

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

*Методические указания к лабораторным работам
для студентов бакалавриата направления 21.03.02*

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2021**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Санкт-Петербургский горный университет

Кафедра инженерной геодезии

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

*Методические указания к лабораторным работам
для студентов бакалавриата направления 21.03.02*

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2021

УДК 631.11. (073)

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ
Методические указания к лабораторным работам / Санкт-Петербургский горный университет. Сост.: *Е.Н. Быкова, Т.И. Балтыжакова*. СПб, 2021. 66 с.

Методические указания составлены в соответствии с утвержденной программой курса «Техническая инвентаризация объектов недвижимости».

Предназначены для студентов бакалавриата направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

Научный редактор проф. *М.Г. Мустафин*

Рецензент к.т.н. *Е.В. Ивановская* (ООО «НЕВАГЕО»)

© Санкт-Петербургский
горный университет, 2021

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

*Методические указания к лабораторным работам
для студентов бакалавриата направления 21.03.02*

Сост. *Е.Н. Быкова, Т.И. Балтыжакова*

Печатается с оригинал-макета, подготовленного кафедрой
инженерной геодезии

Ответственный за выпуск *Е.Н. Быкова*

Лицензия ИД № 06517 от 09.01.2002

Подписано к печати 02.06.2021. Формат 60×84/16.
Усл. печ. л. 3,8. Усл.кр.-отт. 3,8. Уч.-изд.л. 3,5. Тираж 75 экз. Заказ 522.

Санкт-Петербургский горный университет
РИЦ Санкт-Петербургского горного университета
Адрес университета и РИЦ: 199106 Санкт-Петербург, 21-я линия, 2

ВВЕДЕНИЕ

Целью изучения дисциплины «Техническая инвентаризация объектов недвижимости» является получение теоретических знаний и практических навыков выполнения работ по технической инвентаризации объектов недвижимости и использовании их результатов при ведении кадастра.

В основу преподавания дисциплины положено законодательство о технической инвентаризации помещений, зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства, а также о кадастровой деятельности.

Для лучшего освоения учебного материала и активизации учебного процесса на лабораторных занятиях используются характеристики и техническое описание объектов инвентаризации, картографические и текстовые документы, специальная литература, нормативно-правовые документы, технические средства обучения и ЭВМ.

Задачи дисциплины:

- изучение основных понятий и принципов инвентаризации объектов недвижимости, в том числе ретроспективный анализ;
- изучение методов организации и проведения работ по технической инвентаризации объектов недвижимости, как составной части подготовки технических планов, для внесения сведений и изменений в ЕГРН;
- изучение методов внешних и внутренних обмеров объектов недвижимости;
- изучение принципов определения объемов зданий, помещений;
- изучение методов определения технического состояния и физического износа объекта, в том числе его конструктивных элементов;
- изучение правил оформления инвентаризационной документации;
- изучение процедуры перевода помещений из жилого в нежилое и из нежилого в жилое.

Работа по регистрации строений в соответствии с признаками правовой принадлежности, позволяющая упорядочить правовые взаимоотношения владельцев строений с соответствующими учреждениями, регулирующими застройку городов, – существенная часть работ по технической инвентаризации.

Важность технической инвентаризации также связана с тем, что на ее основе могут определяться амортизационные отчисления, производиться страхование строений, исчисляться налоги и пр. Учетно-техническая документация может использоваться в работах, связанных с планированием и реконструкцией населенных пунктов, с отводами земель под новое строительство и т.п.

На лабораторных занятиях предусматривается выполнения ряда работ по технической инвентаризации: внутренний обмер помещений, расчет износа и подготовка документации для перевода садового дома в жилой.

1. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1 ВНЕШНИЙ, ВНУТРЕННИЙ ОБМЕР ЗДАНИЙ, СООРУЖЕ- НИЙ, ОБЪЕКТОВ НЕЗАВЕРШЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И СОСТАВЛЕНИЕ АБРИСА

Задание: Обмер зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства и составление на них абриса.

Оборудование: рулетка или лазерный дальномер.

Обмер основных зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства и пристроек к ним студент должен производить снаружи, а в основных строениях с основными пристройками и внутри.

Съемка объектов инвентаризации на земельном участке производится геодезическими приборами. В случае малой площади земельного участка (до 0,5 га) и отсутствия геодезических приборов допускается производить измерения рулетками. Наружные измерения зданий и внутренние измерения помещений выполняются рулетками.

Измеряются и заносятся в абрис все строения постоянного типа, связанные с землей фундаментами или столбами, а именно:

- основные здания и пристройки к ним;
- строения служебного назначения: сараи, конюшни, навесы, ледники и др.

Не подлежат съемке строения переносные, временного характера, ограды, заборы.

При обмере зданий (жилых, нежилых, многоквартирных домов, жилых строений, садовых домов), сооружений, объектов незавершенного строительства снаружи, наряду с размерами по цоколю, определяются размеры по телу стен строения (производится выше обреза цоколя). Обрезом цоколя называется место перехода утолщенной нижней части стены, называемой цоколем, в нормальную для данного дома толщину стен. Это место в кладке оформляется чаще всего полочкой или откосом.

Выступающие части стен (пилястры), раскреповки толщиной

до 10 см и шириной до 1 м, не измеряются и на абрис не наносятся. Все остальные выступы в указанных выше объектах измеряются, наносятся на абрис и включаются в площадь застройки. Встречающиеся по пути наружных замеров выступы, крыльца, площадки, веранды, прямки и пр. также обмеряются и заносятся в абрис.

При измерении зданий, сооружений и объектов незавершенного строительства по периметру необходимо выделять отдельные его части, в зависимости от назначения, материала стен и высот. Одновременно с размерами производится измерение высоты указанных объектов.

Наружные измерения зданий, сооружений и объектов незавершенного строительства производятся выше цоколя на уровне оконных проемов с точностью до 1 см. Начальной точкой измерения линии (стены) считается угол дома или:

- выступ более 0,40 м;
- пристройка – сени, тамбур, веранда и т. п.;
- излом горизонтальной линии стены.

Измерения производятся с одновременной последовательной записью размеров, начиная от одного из наружных углов здания до начала и конца оконных и дверных проемов или их осей, начала и конца архитектурных выступов, колонн и прочих элементов по всему периметру стен основного здания и пристроек. При этом начальная точка помечается нулем (0) и дальше от нуля откладываются нарастающим итогом все остальные измерения (рис.1). Целесообразно делать измерения и в обратную сторону для повышения точности. Относительные ошибки двух измерений линии не должны превышать:

- для линий до 6 м – 3 см;
- для линий до 20 м – 10 см;
- для линий более 20 м – 0,5 % от длины;
- для линий более 200 м – не более 100 см.

В тех местах, где измерения по всему периметру стен недоступны в связи с примыкающими соседними зданиями, они могут быть при возможности произведены по чердаку здания, с соблюде-

нием правил техники безопасности, или длина стены может быть определена путем суммирования внутренних размеров помещений и толщины стен и перегородок.

Одновременно с размерами производится измерение высоты объекта путем суммирования внутренних высот с добавлением толщин междуэтажных и чердачных перекрытий. Высота обозначается буквой h и записывается внутри помещения, к которому она относится.

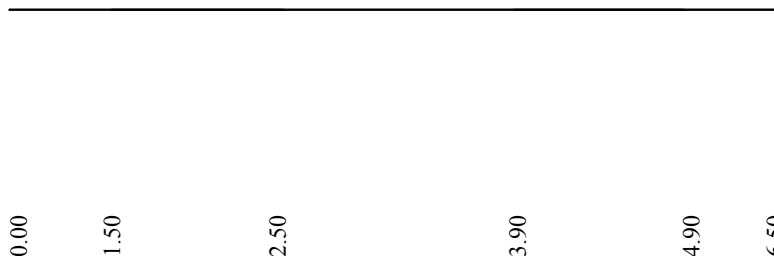


Рис. 1. Запись измерений на абрисе

Не подлежат измерению и внесению в абрис наружные выступы, пилястры до 10 см. Выступы более 10 см, а также ступени крыльца и т.п. вносятся в абрис и измеряются.

При измерении многоэтажных зданий с окнами одного размера по ширине, расположенными во всех этажах по одним вертикальным осям, съемка места расположения окон производится только по первому этажу.

Окна, расположенные не по одной оси, или окна разных размеров по ширине измеряются в каждом этаже отдельно внутри здания.

В зданиях прямоугольной формы диагонали берутся во всех угловых помещениях первого этажа и в остальных помещениях в зависимости от конфигурации здания в количестве, достаточном для правильной накладки поэтажного плана. Если представляется возможным, диагонали и засечки берутся снаружи зданий.

Измерение помещений непрямоугольной формы производится, как правило, вплотную к стенам.

При съемке зданий необходимо определить толщину всех стен и перегородок. Толщина стен и перегородок в зданиях, не имеющих проемов, определяется по наружным и внутренним измерениям между осями смежных проемов (чаще всего оконных).

В зданиях производятся измерения внутренних помещений. В соответствии с Инструкцией о проведении учета жилищного фонда в РФ измерения выполняются от отделанных поверхностей по периметру стен или перегородок на высоте 1,10–1,30 м от пола. Это вступает в противоречие со СНиП 31-01–2003 «Здания жилые многоквартирные», в Приложении В которого сказано, что «площади следует определять по размерам, измеряемым между отделанными поверхностями стен и перегородок на уровне пола (без учета плинтусов)». Тем не менее, поэтажный план необходимо вычерчивать с показом окон и указанием размеров в уровне окон.

При невозможности измерений по телу стен или перегородок промеры проводятся параллельно стенам. Измерение помещений производится с точностью до 1 см по всему периметру стен с одновременным измерением дверей, печей, выступов и других элементов с соблюдением следующих обязательных правил:

- дверные и оконные проемы измеряются в свету (по завесам) с измерением толщины стены или перегородки;
- измерение печей и кухонных очагов проводится по их горизонтальному сечению на уровне топливника;
- при измерении лестничных клеток, кроме самого помещения, измеряются лестничные площадки, шахты лифтов, длина, ширина и высота маршей и число ступенек. В абрисе указывается стрелкой направление подъема маршей и число ступеней;
- если стены обшиты панелями или облицованы плиткой не до потолка, проводится двойное измерение по панелям или облицовке и выше их, по стенам;
- санитарно-техническое оборудование – водопроводные краны (включая пожарные), раковины, ванны, унитазы, отопитель-

ные колонки, газовые плиты не измеряются, а только привязываются для последующего нанесения условными обозначениями на план;

- помещения, разгороженные перегородками не до потолка, учитываются и измеряются как отдельные;

- все выступы печей, дымоходов, вентиляционных коробов, стен, перегородок, ниши и т.п. размером более 3 см подлежит измерению.

При измерении помещений устанавливается внутренняя высота помещения, измеряемая от пола до потолка в одном из помещений каждого этажа, подвала, мезонина, светелки основного строения или пристройки. В подвалах и цокольных этажах вместе с тем замеряется заглубление пола относительно поверхности земли. При разной высоте помещений на этаже оно измеряется в каждом из этих помещений.

Исправление размеров в абрисе производится перечеркиванием карандашом неправильного и написания сверху верного размера. Неправильно нанесенные размеры стирать запрещается. На рис. 2 представлен пример абриса на здание.

Абрис на здание состоит из двух частей: обмерной и описательной. На небольшие здания эти части в абрисе совмещаются. Абрис является основанием для проведения камеральных работ.

С левой стороны абриса оставляется поле 2 - 3 см для подшивки, в заголовке (адрес).

Все цифры в абрисе проставляются в двух направлениях, чтобы их можно было читать по горизонтали слева направо, по вертикали - снизу вверх. Размер цифр в абрисе рекомендуется для всех записей одинаковый, высотой 2–2,5 мм.

Абрис здания составляется безмасштабно с соблюдением пропорций. В абрисе указываются все части здания в плане и по мере измерения проставляются их размеры. В тех случаях, когда в абрисе невозможно изобразить все части здания и записать четко все измерения, допускается сбоку на чистом поле абриса делать выноски и вычерчивать в более крупном масштабе требуемый узел плана и проставлять необходимые размеры.

При измерении многоэтажного здания абрис составляется на каждый этаж, начиная с подвального и заканчивая последним этажом или мезонином, мансардой, светелкой.

Для строений длиной более 20 м, когда абрис плана здания затруднительно разместить на бланке рекомендованной формы, решается использовать другой формат. В зависимости от величины здания формат такого абриса должен быть А4 (210×296 мм), А3 (420×296 мм) и больших размеров, но кратных формату А4. С левой стороны оставляется поле 20 мм для подшивки, в заголовке ставится слово «Абрис», ниже указывается адрес инвентаризируемого объекта.

Составление абриса и измерение здания проводятся в следующей последовательности:

- зарисовка в абрисе контура наружных капитальных стен здания, контура стен пристроек, крылец, ступеней, а также оконных и дверных проемов по всему наружному периметру стен или частично;

- измерение с одновременной последовательной записью размеров, начиная с одного из наружных углов строения до начала и конца оконных и дверных проемов, начала и конца архитектурных выступов, колонн и пр. по всему периметру стен основного строения и пристроек.

При обследовании здания осуществляют техническое описание его частей (конструктивных элементов): фундамент, цоколь и стены, перегородки, подвальные, междуэтажные и чердачные перекрытия и полы, крыши, окна и двери, внутренняя и наружная отделка, отопление, водопроводно-канализационные устройства, газооборудование и электрооборудование, крыльца, лестницы, отмостки и др.

Техническое описание делают на отдельном бланке в виде кратких характеристик его конструктивных элементов в объеме, предусмотренном для составления технической документации.

2. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2

ПОСТРОЕНИЕ ПОЭТАЖНОГО ПЛАНА, РАСЧЕТ ПЛОЩАДЕЙ И ОБЪЕМОВ ЗДАНИЙ И СОСТАВЛЕНИЕ ЭКСПЛИКАЦИИ К ПОЭТАЖНОМУ ПЛАНУ

Задание: Построение поэтажного плана, составление экспликации к нему, определение площадей.

Оборудование: программа AutoCAD.

На основное здание на основании данных абриса студент должен составить поэтажный план. Он вычерчивается в масштабе 1:100 или 1:200 в условных обозначениях, принятых для технического учета основных фондов жилищно-коммунального хозяйства. Составление плана должно быть произведено с точностью до $\pm 0,5$ мм.

Составление поэтажного плана начинается с вычерчивания плана первого этажа.

Первоначально по данным натуральных измерений вычерчивается наружный, затем с учетом толщины стен – внутренний контур строения. Далее строятся внутренние стены и перегородки и после увязки – другая имеющаяся ситуация.

На поэтажном плане вычерчиваются в масштабе в соответствии с размерами на абрисах:

- * стены и перегородки;
- * окна и двери;
- * печи, кухонные очаги;
- * лестницы, крыльца, балконы;
- * все внутренние выступы стен и перегородок;
- * наружные колонны, пилястры и т.п., выступающие более 10 см;
- * ниши в стенах, опускающиеся или не доходящие до пола, за исключением ниш, предназначенных для навески радиаторов отопления;
- * арки и отдельно расположенные столбы и колонны;

* прямки, загрузочные люки, лазы подвалов и цокольных этажей;

* котлы отопления и т.п.;

* санитарно-техническое и пожарное оборудование (водопроводные краны, раковины, ванны, унитаза, газовые и электрические плиты и пр.) наносится на план по привязкам абриса в соответствии с условными обозначениями.

Трубопроводы холодной и горячей воды, канализации, отопления, газа и т.п., а также радиаторы центрального отопления на поэтажных планах не показываются.

Построение плана начинается с проведения фасадной линии. Затем по увязанным измерениям в угловых комнатах строятся боковые линии здания, последовательно наносятся все капитальные стены с одновременной проверкой их расположения по взятым в натуре контрольным измерениям.

После этого необходимо нанести вторую линию – внутреннюю линию капитальных стен. Затем наносятся перегородки, отопительные приборы и вентиляционные каналы, ванны, унитаза, раковины, умывальники и т. д. в соответствии с принятыми условными обозначениями.

Количество ступенек и ширина марша лестниц на плане должны соответствовать натуре.

Перегородки толщиной более 5 см вычерчиваются двумя линиями в масштабе поэтажного плана.

Линейные промеры с абриса переносятся на поэтажный план параллельно направлению соответствующих стен и перегородок.

Закрытые веранды, тамбуры, сени обмеряются и указываются на поэтажном плане, а открытые обозначаются в виде контура.

После вычерчивания плана первого этажа производится перенакладка остальных этажей в соответствии с расположением капитальных стен на чертеже первого этажа, считающегося контрольным. Каждый этаж многоэтажного строения обмеряется по отдельности для предоставления уточненных сведений и предотвращения имущественных претензий при долевом строительстве.

При вычерчивании помещений с выступающими в стенах панелями необходимо показывать на плане линии панелей и стен. Перегородки, не доходящие до потолка, показываются пунктиром.

Планы этажей располагаются на формате один над другим, начиная с подвального.

Позэтажные планы подвалов под небольшой по площади частью здания и поэтажные планы небольших по площади антресолей можно вычерчивать, не делая контура всего здания, располагая их на чертеже против того места поэтажного плана соответствующего этажа, под которым или над которым они непосредственно находятся. При этом необходимо показать ближайшие капитальные стены.

Все цифры на чертеже должны быть одинакового шрифта и размера и своей нижней частью обращены или к нижнему обрезу формата, или к его правой стороне.

Сверху на поэтажном плане посередине формата ставится штамп (или надпись) с указанием этажа (подвал, цокольный этаж, 1-й этаж и т.д.).

Литеры присваиваются каждому зданию и сооружению и наносятся на плане расположения объектов инвентаризации на земельном участке. Литеры зданий на поэтажных планах должны соответствовать литерам на плане расположения объектов инвентаризации на земельном участке.

Основное строение, если у него имеется пристройка, литеруется заглавной буквой русского алфавита А. Основные пристройки к строению, подвал, цокольный этаж, мансарда и светелка основного строения литеруются заглавной буквой русского алфавита основного строения с добавлением цифрового значения номера по порядку описи: А1, А2 и т. д., вспомогательные – строчными буквами русского алфавита соответственно литеру основного строения: а1, а2 и т. д.

Несоответствие чертежа масштабу, в котором он исполнен, не должно превышать 0,5 мм.

На поэтажном плане подвала, цокольного и первого этажей следует проставлять наружные размеры по периметру стен.

Внутренняя высота помещения, заглубление пола (в подвалах или цокольных этажах) показывается на плане в метрах в тех помещениях, где она была измерена.

Основное строение, его отдельные части и пристройки литеруются согласно условным обозначениям, совпадающим с приведенными на плане земельного участка. Под литером указывается его наружная высота.

На поэтажном плане показываются номера квартир и помещений. Номер квартиры проставляется на плане красным цветом, арабскими цифрами у главного входа в эту квартиру, номера помещений в центре плана этого помещения. Нумерация отдельных комнат в помещении (квартире) осуществляется по ходу часовой стрелки, начиная от входа. Одновременно с этим под номером помещения в знаменателе через подчеркнутую линию приводятся сведения о площади помещения. Эти характеристики должны располагаться на плане комнат посередине.

Для помещений общего пользования (коридоров, лифтовых холлов, вестибюлей, лестничных клеток, а также межквартирных помещений) единых правил нумерации не разработано. Нумерация этих помещений должна отличаться от нумерации квартир, а их площади показываются в экспликации за итогом общей площади по зданию.

Лестничные клетки и коридоры общего пользования (в том числе и межквартирные коридоры) также нумеруются, но римскими цифрами.

Размеры на планах приводятся в метрах с двумя десятичными знаками после запятой. Необходимо проставить следующие размеры:

- на плане первого этажа – размеры по наружному периметру стен основного здания и пристроек;
- на плане всех этажей, подвала, мансарды – размеры всех помещений (длина и ширина), а в помещениях непрямоугольной формы – размеры по всему периметру стен;
- внутренние высоты – на всех планах;

- заглублиение подвалов и цокольных этажей.

Размеры печей, ниш, арок, колонн, выступов, а также дополнительные измерения – диагонали, засечки на поэтажном плане не проставляются.

Составленный поэтажный план подлежит строгому контролю. Он вычерчивается только черным цветом. На поэтажном плане должны быть следующие надписи:

- при наличии в здании нескольких этажей над планом подписывается наименование каждого этажа, подвала, цокольного этажа, мезонина, мансарды;
- площадь (S) помещений, комнат, выраженная в квадратных метрах (m^2), с одним десятичным знаком;
- нумерация квартир и отдельных комнат.

После этого определяются площади помещений и составляется экспликация к поэтажному плану.

Площадь квартиры и другие технические показатели, подсчитываемые при проведении технической инвентаризации различаются в зависимости от целей инвентаризации.

При инвентаризации для целей кадастрового учета, регистрации прав на объекты недвижимости или для внесения изменений в ЕГРН в связи с перепланировкой жилых помещений площадь квартиры определяется согласно Приказу Минэкономразвития РФ от 1 марта 2016 года № 90 «Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения и помещения».

При этом площадь жилого помещения (квартира, комната) состоит из суммы площадей всех частей такого помещения, включая площадь помещений вспомогательного использования, предназначенных для удовлетворения гражданами бытовых и иных нужд, связанных с их проживанием в жилом помещении, за исключением балконов, лоджий, веранд и террас, эксплуатируемой кровли.

К площади помещений вспомогательного использования относятся площади кухонь, коридоров, ванн, санузлов, встроенных шкафов, кладовых, а также площадь, занятая внутриквартирной лестницей, и иные.

В площадь жилого помещения включаются площади ниш высотой 2 метра и более, арочных проемов шириной 2 метра и более, пола под маршем внутриквартирной лестницы при высоте от пола до низа выступающих конструкций марша 1,6 метра и более. В площадь жилого помещения не включаются площадь, занятая выступающими конструктивными элементами и отопительными печами, а также площадь, находящаяся в пределах дверного проема.

В случае инвентаризации для учета жилищного фонда в РФ, государственного статистического учета жилищного фонда, оплаты жилья и коммунальных услуг, определения социальной нормы жилья и иных целей площади определяются по правилам, установленным в «Инструкции о проведении учета жилого фонда в Российской Федерации». Инструкция о проведении учета жилищного фонда в Российской Федерации устанавливает следующие правила определения площади:

1. Для вычисления площадей используются натуральные измерения. Помещения непрямоугольной формы разбиваются на простейшие геометрические фигуры (прямоугольники, трапеции, прямоугольные треугольники и т. п.). Недостающие размеры определяются по плану с учетом масштаба плана.

2. По каждой квартире, а также в целом по зданию подсчитываются жилая площадь, площадь, общая площадь квартиры (квартир). Применявшееся ранее в официальном статистическом учете жилищного фонда понятие «общая площадь» равнозначно понятию «площадь квартиры».

Жилая площадь квартиры определяется как сумма площадей жилых комнат.

Жилая площадь здания определяется как сумма жилых площадей квартир.

Общая площадь квартиры определяется как сумма площадей

ее помещений, встроенных шкафов, а также площадей лоджий, балконов, веранд, террас и холодных кладовых, подсчитываемых со следующими коэффициентами: для лоджий – 0,5, для балконов и террас – 0,3, для веранд и холодных кладовых – 1,0.

Общая площадь квартир по жилому зданию определяется как сумма общих площадей квартир. Площади подполья для проветривания здания, возведенного на вечномёрзлых грунтах, чердака, технического подполья (технического чердака), помещений, в которых располагаются внеквартирные коммуникации, а также тамбуров лестничных клеток, лифтовых и других шахт, портиков, крылец, наружных открытых лестниц в общую площадь здания не включаются.

3. При определении площади здания надлежит:

- площадь ниш высотой 2,0 м и более включать в площадь помещений, в которых они расположены. Площади арочных проемов включаются в площадь помещения, начиная с ширины 2 м;

- площадь пола под маршем внутриквартирной лестницы (при высоте от пола до низа выступающих конструкций марша 1,6 м и более) включать в площадь помещения, в котором расположена лестница;

- площадь, занятую выступающими конструктивными элементами и отопительными печами, а также находящуюся в пределах дверного проема, в площадь помещений не включать.

4. В общежитиях определяется:

- жилая площадь помещений – как сумма площадей жилых комнат;

- площадь помещений – как сумма жилых комнат и подсобных помещений, а также помещений общественного назначения;

- общая площадь – как сумма площадей помещений и площади лоджий, балконов и веранд, подсчитываемых с учетом вышеприведенных понижающих коэффициентов.

Правила определения площадей помещений и площади застройки регламентируются строительными нормами и правилами по конкретным типам зданий, а также Сводом правил по архитектурно-

планировочным решениям жилых зданий (СНиП 2.08.01–89* Жилые здания, СНиП 31-01–2003 Здания жилые многоквартирные).

Вместе с поэтажным планом на основное строение составляется экспликация, в которой перечисляются помещения, их площади и классификация. Форма экспликации к поэтажному плану здания (строения) и форма экспликации к поэтажному плану квартиры установлены Инструкцией о проведении учета жилого фонда в Российской Федерации, а форма экспликации к поэтажному плану объекта индивидуального жилищного строительства установлена Порядком оформления технического паспорта объекта индивидуального жилищного строительства, утвержденным Приказом Минэкономразвития России от 17 августа 2006 года № 244.

Таблица 1

Экспликация к поэтажному плану жилого дома

Литера по плану	Этаж	Номер помещения на плане	Номер комнаты на плане	Назначение комнаты (жилая комната, кухня и т.д.)	Площадь всех частей здания (комнат и помещений вспомогательного использования), кв.м	В том числе (кв.м)				Высота, м	Самовольно переустроенная или перепланированная площадь, кв.м	Примечание
						Общая площадь жилого помещения	из нее		Площадь помещений вспомогательного использования (лоджий, балконов, веранд, террас), кв.м			
							жилая	подсобная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Классификация помещений производится по фактическому использованию с учетом данных проектной документации. В таблице 1 представлена экспликация к поэтажному плану жилого дома.

При проведении технической инвентаризации студентом должны быть определены высоты помещений, зданий, сооружений в зависимости от объекта инвентаризации.

Измерения высоты могут выполняться непосредственно мерным прибором (рулеткой, лазерным дальномером) или, когда это невозможно, при помощи инструментов и приспособлений (теодолита, тахеометра, эклиметра). Инструменты и приспособления используются, как правило, при определении высот инженерных сооружений.

В абрисах и поэтажных планах высоты записываются в тех помещениях, где они измерены, и обозначаются буквами H (наружная высота) и h (внутренняя высота).

При измерении помещений устанавливается внутренняя высота помещения – расстояние от уровня чистого пола до низа несущей конструкции перекрытия. Внутренняя высота измеряется от пола до потолка в одном из помещений каждого этажа, подвала, мезонина, светелки основного строения или постройки. При разной высоте помещений на этаже она измеряется в каждом из этих помещений. Высоту помещений, имеющих своды, определяют в двух местах: от пола до пяты свода и от пола до шельги свода. *Пятой свода* называется плоскость, проходящая в том месте, где кончается вертикальное очертание опор и начинается кривая линия очертания арки. *Шельгой* называют прямую, лежащую под замком свода (средним камнем арки, замыкающим обе половины свода).

Высота помещений мансардных этажей принимается как средняя величина между наибольшим и наименьшим измерениями внутренних высот, взятых в разных частях мансарды.

Высота здания используется для определения строительного объема. Строительный объем является суммой объемов надземной и подземной частей здания. Высота для определения строительного объема надземной части составит:

$$H_1 = H - (h_1 - h_2), \quad (1)$$

где H – расстояние от уровня земли до верха покрытия; h_1 – расстояние от уровня земли до низа оконного проема (измеряется снаружи здания);

h_2 – расстояние от уровня чистого пола первого этажа до низа оконного проема (измеряется внутри здания).

Высота для определения строительного объема подземной части h_3 – это расстояние от уровня чистого пола первого этажа до уровня чистого пола подвала или цокольного этажа. Обычно это измерение можно проводить в помещении, где располагается лестница.

Высота эркеров и переходов определяется как разница высот от земли до верха перекрытия эркера (или перехода) и до нижней плоскости эркера (или перехода).

В зданиях с односкатной крышей высота измеряется по нижнему скату.

Все размеры высот обозначаются с точностью до 0,01 м.

В соответствующих разделах «Исчисление площадей и объемов» инвентаризационно - технических форм площадь строения определяется с округлением до $0,1 \text{ м}^2$, а объем – с округлением до 1 м^3 . При определении строительного объема здания, помещения студенту необходимо руководствоваться Инструкцией о проведении учета жилищного фонда в РФ. В указанной инструкции приведены основные правила вычисления объемов:

1. Объем надземных и подземных частей здания определяется в пределах ограничивающих поверхностей с включением ограждающих конструкций, световых фонарей и др., начиная с отметки чистого пола каждой из частей здания, без учета выступающих архитектурных деталей и конструктивных элементов, подпольных каналов, портиков, террас, балконов, объема проездов и пространства под зданием на опорах (в чистоте), а также проветриваемых подполий под зданиями, возведенными на вечномерзлых грунтах. *Балкон* – выступающая из плоскости стены фасада огражденная площадка, служащая для отдыха в летнее время. *Терраса* – огражденная открытая пристройка к зданию в виде площадки для отдыха, которая мо-

жет иметь крышу; размещается на земле или над нижерасположенным этажом. *Проветриваемое подполье в зоне вечной мерзлоты* – открытое пространство под зданием между поверхностью грунта и перекрытием первого (цокольного, технического) этажа.

2. Объем здания с чердачным перекрытием определяется путем умножения его площади, подсчитанной по размерам внешнего очертания стен здания выше цоколя, на высоту здания. Высота здания принимается от уровня чистого пола первого этажа до верха засыпки чердачного перекрытия.

3. Объем здания без чердачного перекрытия определяется путем умножения площади вертикального поперечного сечения здания на длину. Площадь вертикального сечения здания определяется по обводу наружной поверхности стен, по верхнему очертанию кровли и по уровню чистого пола первого этажа, а длина здания – путем замера расстояния между наружными поверхностями торцевых стен на уровне первого этажа выше цоколя.

4. Объем здания должен исчисляться отдельно по его частям, если эти части резко отличны друг от друга по очертанию, конфигурации или по конструктивному решению. В случае раздельного исчисления объема здания стена, разграничивающая часть здания, относится к той части, у которой конструкция или высота стен соответствует конструкции или высоте разграничивающей стены.

5. В объем здания должны также включаться объем эркеров, тамбуров и других частей здания, увеличивающих его объем и объем световых фонарей, выступающих за наружное очертание крыши. *Эркер* – выходящая из плоскости фасада часть помещения, частично или полностью остекленная, улучшающая его освещенность и инсоляцию.

6. Объем мансард, мезонинов определяется умножением площади их горизонтального сечения по внешнему обводу стен на уровне пола на высоту от пола мансарды (мезонина) до верха засыпки чердачного перекрытия. При криволинейном очертании перекрытий мансарды (мезонина) следует принимать среднюю высоту.

7. Объем подвала или цокольного этажа определяется путем умножения площади горизонтального сечения здания на уровне первого этажа выше цокольного здания на высоту, измеренную от уровня чистого пола подвала (цокольного этажа) до уровня чистого пола первого этажа.

8. Пристройки одного и того же назначения и из одного и того же материала, что и основное здание, включаются в объем основной части здания; не отвечающие этим требованиям пристройки измеряются и учитываются самостоятельно и в объем здания не включаются.

9. При определении строительного объема жилых домов и общежитий технические этажи (котельные, мастерские и др.) должны включаться в объем здания.

10. Объем здания, состоящего из частей одного назначения, материала стен, конструкций различной высоты при одинаковой этажности или при различной этажности, но оцениваемых по сборнику по одной и той же оценочной норме, следует определять как сумму объемов составляющих частей.

11. Пояски, пилястры, полуколонны и тому подобные архитектурные детали, не увеличивающие общего объема здания, в его объем не включаются.

12. Эркеры и переходы включаются в объем здания и оцениваются совместно с основным зданием.

13. Лоджии и ниши в наружных стенах не исключаются из объема здания. *Лоджия* – перекрытое и огражденное в плане с трех сторон помещение, открытое во внешнее пространство, служащее для отдыха в летнее время и солнцезащиты.

Результаты расчетов сводятся в таблицу 2.

Исчисление объемов здания и его частей

Наименование здания и его частей	Объем, м ³
4КН	
Цокольный этаж- подвал	
Технический этаж	
1КН	
Итого по зданию	

3. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 3 ОБСЛЕДОВАНИЕ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ЗДАНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА

Задание: Техническое описание объекта инвентаризации и определение величины физического износа.

Оборудование: нормативные документы (сборник УПВС, ВСН 53-86), фотоаппарат.

Обследование объекта технической инвентаризации должно производиться студентом путем осмотра объекта, описания и фотографирования. В ходе обследования здания производится техническое описание его конструктивных элементов: фундамента, цоколя и стен, перегородок, подвальных, междуэтажных и чердачных перекрытий и пола, крыши, окон и дверей, внутренней и наружной отделки, отопления, водопроводно-канализационных устройств, газооборудования и электрооборудования, лестниц, отмосток и др.

Техническое описание здания производится в виде кратких характеристик его конструктивных элементов в объеме, предусмотренном для составления технического паспорта в следующем порядке:

1. Фундамент – это часть здания, лежащая ниже поверхности земли и передающая давление здания на основание (слой грунта, воспринимающий давление без деформаций от промерзания и непрочности структуры грунта). По типу фундаменты бывают ленточные или непрерывные (в виде стен), столбовые, арочные и сплош-

ные, по материалу - каменные, бетонные, железобетонные, деревянные и т. п. Основными характеристиками в техническом описании являются материал и конструкция, а при необходимости наличие или отсутствие цоколя. Цоколь - это часть стены от уровня земли фундамента до уровня чистого пола первого этажа.

2. Стены и перегородки. Основное назначение стен - ограждение внутренних помещений от атмосферных и климатических влияний и восприятия нагрузки от лежащих выше конструкций (перекрытий, перегородок, крыши). Основными характеристиками стен и перегородок являются материал, а при необходимости конструкция и толщина.

3. Перекрытия – это конструкции, служащие для разделения строения по высоте на этажи и для ограждения от подполья и чердака. Техническое описание производится по следующим направлениям: назначение, конфигурация, конструкция, материал. По назначению различают перекрытия: подвальные, отделяющие помещения первого этажа от подвала или подполья, междуэтажные, разделяющие строения на этажи, и чердачные, отделяющие верхний этаж от чердачного помещения. По конфигурации различают перекрытия обычные, сводчатые, купольные и илливантовые, по конструкции – сборные, монолитные и сборно-монолитные.

4. Крыша состоит из материала кровли и основания или стропил и обрешетки. Кровля является защитой от атмосферных осадков. Обрешетка служит опорой для кровли, а стропильная система воспринимает нагрузку от кровли и обрешетки, а также снеговую и ветровую нагрузки. Характеристиками является их материал.

5. Полы. Основными характеристиками полов, подлежащими техническому описанию, являются материал и конструкция основания, материал покрытия. Для дощатых полов, кроме того, - окрашены или без окраски. По материалу полы бывают: дощатые, из паркетных плиток или клепок, цементные, мозаичные, из керамической плиток или асфальтовые. Устройство полов может быть по лагам, балкам или стяжке.

6. Проемы бывают оконные и дверные. Основными характеристиками оконных проемов при техническом описании являются:

- по устройству: закладные (закладываются в проемы во время кладки стен) или прислонные) устанавливаются в проеме после кладки);

- по конструкции: одинарные, двойные, глухие, створчатые, одностворчатые или двухстворчатые;

- по материалу переплетов: деревянные, металлические или пластиковые;

- по отделке - окрашены или без окраски.

Дверные проемы устраиваются также как и оконные. Их основными характеристиками являются:

- по устройству: закладные, прислоненные, наружные или внутренние;

- по конструкции: одностворчатые, двухстворчатые или глухие;

- по оформлению: филенчатые, простые или остекленные;

- наличие окраски.

7. Отделка бывает наружной и внутренней. Основными выявляемыми характеристиками являются для внутренней отделки - вид отделки стен, потолков, перегородок; для наружной отделки - вид отделочных работ: штукатурка, облицовка, обшивка, окраска и прочие работы. К категории прочих работ относится возведение крылец, лестниц, отмосток и других незначительных сооружений.

8. Санитарно-технические работы и электрооборудование. Основными характеристиками внутреннего благоустройства, описываемого при обследовании здания, являются для:

- центрального отопления - источник поступления тепла: от ТЭЦ Минэнерго, промышленной котельной, квартальной, групповой или местной котельной, АГВ, индивидуального котла заводского изготовления или котла вмонтированного в очаг;

- электроосвещение - проводка открытая или скрытая;

- телевидения - наличие коллективных антенн;

- газоснабжения - сетевой (природный) или баллонный;

- водопровода - от городской центральной сети или местная артезианская (колодец с мотором);
- канализации - в городскую сеть или местный отстойник;
- горячего водоснабжения - централизованное или от местных водонагревателей.

Конструктивное решение и материал фундаментов выясняются по исполнительной и проектной документации либо по информации, полученной от владельца. При наличии подвала, технического подполья возможно произвести осмотр видимой части фундамента изнутри здания. При отсутствии подвала о состоянии фундамента можно судить по состоянию наземных элементов здания. Например, наличие трещин в каменных стенах по углам здания свидетельствует о недостаточной несущей способности основания и, как следствие, деформации фундамента и опирающихся на него стен. Те же причины могут вызвать перекосы и выпучивания цоколя, перекосы оконных и дверных проемов и другие деформации наземных элементов здания.

Признаки износа, дающие возможность определить физическое состояние фундаментов разной конструкции, представлены в таблице № 1–5 ВСН 53-86.

Определение технического состояния стен и перегородок

В зависимости от материала стен и их конструктивного решения надо обращать внимание при осмотре:

А) кирпичных стен:

- на наличие характерных трещин;
- состояние рядов кладки;
- состояние и выветривание стенового материала;
- состояние перемычек над оконными и дверными проемами;
- состояние кладки парапетов, парапетных столбиков;
- состояние кладки сводов;
- наличие сырых мест, особенно в местах установки водосточных труб;
- состояние слоя штукатурки, наличие местных повреждений;

Б) при осмотре стен из крупноразмерных блоков и однослойных несущих панелей:

- на состояние заделки горизонтальных и вертикальных стыков;
- состояние стенового материала (целостность защитного слоя для железобетонных конструкций);
- состояние фактурного слоя или облицовочной плитки;
- наличие сырых пятен, следов протечек внутри помещения по стыкам под балконной плитой;
- состояние конструкций панелей в местах заделки козырьков, балконных плит;

В) при осмотре стен деревянных зданий обращают внимание: рубленых из бревен и бруса:

- на состояние обшивки наружной и внутренней (наличие заражения дереворазрушающими домовыми грибами и жуками), при отсутствии обшивки – на состояние нижних венцов;
 - наличие и состояние гидроизоляции между каменным цоколем и нижним венцом;
 - плотность конопатки пазов;
 - просадку узлов;
- сборно-щитовых и каркасных:
- состояние обшивки;
 - продуваемость и следы промерзания;
 - наличие повреждения обшивки гнилью, заражения грибами и жучками;
 - наличие деформаций оконных и дверных коробок.

Признаки износа стен представлены в таблице № 6–15 ВСН 53-86.

При осмотре перегородок обращают внимание на места сопряжения перегородок с потолком, где возможны трещины и сколы (у кирпичных, гипсобетонных, шлакобетонных и т. д. перегородок); состояние вертикальной поверхности перегородок, где возможны отклонения от вертикали, сквозные трещины, увлажненные места, перекосы и поражения гнилью у деревянных перегородок.

Признаки износа перегородок представлены в таблице № 20–25 ВСН 53-86.

Определение технического состояния перекрытий

При осмотре конструкций перекрытий в первую очередь и наиболее тщательно осматривают перекрытия первого и последнего этажей, а также перекрытия в помещениях кухонь, санитарных узлов, ванных комнат и помещений, граничащих с ними, подверженные неблагоприятным условиям эксплуатации. Признаками износа перекрытий при визуальном осмотре могут являться:

А) для перекрытий с несущими железобетонными конструкциями:

- отслоение и трещины в фактурном слое плит;
- трещины в местах примыкания;
- трещины между плитами, частичное или полное выпадение рустов (швов между плитами);
- смещение плит перекрытия относительно друг друга;
- следы промерзания;
- следы протечек (в местах опирания на наружные стены);
- заметный прогиб плит со множественными глубокими трещинами в плитах.

Б) для деревянных перекрытий неоштукатуренных:

- зазоры и щели между досками наката, прогибы балок и настилов;
- поражения верхних слоев древесины грибком, гнилью;
- трещины в древесине балок и щитов наката;
- заметные прогибы балок и прогонов.

В) для деревянных перекрытий оштукатуренных:

- трещины в штукатурном слое;
- отслоение штукатурки;
- следы протечек, увлажнения в местах сопряжения с наружными стенами;
- диагональные, проточные и поперечные трещины, заметный прогиб конструкций.

Определение технического состояния полов

При осмотре полов могут быть выявлены следующие дефекты:

А) у деревянных полов (дощатых, паркетных, из древесностружечных или древесноволокнистых плит):

- стирание материала;
- щели между досками, отдельными паркетными клепками;
- прогибы, просадки отдельных досок, скрип при ходьбе;
- поражение гнилью и жучком досок;

Б) у полов из керамических плиток, цементно-песчаных, бетонных и т. д.:

- стирание поверхности в ходовых местах; выбоины (количество, размер в процентном отношении ко всей поверхности пола);
- повреждения при отсутствии отдельных плиток.

В) у полов из рулонных материалов, синтетических плиток:

- отставание материала в стыках и вздутие местами;
- истертость материала у дверей и в ходовых местах;
- просадка и разрушение основания пола.

Определение технического состояния крыши

При осмотре крыш оценивается техническое состояние несущих конструкций и кровельного покрытия. Осмотр конструкций чердачных крыш производится в помещении чердака.

Для крыш с деревянными несущими конструкциями осмотру в первую очередь подлежат такие элементы, как опорные брусья (мауэрлаты), наклонные балки (стропила), стойки, обрешетка и места их сопряжений.

Основные возможные дефекты:

- ослабление креплений (болтов, хомутов, скоб), врубок;
- поражение гнилью мауэрлата, стропильных ног, обрешетки;
- прогибы стропильных ног;
- поражение жучком древесины деталей крыши.

Для крыш с железобетонными стропилами и сборными железобетонными плитами различают основные возможные дефекты:

- разрушение защитных слоев железобетонных конструкций, обнажение арматуры;
- повреждение кирпичных столбиков и деревянных деталей.

Состояние кровли определяется по наличию или отсутствию протечек, состоянию материала кровли, стыков. Наличие и состояние конструкций водостока (желобов, водосточных труб) также влияет на состояние конструкций здания (стен, фундаментов и пр.).

Определение технического состояния окон и дверей

При осмотре таких конструкций здания, как окна и двери, можно столкнуться с дефектами, вызванными деформациями в других частях здания. Так, перекос дверных и оконных коробок может быть связан с деформациями стен из-за неравномерной осадки фундаментов или недостаточной несущей способности перемычки над проемом.

При обследовании окон и дверей необходимо обращать внимание на состояние сопряженных с ними других конструктивных элементов, на их износ и устанавливать причину возникновения тех или иных нарушений.

Основные возможные дефекты:

- трещины в стеклах;
- неплотное закрывание створок переплетов или дверных полотен;
- повреждения коробок и рам гнилью или вредителями древесины;
- рассыхание, деформация коробок и рам, перекосы, расстройство сопряжений в углах;
- коробление и трещины (для коробок и переплетов);
- отсутствие остекления (для оконных переплетов).

Определение технического состояния отделочных покрытий

Основными признаками технического состояния наружной и внутренней отделки являются следующие.

При окраске водными растворами и масляной краской:

- повреждение окрашенного слоя;
- трещины;
- загрязнения;
- отслоение и вздутие;
- следы протечек, ржавых пятен.

При оклейке обоями:

- площадь отставания и повреждения;
- обесцвечивание;
- загрязнение рисунка.

При облицовке керамическими плитками:

- площадь трещин, сколов, неполного прилегания;
- выпадение;
- отсутствие плиток.

При наличии штукатурки:

- трещины;
- сколы;
- пробоины;
- площадь отслоения, выпучивания, отпадения покровного

слоя.

Определение технического состояния внутренних систем инженерного оборудования

К инженерному оборудованию зданий относятся: горячее и холодное водоснабжение, отопление, канализация и водосток, электрооборудование, печи и мусоропроводы.

При визуальном обследовании технического состояния внутренних систем инженерного оборудования необходимо убедиться в их наличии и функционировании. Проверяется состояние газовых вводов, стояков, трубопроводов, вводно-распределительных устройств, щитков, электроприборов, сантехнических приборов, электрических или газовых плит.

Трубопроводы и стояки осматриваются в квартирах и в помещениях технических этажей или технических подвалов. Выявленные дефекты и неисправности отражаются в абрисе для дальнейше-

го сравнения с таблицей № 65–71 ВСН 53-86 и определения их физического износа.

Под физическим износом конструкции, элемента, системы инженерного оборудования здания понимают утрату ими первоначальных технико-эксплуатационных качеств (прочности, устойчивости, надежности и др.) в результате воздействия природно-климатических факторов и жизнедеятельности человека.

Техническое состояние здания определяется путем тщательного осмотра в натуре конструктивных элементов одновременно с описанием признаков их износа.

Согласно Правилам оценки физического износа жилых зданий ВСН 53-86 Госгражданстроя (далее ВСН 53-86), утвержденным Приказом Государственного комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР от 24 декабря 1986 года № 446, физический износ отдельных конструкций, элементов, систем или их участков оценивается путем сравнения признаков физического износа, выявленных в результате визуального или инструментального обследования, с их значениями, приведенными в таблицах данных Правил. При этом учитывается, что большинство элементов взаимосвязано. Это позволяет сделать заключение о состоянии конструктивных элементов, недоступных непосредственному осмотру.

При инвентаризации должны быть обследованы все части здания: фундамент, цоколь и стены, перегородки, перекрытия, полы, крыши, окна, двери, лестницы, крыльца, отмостки, внутренняя и наружная отделка, отопление, инженерное оборудование.

После произведенного осмотра и фиксации признаков и их количественной оценки (повреждения на площади всей осматриваемой конструкции) в полевом абрисе определяется физический износ конструктивного элемента по методике, изложенной в ВСН 53-86.

По данным о строении, полученным в результате обследования, подбирается в сборниках укрупненных показателей восстановительной стоимости таблица аналогичного или близкого по характеристикам строения и выписываются удельные веса конструктив-

ных элементов с учетом типа внутренней отделки (простая или повышенная).

Простая отделка предусматривает штукатурку стен и потолков, клеевую окраску или оклейку простыми обоями, окраску панелей в кухнях и санузлах (душевых, мыльных) масляной краской, полы в комнатах, коридорах и кухнях дощатые с окраской, а в санузлах и на лестничных клетках цементные или асфальтовые, ступени бетонные и железобетонные.

Повышенная отделка предусматривает штукатурку, окраску, оклейку обоями повышенного качества, облицовку панелей в санузлах, душевых, мыльных керамической плиткой, полы в комнатах и коридорах паркетные, на кухнях дощатые с линолеумом, в санузлах и на лестничных площадках из керамической плитки или террасцевые, ступени железобетонные, мозаичные.

Удельный вес может быть подсчитан по данным из сметы проектно-сметной документации на строительство объекта, если выбрать стоимостные характеристики конструктивных элементов здания. Например, стоимость сооружения фундамента 1,2 млн. р., а общая стоимость возведения строения 6,6 млн. р. Удельный вес фундамента получается равным 20 % ($(1,2/6,6) * 100$).

Если строение пристроено к другому, т.е. не имеет одной стены, к удельному весу фундамента, стены и наружной отделки следует применить поправку, полученную от деления процента наличия стен на 100.

Физический износ здания целиком определяется как сумма физических износов отдельных конструкций, умноженных на коэффициент, соответствующий доле восстановительной стоимости отдельной конструкции в общей восстановительной стоимости здания.

В таблицах физического износа конструкций и элементов жилых зданий, являющихся приложением к Правилам оценки физического износа жилых зданий ВСН 53-86 Госгражданстроя, приведены признаки износа и количественные характеристики для различных конструктивных решений элементов зданий, выполненных из разных материалов.

Определение физического износа строений и сооружений выполняется в зависимости от доступности или недоступности объекта осмотра, соответственно, по признакам технического состояния или по срокам службы.

Для определения физического износа по признакам технического состояния конструктивных элементов строения, пристройки, службы или сооружения руководствуются:

- для жилых зданий – Правилами оценки физического износа жилых зданий ВСН 53-86 Госгражданстроя [9];
- для нежилых строений – Методикой определения физического износа гражданских зданий, утвержденной приказом по Министерству коммунального хозяйства РСФСР от 27 октября 1970 года № 404 [8].

При определении величины физического износа его значение следует округлять для отдельных участков конструктивных элементов до 10 %; для конструктивных элементов – до 5 %; для зданий в целом – до 1 %.

При подборе величины физического износа необходимо учитывать следующее.

1. В случае, когда в данной позиции приведено несколько признаков технического состояния:

- наличие хотя бы одного признака, соответствующего физическому износу более высокого интервала, является основанием для выбора процента износа из этого интервала;
- если для конструктивного элемента выявлен один из нескольких признаков износа, предусмотренных данным интервалом, величина физического износа принимается равной нижней границе интервала.

Например, для деревянных сборно-щитовых стен жилого дома выявлено заметное искривление цоколя. Гнили и других повреждений нет. Физический износ будет равен 31 % (табл. 6 [9]). Согласно указанному выше правилу округлим и получим 30 %, если техническое состояние конструктивного элемента имеет все призна-

ки износа, соответствующие данному интервалу, то величина физического износа принимается равной верхней границе интервала.

Например, для стен того же строения выявлены искривление линий цоколя, щели между щитами, гниль в отдельных местах, перекос щитов местами. Повреждения на площади около 30 %. Физический износ принимается равным 40 %.

2. Если для конструктивного элемента приведен лишь один признак технического состояния, величина физического износа рассчитывается по интерполяции в зависимости от размеров или характера повреждения, перечисленного в признаке.

Физический износ недоступных осмотру объектов определяется сопоставлением фактического срока службы объекта с нормативным по формуле:

$$H_n = (T_\phi : T_n) 100, \quad (2)$$

где H_n – процент физического износа; T_ϕ – фактический срок службы (разница между годом инвентаризации и годом постройки, при этом год постройки учитывается как целый год); T_n – нормативный срок службы.

Если фактический срок службы близок к нормативному или превышает его, формула для подсчета процента износа примет следующий вид:

$$H_n = (T_\phi : (T_\phi + T_o)) 100, \quad (3)$$

где T_o – остаточный срок службы, полученный экспертно.

Результаты лабораторной работы сводятся в таблицу 3.

Таблица 3

Техническое описание здания и определение физического износа здания

№	Наименование конструктивных элементов	Описание конструктивных элементов (материал, конструкция, отделка и тд.	Техническое состояние (осадка, трещины, гниль)	Удельные веса урученных конструктивных элементов, %	Удельные веса отделенных конструктивных элементов, %	Расчетный удельный вес, %	Износ по результатам там оценки, %	Среднее взвешенный износ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Фундамент	сборный железобетонный ленточный	искривление горизонтальных линий цоколя	3	-	3	25	0,8
2	Стены	кирпичные; кирпичные с облицовкой керамогранитом	мелкие трещины	24	73	17,5	20	3,5
					27	6,5		
3	Перекрытия	сборные железобетонные плиты	трещины в швах между плитами	12	-	12	5	0,6
4	Крыша	из оцинкованного	расстройство	3	-	3	5	0,2

			железа по деревянной обрешетке	крепления отдельных листов к обрешетке, отдельные протечки					
5	Полы		линолеумные; из керамической плитки; керамический гранит	14	-	14	5	0,7	
6	Проемы оконные		двойные остекленные металлопластиковые	12	48	5,8	5	0,3	
	Проемы дверные		металлические; деревянные; металлопластиковые						
7	Внутренняя отделка		облицовка стен глазурованной плиткой; штукатурка; окраска стиковые	12	-	12	5	0,6	
8	Санитарно-технические устройства		Волоснабжение, отопление и канализация - централизованные	8,4	-	8,4	5	0,4	

	Электротехнические устройства	Скрытая проводка	неисправность и ослабление закреплений отдельных приборов	3,2	-	3,2	5	0,2
9	Прочие работы	отмостка; лестницы железобетонные по стальным косоурам	мелкие трещины	8,4	-	8,4	10	0,8
	Итого			100				9

4. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНВЕНТАРИЗАЦИОННОЙ, ВОССТА- ВИТЕЛЬНОЙ И ДЕЙСТВИТЕЛЬНОЙ СТОИМОСТЕЙ

Задание: Определение инвентаризационной, восстановительной и действительной стоимостей.

Оборудование: микрокалькулятор.

В основу определения инвентаризационной стоимости объекта недвижимости положен затратный подход, определяющий стоимость воспроизводства недвижимости с учетом его износа.

Порядок оценки включает следующие этапы проведения работ:

- определение восстановительной стоимости здания, строения, сооружения, помещения;
- установление износа объекта;
- определение действительной (остаточной) стоимости здания, строения, помещения;
- определение инвентаризационной стоимости объекта недвижимости, если объект состоит из нескольких зданий и/или сооружений.

Для решения этих и других задач используются сборники укрупненных показателей восстановительной стоимости основных фондов, предусматривающие кубатурный способ оценки объектов.

Определение восстановительной стоимости производится путем корректировки стоимостей аналогов, представленных в сборниках (УПВС) с последующим пересчетом по индексам и коэффициентам.

Восстановительная стоимость объекта недвижимости C_e определяется по формуле:

$$C_e = C_n \times N \times K_o, \quad (4)$$

где C_e – восстановительная стоимость оцениваемого объекта без учета износа в текущих ценах; C_n – восстановительная стоимость единицы строительного объема или общей площади объекта-аналога без учета износа в ценах 1969 года, приведенная в сборниках УПВС;

N – строительный объем (или общая площадь) в куб. м (или кв. м) объекта недвижимости; K_o – общий индекс изменения цен на СМР от базовых цен 1969 года к ценам на дату оценки.

Определение коэффициента удорожания к инвентаризационной стоимости в ценах 1969 года производится в соответствии с нормативными документами, утверждающими величину таких коэффициентов:

1. Для объектов жилищного фонда, садовых и дачных домов, гаражей индивидуального пользования (за исключением нежилых строений, используемых для хранения автотранспорта - многоэтажных гаражей) осуществляется в соответствии с формулой:

$$K = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4, \quad (5)$$

где K_1 - коэффициент местоположения; K_2 - коэффициент типа строения, сооружения; K_3 - коэффициент этажа; K_4 - коэффициент инфляции, принимаемый на год оценки по отношению к 1969 году.

2. для иных объектов осуществляется по следующей формуле:

$$K = K_5, \quad (6)$$

где K_5 - коэффициент удорожания.

Действительная (остаточная) стоимость объекта C_d определяется по следующей формуле:

$$C_d = C_o (1 - I_{\text{физ}}/100), \quad (7)$$

где C_d – действительная (остаточная) стоимость оцениваемого объекта; C_o – восстановительная стоимость объекта; $I_{\text{физ}}$ – показатели физического износа объекта в процентах.

Рассмотрим вопросы определения восстановительной стоимости по таблицам сборников укрупненных показателей в ценах 1969 года.

Объем информации, который необходим для работы с укрупненными показателями:

- местонахождение и фактическое использование;

- год постройки;
- этажность (для строений);
- техническое описание конструктивных элементов в объеме характеристик, предусмотренных таблицами оценки;
- объем здания, площадь сооружения или иные показатели, необходимые для оценки;
- другая информация для конкретного случая оценки.

Структура построения таблиц сборников следующая.

Таблицы состоят из характеристики объекта и показателя стоимости, удельных весов конструктивных элементов и поправок к стоимости.

Укрупненные показатели восстановительной стоимости зданий и сооружений в сборниках содержат стоимость 1 куб. м строительного объема зданий или 1 км трубопровода, 1 км автомобильной дороги, 1 т емкости склада, 1 кв. м площади стенда, 1 кв. м фундамента и т. д.

При подборе таблиц сборников необходимо учитывать следующее:

1. Здания и сооружения подлежат оценке независимо от их состояния, в том числе признанные аварийными.

2. При оценке зданий и сооружений можно пользоваться таблицами сборников других отраслей народного хозяйства.

Приступая к определению восстановительной стоимости, необходимо иметь в виду, что выбор оценочной таблицы определяется назначением, а не фактическим использованием здания. Например, жилое здание, временно используемое под контору, должно оцениваться по таблицам для жилых зданий.

Довольно часто таблицами сборников укрупненных показателей пользуются, когда требуется произвести выделение стоимости отдельных частей из общей стоимости объекта.

Для этого сопоставляют общую стоимость, полученную в результате оценки по сборникам укрупненных показателей восстановительной стоимости 1969 года, с балансовой стоимостью, а рассчитанный путем сопоставления коэффициент (коэффициент изменения

стоимости) умножается на стоимости отдельных частей объекта в ценах 1969 года, что указывает на балансовую стоимость этих частей объекта.

Пример. Согласно справке предприятия балансовая стоимость здания, замощения и ограждения составляет 80 млн р. Восстановительная стоимость здания оценена в ценах 1969 года на сумму 880 тыс. р., замощения – 50 тыс. р., ограждений – 70 тыс. р.

Переходный коэффициент получается в результате деления стоимости объекта по справке на его стоимость в ценах 1969 года.

$$80 \text{ млн р.} : 1 \text{ млн р.} = 80,0.$$

В результате выдела приходится на:

здание	52,8 млн р.	(880 тыс. · р. 80);
замощение	3,0 млн р.	(50 тыс. · р. 80);
ограждения	4,2 млн р.	(70 тыс. · р. 80).

Для отражения стоимости здания в инвентаризационно-технических формах предусматривается соответствующий раздел, в котором приводятся эти сведения или производятся необходимые расчеты строения.

Полная восстановительная стоимость здания определяется умножением приведенной в сборнике табличной стоимости единицы измерения оцениваемого объекта на его объем (или иные показатели) с учетом соответствующих поправок.

Восстановительная стоимость основного строения и пристроек определяются раздельно.

Таблицы состоят из двух частей: одна – характеристики строения и оценочные показатели, другая – удельные веса конструктивных элементов.

В тех случаях, когда характеристики соответствуют табличным, восстановительная стоимость объекта определяется умножением количества единиц измерения на оценочную норму, приведенную в таблице.

В ходе определения восстановительной стоимости по сборникам необходимо руководствоваться следующим:

а) части здания имеют различное назначение – оценка производится отдельно по соответствующим сборникам, а восстановительная стоимость распределяется по занимаемым частям;

б) назначение частей здания одинаковое – оценка производится по всему объему, а восстановительная стоимость распределяется между совладельцами пропорционально занимаемой общей площади.

Все жилые и общественные здания в зависимости от капитальности разбиты на пять групп; производственные здания – на шесть групп.

Пример. Оценить двенадцатиэтажный кирпичный жилой дом с подвалом. В результате обследования выявлено: здание находится в Санкт-Петербурге. Фундаменты – из сборных железобетонных блоков. Стены кирпичные. Перегородки гипсобетонные. Перекрытия железобетонные. Кровля рулонная по железобетонным плитам. Полы дощатые. В доме имеется центральное отопление, водопровод, канализация, горячее водоснабжение, электроосвещение, газоснабжение, радио, телевидение, телефон, мусоропровод, лифты. Объем дома 40 000 м³.

Подбор таблицы: в сборнике № 28 на с. 52 приведены в табл. 66 укрупненные показатели восстановительной стоимости такого здания. В зависимости от объема (графа б) стоимость 1 м³ равняется 24,6 р.

Восстановительная стоимость подсчитывается как
$$24,6 \cdot 40\,000 = 984\,000 \text{ р.}$$

При оценке жилых зданий необходимо повышающие и понижающие коэффициенты перемножать отдельно.

При подсчете стоимости всего здания имеют в виду следующее:

- оценка зданий, объем которых превышает объем, предусмотренный в таблице сборника:

а) та часть объема здания, которая равна максимальному табличному объему, умножается на табличную стоимость здания;

б) оставшаяся часть объема здания (объем здания минус максимальный табличный объем) оценивается по той же стоимости с учетом коэффициента: для кирпичного или деревянного здания – 0,95; для крупнопанельного или блочного – 0,98;

• при наличии в оцениваемых строениях (кроме административных) подвальных этажей:

а) если в таблице сборника, по которой производится оценка, указано «с подвалом», это значит, что стоимость подвала учтена в табличной стоимости наземной части здания.

При этом, если подвал используется под служебные, общественные или другие цели (домоуправления, ЖЭК и т. п.), к восстановительной стоимости здания добавляется стоимость повышенной отделки подвала, которая определяется умножением объема подвала на табличную стоимость 1 м^3 здания с $K = 0,20$;

б) если оценка здания с подвалом или техническим подпольем производится по таблице сборника, в которой указано «без подвала» или нет никаких оговорок по этому поводу, восстановительная стоимость определяется как сумма стоимости надземной и подземной частей здания.

Восстановительная стоимость надземной части определяется умножением ее объема на табличную стоимость 1 м^3 . Стоимость подвала или технического подполья определяется умножением его объема на табличную стоимость 1 м^3 наземной части с коэффициентом 0,8. Если при этом подвал используется под служебные, общественные или другие цели, коэффициент 0,8 применять не следует;

в) стоимость подвала административных зданий служебного назначения, а также заводоуправлений во всех случаях учтена в табличной стоимости здания, поэтому в характеристиках объектов к таблицам сборников специальной оговорки по этому поводу не сделано. Восстановительная стоимость таких зданий определяется умножением надземного объема здания на табличную стоимость;

г) при наличии у деревянных строений подвалов стоимость рассчитывается в случае: отапливаемого подвала с $K = 1,07$; неотапливаемого подвала с $K = 1,06$;

д) при наличии цокольного этажа необходимо:

– при подборе таблицы, предусматривающей подвал, кроме наземной части, оцениваемой в обычном порядке, цокольную часть оценивать по той же таблице с $K = 0,20$;

– при подборе таблицы с техподпольем наземную часть оценивать с $K = 1,07$, а цокольную по той же норме (с $K = 1,07$) с корректировкой $K = 0,20$ на повышенную отделку;

– при подборе таблицы без подземной части оценивать по табличной стоимости с включением объема цокольного этажа в общий оцениваемый объем;

е) когда у здания с малометражными квартирами имеется подвал, а таблицами предусмотрены техподполья, к стоимости 1 м^3 такого здания необходимо вводить для зданий: с отапливаемым подвалом $K = 1,07$; с неотапливаемым подвалом $K = 1,05$.

Восстановительная стоимость таких зданий определяется умножением стоимости 1 м^3 на объем наземной части:

- деревянные административные здания оцениваются по табл. 39 и 40 сборника № 18.

Если объем здания превышает табличный, оценку можно производить по табл. 36–38 того же сборника, табл. 51 и 52 сборника № 26 и табл. 84–92 сборника № 28.

Пример. Данные, полученные в результате обследования: дом постройки 1915 года в г. Ростов-на-Дону. Стены снаружи и внутри оштукатурены. Перекрытия и перегородки деревянные оштукатуренные. Кровля железная. Полы в комнатах и коридорах дощатые с окраской, в санузлах и на лестничных клетках цементные. В доме имеется центральное отопление, водопровод, канализация, электроосвещение, радио, ванны с дровяными колонками. Объем дома $15\,768 \text{ м}^3$. Число квартир 45. Общая жилая площадь 2025 м^2 .

Средняя площадь одной квартиры 45 м². Внутренняя полезная высота 3,5 м.

Город Ростов-на-Дону расположен во втором территориальном поясе и третьем климатическом районе. Отделка здания простая (согласно характеристике, помещенной в технической части к сборникам).

С учетом этого и объема дома табличную стоимость 1 м³ принимаем по графе «д», равную 21,1 р., которую необходимо скорректировать, применив следующие поправочные коэффициенты:

- единый для оцениваемого здания повышающий коэффициент:

$$1,022 \cdot 1,045 = 1,068;$$

- с учетом повышающего коэффициента восстановительная стоимость 1 м³ здания будет равна 21,1 р. $1,068 = 22,5$ р.

Перемножим все понижающие коэффициенты с целью получения единого для оцениваемого здания понижающего коэффициента

$$0,93 \cdot 0,955 \cdot 0,999 \cdot 0,995 \cdot 0,95 \cdot 0,97 \cdot 0,988 \cdot 0,95 = 0,764.$$

С учетом повышающего и понижающего коэффициентов восстановительная стоимость 1 м³ здания будет равна

$$22,5 \text{ р.} \cdot 0,764 = 17,2 \text{ р.},$$

а полная восстановительная стоимость всего здания составит:

$$17,2 \text{ р.} \cdot 15 \cdot 768 \text{ м}^3 = 271 \cdot 367 \text{ р.}$$

Действительная стоимость подсчитывается с учетом процента физического износа по данным восстановительной стоимости.

Для этого подсчитывается коэффициент сохранности, равный дополнению к 100 установленного процента физического износа, поделенной на 100. Например, износ в результате обследования здания установлен равным 35 %, тогда коэффициент сохранности будет

$$(100 \% - 35 \%):100 \% = 0,65.$$

Действительная стоимость является результатом перемножения восстановительной стоимости и коэффициента сохранности. Так, при коэффициенте, подсчитанном выше, и восстановительной

стоимости здания 10 млн р. действительная стоимость получается равной:

$$10 \text{ млн р. } 0,65 = 6,5 \text{ млн р.}$$

5. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5

ПЕРЕВОД ЖИЛОГО ПОМЕЩЕНИЯ В НЕЖИЛОЕ, НЕЖИЛОГО ПОМЕЩЕНИЯ В ЖИЛОЕ, САДОВОГО ДОМА В ЖИЛОЙ И ЖИЛОГО ДОМА В САДОВЫЙ

Задание: Подготовка необходимых документов для признания жилого помещения пригодным или непригодным для проживания.

Оборудование: текстовый редактор MS Word

Исходными данными для самостоятельной работы и подготовки к выполнению лабораторных работ по теме «Признание жилого пригодным (непригодным) для проживания» являются сведения о помещении, расположенном в жилом многоквартирном доме, нежилом помещении, садовом доме или жилом доме.

В ходе выполнения задания студент должен подготовить все необходимые для признания жилого помещения пригодным или непригодным для проживания, а также составить документы, являющиеся результатом осуществления государственной услуги.

Также в качестве исходных выступают нормативно-правовые документы по теме лабораторной работы.

В ходе лабораторной работы должны быть сформированы следующие документы:

- заявление о признании жилого помещения пригодным (непригодным) для проживания;
- заключение специалистов саморегулируемой организации о соответствии садового дома требованиям, предъявляемым к жилым домам (если работа выполняется на примере садового дома);
- протокол собрания собственников многоквартирного дома и письменные согласия собственников смежных помещений (если

помещение является жилым и расположено в многоквартирном доме);

- акт обследования помещения межведомственной комиссией;

- заключение межведомственной комиссии;

- распоряжение о признании жилого помещения пригодным (непригодным) для проживания.

Основные определения:

- **жилой дом** - индивидуально-определенное здание, которое состоит из комнат, а также помещений вспомогательного использования, предназначенных для удовлетворения гражданами бытовых и иных нужд, связанных с их проживанием в нем;

- **квартира** - структурно обособленное помещение в многоквартирном доме, обеспечивающее возможность прямого доступа к помещениям общего пользования в таком доме и состоящее из одной или нескольких комнат, а также из помещений вспомогательного использования, предназначенных для удовлетворения гражданами бытовых и иных нужд, связанных с их проживанием в таком обособленном помещении;

- **комната** - часть жилого дома или квартиры, предназначенная для использования в качестве места непосредственного проживания граждан в жилом доме или квартире.

- **садовым домом** признается здание сезонного использования, предназначенное для удовлетворения гражданами бытовых и иных нужд, связанных с их временным пребыванием в таком здании.

- **многоквартирным домом** признается совокупность двух и более квартир, имеющих самостоятельные выходы либо на земельный участок, прилегающий к жилому дому, либо в помещения общего пользования в таком доме.

Перевод жилого помещения в нежилое и нежилого помещения в жилое, а также перевод садового дома в жилой и из жилого в садовый осуществляется органом местного самоуправления (ОМС) в

рамках оказания государственной услуги «Признание жилого помещения пригодным (непригодным) для проживания».

В соответствии с законодательством ОМС формирует межведомственную комиссию, которая осуществляет обследование помещения (дома) и готовит заключение о пригодности (непригодности) жилого помещения (дома) для проживания.

Общая схема процедуры показана на рис. 3.



Рис. 3. Схема процедуры перевода жилого помещения в нежилое, нежилого в жилое

Прежде всего следует отметить, что для признания жилого помещения пригодным (непригодным) для проживания оно не

должно быть обременено правами третьих лиц. В том случае, если помещение требуется признать непригодным для проживания с целью дальнейшего использования в качестве нежилого, в таком помещении должны отсутствовать постоянно проживающие в нем люди.

Для признания жилого помещения пригодным для проживания оно должно соответствовать всем санитарно-гигиеническим нормам и требованиям пожарной безопасности.

При переводе жилого помещения в нежилое необходимо соблюдать ряд требований:

- у помещения должен быть отдельный вход либо должна быть возможность его оборудовать;

- переводимое жилое помещение должно размещаться на 1 этаже многоквартирного дома либо все помещения под ним должны быть нежилыми.

Не допускается перевод из жилого помещения в нежилое в домах социального использования, а также в целях осуществления религиозной деятельности.

Документы, необходимые для перевода помещения:

- 1) заявление о переводе помещения;
- 2) правоустанавливающие документы на переводимое помещение (подлинники или засвидетельствованные в нотариальном порядке копии);

- 3) план переводимого помещения с его техническим описанием (в случае, если переводимое помещение является жилым, технический паспорт такого помещения);

- 4) поэтажный план дома, в котором находится переводимое помещение;

- 5) подготовленный и оформленный в установленном порядке проект переустройства и (или) перепланировки переводимого помещения (в случае, если переустройство и (или) перепланировка требуются для обеспечения использования такого помещения в качестве жилого или нежилого помещения);

б) протокол общего собрания собственников помещений в многоквартирном доме, содержащий решение об их согласии на перевод жилого помещения в нежилое помещение;

7) согласие каждого собственника всех помещений, примыкающих к переводимому помещению, на перевод жилого помещения в нежилое помещение.

При этом пункты 2-4 не являются обязательными в том случае, если право собственности на помещение зарегистрировано в ЕГРН.

При признании садового дома жилым или жилого дома садовым перечень документов немного меняется:

а) заявление о признании садового дома жилым домом или жилого дома садовым домом, в котором указываются кадастровый номер садового дома или жилого дома и кадастровый номер земельного участка, на котором расположен садовый дом или жилой дом, почтовый адрес заявителя или адрес электронной почты заявителя, а также способ получения решения уполномоченного органа местного самоуправления и иных предусмотренных документов (почтовое отправление с уведомлением о вручении, электронная почта, получение лично в многофункциональном центре, получение лично в уполномоченном органе местного самоуправления);

б) выписку из ЕГРН об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости, содержащую сведения о зарегистрированных правах заявителя на садовый дом или жилой дом, либо правоустанавливающий документ на жилой дом или садовый дом в случае, если право собственности заявителя на садовый дом или жилой дом не зарегистрировано в ЕГРН, или нотариально заверенную копию такого документа;

в) заключение по обследованию технического состояния объекта, подтверждающее соответствие садового дома требованиям к надежности и безопасности, выданное индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом, которые являются членами саморегулируемой организации в области инженерных изысканий (в случае признания садового дома жилым домом);

г) в случае, если садовый дом или жилой дом обременен правами третьих лиц, - нотариально удостоверенное согласие указанных лиц на признание садового дома жилым домом или жилого дома садовым домом.

Также как и в случае с помещением выписка из ЕГРН или правоустанавливающие документы предоставляются по желанию заявителя, если право собственности зарегистрировано в ЕГРН.

Решение об отказе в переводе помещения из нежилого в жилое, из жилого в нежилое, садового дома в жилой или жилого дома в садовый принимается в следующих случаях:

1) непредставления документов, обязанность по представлению которых возложена на заявителя;

2) поступления в орган, осуществляющий перевод помещений, ответа органа государственной власти, органа местного самоуправления либо подведомственной органу государственной власти или органу местного самоуправления организации на межведомственный запрос, свидетельствующего об отсутствии документа и (или) информации, необходимых для перевода жилого помещения в нежилое помещение или нежилого помещения в жилое помещение, если соответствующий документ не представлен заявителем по собственной инициативе. Отказ в переводе помещения по указанному основанию допускается в случае, если орган, осуществляющий перевод помещений, после получения указанного ответа уведомил заявителя о получении такого ответа, предложил заявителю представить документ и (или) информацию, необходимые для перевода жилого помещения в нежилое помещение или нежилого помещения в жилое помещение, и не получил от заявителя такие документ и (или) информацию в течение пятнадцати рабочих дней со дня направления уведомления;

3) представления документов в ненадлежащий орган;

4) несоблюдения предусмотренных условий перевода помещения;

5) несоответствия проекта переустройства и (или) перепланировки помещения в многоквартирном доме требованиям законодательства.

6) поступление в уполномоченный орган местного самоуправления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости, о зарегистрированном праве собственности на садовый дом или жилой дом лица, не являющегося заявителем;

7) непредставление заявителем согласия третьих лиц, в случае если садовый дом или жилой дом обременен правами третьих лиц;

8) размещение садового дома или жилого дома на земельном участке, виды разрешенного использования которого, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации, не предусматривают такого размещения;

9) использование жилого дома заявителем или иным лицом в качестве места постоянного проживания (при рассмотрении заявления о признании жилого дома садовым домом).

Требования, предъявляемые к жилым помещениям:

1. Жилые помещения должны располагаться преимущественно в домах, расположенных в жилой зоне в соответствии с градостроительным зонированием, а также в границах территории ведения гражданами садоводства или огородничества для собственных нужд.

2. Несущие и ограждающие конструкции жилого помещения, в том числе входящие в состав общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, должны находиться в работоспособном состоянии, при котором возникшие в ходе эксплуатации нарушения в части деформативности (а в железобетонных конструкциях - в части трещиностойкости) не приводят к нарушению работоспособности и несущей способности конструкций, надежности жилого дома и обеспечивают безопасное пребывание граждан и сохранность инженерного оборудования.

3. Основания и несущие конструкции жилого дома, а также основания и несущие конструкции, входящие в состав общего иму-

щества собственников помещений в многоквартирном доме, не должны иметь разрушения и повреждения, приводящие к их деформации или образованию трещин, снижающие их несущую способность и ухудшающие эксплуатационные свойства конструкций или жилого дома в целом.

4. Жилое помещение, равно как и общее имущество собственников помещений в многоквартирном доме, должно быть обустроено и оборудовано таким образом, чтобы предупредить риск получения травм жильцами при передвижении внутри и около жилого помещения, при входе в жилое помещение и жилой дом и выходе из них, а также при пользовании инженерным оборудованием и обеспечить возможность перемещения предметов инженерного оборудования соответствующих помещений квартир и вспомогательных помещений дома, входящих в состав общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме. При этом уклон и ширина лестничных маршей и пандусов, высота ступеней, ширина проступей, ширина лестничных площадок, высота проходов по лестницам, подвалу, эксплуатируемому чердаку, размеры дверных проемов должны обеспечивать удобство и безопасность передвижения и размещения.

5. Жилое помещение должно быть обеспечено инженерными системами (электроосвещение, хозяйственно-питьевое и горячее водоснабжение, водоотведение, отопление и вентиляция, а в газифицированных районах также и газоснабжение). В поселениях и на территории ведения гражданами садоводства или огородничества для собственных нужд без централизованных инженерных сетей в одно- и двухэтажных зданиях допускается отсутствие водопровода и канализованных уборных.

6. Инженерные системы (вентиляция, отопление, водоснабжение, водоотведение, лифты и др.), оборудование и механизмы, находящиеся в жилых помещениях, а также входящие в состав общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, должны соответствовать требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности. Устройство вентиляционной

системы жилых помещений должно исключать поступление воздуха из одной квартиры в другую. Не допускается объединение вентиляционных каналов кухонь и санитарных узлов (вспомогательных помещений) с жилыми комнатами.

7. Кратность воздухообмена во всех вентилируемых жилых помещениях должна соответствовать нормам, установленным в действующих нормативных правовых актах.

8. Инженерные системы (вентиляция, отопление, водоснабжение, водоотведение, лифты и др.), находящиеся в жилых помещениях, а также входящие в состав общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, должны быть размещены и смонтированы в соответствии с требованиями безопасности, установленными в действующих нормативных правовых актах, и инструкциями заводов - изготовителей оборудования, а также с гигиеническими нормативами, в том числе в отношении допустимого уровня шума и вибрации, которые создаются этими инженерными системами.

9. Наружные ограждающие конструкции жилого помещения, входящие в состав общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, должны иметь теплоизоляцию, обеспечивающую в холодный период года относительную влажность в межквартирном коридоре и жилых комнатах не более 60 процентов, температуру отапливаемых помещений не менее +18 градусов по Цельсию, а также изоляцию от проникновения наружного холодного воздуха, пароизоляцию от диффузии водяного пара из помещения, обеспечивающие отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях несветопрозрачных ограждающих конструкций и препятствующие накоплению излишней влаги в конструкциях жилого дома.

10. Жилые помещения, а также помещения, входящие в состав общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, должны быть защищены от проникновения дождевой, талой и грунтовой воды и возможных бытовых утечек воды из инже-

нерных систем при помощи конструктивных средств и технических устройств.

11. Доступ к жилому помещению, расположенному в многоквартирном доме выше пятого этажа, за исключением мансардного этажа, должен осуществляться при помощи лифта.

12. Допустимая высота эксплуатируемого жилого дома и площадь этажа в пределах пожарного отсека, входящего в состав общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, должны соответствовать классу конструктивной пожарной опасности здания и степени его огнестойкости, установленным в действующих нормативных правовых актах, и обеспечивать пожарную безопасность жилого помещения и жилого дома в целом.

13. В реконструируемом жилом помещении при изменении местоположения санитарно-технических узлов должны быть осуществлены мероприятия по гидро-, шумо- и виброизоляции, обеспечению их системами вентиляции, а также при необходимости должны быть усилены перекрытия, на которых установлено оборудование санитарно-технических узлов.

14. Объемно-планировочное решение жилых помещений и их расположение в многоквартирном доме, минимальная площадь комнат и помещений вспомогательного использования, предназначенных для удовлетворения гражданами бытовых и иных нужд, связанных с их проживанием в жилых помещениях (кроме прихожей и коридора), должны обеспечивать возможность размещения необходимого набора предметов мебели и функционального оборудования с учетом требований эргономики.

15. В жилом помещении требуемая инсоляция должна обеспечиваться для одно-, двух- и трехкомнатных квартир - не менее чем в одной комнате, для четырех-, пяти- и шестикомнатных квартир - не менее чем в 2 комнатах. Длительность инсоляции в осенне-зимний период года в жилом помещении для центральной, северной и южной зон должна отвечать соответствующим санитарным нормам. Коэффициент естественной освещенности в комнатах и кухнях должен быть не менее 0,5 процента в середине жилого помещения.

16. Высота (от пола до потолка) комнат и кухни (кухни-столовой) в климатических районах IА, IБ, IГ, IД и IVа должна быть не менее 2,7 м, а в других климатических районах - не менее 2,5 м. Высота внутриквартирных коридоров, холлов, передних, антресолей должна составлять не менее 2,1 м.

17. Отметка пола жилого помещения, расположенного на первом этаже, должна быть выше планировочной отметки земли.

18. Размещение жилого помещения в подвальном и цокольном этажах не допускается.

19. Размещение над комнатами уборной, ванной (душевой) и кухни не допускается. Размещение уборной, ванной (душевой) в верхнем уровне над кухней допускается в квартирах, расположенных в 2 уровнях.

20. Комнаты и кухни в жилом помещении должны иметь непосредственное естественное освещение.

21. Естественного освещения могут не иметь другие помещения вспомогательного использования, предназначенные для удовлетворения гражданами бытовых и иных нужд, а также помещения, входящие в состав общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме (коридоры, вестибюли, холлы и др.). Отношение площади световых проемов к площади пола комнат и кухни следует принимать с учетом светотехнических характеристик окон и затенения противостоящими зданиями, но не более 1 : 5,5 и не менее 1 : 8, а для верхних этажей со световыми проемами в плоскости наклонных ограждающих конструкций - не менее 1 : 10.

22. В жилом помещении допустимые уровни звукового давления в октавных полосах частот, эквивалентные и максимальные уровни звука и проникающего шума должны соответствовать значениям, установленным в действующих нормативных правовых актах, и не превышать максимально допустимого уровня звука в комнатах и квартирах в дневное время суток 55 дБ, в ночное - 45 дБ. При этом допустимые уровни шума, создаваемого в жилых помещениях системами вентиляции и другим инженерным и технологическим обо-

рудованием, должны быть ниже на 5 дБА указанных уровней в дневное и ночное время суток.

23. Межквартирные стены и перегородки должны иметь индекс изоляции воздушного шума не ниже 50 дБ.

24. В жилом помещении допустимые уровни вибрации от внутренних и внешних источников в дневное и ночное время суток должны соответствовать значениям, установленным в действующих нормативных правовых актах.

25. В жилом помещении допустимый уровень инфразвука должен соответствовать значениям, установленным в действующих нормативных правовых актах.

26. В жилом помещении интенсивность электромагнитного излучения радиочастотного диапазона от стационарных передающих радиотехнических объектов (30 кГц - 300 ГГц) не должна превышать допустимых значений, установленных в действующих нормативных правовых актах.

27. В жилом помещении предельно допустимая напряженность переменного электрического поля и предельно допустимая напряженность переменного магнитного поля должны соответствовать значениям, установленным в соответствии с законодательством в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

28. Внутри жилого помещения мощность эквивалентной дозы облучения не должна превышать мощность дозы, допустимой для открытой местности, более чем на 0,3 мкЗв/ч, а среднегодовая эквивалентная равновесная объемная активность радона в воздухе эксплуатируемых помещений не должна превышать 200 Бк/куб. м.

29. Концентрация вредных веществ в воздухе жилого помещения не должна превышать предельно допустимых концентраций для атмосферного воздуха населенных мест, установленных в действующих нормативных правовых актах. При этом оценка соответствия жилого помещения требованиям, которым оно должно отвечать, проводится по величине предельно допустимых концентраций наиболее гигиенически значимых веществ, загрязняющих воздушную

среду помещений, таких, как оксид азота, аммиак, ацетальдегид, бензол, бутилацетат, диетиламин, 1,2-дихлорэтан, ксилол, ртуть, свинец и его неорганические соединения, сероводород, стирол, толуол, оксид углерода, фенол, формальдегид, диметилфталат, этилацетат и этилбензол.

Жилое помещение не может быть признано непригодным для проживания в случаях:

1. отсутствия системы централизованной канализации и горячего водоснабжения в одно- и двухэтажном жилом доме;

2. отсутствия в жилом доме свыше 5 этажей лифта и мусоропровода, если этот жилой дом вследствие физического износа находится в ограниченно работоспособном состоянии и не подлежит капитальному ремонту и реконструкции;

3. несоответствия объемно-планировочного решения жилых помещений и их расположения минимальной площади комнат и вспомогательных помещений квартиры в эксплуатируемом жилом доме, спроектированном и построенном по ранее действующей нормативной документации, принятым в настоящее время объемно-планировочным решениям, если это решение удовлетворяет требованиям эргономики в части размещения необходимого набора предметов мебели и функционального оборудования.

В ходе работы студенты должны подготовить документы, необходимые для признания садового дома жилым. Наиболее значимым из этих документов является экспертное заключение по обследованию технического состояния. Заключение состоит из трех основных частей:

1. Вводная часть, в которой указываются вопросы, на которые должна ответить экспертиза, реквизиты исполнителя и прочие исходные данные.

2. Исследовательская часть с подробным описанием объекта исследования.

3. Выводы, в которых подводится итог результатов технического обследования здания и даются ответы на вопросы, поставленные во вводной части.

Нормативная документация, используемая при подготовке заключения:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации.
2. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
3. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
4. СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*
5. СП 55.13330.2016. Свод правил. Дома жилые многоквартирные. СНиП 31-02-2001.
6. СанПиН 2.1.4.1110-02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения.
7. СанПиН 2.1.4.1175-02. Требования к качеству воды централизованного водоснабжения, санитарная охрана источников
8. СанПиН 2.1.4.1074-01. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.
9. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов
10. СанПиН 2.1.2.2645-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы.

В заключении обязательно должны быть указаны ограничения в его применении, которые, как правило, оговаривают то, что эксперты действуют на основе предоставленных заказчиком документов. Документы и сведения, предоставленные экспертам для подготовки заключения, считаются достоверными, так как в задачу экспертов в данном случае входит только обследование технического состояния и оснащения садового дома. Также эксперты не несут

ответственности за возможные скрытые дефекты, которые невозможно выявить при обследовании.

Для выполнения работы студентам предоставляется шаблон экспертного заключения для подготовки.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Альбом условных обозначений, принятых для технического учета основных фондов жилищно-коммунального хозяйства. - М.: Стройиздат, 1976.

2. *Болотин С.А., Приходько А.Н., Симанкина Т.Л.* Инвентаризация и паспортизация недвижимости: учеб.пособие. – СПбГАСУ. – СПб., 2010.

3. *Быкова Е.Н., Павлова В.А.* Техническая инвентаризация объектов капитального строительства. – СПб.: Лань, 2014.

4. ВСН 53-86 Госгражданстрой. Правила оценки физического износа жилых зданий.

5. Градостроительный кодекс РФ. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2010.

6. Гражданский кодекс Российской Федерации. Официальный текст. М., 2006.

7. Жилищный кодекс РФ от 29 декабря 2004 г. № 188-ФЗ.

8. Земельный кодекс Российской Федерации.

9. Инструкция о проведении учета жилищного фонда в Российской Федерации. Утверждена приказом Министерства Российской Федерации по земельной политике, строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 04.08.98 № 37.

10. Методические рекомендации по определению сметной стоимости строительства на базе показателей на отдельные виды работ (ПВР). Письмо Госстроя России от 04.06.1993 № 12-146; МДС от 04.06.1993 № 81-10.2000.

11. Об утверждении порядка оценки строений, помещений и сооружений, принадлежащих гражданам на праве собственности. Приказ от 4 апреля 1992 г. № 87 Министерство архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ.

12. Положение о Государственном учете жилищного фонда в Российской Федерации, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 13 октября 1997 г. № 1301.

13. Положение об организации в Российской Федерации государственного технического учета и технической инвентаризации объектов градостроительной деятельности, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 4 декабря 2000 г. № 921.

14. Техническая инвентаризация объектов недвижимости: методические указания к лабораторным работам / Национальный минерально-сырьевой университет «Горный». Сост.: Е.Н. Быкова, СПб, 2013. – 61 с.

15. Указания о порядке проведения технической паспортизации жилищного фонда. Утверждены Министерством коммунального хозяйства РСФСР 6 мая 1968 г. №167.

16. Федеральный закон «Об оценочной деятельности в РФ» Принят Государственной Думой 16 июля 1998 г..

17. Постановление Правительства РФ от 28.01.2006 N 47 «Об утверждении Положения о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания, многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции, садового дома жилым домом и жилого дома садовым домом»

18. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1. Лабораторная работа № 1 Внешний, внутренний обмер зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства и составление абриса.....	5
2. Лабораторная работа № 2 Построение поэтажного плана, расчет площадей и объемов зданий и составление экспликации к поэтажному плану	13
3. Лабораторная работа № 3 Обследование, техническое описание здания и определение величины физического износа	25
4. Лабораторная работа № 4 Определение инвентаризационной, восстановительной и действительной стоимостей.....	41
5. Лабораторная работа №5 Перевод жилого помещения в нежилое, нежилого помещения в жилое, садового дома в жилой и жилого дома в садовый.....	49
Библиографический список.....	64