке к зафиксированным на плане точкам и к нулевой линии всех остальных элементов. Вертикальные членения привязываются к отвесам. Хорошее качество обмера во многом зависит от тщательности выполнения черновых зарисовок – кроки. Они должны рисоваться на плотной чертежной бумаге. Кроки – основной документ полевой стадии работ. Обмерные чертежи выполняются на листах чертежной бумаги. На чертежах проставляются все основные размеры. Помимо необходимых надписей каждый лист обязательно должен быть снабжен линейным масштабом.

Лекция № 6. Изучение объектов культурного наследия с помощью зондажей

Для того чтобы изучить памятник с возможной полнотой, необходимо провести соответствующие раскрытия: удалить поздние прикладки, облицовки, штукатурные и красочные слои. Такие раскрытия ОКН обычно имеют значение основного вида исследования.

Раскрытие ОКН – сложный и длительный процесс. Основная форма натурального исследования зондаж – ограниченное по площади раскрытие.

При помощи зондажей можно получить необходимые сведения о ОКН. Они нередко дают необходимые основания для документально точного восстановления. Зондажи могут дать сведения об отделке внутренних и наружных стен, ее изменении во времени, о наличии росписей, лепнины и иного утраченного декора.

Всякий зондаж есть внедрение в структуру ОКН, нарушение его целостности. Как правило, при зондировании затрагиваются более поздние слои и элементы ОКН для выявления более ранних. Поэтому зондажи должны наносить ОКН наименьший ущерб. Прежде всего, при зондировании не должно удаляться

ничто ценное. Разборку позднейших кладок следует производить там, где нет ценных архитектурных деталей. Зондажи в толще кладки можно производить лишь тогда, когда есть уверенность, что этим не будет затронута несущая способность конструкций.

Второе требование к производству зондажных раскрытий – целенаправленность их ведения. Зондирование ни в коем случае не должно производиться вслепую. Это может привести к травмированию ОКН. Что позволит определить те места, зондирование которых даст возможность быстро подтвердить или отвергнуть рабочую гипотезу.

Третье требование к производству зондажей – обязательное изучение всей информации, которую дает раскрытие ОКН. При исследовании следует обращать внимание на все особенности ОКН. Четвертое требование к зондированию – обязательная фиксация результатов вскрытия.

Лекция № 7. Основные виды зондажей. Фиксация зондажей

Зондажи в зависимости от способов их производства и степени внедрения в структуру ОКН могут быть разделены на несколько видов: зондажи красочных слоев, зондажи с удалением штукатурки или тесовой обшивки, зондажи с разборкой кладки.

Зондирование красочных слоев производится с целью получить сведения об отделке, цвете, фактуре поверхностей внутренних и наружных стен. Зондажи с удалением штукатурки производятся для выявления характера кладки и сохранившихся следов перестроек. Раскрепованные профили часто сохраняют в кладке очертания своих обломов.

В некоторых случаях зондажи на поверхности стен производятся для выяснения технического состояния здания. Зондажи с разборкой кладки связаны с нанесением ОКН механических повреждений. В силу этого разборку кладки при зондировании надо производить с особой осторожностью. При исследовании памятников деревянного зодчества для выявления остатков старых форм или следов переделок используется вскрытие обшивок. Особый вид зондажных работ представляет собой разверстовка кирпичной кладки. Она основана на дополнении срубленных кирпичей лицевой кладки до их полного размера. Разверстовке предшествует тщательный осмотр поверхности растески. Успешное применение разверстовки возможно лишь тогда, когда растеска не слишком велика (не более чем на размер ложка кирпича).

Исследование чердаков и других замкнутых неиспользуемых пространств – частный случай производства раскрытий ОКН.

Все зондажи, произведенные на ОКН, подлежат обязательной фиксации. Фиксация обычно состоит из словесного описания, зарисовок, обмера и фотографий. его место, способ производства.

По окончании цикла натуральных раскрытий обязательно должен быть составлен общий отчет об исследовании ОКН, суммирующий выводы

Лекция № 8. Изучение аналогий при реставрации объектов культурного наследия

Изучение аналогий помогает решению нескольких важных задач, без которых невозможно полноценное реставрационное исследование. Без знания аналогий невозможна оценка места, занимаемого ОКН в ряду других сооружений.

Интерпретация данных натурного исследования невозможна без сопоставления с другими постройками. Использование аналогий для практического восстановления отдельных утраченных деталей памятника допускается как исключение.

При изучении аналогий требуется прежде всего определить круг привлекаемых сооружений. Должны приниматься во внимание хронологические рамки постройки. Большое значение для определения круга аналогий имеет отнесение ОКН к определенному стилистическому направлению, архитектурной школе, строительной артели, к творчеству определенного мастера... Сооружения, используемые в качестве аналогий, должны сами достаточно хорошо изучены. В редких случаях к ним приходится прибегать также и для целей восстановления конструктивно или композиционно необходимых элементов, не сохранивших исчерпывающее полных следов, если обобщенное восстановление «в массах» по художественным или иным соображениям недопустимо. При этом следует опираться либо на очень устойчивые приемы, повторяемые в подавляющем большинстве изученных сооружений, либо, если существуют различные варианты решения, выбирать из них наиболее простой. Недопустимо использование одних и тех же аналогий для возведения вновь декоративных деталей на многих ОКН, что приводит к созданию своего рода «реставрационных штампов».

Лекция № 9. Общие особенности проектирования при реставрации.

Составление проекта реставрации во многом отличается от проектирования новых сооружений. Объект проектирования – памятник архитектуры – не подлежит созданию заново, а уже имеется в наличии. Проектирование в этой области должно рассматриваться как работа научно-проектная, а архитектор-реставратор выступает не столько как проектант, сколько как научный руководитель реставрации. Обязательная составная часть проекта – обоснование научно-проектных решений.

Важная особенность реставрационного проектирования – тесная связь с процессом производства работ. Поэтому эскизный проект реставрации – необходимая стадия работ, позволяющая заранее провести широкое обсуждение авторских предложений. Эскизный проект реставрации в силу своей специфики не обладает той степенью полноты и завершенности, которые возможны при создании обычного архитектурного проекта. По мере раскрытия памятника проект дополняется, а в каких – то своих частях корректируется уже по месту на основе новой информации. Таким образом, проектирование не только предваряет реставрацию, но и ей сопутствует.

Поэтому возникает необходимость еще в одной стадии работы архитектора, которая отсутствует в обычном проектировании: в составлении суммарного научного отчета о проведенной реставрации.. Все основные стадии работ по памятникам архитектуры подлежат обязательному согласованию. В органы охраны памятников представляется на рассмотрение и согласование выполненный эскизный проект реставрации, который выносится на обсуждение совета. Вся основная документация изготавливается с таким расчетом, чтобы один экземпляр поступил в архив органов охраны памятников на постоянное хранение.

Лекция № 10. Эскизный проект реставрации.

В состав эскизного проекта реставрации должно входить обоснование научно – проектных решений, которое опирается на анализ результатов проведенного исследования. При этом ставятся задачи: 1. Охарактеризовать, что, по данным исследования, представляет собой памятник в данный момент и в какой степени сохранились в нем подлинные элементы первоначальной архитектуры и архитектуры последующих периодов; 2. Подробно осветить, какие из утраченных форм памятника могут быть точно восстановлены на основе полученной в ходе исследования информации.

Анализ выявленных возможностей достоверной реконструкции утраченных частей памятника служит непосредственной основой для дальнейшего реставрационного проектирования. Лишь в отдельных исключительных случаях графические реконструкции утраченного облика ОКН могут претендовать на безупречную обоснованность во всех своих деталях. Важная часть эскизного проекта реставрации – принципиальное обоснование принимаемого решения. В чертежах эскизного проекта представляются основные проекции ОКН. На них не только изображается вид, который ОКН должен получить в конечном итоге, но и характеризуются намечаемые реставрационные работы. На планах здания принято показывать различной штриховкой предлагаемые разборки и дополнения.

Эскизный проект должен также включать перечень необходимых мер по инженерному укреплению ОКН, которые требуют разработки специальных проектов. В нем должны быть сформулированы особые требования к проведению реставрационных работ, обусловленные наличием росписей, лепнины, резных деталей, уникальных конструкций, аварийностью отдельных частей ОКН. Приложениями к эскизному проекту реставрации служат основные исследовательские материалы: историческая справка, комплект чертежей архитектурно-археологического обмера, отчеты об археологическом исследовании и описание зондажей.

Лекции № 11, 12. Рабочий проект реставрации.

Комплект рабочих чертежей призван дать необходимую информацию о предлагаемых работах на ОКН. Нерегулярность, неправильность построения форм многих древних сооружений, сложность конфигурации кривых обычно

заставляют для архитектурных деталей отдавать предпочтение шаблонам, либо предусматривать построение опорных точек по системе координат. Существенную часть рабочего проекта представляют инженерно-технические разработки. С учетом проведенных исследований разрабатываются технологические рекомендации по ведению работ. В них могут входить: подбор рецептуры кладочных растворов и штукатурок, инъекционных растворов, составов для подмазки отдельных лакун камня или кирпича, технология структурного укрепления материалов, рецептура антикоррозийных составов, защитных покрытий кладок, рекомендации по борьбе с высолами, по антисептированию, рецептура и технология покрасок и другие разработки, перечень которых зависит от индивидуальных особенностей ОКН, условий его сохранности и реставрационных задач. Очень важно, чтобы все разделы рабочего проекта разрабатывались во взаимной увязке, имея главной целью обеспечение сохранности ОКН и возможно полное раскрытие его историко-художественной ценности.

Специфическая роль в реставрационном проектировании отведена проекту организации работ. В нем должны быть предусмотрены особые требования к реставрации: правильная технологическая последовательность ведения работ; обеспечение необходимых дополнительных исследований; меры временного конструктивного крепления на период укрепления фундаментов, разборок, перекладок и т.п.; защита наиболее ценных элементов ОКН на период производства работ.

Отдельные части рабочего проекта реставрации выполняются специалистами различных областей: архитекторами, инженерами-конструкторами, технологами.

Лекция № 13. Проект приспособления объекта культурного наследия.

Одновременно с проектом реставрации ОКН разрабатывается и проект его приспособления к современной функции. В него входит, прежде всего, общее архитектурно-планировочное решение, в котором, в соответствии с особенностями ОКН, планировочной структурой, наличием ценного убранства интерьера, а также с учетом функциональных требований определяется назначение отдельных помещений. Если возникает необходимость в разборке существующих перегородок, то необходимо на потолке оставлять ее след в виде балки, указывающей ее местоположение.

Пробивка новых проемов для целей приспособления, как правило, исключается. В основном же, в случае необходимости приближения планировочной структуры ОКН к современным требованиям предпочтение отдается сохранению некоторых уже существующих позднейших проемов

Помимо общего планировочного решения в проект приспособления входят чертежи всех элементов, вносимых в ОКН для возможности его использования по новому назначению, таких, как лестницы (если они проектируются не порядке реставрации), тамбуры, остекленные перегородки, встроенное оборудование. В ряде случаев объектом специальных проектных разработок могут быть радиаторные решетки, осветительная арматура и т.п. В проект

приспособления могут входить и специальные конструктивные разработки, связанные с использованием чердачных пространств, с усилением перекрытий, не рассчитанных на нагрузки, требуемые для осуществления новой функции (например, под хранилища библиотек), дополнительные противопожарные меры и т.п.

Наконец, важная часть проекта приспособления – проект инженерно-технического оборудования здания, необходимого для его нового использования, но также для создания оптимальных условий сохранения. Проектирование инженерных сетей в ОКН обладает значительной спецификой и требует учета всех особенностей сооружения, подлежащего реставрации и приспособлению, что невозможно без активного участия автора проекта реставрации.

Лекция № 14. Основные особенности реставрационного производства

Реставрационное производство имеет существенные отличия от обычного строительства или ремонта. Процесс реставрации – это неразрывный процесс раскрытия ОКН и его восстановления..

При всем разнообразии реставрационных материалов к ним предъявляются некоторые общие требования. Не допускается применение новых материалов, более прочных, чем старые.

Требование сохранения паропроницаемости стен необходимо выполнять и при производстве малярных работ. Вокруг стен устраиваются отмостки. Для ОКН старше середины XIX в., не имеющих горизонтальной гидроизоляции, не рекомендуется выполнять из бетона или асфальта. Поэтому более предпочтительно устраивать так называемые «дышащие» отмостки из камня или кирпича. Пескоструйная чистка разрушает клинкерный слой кирпича, что приводит к его быстрому разрушению. Практикуется промывка чистой водой или струей водяного пара.

Особые меры предосторожности следует принимать при работах на памятниках деревянного зодчества. Ни в коем случае нельзя проявлять поспешность при снятии тесовых обшивок, которые защищают сруб от гниения. Удалять ее можно, лишь получив заключение от специалистов по консервации древесины, обеспечив выполнение работ по химической защите деревянных конструкций. Деревянные тесовые и лемеховые кровли необходимо выполнять из высокосортной древесины нужных пород и обязательно антисептировать.

Особенности реставрационного производства: необходимость остановок в ходе работ, необычный их состав, повышенные требования к качеству исполнения, ряд особых условий – учтены в специально разработанных реставрационных нормах времени и расценках, значительно более высоких, чем для нового строительства.

Лекция 15. Функции архитектора при осуществлении проекта реставрации

Функции архитектора при реставрации, в отличие от нового строительства, не ограничиваются понятием авторского надзора, но обычно рассматриваются как научно-техническое руководство.

Результаты раскрытия должны быть непременно зафиксированы. Наиболее ответственная задача архитектора при реставрации – обеспечить, чтобы восстановление велось с максимальным сохранением подлинника и с точной привязкой к сохранившимся старым остаткам. Особое внимание и личное участие требуется от архитектора в тех случаях, когда оказывается необходимым разобрать и сложить заново какую-либо часть ОКН. Очень ответственна роль архитектора при выполнении отделочных работ. Помимо научно-технического руководства реставрационного производства архитектор обязан по мере надобности привлекать к решению отдельных возникающих вопросов специалистов смежных областей. Иногда полученная в ходе реставрационного раскрытия новая информация оказывается столь существенной, что это требует частичного пересмотра проекта. Все изменения должны быть согласованы. По окончании реставрации архитектор участвует в приемке работ совместно с представителями органов охраны. Архитектор отвечает за правильность выполненных работ. Он может потребовать выполнения нужных доделок и исправлений, если в ходе реставрации это почему-либо не удалось сделать.

Лекция № 16. Научный отчет о проведении реставрации

Полный научный отчет необходим для того, чтобы впоследствии было ясно, что в реставрированном ОКН является подлинным, а что и на основании каких данных внесено автором проекта. Отчет о реставрации должен, прежде всего, содержать краткую характеристику ОКН. Описание дополнений должно сопровождаться характеристикой данных, послуживших для их обоснования. В отчете обязательно отмечаются изменения, внесенные в предварительно разработанный проект реставрации.

При значительных по объему реставрациях, которые привели к существенному изменению облика ОКН, бывает необходимо составление исполнительных чертежей. Прежде всего, они призваны представить основные проекции ОКН в том виде, который он получил в результате проведения комплекса реставрационных работ. Другое важное назначение исполнительных чертежей – дать по возможности исчерпывающее наглядное представление о содержании проведенных реставрационных работ. Таким образом, исполнительские чертежи выглядят не только как изображения здания, но и как картограммы проведенных работ. Выполнение отчетных чертежей – картограмм тем более обязательно, чем ценнее и древнее реставрированный ОКН и чем в большей степени проведенные работы коснулись художественно ценных элементов его декора.

Помимо исполнительных чертежей к отчету обычно прикладываются протоколы всех заседаний и комиссий, на которых обсуждался проект реставрации и его последующие стадии. Научный отчет должен быть передан на хранение в архив реставрационной организации и государственным органам охраны ОКН.

Помимо основного текста отчета для всех сколько-нибудь значительных реставраций ОКН желательна публикация в научных изданиях его основного содержания с главными исследовательскими материалами и характеристикой существа выполненных работ.

Список рекомендованной литературы

1. Агафонов, С. Л. Нижегородский кремль. Архитектура, история, реставрация / С. Л. Агафонов. – Нижний Новгород: Кварц, 2019. – 240 с.
2. Агафонова, И. С. История реставрации Архангельского собора в Нижегородском кремле в XIX–XXI вв. / И. С. Агафонова, А. И. Давыдов, А. А. Давыдова // Нижегородская старина. – 2010. Вып. 25-26. – С. 130-141.
3. Агафонова, И. С. Проект реставрация архиерейских палат Нижегородского Печерского монастыря и его реализация / И. С. Агафонова, А. И. Давыдов // Святыни земли Нижегородской. Сб. – Нижний Новгород, 2008. – С. 92-102.
4. Актуальные проблемы исследования и спасения уникальных памятников деревянного зодчества России : Междунар. симп., - СПб. : Лики России, 1999. – 198 с.
5. Архимандрит Тихон (Затёкин). Древняя обитель: история Вознесенского Печерского монастыря в жизнеописаниях его настоятелей. Т. 3. – Нижний Новгород, 2015. – 480 с.
6. Архимандрит Тихон (Затекин). Успенский собор Саровской пустыни. История строительства и возрождения – Нижний Новгород, 2019. – 608 с.
7. Беккер А.Ю. Современная городская среда и архитектурное наследие: Эстетический аспект /А.Ю. Беккер, А.С. Щенков – Москва: Стройиздат, 1986. – 204 с.
8. Варганов, А. Д. К вопросу методики исследования и реставрации памятников древней архитектуры /А.Д. Варганов //Практика реставрационных работ. Сб. 2 – Москва, 1958. – С. 19-34.
9. Восстановление памятников архитектуры Ленинграда - Л. : Стройиздат, 1983. - 311 с.
10. Восстановление памятников культуры: Проблемы реставрации – Москва: Искусство, 1981. – 232 с.
11. Вокруг купеческого особняка. Здание литературного музея А.М. Горького – Нижний Новгород: Кварц, 2017. – 176 с.
12. Гендель, Э. М. Инженерные работы при реставрации памятников архитектуры / Э. М. Гендель – М. : Архитектура-С, 2013. – 208 с.
13. Государственный центр современного искусства «Арсенал» // TATLIN PLAN, 2016. С. 3-77.
14. Давид, Л. А. Некоторые вопросы теории реставрации памятников архитектуры / Л. А. Давид // Теория и практика реставрационных работ. Сб. 3 – Москва : Стройиздат, 1972. – С. 16-20.
15. Давыдов, А. И. Проекты музеефикации башен нижегородского кремля конца XIX–начала XX века / А. И. Давыдов // Нижегородский кремль : к

- 500-летию основания каменной крепости – Нижний Новгород, 2001. – С. 109–114.
16. Давыдов, А. И. Исследования по истории архитектуры и нижегородскому краеведению / А. И. Давыдов – Нижний Новгород, 2016. – 224 с.
 17. Давыдов, С.Н. Восстановление архитектурных памятников Новгорода в 1945-1949 годах / С.Н. Давыдов // Практика реставрационных работ. Сб. 1 – Москва, 1950. – С. 47-73.
 18. Давыдов, С. Н. Восстановление Софийского собора в Новгороде в 1945-1948 годах. / С. Н. Давыдов // Практика реставрационных работ. Сб. 1 – Москва, 1950. – С. 74-84.
 19. Еремин, И. О. Зачатская башня Нижегородского кремля / И.О. Еремин. – Нижний Новгород: Ультима, 2012. – 66 с.
 20. Забицкая, О. Л. Основные направления деятельности ЦГРМ в области охраны и реставрации архитектурных памятников / О. Л. Забицкая // История и теория реставрации памятников архитектуры. Сб. – Москва, 1986. – С. 56-64.
 21. Каулен, М.Е. Музеефикация историко-культурного наследия России. /М.Е. Каулен – Москва, Этерна, 2012. – 432 с.
 22. Кедринский, А.А. Основы реставрации памятников архитектуры. Учеб. пособие / А.А. Кедринский – Москва: Изобраз. искусство, 1999. – 184 с.
 23. Кёстер, Б. Кенигсберг. Сегодняшний Калининград. /Б. Кёстер; пер. с нем. – Калининград: Живем, 2014. – 272 с.
 24. Клюкина, Е. А. Проектно-строительная деятельность нижегородской реставрационной мастерской в 1950-1980 гг. [Электронный ресурс] : выпуск. квалификац. работа / Е. А. Клюкина ; рук. С. М. Шумилкин. – Нижний Новгород: ННГАСУ, 2018.
 25. Консервация и реставрация памятников и исторических зданий : Пер. с фр. – М. : Стройиздат, 1978. - 320 с. (Музеи и памятники ; Вып.14).
 26. Королева, Т. В. Сохранение белого камня в памятниках архитектуры : учеб. пособие для студентов вузов по направлению "Архитектура" / Т. В. Королева – Москва : Архитектура-С, 2008. – 152 с.
 27. Косточкин, В. В. Проблемы воссоздания в архитектурном наследии / В. В. Косточкин. – Москва: Знание, 1984. – 64 с. (Новое в жизни, науке, технике. Сер.: Строительство и архитектура ; № 1).
 28. Кузьмина, Н.Н. 60 лет новгородской реставрации /Н.Н. Кузьмина, О.Н. Коваленко // Наследие, № 1, 2006. С. 14-29.
 29. Летопись возрождения. Восстановление памятников архитектуры Ленинграда и пригородов – Л. : Стройиздат, 1971. – 116 с.
 30. Лифшиц, Л. И. История законодательства в области охраны и реставрации памятников культуры / Л. И. Лившиц // Реставрация памятников истории и искусства в России в XIX—XX веках. История, проблемы : учеб. пособие – Москва, 2008. – С. 79-126.

31. Максимов, П. Н. Основные положения научной методики реставрации памятников архитектуры / П. Н. Максимов // Практика реставрационных работ. Сб. 2. – Москва, 1958. – С. 5-18.
32. Матвеев, Б.М. Деконструкция архитектурного наследия / Б.М. Матвеев – Санкт-Петербург: Политехника-сервис, 2012. – 423 с.
33. Методика реставрации памятников архитектуры – Москва: Госстройиздат, 1961. – 216 с.
34. Методика реставрации памятников архитектуры. Под общ. ред. Е.В. Михайловского – Москва : Стройиздат, 1977. – 168 с.
35. Михайловский, Е. В. Реставрация памятников архитектуры / Е.В. Михайловский – Москва: Стройиздат, 1971. – 190 с.
36. Михайловский, Е. В. Консервация Успенского собора в Рязани /Е.В. Михайловский //Теория и практика реставрационных работ – Москва: Стройиздат, 1972. – С. 63-74.
37. Незвицкая, Т.В. Укрепление и усиление исторических деревянных конструкций церкви Преображения Господня в Кижах /Т.В. Незвицкая //Деревянное зодчество. Вып. V. – Москва – Санкт-Петербург, 2016. С. 294-315.
38. Нижний Новгород. Иллюстрированный каталог объектов культурного наследия федерального значения. Кн. 1-2. – Нижний Новгород: Кварц, 2017-2018.
39. Новожилов, Л.А. Реставрация Преображенской церкви в Кижах / Л.А. Новожилов // Наследие, № 1, 2006. С. 55-65.
40. Орельская, О. В. Святослав Агафонов / О.В. Орельская. – Нижний Новгород : Промграфика, 2001. – 192 с.
41. Охрана и использование памятников культуры : сб. норматив. актов и положений – Москва: МГУКИ, 2004. – 244 с.
42. Памятники архитектуры. Инженерные обследования Вып.1 : Дом Пашкова. Большой театр - Москва: АСВ, 2003. – 240 с.
43. Памятники архитектуры в дореволюционной России. Под ред. А.С. Щенкова - Москва: ТЕРРА, 2002. - 528 с.
44. Памятники архитектуры в Советском Союзе: Очерки истории архитектурной реставрации. Под ред. А.С. Щенкова – Москва: Памятники исторической мысли, 2004. – 696 с.
45. Подъяпольский, С.С. Реставрация памятников архитектуры /С.С. Подъяпольский, Г. Б. Бессонов, Л. А. Беляев, Т. М. Постникова. – Москва : Архитектура-С, 2014. — 288 с.
46. Практика реставрационных работ. Сб. 1 – Москва, 1950. – 208 с.
47. Практика реставрационных работ. Сб. 2 – Москва, 1958. – 184 с.
48. Проблемы воссоздания утраченных памятников архитектуры. Сб. статей. – Москва: Жираф, 1998. – 120 с.
49. Реставрация часовен Кижского ожерелья – Петрозаводск, 2008. – 44 с.
50. Рыцарев, К. В. Европейская реставрационная мысль в 1940-1980-е годы – Москва: Рохос, 2003. – 94с.

51. Рязанов, К. И. Методика и практика реставрации нижегородского кремля с 1958 по 1978 гг. / К. И. Рязанов // Нижегородский кремль. К 500-летию основания каменной крепости – Нижний Новгород, 2001. С. 131–142.
52. Рязанов, К. И. Проект реставрации нижегородского кремля / К. И. Рязанов // Нижегородский кремль. К 500-летию основания каменной крепости – Нижний Новгород, 2003. – С. 95-109.
53. Самойлов, Ю. Г. Деревянное зодчество нижегородского Поволжья : отчет по НИР / Ю. Г. Самойлов; Горьк. инженер.-строит. ин-т. – Горький: ГИСИ, 1978. – 148 с.
54. Скворцов, А.И. Белокаменное зодчество /А.И. Скворцов –Владимир: Транзит-ИКС, 2012. – 360 с.
55. Смагина, А. С. Реставрация стен и башен Нижегородского кремля в 1950-1970 гг. [Электронный ресурс] : выпуск. квалификац. Работа /А.С. Смагина; рук. С. М. Шумилкин. – Нижний Новгород : ННГАСУ, 2018.
56. Собирая камни ... Центральные научно-реставрационные проектные мастерские. 65 лет. – Москва : АртКом, 2012. – 622 с.
57. Соколова, Т. Н. Формирование некоторых тенденций реставрационной методики в послевоенное время / Т. Н. Соколова // История и теория реставрации памятников архитектуры – Москва, 1986. – С. 64-86.
58. Столетов, А. В. Инженерное укрепление и реставрация Дмитриевского собора во Владимире / А.В. Столетов // Практика реставрационных работ. Сб. 2. – Москва : Госстройиздат, 1958. – С. 35-62.
59. Столетов, И.А. Владимиро-суздальская школа реставрации / И.А. Столетов – Владимир, 2011. – 334 с.
60. Студия 44. Анфилада. Каталог выставки. – Санкт-Петербург, 2020. – 112 с.
61. Сундиева, О. Е. Реставрация Троицкой церкви в городе Балахне Нижегородской области / О. Е. Сундиева // Святыни земли Нижегородской. Монастыри : материалы II регион. науч.-практ. конф. – Нижний Новгород, 2012. – С. 244-249.
62. Теория и практика реставрационных работ. Сб. 3 – Москва, 1972. – 152 с.
63. Трофимов, И. В. Материалы к исследованию нижегородского кремля / И. В. Трофимов, И. А. Кирьянов // Материалы и исследования по археологии СССР. – Москва, 1953. – Вып. 31. С. 163-170.
64. Федеральный закон от 25.06.2002 г. N 73 - ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37318/
65. Церковь Казанской иконы Божией Матери в Дивееве - Свято-Троицкий Серафимо-Дивеевский монастырь, 2004. – 143 с.
66. Широков, В. А. Воспоминания о реставрационных работах / В. А. Широков // Святыни земли Нижегородской. Монастыри : материалы II регион. науч.-практ. конф. – Нижний Новгород, 2012. – С. 206-218.

67. Шумилкин, А.С. Архитектурные комплексы Нижнего Новгорода рубежа XIX - XX веков: метод. указания / А.С Шумилкин – Нижний Новгород : ННГАСУ, 2012. – 43 с.
68. Шумилкин, А.С. Каменные постройки XVII-XIX вв. в Нижнем Новгороде : метод. указания / А. С Шумилкин, М. С. Шумилкин – Нижний Новгород : ННГАСУ, 2014. – 52 с.
69. Шумилкин, А.С. Нижегородская архитектурная реставрационная школа в XX в. (на основе опыта восстановления каменных палат XVII - начала XVIII вв.) /А.С. Шумилкин //Приволжский науч. журнал, 2019, № 1. С. 107-112.
70. Шумилкин, А.С. Реставрация в Нижнем Новгороде и Нижегородской области в советский период /А.С Шумилкин, С.М. Шумилкин, М.С. Шумилкин – Нижний Новгород : ННГАСУ, 2020. – 239 с.
71. Шумилкин, А.С. Концепция архитектурной реставрации XX-начала XXI веков в контексте теории временных циклов. Стратегии развития архитектурно-реставрационного дела в России. /А.С. Шумилкин //Приволжский науч. журнал, 2021, № 3. С. 125-131.
72. Шумилкин, М.С. Нижегородское монастырское зодчество / М.С Шумилкин, С.М. Шумилкин, Т.В. Шумилкина – Нижний Новгород : ННГАСУ, 2018. – 195 с.
73. Шумилкин, М.С. Каменные купеческие палаты в Нижнем Новгороде: учеб. пособие / М.С. Шумилкин. – Нижний Новгород: ННГАСУ, 2021. – 52 с.
74. Шумилкин, С. М. Памятники деревянного зодчества: метод. указания / С.М. Шумилкин, В. М. Кагоров. – Нижний Новгород : ННГАСУ, 2003. – 52 с.
75. Шумилкин, С.М. История реставрации памятников архитектуры Нижегородской области / С. М. Шумилкин // Ученые записки ВВО МСА. – Нижний Новгород, 2003. С.104-110.
76. Шумилкин, С.М. Летняя дача Бугрова – памятник архитектуры «русского» стиля в Нижегородской губернии XIX в. История, реставрация: учебн. пос. /С.М. Шумилкин, В.Н. Котов, А.С. Шумилкин, М.С. Шумилкин – Нижний Новгород, ННГАСУ, 2014. – 104 с.
77. Шумилкин, С.М. Особняк А.В. Маркова в Нижнем Новгороде – памятник архитектуры начала XX в. История, реставрация: учебн. пос. /С.М. Шумилкин, А.С. Шумилкин, М.С. Шумилкин – Нижний Новгород, ННГАСУ, 2015. – 115 с.
78. Шумилкин, С.М. Постройки Нижегородского кремля и его окружения: учебн.-метод. пос. /С.М. Шумилкин, М.С. Шумилкин – Нижний Новгород, ННГАСУ, 2015. – 52 с.
79. Шумилкин, С.М. Окружной суд – памятник архитектуры конца XIX в. История, реставрация: учебн. пос. /С.М. Шумилкин, М.С. Шумилкин – Нижний Новгород, ННГАСУ, 2016. – 103 с.
80. Шумилкин, С.М. Владимирская церковь в Нижнем Новгороде – памятник архитектуры начала XX века /С.М. Шумилкин, М.С. Шумилкин //Приволжский науч. журнал, 2018, № 2. С. 135-143

81. Шумилкин, С.М. Этапы нижегородской реставрации XX века /С.М. Шумилкин, М.С. Шумилкин //Приволжский науч. журнал, 2019, № 3 С. 106-113
82. Шумилкин, С.М. Этапы реконструкции усадьбы П.И. Мельникова-Печерского в Нижнем Новгороде /С.М. Шумилкин, М.С. Шумилкин //Приволжский науч. журнал, 2020, № 1 С. 184-190.
83. Шумилкин, С.М. Нижегородский пассаж братьев Блиновых: история реставрации /С.М. Шумилкин //Приволжский науч. журнал, 2020, № 2. С. 99-103.
84. Шумилкина, Т.В. Практика современного сохранения и использования культовых построек /Т.В. Шумилкин, С.М. Шумилкин, В.Е. Блинова - Н.Новгород, ННГАСУ, 2020. – 131 с.
85. Щенков, А.С. История и теория реставрации памятников архитектуры. / А.С. Щенков. А.Л. Баталов, Т.Н. Вятчанина [Электронный ресурс] – Социальный специализированный ресурс информационного содействия в сфере сохранения, консервации и реставрации памятников материальной культуры. Режим доступа- <http://art-con.ru/node/1159>
86. Ядрышников, В.А. Чудо возрождения. История новгородской архитектурной реставрации /В.А. Ядрышников – Санкт-Петербург: Крига, 2017. – 368 с.

Шумилкин Сергей Михайлович,
Шумилкина Таисия Васильевна,
Котов Владимир Николаевич,
Зайцев Алексей Александрович,
Королева Алла Николаевна

ТЕОРИЯ РЕСТАВРАЦИИ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

Учебно-методическое пособие
по подготовке к лекциям по дисциплине
«Теория реставрации объектов культурного наследия»
для студентов направления подготовки 07.03.01 Архитектура
профиль Реставрационное проектирование