## Уважаемые студенты. У вас новый модуль, который вы начнете изучать на 3-м курсе, а закончите уже на 4-м. Мы начнем с вами тему Объемно- планировочные  и конструктивные решения при реконструкции  и технической реставрации зданий.  Первая подтема: Градостроительные и архитектурные  основы реконструкции и реставрации. Ваша задача прочитать лекцию и  дать определение реконструкции и реставрации, чем они отличаются. Приведите примеры.

## Глава 1. Сущность реставрации и реконструкции объектов недвижимости

### 1.1. Термины и определения

Реставрация – это сложный, комплексный вид строительных работ, объектом которых являются памятники культурного наследия, от реставрации живописи до ремонта фасадов. Основная цель реставрации – продление жизни памятника. Она обычно включает в себя элементы и ремонта, и консервации.

Ремонт памятника – это периодически проводимые работы по его поддержанию, осуществляемые обычными строительными методами. При этом, как правило, основная структура памятника затрагивается в минимальной степени. Главные виды ремонтных работ – смена и окраска кровель, восполнение утрат штукатурки, возобновление покраски стен и т. д.

Консервация – это работы по сохранению памятника, требующие принятия специальных мер, не входящих в обычную ремонтную практику. Консервация необходима тогда, когда памятник по каким-либо причинам оказывается в неудовлетворительном состоянии.

Различают два типа консервации:

– мероприятия по временной защите зданий, которым угрожает быстрое разрушение: установка подпорок, устройство навесов и т. д.;

– сложные работы по укреплению и защите памятников, разрушенных под влиянием длительно действующих факторов (например, укрепление оснований и фундаментов, усиление основных несущих конструкций, устранение деформаций, мероприятия по борьбе с влажностью, биологическая защита).

Консервация не инженерная задача, ей должны предшествовать не только инженерно-технические, но и очень серьезные архитектурные исследования. Архитектору-реставратору принадлежит основная координирующая роль, как при выработке программы консервации, так и при ее практическом проведении. Но наряду с этим важным компонентом реставрации становится и изменение существующего вида памятника для более полного раскрытия его художественных качеств, что позволяет яснее подчеркнуть его общественную ценность и тем самым способствовать созданию условий для его длительной жизни.

Случаи реставрации столь же различны, как различны и сами памятники. Однако для подавляющего большинства реставрации характерны отсутствие стремления к стилистическому единству, признание ценности многих из позднейших наслоений, ограничение восстановления элементами, форма которых может быть безупречно документирована. Реставрация такого типа, отвечающая современным теоретическим взглядам, получила название фрагментарной. Фрагментарная реставрация представляет собой как бы частичное расширение сферы консервации, и между ними не всегда легко провести четкую границу.

Целостная реставрация отличается от фрагментарной, прежде всего не масштабами работ, а основной целью – обязательным возвратом к прежнему состоянию памятника во всей полноте. Бесспорна правомерность целостной реставрации для памятников, получивших разрушения и утраты уже в наше время. Тогда реставрация ориентируется на воссоздание не предполагаемого первоначального вида, а того композиционно-завершенного архитектурного облика, который существовал ко времени разрушения и мог включать целый ряд позднейших наслоений. Целостная реставрация произведения искусства в тех немногих случаях, когда она может быть признана правомерной, мотивируется преимущественно не необходимостью воссоздания древнего облика памятника как такового, а решением более широкой задачи, так как целостная реставрация подчинена реставрации или реконструкции всего архитектурного комплекса. Как правило, задача целостного восстановления может быть достигнута за счет привлечения как прямых, так и косвенных данных.

Реставрация состоит из двух операций:

– раскрытие памятника путем удаления поздних искажающих его элементов;

– восстановление утраченных элементов.

Раскрытие возможно только тогда, когда удаляемые части не представляют интереса ни с художественной, ни с исторической стороны, либо представляют весьма ограниченный интерес, несовместимый с ценностью раскрываемого подлинника. Это признается при открытом коллегиальном обсуждении с участием авторитетных специалистов.

В простейших случаях реставрация может вообще свестись к одному раскрытию (например, фрагментарное удаление штукатурки на фасаде Софийского собора в Киеве).

Но, как правило, реставрация – это сложное сочетание раскрытия и дополнений. Реставрация памятника обязательно должна опираться на многосторонние комплексные исследования (историко-библиографические и историко-архивные изыскания).

Объект реставрационного исследования – это всегда памятник культурного (архитектурного) наследия, а не только его части, признанные заведомо ценными.

Система ценностей культурного (архитектурного) наследия:

– историческая ценность;

– градостроительная ценность;

– архитектурно-художественная ценность;

– научно-реставрационная ценность;

– функциональная ценность.

Основными методами реставрации являются ступенчатая система методологии реставрационно-реконструкционного процесса и научно-исследовательское проектирование.

Рассмотрим технологию реставрационных работ на примере реставрации фасада здания. Важной составляющей системы реставрации фасада здания является ее технологическая программа, которая включает используемые в ней материалы и базируется на доскональном обследовании состояния фасада, с выявлением имеющихся разрушений и вызвавших их причин, определением исторически достоверных материалов и конструкций, исследованием всех предыдущих ремонтов.

Разработка технологической программы включает в себя обоснованный подбор целостной системы реставрационных материалов и методов их применения. При этом следует решать не только защитные и декоративные задачи – необходимо обеспечивать историческую достоверность материалов и предусмотреть наименьшую степень вмешательства в реставрируемый объект.

К сожалению, на практике реставрация очень часто оказывается похожа на подлинную лишь названием. Есть немало примеров, когда памятники архитектуры превращаются в копии самих себя: например, сносятся исторические штукатурные слои, произвольно заменяются исконные материалы на новые, «прогрессивные», фасады окрашиваются пригодными лишь для бетонных поверхностей «плиолитом» или ему подобной синтетикой. Это приводит к медленному но глубокому разрушению фасада.

Чаще всего это происходит из-за низкого профессионализма исполнителей, которые не видят разницы между понятиями «ремонт» и «реставрация». Это одна сторона медали, с другой стороны, работа с настоящими реставрационными материалами требуют серьезной подготовки специалистов-реставраторов, а также строгого использования регламентированных приемов работ. В развитых странах, например в Италии, федеральный закон предписывает производить реставрацию исключительно минеральными составами. В Германии исторические объекты защищены нормами WTA. В нашей стране такие нормативны, которые регламентировали бы технологические процессы реставрационных работ, отсутствуют и в большей степени зависят от профессионализма и четкости работы исполнителей.

Еще раз отметим, что при реставрации фасадов имеет место применение силикатных окрасочных материалов, не отвечающих реставрационным требованиям. В них присутствуют акрилаты сверх допустимых по европейским нормам 5% (по данным анализа – более 10 бутилакрилата состиролом). Кроме того, часть используемых в красках пигментов – органические (непригодные для фасадных работ).

Свойства материалов из-за указанных отклонений от требований изменились: цена понизилась, работа с ними перестала требовать специальных навыков, а получение желаемого цвета не ограниченное минеральными пигментами, упростилось. Но изменились и столь важные для жизни фасада свойства: паропроницаемость упала, светостойкость снизилась, материалы перестали быть силикатными, то есть минеральными.

На сегодняшний день на рынке реставрационных работ широко применяется технология реставрации фасадов, разработанная совместно с итальянскими специалистами и базирующаяся на материалах «SADOLIN» итальянского производства, которые помимо надежности обладают декоративными свойствами. Эту технологию используют реставрационные фирмы «КАСТ», «Горьков и Горьков», «Красный город», ООО «Лира» и др.

Необходимо отметить, что зачастую восстановление современных зданий и сооружений нельзя называть реставрацией, это скорее реконструкция или капитальный ремонт.

Реконструкция, представляет собой коренное переустройство, переделку с целью усовершенствования, комплекс организационных и технических мероприятий, направленных на устранение морального и физического износа зданий в целом или отдельных их элементов и систем.

Основные задачи реконструкции:

– обеспечение сохранности основных фондов непроизводственной сферы;

– предотвращение преждевременного выхода зданий из эксплуатации и их сноса;

– переустройство с целью частичного или полного изменения функции;

– улучшение потребительских качеств;

– повышение комфортности проживания.

Реконструкция объекта, как правило, является частью общей реконструкции городского района, жилого массива, квартала исторического ядра города, вызванной совершенствованием комплекса социально-бытовых и культурных учреждений города.

Реконструкция зданий и сооружений включает в себя ряд мероприятий по переустройству их объемно-планировочного и конструктивного решения:

– перепланировку помещений;

– усиление, частичную разборку или замену конструкций;

– надстройку (повышение этажности дома или его частей), в том числе мансарды;

– пристройку (новый объем пристраивают чаще всего в торец или сбоку);

– улучшение состояния фасадов здания;

– формирование современных интерьеров помещений.

В целом, реконструкция должна носить комплексный характер с учетом требований по перспективному развитию всего города, отдельного квартала или объекта.

В процессе становления ремонтно-строительного производства как самостоятельной отрасли народного хозяйства ведется поиск путей максимального повышения эффективности реконструкции, совершенствования объемно-планировочных, архитектурно-конструктивных, организационно-технологических решений. Опытные данные показывают, что реконструкция отдельных строений в сложившейся застройке препятствует применению прогрессивных методов работы, оптимальных инженерных решений и современных методов организации строительства.

Реконструкция зданий почти всегда связана с восстановлением эксплутационных показателей и усилением несущих конструкций остова. Для проекта реконструкции необходимо проводить очень тщательное обследование технического состояния всех деталей и узлов конструктивного решения оснований и фундаментов, стен и перекрытий, покрытий и кровель сооружения, а также работу всех инженерных систем. Данное обследование требует выполнения правил техники безопасности. Выявленные дефекты в работе различных конструктивных элементов позволяют определить индивидуальные подходы в решении проблем их усиления и разработки новых конструктивных решений. Наибольший объем работ по реконструкции в исторических городах приходится на жилой фонд. Технология ремонтно-строительного производства представляет собой совокупность технологических процессов, выполняемых последовательно во времени и пространстве со строительными материалами, изделиями и конструкциями с целью превращения их в готовую продукцию строительства – здания, сооружения и их комплексы