

Частное учреждение образования
«Институт современных знаний имени А. М. Широкова»

Факультет искусств
Кафедра дизайна

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
Коновалов И. М.

25.01.2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Декан факультета
Кузьминич Т. В.

25.01.2024 г.

ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЕ

*Электронный учебно-методический комплекс
для обучающихся специальности 6-05-0212-02 Дизайн
предметно-пространственной среды*

Составители

Скоринко Н. М., старший преподаватель кафедры дизайна частного учреждения образования «Институт современных знаний имени А. М. Широкова»;
Суховейко П. М., преподаватель кафедры дизайна частного учреждения образования «Институт современных знаний имени А. М. Широкова»

Рассмотрено и утверждено
на заседании Совета Института
протокол № 10 от 28.06.2024 г.

УДК 745/749(075.8)
ББК 30.2+30.18я73

Р е ц е н з е н т ы:

кафедра промышленного дизайна учреждения образования «Белорусская государственная академия искусств» (протокол № 5 от 10.12.2023 г.);

Коломиец В. И., профессор кафедры промышленного дизайна учреждения образования «Белорусская государственная академия искусств», кандидат философских наук, доцент.

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению
кафедрой дизайна
(протокол № 6 от 09.01.2024 г.)

Д44 **Скоринко, Н. М.** Дизайн-проектирование : учеб.-метод. комплекс для обучающихся специальности 6-05-0212-02 Дизайн предметно-пространственной среды [Электронный ресурс] / Сост. Н. М. Скоринко, П. М. Суховейко. – Электрон. дан. (5,3 Мб). – Минск : Институт современных знаний имени А. М. Широкова, 2024. – 94 с.

Систем. требования (миним.) : Intel Pentium (или аналогичный процессор других производителей) 1 ГГц ; 512 Мб оперативной памяти ; 500 Мб свободного дискового пространства ; привод DVD ; операционная система Microsoft Windows 2000 SP 4 / XP SP 2 / Vista (32 бит) или более поздние версии ; Adobe Reader 7.0 (или аналогичный продукт для чтения файлов формата pdf).

Номер гос. регистрации в РУП «Центр цифрового развития» 1672437782
от 09.04.2024 г.

Учебно-методический комплекс представляет собой совокупность учебно-методических материалов, способствующих эффективному формированию компетенций в рамках изучения дисциплины «Дизайн-проектирование».

Для студентов вузов.

ISBN 978-985-547-459-4

О Институт современных знаний
имени А. М. Широкова, 2024

Введение

«Дизайн-проектирование» – это основная дисциплина специальности 6-05-0212-02 «Дизайн предметно-пространственной среды», для освоения которой задействуется комплекс всех теоретических и практических учебных дисциплин, изучаемых студентами данной специальности. Курс включает проектирование жилых, общественных зданий и их интерьеров.

Электронный учебно-методический комплекс «Дизайн-проектирование» – это совокупность учебно-методических материалов, способствующих эффективному формированию компетенций обучающихся в рамках учебной дисциплины.

Цель учебно-методического комплекса: информационно-методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине «Дизайн-проектирование» для формирования целостного профессионального мышления будущих дизайнеров.

Задачи учебно-методического комплекса:

– освоение студентами системы знаний, умений и практических навыков комплексного моделирования предметно-пространственной среды и проектирования ее компонентов;

– стимулирование процессов самореализации и самосовершенствования через творческое переосмысление объектов среды и их проектирование;

– формирование у студента навыков практического ведения проекта;

– развитие представлений, воображения и логического мышления студента.

Учебно-методический комплекс «Дизайн-проектирование» разработан в соответствии с законодательными и нормативными правовыми актами Республики Беларусь и учебным планом по специальности. Определено количество часов, отведенных на изучение дисциплины «Дизайн-проектирование» для специальности 6-05-0212-02 «Дизайн предметно-пространственной среды»: 706 часов, в т. ч. 432 – на аудиторные занятия (28 – лекции, 404 – практические занятия) и 274 – на са-

мостоятельную работу студентов. На выполнение курсовой работы отводится 40 часов. Промежуточная аттестация проходит в виде экзаменационных просмотров.

Учебно-методический комплекс содержит разделы, предусмотренные положением об учебно-методическом комплексе на уровне высшего образования, утвержденного постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 08.11.2022 №: теоретический, практический, раздел контроля знаний, вспомогательный и приложение.

Теоретический раздел учебно-методического комплекса содержит курс лекций по дисциплине.

В практический раздел входят методические рекомендации для выполнения практических работ.

В раздел контроля знаний учебно-методического комплекса входят критерии оценки знаний студентов.

Вспомогательный раздел содержит учебную программу дисциплины и списки литературы.

Приложение составляют примеры практических работ студентов из фонда кафедры дизайна.

Содержание УМК определено учебной программой и включает основные темы, необходимые для профессиональной подготовки студентов.

В курсе лекций приводятся базовые для проектирования сведения из области художественных, научно-технических, общественно-гуманитарных дисциплин, приводятся основные сведения о научно-теоретических основах, особенностях, методиках проектирования архитектурной среды.

В методических рекомендациях сформулированы учебные задачи, указаны основные требования к учебному дизайн-проекту, правила оформления презентационных работ.

Таким образом, учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Дизайн-проектирование» предоставляет студенту возможность ознакомиться с теоретическим содержанием дисциплины, вооружает способами и методиками проектирования объектов предметно-пространственной среды и может быть использован как на аудиторных занятиях, так и в самостоятельной работе.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Курс лекций по учебной дисциплине

Тема 1. Индивидуальный жилой дом

Дизайн интерьера неразрывно связан с архитектурным проектированием: пропорции помещений, их освещенность, возможность трансформации и средства стилистического оформления интерьера зависят именно от конструкций и архитектурного решения здания. В связи с этим, студенты должны понимать основные принципы строительных технологий, разбираться в типах конструкций и их возможностях, понимать взаимосвязь внешнего и внутреннего строения объекта. Для освоения этой области знаний применяется комплексный метод проектирования: студенты разрабатывают как интерьерную, так и архитектурную часть проекта – планировки здания, его разрез, фасады и генеральный план.

Жилые здания – особая группа архитектурных объектов, проектирование которых на интуитивном уровне доступно всем. Тем не менее, непрофессиональный подход к разработке архитектурно-планировочного решения и дизайна жилого дома недопустим: каждый элемент проектирования должен быть тщательно продуман, иначе он может послужить источником опасности для жизни и здоровья пользователей, или, как минимум, экономических потерь.

К жилым зданиям относятся жилые квартирные дома для посемейного заселения и постоянного проживания; общежития для временного (длительного) проживания; гостиницы для краткосрочного проживания приезжих; интернаты для постоянного проживания престарелых и людей, нуждающихся в специальном уходе.

Жилые здания классифицируются по количеству квартир, этажности, планировочным и конструктивным особенностям. Прежде всего, они делятся на индивидуальные и многоквартирные жилые дома.

Индивидуальный жилой дом – наиболее комфортный тип жилья. Отсутствие соседей в непосредственной близости, возможность выбора архитектурного проекта, максимально комфортное расположение помещений, наличие земельного участка, самостоятельность в решении бытовых вопросов – все это плюсы подобного типа зданий. Однако, индивидуальный жилой дом дорог сам по себе и в эксплуатации, нуждается в постоянном обслуживании, протяженных инженерных сетях и коммуникациях. Проектирование такого здания ведется системно: создается образ объекта (клаузура), одновременно разрабатывается планировка и решение фасадов. Взаимосвязь архитектуры и интерьера в таких объектах выражена максимально.

Квартира – это жилое помещение, состоящее из одной либо нескольких жилых комнат, кухни и других подсобных помещений, вход в которое организован с придомовой территории или из вспомогательных помещений жилого дома. Предназначена для отдыха (активного и пассивного), ведения домашнего хозяйства, общения, гигиены.

Комфортность квартиры зависит от:

- рационального планировочного решения (достаточная площадь, набор помещений, хорошие пропорции и конфигурация);
- освещения (дневного и искусственного);
- оснащения соответствующим оборудованием;
- хорошим температурным и влажностным режимом.

В соответствии со строительными нормами Беларуси, помещения квартиры делятся на жилые (гостиная, спальни) и нежилые (кухня, санузлы, коридор и т.д.); к ним предъявляются следующие основные требования:

- **кухня** должна иметь естественное освещение, вытяжную вентиляцию. Газовые плиты нельзя размещать под окном, а холодильник и прочее электрообору-

дование – непосредственно рядом с мойкой. Вход осуществляется из внутриквартирного коридора. Кухня делится на две зоны – рабочую и зону приема пищи;

– **санитарно-технические** помещения могут быть отдельными и совмещенными (в однокомнатных квартирах). Особое внимание при проектировании следует уделять гидроизоляции. Уровень пола санитарно-технических помещений проектируют ниже отметки пола квартиры на 3-5 см. Отдельные туалетные кабины должны быть минимум 0.9 метра в ширину и 1.2 метра в глубину. Вход в помещение, оборудованное унитазом, должен осуществляться из внутриквартирного коридора. Не допускается размещение уборной и ванной (или душевой) непосредственно над жилыми комнатами и кухнями. Размещение уборной и ванной (или душевой) над кухней допускается в квартирах, расположенных в двух уровнях. Не допускается крепление приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты. Двери должны открываться наружу;

– **жилые** помещения должны иметь естественное освещение и площадь от 9 метров квадратных;

– **внутриквартирные лестницы** должны иметь минимум три ступени.

Помимо соответствия требованиям к проектированию жилых домов и квартир, описанных в нормативных документах (например – ТКП 45-3.02-324-2018 (33020), также предъявляются пожелания, отвечающие времени и вкусам жильцов. Проект индивидуального жилого дома должен отражать их в полной мере. Индивидуальный образ здания закладывается на начальной стадии проектирования, концепция может быть сформулирована словесно, как идея проекта, и графически, в виде клаузуры. Примеры концепции – “Дом вокруг дерева”, “Родовое гнездо”, “Стеклянный дом”, “Дом-крепость”. В дальнейшей разработке основная идея может несколько измениться, но само ее существование поможет автору удерживать

конструктивное и стилистическое единство объемно-планировочного решения и интерьеров объекта.

Стилистическое решение здания зависит не только от эстетических предпочтений заказчика, но и от вида выбранных строительных материалов, конструкций, места строительства.

Здания из **древесных материалов** издавна строятся как на территории Беларуси, так и в других регионах, богатых лесом. Древесина отличается экологичностью, доступностью, низкой теплопроводностью, отличной обрабатываемостью и, конечно, высокой эстетичностью. К сожалению, она подвержена гниению, легко загорается. Древесные материалы обычно длинномерны, соответственно, из них практически невозможно выполнить криволинейные стены.

Традиционный метод строительства из древесины в нашей стране – сруб, строение из обработанного бревна. Каждый ряд бревен в срубе называется венцом, нижний ряд – окладным венцом. Бревна спланиваются друг с другом при помощи вырубленного полукруглого паза по длине всего бревна, а по углам соединяются врубками различных видов (“в лапу”, “в чашу” и другими). Одно из преимуществ сруба – возможность его разборки и пересборки. Стены таких домов могут покрываться цветными пропитками, при надобности – облицовываться, оштукатуриваться. Современные модификации срубов весьма комфортны для проживания. Они выполняются как из оцилиндрованного бревна, так и бруса, цельного или клееного. Здания из клееного бруса могут практически полностью изготавливаться на предприятии и быстро возводиться на стройплощадке, не требуя времени на усадку, в отличие от зданий из бревна.

Дома фахверкового типа также претерпели изменения, сохранив основной конструктивный принцип: каркас из древесины с заполнением из других материалов. В средние века заполнителем для стен чаще всего служила глина с армирующим материалом – соломой, или чем-либо подобным. Поверхность заполнения

белилась, деревянный каркас оставался темным. Помимо жесткости, такая конструкция давала и декоративный эффект. Иногда заполнением служила кладка из кирпича. Современный фахверк – конструкция из клееного бруса с заполнением из стекла, утеплителей с обшивкой, газобетона и других материалов. Такие здания технологичны, быстро возводятся, позволяют использовать большие площади остекления, и, конечно, внешне выразительны.

Не теряют популярности и щитовые здания. Если изначально сборно-щитовые домики использовались лишь в дачном строительстве и имели ограниченный срок службы, то теперь, при современных теплоизолирующих материалах, они могут служить постоянным жильем, сохраняя свою доступность в финансовом плане. Большая часть их конструкций также изготавливается на предприятии и монтируется на месте в очень краткие сроки.

Общие черты домов из древесины – четкий геометризм, достаточно небольшая толщина стен, выраженная структура материала.

Не смотря на трудоемкость строительства, дороговизну, большую толщину стен, одним из лучших материалов для жилищного строительства считают **кирпич**. Здания из него отличаются долговечностью, прочностью, надежностью. В них складывается комфортный микроклимат, они удерживают тепло зимой и прохладу летом. Маленькие размеры камня позволяют возводить здания сложных форм с эркерами, башенками, криволинейными стенами и прочими архитектурными изысками. Кирпичные стены хорошо оштукатуриваются, могут облицовываться лицевым кирпичом, природными каменными материалами, керамогранитом и т.д. Кирпич хорошо работает со сборными и монолитными железобетонными элементами – плитами перекрытий, лестницами, балками, перемычками, что позволяет разнообразить архитектурные решения и применять большие площади остекления. Так как в малоэтажном строительстве в местной климатической зоне

принято проектировать внешние несущие стены толщиной 640 мм., кирпичные здания обычно выглядят достаточно массивными.

Более “стройными” выглядят здания из **монолитного железобетона**. Этот материал применяется обычно для возведения объектов сложных пластических форм (радиусных, криволинейных, со скруглением углов и других). Помимо использования различных опалубок, для строительства домов из монолитного железобетона используются и такие инновационные методы строительства, как 3-д печать.

Для строительства малоэтажных жилых зданий используются также блоки из легкого бетона (арболит, газосиликат, керамзитобетон и др.), монолит в несъемной опалубке, блоки из прессованной соломы и другие материалы, влияющие на эстетические и конструктивные характеристики объекта.

Большое значение для архитектурного образа имеет **конструкция кровли**. В нашем регионе рекомендуется устраивать скатные кровли, осадки удаляются с нее естественным путем. На плоской крыше возможны затекания воды в дефекты покрытия, особенно в зимний период: нанесенный снег подтаивает от тепла дома, а влага не может испариться или стечь. Тем не менее, этот недостаток можно несколько нивелировать, регулярно очищая кровлю от снега либо используя системы подогрева покрытия, которые не позволяют накапливаться снегу и подсушивают поверхность и водостоки. Плоские кровли должны окружаться парапетом.

Материалы скатных кровель достаточно разнообразны: керамическая черепица, битумная черепица, сланец, цветная металлочерепица и другие материалы помогут создать выразительное решение.

Черепица – классический штучный материал, долговечный и надежный. Обладает большой массой и требует прочных стропильных конструкций. Хорошо сочетается с деревянными, каменными, кирпичными, оштукатуренными поверхностями.

Для сложных по форме кровель с большим количеством изгибов удобно использовать гибкую (битумную) черепицу. Она не так долговечна, как керамическая или цементно-песчаная, но практична и достаточно декоративна. Самые доступные по цене кровельные материалы – волнистые листы на битумной основе (ондулин) и металлочерепица, имеющие широкую цветовую гамму.

И, конечно, важно помнить о “глазах” дома – окнах. Панорамные, мансардные, зенитные, они помогают впустить в здание естественный свет, соединить интерьер с окружающим миром. Форма и площадь окон влияют и на экстерьер, и на интерьер здания. В первом случае они несут, скорее, декоративную функцию, во втором – обеспечивают освещенность, влияют на температурный режим, воздухообмен и возможности расстановки оборудования. Не стоит забывать, что большая площадь окон приоткрывает окружающим частную жизнь жильцов, поэтому не рекомендуется размещать здания с панорамными окнами в плотной застройке. Напротив, большое окно, выходящее на лес, водоем, живописный ландшафт добавит интерьеру индивидуальность и расширит пространство.

С точки зрения экономической целесообразности, наиболее выгодная форма здания – самая простая, приближенная к кубу. В таком доме наружная площадь стен минимальна, а значит, теплопотери и расходы на отопление ниже. Но архитектурные детали – балконы, крылечки, эркеры, террасы не являются излишествами, они повышают комфортность жилья. Баланс между простотой и сложностью, экономичностью и роскошью, унификацией и оригинальностью рождает интересные архитектурные решения.

Профессия “Дизайнер интерьера” подразумевает, прежде всего, художественную подготовку студентов, их умение декоративно оформить пространство. Но при проектировании здания и его интерьеров важно помнить об иерархии требований безопасность-функциональность-эстетичность. Перепады уровней пола, неправильно спроектированные лестницы, недостаток освещенности и другие

ошибки архитектора-дизайнера могут повлечь серьезные травмы жильцов, а неудобно расставленная мебель – потерю времени, усталость и недовольство окружающей средой. В связи с этим, разработку планировки здания следует основывать на анализе протекающих в нем функциональных процессов. В жилой среде эти процессы достаточно хорошо изучены, сформулированы правила расположения основных помещений и оборудования в них.

Жилой дом делится на 2 основные зоны (общая и приватная) и вспомогательные зоны:

– коммуникативная – холл, прихожая, коридоры, лестничный холл – т.е. зоны, служащие для взаимосвязи между помещениями;

– зона гигиены – ваннные комнаты, санитарные узлы, постирочная;

– подсобно-хозяйственная зона – гардеробная, кладовая, бойлерная, тамбур.

К общей относятся гостиная, кухня, столовая – места, которыми пользуются все члены семьи; к приватной – личные помещения: спальни, детские, кабинет;

Общая зона обычно размещается на первом этаже индивидуального жилого дома, приватная – на втором. Если среди жильцов присутствуют люди из малоименных групп населения, их личные помещения располагаются на первом этаже.

Прихожая – главный коммуникационный узел жилого дома, связывающий внешнюю среду (через тамбур) с основными помещениями. В ней должен быть предусмотрен шкаф с зеркалом для хранения одежды и обуви, вешала для сушки влажной верхней одежды, банкетка для обувания. Минимальная ширина прихожей должна быть 1,4 м. Помимо утилитарной функции, прихожая несет и репрезентативную: это первое помещение дома, которое видят посетители и активная транзитная зона жильцов. Так как часто прихожая остается без окон, она требует хорошего искусственного общего освещения.

Кухня – “сердце” дома. Тысячелетия назад прообразом кухни стал очаг. Здесь готовили и ели пищу, согревались, общались семьи. Первые “дома” были

ограждением очага. Позже появились печи, имевшие не только функциональное, но и сакральное значение, именно вокруг печи вращалась вся домашняя жизнь. Вследствие развития промышленности, разделения общества на классы и других факторов, в городском жилье состоятельных людей кухня стала сугубо утилитарным помещением, отделенным от “чистой” зоны. Здесь работала уже не хозяйка дома, а наемные работники. Соответственно, помещение обеспечивалось только необходимым оборудованием и не оформлялось декоративно. В период советской власти кухня снова претерпевает изменения: на нее возвращается хозяйка и помещение как бы “реабилитируется” в правах, вливается в состав полноценных частей жилой квартиры. Однако, функция приема пищи в нее возвращается ограниченно. Появляются разные типы кухонь: кухня-ниша, не имеющая отдельного объема с минимальным оборудованием; рабочая кухня, площадью до 5 м², кухня для эпизодического приема пищи, до 7 м², кухня-столовая. Таким образом, кухня оставалась помещением хозяйственного назначения, торжественные приемы пищи проводились, в основном, в столовой зоне гостиной. В последнее время кухня снова меняется: домашний труд в ней становится легче, досуг семьи сопровождается постоянными перекусами и “перебирается” ближе к зоне приготовления пищи. Кухня снова в составе общих помещений и не только дополняется столовой, но иногда объединяется с гостиной. При этом эстетическому оформлению кухни стало придаваться большое значение. Однако, обеспечение функционального процесса приготовления пищи несет первостепенную важность. Оборудование кухни обычно проектируется в виде модулей 60х60 см. в плане с дополнительными элементами. Высота типовых рабочих поверхностей – 86 см. от пола. Оборудование кухни может располагаться линейно, Г-образно, П-образно, с рабочим островом. Холодильник, мойка, плита располагаются последовательно, перемежаясь рабочими поверхностями, либо по треугольнику, периметр которого не превышает 6 метров. Верхние шкафы кухни размещаются на высоте 40-50 см. от рабочей поверхности и

имеют глубину до 40 см. Стол для приема пищи проектируют высотой 72-75 см. Кухня обязательно должна иметь естественное освещение и приточно-вытяжную вентиляцию. Следует помнить, что кухни, оборудованные газовыми плитами, требуют отдельного помещения с дверью.

Гостиная предназначена, прежде всего, для проведения совместного досуга семьи. Чаще всего это самая большая комната в доме (от 15 м²). Общая комната размещается вблизи парадного (главного) входа в дом, ориентируют ее, как правило, в сторону улицы и приближают к кухне или к кухне-столовой, чтобы максимально сократить расстояние от нее до обеденной зоны. Оборудование гостиной зависит от функциональных зон, размещаемых в ней. Здесь может быть зона просмотра телевизора, столовая, зона библиотеки, каминная, рабочая, музыкальная и другие. Зона просмотра телевизора (или домашний кинотеатр) оборудуется комплектом мягкой комфортной мебели, журнальным столиком, собственно телевизором или проекционным экраном и специальным оборудованием. Здесь также можно общаться членам семьи и гостям. В столовой размещается большой обеденный стол со стульями и локальным освещением над ним, посудные шкафы. Рабочее место оборудуется столом с локальным освещением, системами хранения. Зоны могут быть изолированными с помощью мебели, или плавно перетекать друг в друга.

Спальни лучше располагать в тихой части дома, ориентировать на юг, юго-восток – в сторону озелененного участка или сада. Обычный комплект мебели для сна – кровать, тумбочки по сторонам от нее, локальное освещение зон сна, шкаф для хранения одежды. Также здесь может находиться туалетный столик, комод и другие предметы мебели. Кровать не следует размещать непосредственно под окном – иначе спящий будет испытывать дискомфорт от наслоения теплых и холодных потоков воздуха (от окна и батареи под ним), да и мыть такое окно будет довольно сложно. Двухспальные кровати размещают так, чтобы оставались подходы

к ней с двух сторон. В спальне человек может не только отдыхать, но и работать, поэтому в них предусматривают для этого специальную зону или отдельное рабочее место. В современных условиях люди часто работают удаленно и пользуются режимами видеоконференций, поэтому большое значение имеет фон, находящийся за спиной работающего. Не следует размещать в этой зоне постель или системы хранения личных вещей. В современном жилищном строительстве стало популярным такое понятие, как мастер-спальня. Под ним понимают отдельный блок помещений, обычно предназначенный для хозяев дома, из спальни, гардеробной и санузла.

Детская спальня отличается от спальни для взрослых большим количеством протекающих в ней функциональных процессов. Дети здесь спят, учатся, играют. Поэтому она требует значительных площадей и соответствующего росту и возрасту ребенка оборудования.

Санитарные узлы бывают раздельными и совмещенными, гостевыми и приватными. Отделка санузла должна учитывать активное воздействие агрессивных сред – воды и пара. По статистике, ванная комната – одно из самых травмоопасных мест в доме, особенно для детей и пожилых людей. На мокром полу легко поскользнуться, в помещении находится много жестких элементов на небольшой площади, о которые можно удариться. Кроме того, присутствует и электрооборудование, с которым нужно быть особенно осторожным во влажном помещении. Поэтому здесь придается особое значение безопасности. Не допускаются подиумы, скользящие покрытия для пола. Помещение должно хорошо вентилироваться, розетки заземляются и защищаются от воздействия влаги. Двери должны иметь возможность отпирания снаружи.

Санитарные узлы и ваннные комнаты могут быть оборудованы унитазом, биде, умывальниками, ванной, душевой кабиной, полотенцесушителем, системами

хранения. При отсутствии отдельной постирочной, может быть установлена стиральная машина.

Подсобно-хозяйственные помещения служат для хранения вещей, стирки и сушки белья, хранения утвари и продуктов и так далее. Площади для подсобных помещений предусматриваются исходя из возможностей в цокольном или на первом этаже. Желательно, чтобы они были связаны отдельным входом с приусадебным участком.

На **приусадебном участке** можно разместить палисадник с декоративным озеленением, сад, огород, зоны отдыха, спортивные и детские площадки, хозпостройки, летнюю кухню, гараж и стоянку для автомобилей, баню и прочее.

Тема 2. Проект общественного здания и его интерьеров на основе универсального пространства

Универсальное пространство в данном случае представляет собой квадратный двухэтажный строительный объем с каркасной сеткой колонн. Шаг колонн – 9х9 метров, по 4 в ряду.

Само понятие универсальности подразумевает возможность приспособления объекта для различных нужд, то есть задачей архитектора-дизайнера является придание индивидуального характера объекту и разработка планировочного решения для него, используя стандартизированное размещение несущих элементов. Подобные проекты в практической деятельности дизайнеров встречаются достаточно часто: в настоящее время строится огромное количество торговых-развлекательных, торгово-офисных и других центров на основе каркаса, площади которых сдаются в аренду под объекты разнообразного назначения.

Так как форма и пропорции здания задаются сеткой колонн, возможности архитектурного проектирования несколько ограничены. Оригинальной пластики фасада можно добиться с помощью ненесущих архитектурных элементов – ко-

зырьков, эркеров, зенитных фонарей, консольных выносов, либо использованием декоративной отделки и витражного остекления.

В качестве декоративной отделки можно использовать оштукатуривание и облицовку поверхностей стен. Так как в современном каркасно-монолитном строительстве общественных зданий чаще используют легкие материалы для сооружения ограждающих конструкций, их оштукатуривание применяется редко, в связи с трудоемкостью, большим весом покрытия и дороговизной. Облицовочные материалы представлены на рынке в широком спектре.

Вентилируемый фасад – это эффективная система декоративной отделки и дополнительного утепления ограждающих конструкций здания с обязательным зазором между поверхностью стены и отделочным слоем в 30 – 50 мм для циркуляции воздуха снизу вверх. Вентиляционный зазор способствует удалению паров из конструкции, а декоративная облицовка препятствует попаданию атмосферной влаги на утеплитель. Облицовочный материал крепится не напрямую к стене, а монтируется на каркас из металлического профиля. Материалы для облицовки могут быть различными.

Керамогранит – один из самых популярных материалов для отделки фасадов. Сочетает такие свойства, как долговечность, стойкость к низким температурам и агрессивным средам, декоративность, экологичность. Срок его эксплуатации – до 100 лет. Выпускают керамогранит в широкой цветовой гамме, с различными формами и размерами, текстурами и фактурами. Также имеет большой вес, поэтому требует мощной несущей конструкции.

Алюминиевые композитные панели – практичный и удобный вариант фасадной отделки: листовый материал толщиной 4 мм, шириной 1220 или 1500 мм и длиной до 6000 мм. Верхний и нижний слои панели состоят из алюминия толщиной, а внутренний слой - полиэтилен высокого давления с антипиренами. Панели легкие,

обладают высоким шумопоглощением, прочные, достаточно гибкие (могут использоваться для облицовки криволинейных фасадов), их срок эксплуатации 20 лет.

Металлические кассеты – это экономичный и пожаробезопасный тип отделки, выполняются из алюминия или оцинкованной стали с полимерным покрытием. Алюминий более дорог и долговечен, его срок эксплуатации без ремонта до 50 лет. Стальные листы рассчитаны на 15 лет.

Фиброцементные плиты используются в строительстве благодаря доступности, невысокой стоимости и универсальности. Плита состоит из цемента, гидравлических добавок и армирующих волокон, что обеспечивает стойкость к огню, морозу и гниению, прочность, легкость. Отрицательные характеристики материала – низкая ударопрочность и высокое водопоглощение. Плиты обрабатываются акрило-полиуретановой защитой на лицевой поверхности и по бокам.

Линейные панели – наиболее экономичный сертифицированный вид облицовки. Выпускаются из оцинкованной стали с полимерным покрытием толщиной 0,5 мм. Максимальные размеры: высота 310 мм, длина 6000 мм.

Терракотовые панели – дорогой, но привлекательный и экологичный натуральный материал, объёмная терракотовая керамика. Производится путем экструдирования глины с последующим обжигом. Плиты выпускаются толщиной от 18 до 40 мм. Максимальные размеры - до 900 мм в высоту и до 2500 мм в ширину. Срок эксплуатации - до 100 лет.

Один из видов вентилируемого фасада – **перфорированные металлические панели** – становится все более популярным за счет своей высокой декоративности, низкому весу, экологичности, прочности. Перфорированные кассеты выглядят легкими и воздушными, отверстия разных форм и расположения позволяют создать любой рисунок, от орнамента до панно.

Реечные фасады напоминают линейные или металлокассетные, но рейки здесь более протяженные и не сплавиваются, а монтируются на расстоянии друг от друга. Могут применяться для солнцезащиты.

Весьма существенную роль в архитектурном решении фасада имеет витражное остекление и световые фонари. Большие стеклянные плоскости придают зданию парадность, отличают общественное здание от жилого. Существует несколько видов конструкций витражного остекления.

Стойчно-ригельная система – наиболее популярный и доступный по стоимости вид витражного остекления. Состоит из вертикальных стоек (устанавливаются с внутренней части здания) и горизонтальных ригелей, придающих жесткость и являющихся опорой для стеклопакетов, которые крепятся прижимной планкой.

Модульная система подразумевает промышленное изготовление модулей, спроектированных для всего фасада. Высота модуля равна высоте этажа здания. Модули крепятся к несущим конструкциям специальными кронштейнами, швы заполняются герметиком. Такая система применяется в зданиях высотой от 10 до 100 этажей.

Структурное остекление напоминает по конструкции стойчно-ригельную систему, но на фасаде отсутствуют прижимные планки. В стеклопакетах наружное стекло больше внутреннего, что обеспечивает лучшее смыкание конструкции. Стеклопакеты приклеиваются к несущим элементам специальными клеями, стыки герметизируются.

Спайдерное остекление монтируется на несущие конструкции на относительно точно, с помощью специальных крепежных элементов – спайдеров, то есть рамы в конструкции отсутствуют. Для повышения уровня безопасности в таких системах может использоваться закаленное стекло, триплекс.

Вантовое остекление – вариант спайдерной системы, но спайдеры здесь крепятся не жестко напрямую к несущей конструкции, а удерживаются натяжными конструкциями. Швы заполняются герметиком.

Планировочное решение здания может быть достаточно сложным для организации. По своим исходным данным, квадрат не динамичен, он не предполагает движения, поэтому в квадратном плане сложно проложить линии транзита. Кроме того, центральная часть здания удалена от естественного света, поэтому логичным способом решения плана является атриумная система. Атриум в архитектурном понимании – двор, вокруг которого группируются разнообразные по функции помещения. Разумеется, в таком небольшом здании не следует проектировать открытый внутренний двор, но парадное центральное пространство, освещенное через зенитный фонарь, станет смысловым акцентом интерьера и поможет логично расположить функциональные ячейки. В самом “атриуме” целесообразно расположить главную лестницу.

В зависимости от назначения объекта, разрабатывается его функциональное зонирование и планы. Наиболее часто принимаемая тема этого проекта – магазин непродовольственных товаров. На его примере можно рассмотреть приближенную схему функционального зонирования с примерным перечнем помещений. Прежде всего, любое общественное здание разделяется на служебную зону и зону посетителей. Вход для посетителей торгового предприятия осуществляется через тамбур со стороны главного фасада, выходящего на магистральную улицу. Входная часть ориентируется на центральный объем торгового зала. **Торговый зал** может разделяться стационарными и полустационарными перегородками на отдельные торговые зоны. На каждые 140 м² зала устанавливается как минимум один кассовый узел. Торговый зал должен напрямую сообщаться со складскими помещениями. Дополнительными помещениями для посетителей могут быть санитарные узлы (не менее двух кабин на 600 м² площади), буфет, детская комната, зоны отдыха и про-

чие. Служебная зона торгового предприятия включает комплекс складских помещений и хозяйственно-административный. **Складская** группа помещений формируется по пути следования товара к потребителю. Для подвоза и разгрузки товара оборудуется разгрузочная площадка с эстакадой и навесом (при разгрузке навес должен закрывать не менее одного метра длины кузова автомобиля). Далее следует помещение приемки товара. Для хранения используются складские помещения, их площадь регламентируется площадью торгового зала, для непродовольственных магазинов это 50-60% от площади торгового зала. Складские помещения нельзя располагать под санитарными узлами и душевыми. В двухэтажном здании доставка товаров в торговый зал осуществляется с помощью грузовых лифтов.

Хозяйственно-административная группа помещений включает подсобные – тарную, мусоросборочные камеры, мастерские для ремонта оборудования, теплоузел, электрощитовая и так далее. В группу **помещений для персонала** входят комнаты гигиены, комнаты отдыха, душевые, санитарные узлы. **Административные** помещения предназначены для кабинетов администрации, планово-экономического отдела, бухгалтерии, системного администрирования и прочих.

Потоки посетителей, товаров и работников не должны пересекаться, то есть, для каждой группы должен быть выделен отдельный вход.

При проектировании зданий другого назначения следует, прежде всего, ориентироваться на строительные нормы проектирования и анализировать функциональные процессы, протекающие в здании. В качестве темы, помимо торгового здания, может быть выбран ресторан, банк, гражданский суд, ресторан и т.д. Назначение объекта должно отражаться в оформлении фасада.

Тема 3. Реконструкция (приспособление) исторического здания для современных функциональных потребностей

Интерьеры в классическом стиле всегда найдут своих поклонников: проверенная временем стилистика надежна, демонстрирует хороший вкус хозяина.

В такую обстановку хорошо вписывается винтажная и антикварная мебель, что намекает на длинную счастливую историю жизни в достатке, на преемственность поколений. Не все молодые дизайнеры любят работать с классикой (даже в современной интерпретации), но это необходимый опыт для каждого специалиста. Реконструкция (приспособление) исторического здания и его интерьеров для современных функциональных потребностей – возможность такой опыт получить. Так как в нашей стране сохранилось, увы, не слишком много зданий с историей, необходимо крайне бережно относиться к ним и к их архитектурным особенностям. Реконструкция подразумевает функциональное обновление объекта в контексте стилевых решений, свойственных времени строительства (основного функционирования) здания. Это не реставрация, при которой воссоздается не только декоративное оформление, но и строительные и отделочные технологии, вплоть до состава красок, характерная для восстановления музейных объектов, но и не “современная классика”. Для грамотного выполнения этого проекта необходимо тщательно изучить историю самого объекта реконструкции, его бытование и стилистические особенности, а также проанализировать новые функциональные процессы, которые будут протекать в здании. Вносить изменения в планировку нужно с минимальным вмешательством в конструкции, а интерьеры решать в соответствии с архитектурным стилем здания.

Белорусская архитектура – это коллективная многовековая работа и гордость народов, в тот или иной исторический промежуток населявших территорию страны. Представлена она простором архитектурных стилей, которые интересны каждый по отдельности, но в сочетании образуют нечто особенное, характерное только для Беларуси. Широкий стилистический разброс связан с непосредственным влиянием как западной, так и восточной культуры. Поэтому для архитектуры Беларуси характерны следующие стили: готика, барокко, классицизм, модерн, эклектика и романский стиль.

Развитие белорусского зодчества в XVII веке происходит под воздействием стиля барокко. Новый стиль соответствовал общему процессу усложнения представлений человека о природе, его собственном месте и роли. Для барокко характерно слияние западноевропейских и национальных традиций. Особый подъем барочного строительства приходится на середину XVII – середину XVIII века. Магнатские резиденции и фольварки, которые возникали в этот период, являлись одновременно и крупными градостроительными комплексами, и располагались в живописных местах у водоемов, а вокруг усадьбы разбивались парки и сады. Имение состояло из двора с жилыми и хозяйственными постройками и фольварка, который включал дома управляющего, прислуги и ремесленников, складские постройки, например, амбары и лямусы, пивоварни, сыроварни, гумна, стойла, токи, сараи.

Период второй половины XVIII – середины XIX века примечателен появлением в Беларуси стиля классицизм, который возник и развивался под влиянием идей просвещения, а с XIX века – и под влиянием романтизма. Он распространён практически во всех сферах архитектуры и градостроительства и характеризуется использованием достижений античной классики Греции и Рима. Основной вклад в архитектуру классицизма сделали зодчие-профессионалы, выпускники высших научных учреждений искусств Вильнюса, Варшавы, Полоцка, Петербурга, Рима, Парижа. Заказчиками были преимущественно императорские и королевские дворы, а также государство, дворянство и шляхта. Выделяют несколько направлений классицизма: барочный, строгий стиль, палладианство, ампир, рациональный и неоренессанс. Отдельные элементы этого стиля проявились уже в позднебарочном зодчестве начала XVIII века под влиянием идеологии просветительного сарматизма, когда в архитектуру дворцов Радзивиллов в Несвиже включались античные портики как знак римского происхождения их владельцев. В Беларуси известные помещики строили усадьбы по всей территории: некоторые строения до сих

пор поражают своими величием и красотой, другие же напоминают о былой роскоши своими останками. Усадьба – это историческое наследие, представляющее собой комплекс зданий и сооружений, окруженных парком или садом. В прошлом усадьбы были центрами сельской жизни, где проживали помещики, занимавшиеся земледелием, скотоводством и ремеслами. Они были богато украшены элементами архитектуры и декора, а также представляли собой образец социальной и культурной жизни того времени. В Беларуси существует множество усадебных комплексов, которые стали настоящими музеями под открытым небом. В каждой усадьбе есть своя уникальная история.

Несвижский замок – дворцово-замковый комплекс, памятник архитектуры XVI–XVIII веков. Заложен князем Н. Х. Радзивиллом Сироткой в 1582 году. Интерьеры Несвижского замка впечатляют своей красотой и роскошью. Всего в замке было около трёхсот гостиных покоев и двенадцать больших парадных зал. Особенно богато были украшены галерея и парадные залы, каждая из которых имела неповторимый художественный образ и своё название: Золотая, Королевская, Гетманская, Мраморная, Звёздная, Рыцарская, Охотничья и др. В Библиотечной зале было собрано более двадцати тысяч рукописных и печатных книг практически на всех европейских языках, Портретную украшали более 900 портретов представителей семьи Радзивиллов. Мраморная зала была украшена чёрным мрамором, Золотая – позолоченными стенами и потолком. Паркет во всех залах был изготовлен из ста сортов дерева, что позволяло создавать различные мозаики и декоративные орнаменты. Стены вокруг лестниц и коридоры представляли собой большую художественную галерею.

Также интерьеры украшали кафельные и фаянсовые печи, украшенные лепниной, каминные с металлическими геральдическими изображениями, дубовые резные панели, позолоченная лепка на стенах и потолках, дорогие люстры, зеркала.

В 2002 году в замке произошел пожар. Им было уничтожено более 700м² крыши и перекрытий, в том числе стропила, стойки, коньковые прогоны, покрытие крыши над танцевальной залой и частично над правой частью центрального корпуса замка, уничтожены строительные конструкции чердака и крыша правого крыла замка. После реставрации были открыты бальная, каминная, малая столовая, гетманская залы и театральная зала замка.

Лошицкий усадебно-парковый комплекс – памятник архитектуры второй половины XVIII – XIX вв. Интерьеры оформлялись бывшими хозяевами в разных стилях согласно моде XIX века. Так, вестибюль обустроен на английский манер, гостиная – в стиле модерн, бальный зал и столовая – неоклассицизм, ванная отсылает к эпохе Древнего Рима. Изысканно оформленные комнаты наполнены предметами мебели и декоративно-прикладного искусства, картинами и скульптурами. Особое внимание привлекают диван с зеркальной спинкой, роскошная позолоченная консоль, изящные гарнитуры и другое. Некоторые комнаты усадьбы декорированы узором «Медвежья лапа» английского художника Уильяма Морриса. Также там встречаются и предметы шинуазри, созданные в Европе в традициях японского и китайского искусства. Гордостью усадьбы по праву являются изразцовые печи, сохранившиеся до наших дней от былых хозяев. Они установлены в каждой комнате, а в больших залах их по 2-3. Примечательно: печи декорированы в разных стилях. В основном облицованы белой гладкой плиткой на голландский манер, но есть экземпляры с необычными изразцами. Например, в вестибюле печь украшена расписной майоликой с растительными узорами. В столовой и гостиной можно увидеть печи в стиле ренессанс – изразцы изготовлены в виде розетки с цветочком внутри. Они коричневого цвета, покрыты глазурью. На кухне сохранилась советская розово-желтая плитка с изображением колосков, серпа и молота. Единственный в своем роде – камин в кабинете Евстафия Любанского. Он создан по проекту немецкого скульптора Пауля Обста. Облицован зелеными глазурован-

ными изразцами с различными орнаментами и геометрическими формами и декоративной скульптурной композицией.

Дворец Румянцевых и Паскевичей – памятник архитектуры XVIII–XIX веков, композиционный центр Гомельского дворцово-паркового ансамбля, включающего, помимо дворца, городской парк, Петропавловский собор, часовню-усыпальницу и др. Интерьеры дворца украшают живописные полотна и скульптурные произведения русских и зарубежных мастеров, коллекции художественного стекла из Англии и Богемии, фарфора из Германии, бронзовых изделий и часов с канделябрами из Франции. Мебель изготовлена в лучших столичных мастерских из ценных пород красного и розового дерева, карельской березы. Бюро и умывальники, комоды и буфеты, шифоньерки и кресла, инструктированные перламутром столики и бронзовые накладные элементы диванов и кресел – свидетельство моды и роскоши хозяев апартаментов. Стены декорированы китайскими обоями с кожаной тиснёной обивкой с изображением ящериц и хризантем. Во всех помещениях дворца – картины с изображением особ императорской фамилии, скульптуры и статуи полководцев и мифологических персон: Аристида, Меркурия, Аполлона и Венеры, мраморное изображение Вольтера в рост. В залах дворцовой башни – картины, отражающие военную деятельность фельдмаршала Паскевича. Здесь же – скульптурные портреты и алебастровые бюсты рода Паскевичей, императрицы Александры Фёдоровны и фамильные портреты хозяев. Самое торжественное помещение дворца, колонный зал, украшает эффектная хрустальная люстра и объёмные, яркие гербы обоих родов владельцев дворца.

Тема 4. Интерьеры и оборудование здания для образования (института, школы)

Основная тематика этого проекта – разработка транзитной зоны (коридора) и рекреации в учебном заведении. Транзитные и рекреационные зоны в современных образовательных учреждениях используются не только как пути коммуника-

ции, но и с многими другими целями. Здесь учащиеся проводят большую часть своего свободного времени: отдыхают, общаются, активно двигаются. В связи с этим оформление коридоров и рекреаций должно отвечать не только требованиям износоустойчивости и безопасности, но также быть эстетически привлекательным и многофункциональным. В зависимости от вида учреждения и возраста учащихся, подбирается оборудование и цветовая гамма.

Для младшего школьного возраста предпочтительны светлые, “солнечные”, простые пастельные тона с небольшими яркими акцентами. Маленькие дети еще не способны воспринимать сложные оттенки. Если окна рекреации или коридора выходят на южную сторону здания, лучше использовать холодную цветовую гамму, светло-бирюзовые, зеленые, голубые тона. Оборудование (сидения, подцветочницы, игровые элементы) должно быть устойчивым, подвесные элементы прочно закрепляются на стенах либо потолке. В зоне видимости и доступа учащихся размещают игровые и дидактические объекты.

Коридоры средней школы оформляются в несколько более сложной цветовой гамме. Светлые “позитивные” тона с яркими деталями все также востребованы, но они усложняются: выбирается оливковый вместо светло-зеленого, светло-лавандовый вместо открытого небесно-голубого. Появляется больше натуральных земляных оттенков – древесины, песка, камня. При выборе оборудования остаются повышенные требования к устойчивости, прочности, отсутствию острых углов. Наглядная агитация становится более информативной, в оформление может быть основано на специфической тематике (история родного края, народные поэты, естественные науки и так далее).

Учащиеся старшей школы отличаются сложившимся абстрактным мышлением и целенаправленным восприятием. Повышенная мыслительная активность, раздумья о выборе жизненного пути требуют сложной спокойной цветовой гаммы, предпочтительно в холодных тонах. Цветовое решение должно не раздражать,

а успокаивать и приводить окружающий мир к гармонии. В наглядных материалах предпочтительно подавать информационные блоки, объявления, актуальные сведения о школьных событиях и профессиональной ориентации.

Если в оформлении помещений школы важен универсальный подход, так как там учатся дети с разными интересами, способностями, темпераментом, то проект интерьеров коридоров высших учебных заведений должен соответствовать профилю учреждения образования и его факультетов. В целом, вчерашние школьники воспринимают окружающую среду на том же уровне, что и раньше, но студенты уже выбрали направление своей будущей деятельности и их объединяют общие интересы. Оформление интерьеров должно стимулировать развитие профессиональных качеств. В творческом ВУЗе уместно организовывать выставки лучших работ студентов, демонстрировать примеры классических произведений, оставлять место для инсталляций и арт-объектов. В технологических, экономических учебных заведениях к оформлению стоит подходить строже, использовать нейтральную цветовую гамму, большее количество информационных блоков, мотивационные материалы.

Оборудование для коридоров и рекреаций высших учебных заведений предназначается для функционального обеспечения зон отдыха, неформального общения, самостоятельной работы в свободное время, чтения и прочих.

Помимо рекреационных и транзитных зон в качестве тематики проекта могут быть выбраны и общие помещения (библиотека, столовая, актовый зал), и учебные классы (аудитории). Их отделка и оборудование так же зависит от функциональных процессов, протекающих в них, и от возраста учащихся.

Учебные помещения (классы, аудитории). Различают следующие виды классов: обычные классы и специализированные кабинеты. Классы делятся также на основные (стационарные) и «кочующие». При системе стационарных классов каждый учащийся имеет свое постоянное классное помещение, которое он поки-

дает лишь изредка (уроки гимнастики, пения, занятия по труду и т.п.). При системе «кочующих классов» учащиеся меняют классные помещения, а учитель имеет свое постоянное классное помещение.

Учебные помещения школьного здания не следует ориентировать на северо-запад, север и северо-восток; исключение составляют специализированные учебные кабинеты.

Размеры классных помещений устанавливаются из расчета 2 м^2 на одного учащегося, но минимальная площадь классного помещения должна быть $\geq 60 \text{ м}^2$.

При стационарной расстановке классной мебели с расстоянием ее от классной доски $\geq 2 \text{ м}$ расстояние от доски до последнего ряда стульев или скамей не должно превышать 9 м . Устройство вешалок или гардеробов для верхней одежды в классных помещениях не разрешается. Устройства ступеней в классных помещениях следует избегать; возвышение перед классной доской (подиум) должно быть по возможности на всю ширину помещения. В специальных школах (для детей-инвалидов) устройство ступеней и подиумов в классных помещениях не разрешается. Цветовая гамма должна помогать школьникам сосредоточиться, акценты лучше размещать в области школьной доски.

К специализированным классам относятся кабинеты **физики и химии**, а также специальные помещения с расположенными на наклонной плоскости постепенно возвышающимися рядами рабочих мест. В аудиториях с амфитеатром высота ступени должна быть равна $0,25 \text{ м}$; ширина прохода между рядами рабочих мест $0,9 \text{ м}$. Площадь помещения $\geq 80 \text{ м}^2$. Глубина помещения $\geq 8 \text{ м}$. В кабинете химии следует предусматривать демонстрационный стол с раковиной для стока кислот.

Кабинеты физики и химии должны быть непосредственно соединены со своей лаборантской (площадью $\geq 30 \text{ м}^2$), которая располагается за спиной учителя. Помещения для практических занятий, рассчитанные на 40 и более рабочих мест,

требуют устройства отдельных выходов и установки быстродействующих спринклеров, а также устройства таких полов, физические характеристики которых не благоприятствуют накоплению электрических зарядов.

Актальный зал предназначается для проведения собраний, мероприятий и демонстрации кинофильмов. В нем устраивается возвышение сцены (1,2 м над уровнем пола). Рядом с актовым залом предусматриваются помещения для переодевания. Площадь актового зала рассчитывается, исходя из нормы 0,6 м² на одного учащегося. В актовых залах не допускается устройство сгораемой облицовки стен и перекрытий.

Устройство в школах помещений общественного назначения с числом мест 200 и более регламентируется требованиями, предъявляемыми к помещениям для общественных собраний. Если школьные помещения общественного назначения намечается использовать для проведения внешкольных мероприятий, то при проектировании следует предусматривать устройство дополнительных уборных и гардеробных.

Библиотека, читальный зал. Площадь помещения библиотеки ≥ 25 м². В читальном зале следует устраивать звукопоглощающее, бесшумное покрытие пола. Освещенность мест для чтения должна быть ≥ 500 лк.

Тема 5. Многоквартирный жилой дом. Интерьер квартиры повышенной комфортности

Многоквартирный жилой дом – основной вид жилья в урбанистической среде. С годами сформировалось достаточное большое количество видов таких зданий, их можно классифицировать по следующим признакам:

По **этажности** дома бывают:

- малоэтажные (1-2 этажа)
- средней этажности (3-5 этажей)
- многоэтажные (6-10 этажей)

- повышенной этажности (11-16 этажей)
- высотные (более 16 этажей)

По объемно-планировочной структуре:

- секционные – складываются по горизонтали из секций, соединенных между собой глухими сторонами. Каждая секция формируется вокруг вертикальных коммуникаций;
- коридорные – с развитой горизонтальной связью, расположенной по длине всего дома;
- галерейные – в них горизонтальной связью является галерея, расположенная вне объема дома. Вход в квартиры осуществляется с галереи. Пригодны только для теплого климата;
- блокированные (таунхаусы) – жилые дома, состоящие из двух и более квартир, вход в каждую из которых организован непосредственно с придомовой территории;
- террасные – разновидность блокированных, в которых блоки соединяются по вертикали и горизонтали, образуя ступенчатую объемно-пространственную композицию.

В блокированных зданиях (таунхаусах) сохраняется часть преимуществ индивидуального жилого дома (наличие небольшого участка, комфортность) и несколько нивелируются его недостатки (укорачиваются инженерные сети).

Блокированные здания проектируют одно-, двух-, реже – трехэтажными. Ширина участка регламентируется шириной жилого блока.

Коридорные дома – оптимальны при маленьких квартирах (малосемейные, общежития). Экономичны, но малокомфортны, с плохой шумоизоляцией. Коридор в таких зданиях должен иметь естественное освещение (торцевое окно на 24 метра коридора). При более протяженных коридорах проектируют световой карман с

шириной не менее половины глубины. От светового кармана до торца должно быть не более 30 метров.

Секционные дома бывают одно-, двух- и многосекционными. Односекционные дома имеют одну вертикальную связь, развитую сеть поэтажных коридоров, позволяющую разместить как можно больше квартир на этаже. Имеют хорошую инсоляцию, проветриваемость. Малую площадь застройки, относительно свободную ориентацию и композицию. Имеют повышенную этажность и красивый силуэт, что позволяет им быть ярким градообразующим акцентом.

Многосекционные дома позволяют сократить эксплуатационные расходы, имеют большой придомовый участок.

Секции, расположенные по концам здания – торцевые, между ними – рядовые, угловые, поворотные.

В домах средней этажности проектируют безлифтовые секции. В них отсутствуют поэтажные коридоры (вход в квартиры осуществляется с лестничной клетки), количество квартир на секцию ограничено. В зданиях повышенной комфортности могут быть установлены лифты и устроены тамбуры.

По ориентации секции бывают **широтными** и **меридиональными**. В широтных окна каждой квартиры должны выходить на две стороны продольных фасадов, в меридиональных – могут выходить на одну сторону.

В зданиях выше девяти этажей проектируют незадымляемую лестницу.

В последнее время появились и новые типы жилых домов, как, например, **урбан-виллы** (расположенные в природной среде жилые высокой комфортности здания малой и средней этажности на несколько квартир).

Несмотря на существование большого количества типовых планировочных решений многоквартирных домов, новые проекты всегда нужны, ведь требования потребителей с годами изменяются.

Первое поколение индустриального строительства многоквартирных домов получило разговорное название “хрущевки” – по фамилии Н. С. Хрущева, на тот момент главы правительства Советского Союза. Такое жилье сейчас сложно назвать комфортным: для него характерны крошечные кухни и прихожие, совмещенный санузел без умывальника, проходные комнаты. Однако, на момент строительства этих зданий важнейшей задачей было расселение людей, живущих после войны в бараках. И отдельное жилье с горячим водоснабжением и канализацией было свершившимся чудом. Индустриальность, унифицированность и экономичность проектов позволили возводить здания такого типа в огромных количествах. Позже строительные технологии постепенно совершенствовались, экономическая ситуация налаживалась, разрабатывались более удобные и комфортные варианты жилья. Однако, большая часть типовых проектов не предусматривала “излишеств”, основной принцип проектов можно обозначить как “необходимо и достаточно”, ведь уровень жизни и возможности большей части населения были приблизительно одинаковыми. Сейчас, когда экономические резервы людей разнообразны, а стремление к самостоятельной жизни максимально, вариативность архитектурных решений растет. Планировки жилых зданий ориентируются на определенные целевые аудитории, а накопленный опыт проектирования сберегает время для внедрения инноваций. Появляются новые типы квартир.

Квартира-студия – весьма низко затратный вид жилья с открытой планировкой, где перегородками отделяется только санузел, обычно совмещенный. Площади могут быть минимальными, обычно это 18-30 м², но встречаются и “микроквартиры”, от 12 м². Студия подходит для проживания студента или молодого специалиста (как первое жилье). Здания, где преобладают квартиры такого типа, обычно проектируется с коридорной системой расположения ячеек, как самой экономичной. Так как в студии сложно разместить все необходимые для жизни элементы, в здании могут быть спроектированы отдельные помещения обще-

ственных прачечных, кладовых, коворкингов, спортивно-досуговые, а также помещения для проведения праздников и мероприятий.

Пентхаус – квартира высшего класса, обычно занимает весь верхний этаж (площадь всей секции) здания. Пентхаусы, как элитное жилье, появились в Нью-Йорке в 20-х годах прошлого столетия и постепенно распространились по миру. Их плюсы – прекрасные виды на город, огромные площади, наличие террас, отсутствие соседей сверху и по сторонам. Для повышения комфорта в пентхаус может вести отдельный лифт. Отрицательные стороны – высокая стоимость покупки и содержания, избыток инсоляции, в нашем регионе – сильный ветер на высоте.

Ситихаус – еще один вид жилья повышенной комфортности. В отличие от пентхауса, он располагается на первом этаже (первых этажах в случае, если это квартира в 2-х уровнях) жилого здания и имеет отдельный вход, небольшой собственный земельный участок, террасу.

Комфортность жилья повышает и дополнительная инфраструктура. В здании может быть запроектировано рабочее место консьержа, помимо которого подразумевается наличие служебного помещения с санузлом. Колясочные предназначены для хранения детских колясок и велосипедов, в них устраивают подводку воды и канализации для мытья колес. Рядом может находиться помещение для мытья лап содержащихся хозяевами собак. Также на первом этаже располагают чиллауты или ожидальные для гостей, кладовые хозяев дома.

Проживание на первом этаже здания обычно дискомфортно – снижается приватность и безопасность (прохожие могут заглядывать в окна), слишком близки шумы и запахи города. В связи с этим, при проектировании многоквартирных домов следует поднимать уровень пола первого этажа минимум на 60-90 см. от уровня земли, либо занимать первый этаж нежилыми помещениями – магазинами, кафе, предприятиями бытового обслуживания и так далее. В этом случае следует разделять потоки жильцов, посетителей и технического обслуживания.

Многоквартирные дома проектируются как одиночно расположенные здания (чтобы их можно было вписать в уже существующую застройку), так и в составе жилого комплекса или квартала. Здания квартала объединяются определенной темой, стилем, уровнем комфорта (например – квартал “Депо”, ЖК “Левада” в Минске). Обычно это закрытые от посторонних благоустроенные территории. Если для отдельно стоящего здания придомовый участок зависит от окружающей архитектурной среды, которая может ограничивать его форму, площадь, инсоляцию, то в квартальной застройке он планируется более организованно. На придомовый участок должен быть обеспечен удобный въезд автомобилей пожарной службы и скорой помощи с доступом к каждому подъезду. Деревья не должны высаживаться ближе 5 метров до здания. Площадки для мусоросборочных контейнеров размещают не ближе 25 метров до окон и входов. Хозяйственные площадки (для мытья автомобилей, чистки оборудования) отделяются от остального участка зелеными насаждениями. Детские игровые площадки не должны граничить с проезжей частью или стоянками автомобилей. Также на участке могут размещаться трансформаторные подстанции, хозяйственные постройки, парковки для велосипедов, стоянки для жильцов (если они не выносятся за пределы двора), спортивные площадки, зоны отдыха для жильцов разного возраста, пункт охраны и другое. Важно вводить максимально возможное количество озеленения в виде газонов, клумб, кустарника, деревьев.

Как бы хорошо ни была продумана типовая планировка квартир, люди предпочитают жить в пространстве, организованном специально для них. Поэтому и востребована профессия дизайнера интерьеров. Приспособление жилья для индивидуальных нужд начинается, по возможности, с перепланировки квартиры. При ведении этой части проекта ни в коем случае нельзя убирать (демонтировать) несущие конструкции, такие как стены, столбы, балки; сносить или повреждать вентиляционные блоки и системы водоснабжения/канализации; вмешиваться в

решение фасада (изменять форму и размер окон, балконов), размещать “мокрую” зону (санитарные узлы, ванны, кухни) над “сухой” зоной квартиры снизу; устраивать подиумы или лестницы менее чем с тремя ступенями. При необходимости допускается пробивать в несущей стене дополнительные проемы шириной до 1200 мм., при условии расчета возникающих нагрузок и согласования с органами управления жилищным хозяйством. Перепланировкой считается любое изменение типового проекта – перенос перегородок, замена покрытия пола, изменение формы дверного проема. Все изменения нуждаются в согласовании.

Самая распространенная причина перепланировки – намерение изменить количество помещений в квартире, увеличивая их полезную площадь за счет транзитных зон, и объединение двух квартир в одну. При объединении квартир основной проблемой является сложность коммуникации: появляется большое количество внутриквартирных коридоров сложной формы, усложняется доступ к некоторым помещениям. Задача дизайнера здесь – предложить варианты планировочных решений с минимальным вмешательством в проект (нежелательно сносить все перегородки скопом и возводить множество новых) и максимальной полезной площадью. При разработке планов, как и всего проекта в целом, очень важно учитывать состав семьи заказчика (количество проживающих, их пол и возраст), образ жизни каждого человека, их увлечения и склонности. Некоторые общепринятые решения подходят не всем людям, поэтому при составлении технического задания на проект следует провести внимательный опрос по всем деталям проекта. Помимо технических тонкостей нужно обсуждать и психологические моменты, связанные с влиянием окружающей среды. Правильно спроектированный интерьер должен отражать индивидуальность заказчика, то есть можно сказать, что интерьер – это портрет заказчика, увиденный глазами дизайнера и реализованный им в объеме. С опытом работы каждый дизайнер постепенно формирует свой список вопросов к заказчику, но можно вывести и общие предметы обсуждения. Конечно, пер-

выми вопросами, приходящими в голову после состава семьи (включая домашних животных), являются стилистические, цветовые предпочтения, финансовые возможности, наличие оборудования, которое следует сохранить в новом интерьере, наличие увлечений и хобби, и так далее.

Прагматические моменты – материалы покрытий, размеры мебели, количество света, регламентируются нормативными документами, требованиями эргономики и примерами типовых проектов. На большую часть оригинальных решений влияет система ценностей заказчика.

Прежде всего, нужно отличать личные ценности от навязанных. Личные ценности – это действительно свойственные человеку привычки и предпочтения, навязанные принимаются в силу традиции или мнения людей, считающихся авторитетными. Не всегда человек способен отличить первые от вторых самостоятельно, поэтому дизайнер интерьера должен быть, в какой-то мере, психологом.

Склонность к порядку (структуре) и хаосу часто вносит раздор в отношения живущих вместе людей. Например, популярные в последнее время гардеробные со светопрозрачными ограждениями могут прекрасно подходить людям, склонным поддерживать идеальный порядок на полках и рассортировывать вещи по цвету, но очень плохо выглядеть в интерьере хаотиков. Глянцевые однотонные поверхности кухонных фасадов, на которых остаются потожировые следы, могут вызывать раздражение у одних людей и оставлять равнодушными других. То же самое касается покрытий пола: на однотонной керамической плитке видна каждая соринка.

К самому понятию “дом” можно относиться по-разному: “Мой дом – моя крепость!” – утверждение, свойственное для людей, жилье которых остается очень личным пространством, укрытием от неприятностей и излишних контактов. Дом, как открытая сфера общения, тоже встречается достаточно часто, особенно у людей, ведущих божемный образ жизни, или просто любящих принимать гостей и

обладающих высокой социальной активностью. Первый вариант предполагает относительно небольшие уютные частные помещения с хорошей шумоизоляцией, для второго проектируют просторные гостиные и столовые.

Еще одна пара противоположных качеств – привязанность к вещам, семейным реликвиям, антиквариату, коллекционированию и аскетичность в быту, любовь к свободным пространствам. Эти стремления отражаются в проекте типами систем хранения и, конечно, выбранным стилем.

Тема 6. Проект крупного общественного здания и его интерьеров

Общественные здания имеют для города особое значение как объекты, определяющие его лицо и характер, задающие ему структуру. Вокруг них формируется фоновая застройка из жилых домов. Еще в Древней Греции связующая улица между общественными центрами – агорой и акрополем – была центром активной социальной жизни. В Средние века основными общественными зданиями являлись собор и ратуша, рядом с ними формировались площади, окруженные самыми богатыми домами. На протяжении веков разнообразие общественных зданий росло, их место в городах упорядочивалось. В XX веке постепенно сложилась ступенчатая система иерархии зданий, способствующая равномерному распределению благ в планировании городов и населенных мест. В соответствии с ней, общественные здания делились на три типа в зависимости от частоты их посещения горожанами. Здания ежедневного посещения (гастрономы, школы), равномерно распределялись по районам города в шаговой доступности. Таких строений много, выполнялись они по типовым проектам из стандартных материалов. Здания периодического посещения (кинотеатры, библиотеки) проектировались в более сложных вариантах планировки и отделки и располагались в центре районов. Здания эпизодического посещения (музеи, театры) строились в центре города по уникальным проектам, для них использовались лучшие из доступных материалов. Не-

достатки этой системы особенно заметны в наше время. Центры городов перегружены, в них шумно, слишком много транспорта, в то время, как на периферии наблюдается недостаток активности. Современные городские районы различаются между собой по преобладающему контингенту населения: в районах с новостройками гораздо больше семей с детьми, соответственно, там требуется больше школ и детских садов, чем на территориях, прилегающих к промышленным предприятиям. Эти проблемы сейчас решаются с помощью различных градостроительных концепций, самая востребованная из которых – концепция “пятнадцатиминутного города”. Населенные пункты формируются так, чтобы до всех важных объектов (магазинов, места работы и досуга) человек мог добраться за 15 минут пешком или на велосипеде. Таким образом не только экономится личное время людей, но и улучшается экология за счет сокращения выбросов выхлопных газов транспорта, а также разгружается центр города.

Смена градостроительных принципов провоцирует создание новых типов зданий, например, сейчас особой популярностью пользуются универсальные центры (торгово-развлекательные, торгово-офисные).

Еще одним фактором активного изменения архитектурной среды является бурное развитие технологий в последнее время. С развитой сетью удаленного доступа многие работники получили возможность работать не в офисе, а из любой точки земного шара. А значит, не нужно каждый день приезжать в офис, можно поселиться в комплексе урбан-вилл и наслаждаться пасторальным окружением. А для таких комплексов следует разработать соответствующие общественные пространства. В городской среде появляется все больше крупноформатных экранов, влияющих на окружающую архитектуру. Искусственный интеллект ускоряет работу архитекторов и помогает просчитывать все более сложные строительные решения.

Внешний облик здания определяется господствующим архитектурным стилем, функциональным назначением здания, пожеланиями инвесторов и окружающей архитектурной средой. Стилистика интерьеров зависит от функции и от вкусов целевой аудитории.

Так как общественное здание является и доминантой, и, все же, частью застройки, его архитектурное решение подчиняется организации архитектурного профиля улицы и согласовывается с ответственными органами. Профиль не должен быть слишком однообразным, чтобы не вызывать усталость глаз проезжающих мимо водителей и скуку прохожих, но слишком большая раздробленность тоже неприятна. Застройка должна подчиняться принципам ансамблевости, то есть складываться в гармоничное целое.

Функциональное назначение здания может отображаться разными способами. Простейший из них – использование вывесок и надписей. Он актуален для строений с не слишком выразительным фасадом и заданий, периодически меняющих свое функциональное назначение или сдающиеся в аренду различным предприятиям. Так, на современных универсальных центрах мы можем увидеть сменяемые вывески магазинов, находящихся внутри. Следующий способ обозначения – наличие узнаваемого архитектурного символа. Например, православную церковь всегда можно узнать по куполу. Архитектурный образ может тоже обозначить практическое применение объекта: театры, музеи сложно перепутать с чем-то. В этом случае важно не перегибать с буквальностью образа: здание фирмы, выпускающей плетеные корзины в виде корзины, олицетворяет банальный и примитивный подход к проектированию. Кроме того, человек, находящийся рядом с огромной копией бытового объекта, чувствует себя обычно крайне мелким, ничтожным.

При проектировании крупного общественного здания большое внимание уделяют лицевому фасаду. Главный вход акцентируется козырьком, архитектурными деталями, цветом или другими средствами выразительности, чтобы ориен-

тировать посетителей. Особенно важно это для отдельно стоящего здания с различными путями подхода к нему.

Планировочное решение такого объекта – сложная задача. В начале работы над планами анализируются процессы, проходящие в здании, формируются функциональные группы помещений, устанавливаются взаимосвязи между ними. Определяется функциональное зонирование объекта. Далее более точно составляется список помещений с расчетом их площадей. На базе полученной информации и задуманного образа создается объемно-планировочное решение.

Чтобы получить целостный проект, не сбившись с идеи из-за его сложности, полезно, для начала, сформулировать концепцию объекта и удерживать ее в зоне внимания в процессе проектирования. При необходимости концепция может изменяться или редактироваться, но она должна отражаться и подчеркиваться во всех деталях и элементах. Концепция выражается не в графическом виде, а в философско-абстрактном, как метафора будущей постройки. Проекты, подгоняемые под предварительный эскиз или первоначальное художественное решение, обычно бывают не слишком удачными: попытка вписать еще не рассчитанные объемы в жесткую структуру провоцируют искажения проекта и снижают эргономичность. Само архитектурное проектирование следует рассматривать не как стремление к заранее известному результату, а как творческий подвижный процесс. Истинная красота архитектурного объекта заключается не в “красивости” отдельных деталей, не в слепом соблюдении правил и законов, а в гармонии пространств и чистоте выражения идеи.

Помимо красоты, существует и понятие эффективности здания, которая достигается не только разумным функциональным зонированием, но и логическим переосмыслением социальных отношений, использованием опыта других сфер деятельности.

Конструктивная эффективность здания может повышаться, к примеру, за счет применения подходов бионики: здесь живые организмы являются прообразом пластической формы здания, а их строение становится прототипом строительной конструкции. Био-тек дал возможность увеличить высоту и прочность конструкций, в частности, создать Ли Цзюаню небоскреб “Тайбэй 101” на основе структуры бамбукового стебля высотой в 509 метров.

Экологическая эффективность сейчас является необходимым свойством объекта. Достигается посредством использования специальных инженерных систем, многие из которых придают зданию особую внешнюю выразительность и, заодно, экономят расходы на эксплуатацию. Так, Норман Фостер реконструировал здание Рейхстага в Германии, используя методы рекуперации тепла и освещения центрального объема здания дневным светом с помощью зеркал.

Экономическая эффективность может увеличиваться посредством планировочных решений, основанных на социальных потребностях и свойствах людей. К примеру, продуманное расположение мест притяжения в здании повысит не только их собственную посещаемость, но и притянет внимание к менее популярным объектам. Этот метод обычно используется в мерчандайзинге: отдел с наиболее популярными и доступными продуктами (хлеб, молоко) находится дальше всего от кассового узла. По пути движения покупатели успевают заметить и приобрести менее значимые и нужные товары. Такая стратегия используется и на макроуровне: в крупном торговом-развлекательном центре можно разместить основные точки притяжения (например, фуд-корт и гастроном) в разных концах здания, тогда посетители обойдут и другие торговые точки.

В целом, грамотная постановка задачи проектирования, анализ опыта других специалистов, коррекция неудовлетворительных решений в ходе работы и творческое осмысление объекта позволяют создать прекрасный архитектурный объект.

2. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

2.1. Методические рекомендации по выполнению практических заданий

Состав проекта. Независимо от предназначения проектируемого объекта, от индивидуального жилого дома до крупного общественного здания, состав проекта остается постоянным. Проект включает две основные части – архитектурную и интерьерную. В архитектурную часть входят:

Планы здания. Обязательно присутствует план первого этажа, план типового и всех отличающихся этажей (если они есть). Планы могут выполняться в масштабах от 1:50 до 1:400 в зависимости от общей площади здания.

Фасады – главный и боковые

Перспектива здания

Разрез по лестнице

Генеральный план

Декоративная деталь экстерьера (в проекциях с размерами), М 1:10 – 1:25

Аннотация к проекту и экспликации планов

Интерьерная часть включает:

Планы проектируемых помещений с расстановкой мебели и рисунком пола, М 1:50 – 1:25

Развертки с размерами, М 1:50 – 1:25

Перспективы помещений

Деталь интерьера

Проект «**Индивидуальный жилой дом**» выполняется на 2-х планшетах размером 80x80 см. Архитектурная часть включает разработку двухэтажного жилого дома (либо одноэтажного дома с мансардой). Используемые конструкционные материалы – кирпич, древесина (бревно, брус, фахверк). Допускается исполь-

зовать для несущих стен также бетонные блоки и монолитный железобетон при необходимости. Кровли скатные, допускаются плоские с внутренним водостоком и плоские эксплуатируемые.

Высота этажа здания – 3300 мм. Толщина перекрытия с конструкцией пола и потолка принимается 300 мм. В зданиях из кирпича толщина внешних несущих стен – 640 мм, внутренних несущих – 380, межкомнатных перегородок – 120 мм, перегородок, отделяющих холодные помещения (тамбур, гараж, холодная кладовая) от теплых – 250 мм. Перекрытия – железобетонные. Высота цоколя от 450 мм.

Толщина стен из бруса или бревна – 250 мм. Перекрытия деревянные.

Размер дверей – 2100 мм по высоте. Ширина входных дверей однопольных 900 – 1000 мм, двухпольных – 1200 (полуторная). Межкомнатные двери 800 мм, двери в санитарные узлы, на балконы, в гардеробные – 700 мм. Окна принимаются различных размеров в зависимости от требований проекта, допускается витринное остекление. Обычный оконный блок устанавливается на высоте 800 мм от пола, расстояние от верха окна до уровня чистого потолка принимается 300 мм.

Внутриквартирные лестницы могут выполняться из таких материалов, как древесина, железобетон, металл. Опорная конструкция – косоуры, тетивы, больцы. Количество ступеней в марше не должно превышать 18 (предпочтительно – не больше 14 ступеней), в одномаршевых лестницах большой протяженности устраивают промежуточную площадку. Могут использоваться забежные ступени. Винтовая лестница не рассматривается как путь эвакуации и может быть дополнительной. Ширина лестничного марша – от 900 до 1200 мм. Соотношение размеров проступи и подступенка – 150х300 мм. Между маршами лестницы оставляется расстояние 100 мм для пропуска пожарного шланга. Глубина поворотной площадки должна соответствовать ширине марша. Высота ограждений лестницы – от 800 до 900 мм.

Вход в здание осуществляется через тамбур глубиной не менее 1200 мм. Выход на летнюю террасу может быть совмещенным с панорамным окном, в тамбуре он не нуждается.

Минимальные размеры и площади помещений принимаются:

жилая комната – 9 м²;

гостиная – 15 м²;

кухня – 7 м²;

бойлерная – 4 м²;

санитарный узел – 900x1200 мм;

ванная комната – 1500x1500 мм.

Ванные комнаты, санитарные узлы, кухни оборудуются системами вентиляции, канализации и водоснабжения. Стояки и вентиляционные блоки могут закладываться во внутренние несущие стены. Их количество должно быть по возможности минимальным.

На первом этаже здания размещаются тамбуры, прихожая, гостиная, кухня, санузел, бойлерная. Также здесь могут располагаться спальня, кабинет, столовая, кладовые, гараж и другие помещения.

Второй (мансардный) этаж предназначен для личной зоны жильцов. Здесь находятся спальни, ванные комнаты и прочее. В индивидуальном жилом доме предпочтительно также проектировать гараж (со входом на первый этаж), каминную, террасы, балконы, кладовые, гардеробные.

На земельном участке помимо здания размещают подъездную и пешеходные дорожки, озеленение, технические постройки, площадки для досуговой и хозяйственной деятельности. Генеральный план вычерчивается в масштабе 1:200.

Чертежи (поэтажные планы, разрезы, фасады, генеральный план) должны выполняться в соответствии с требованиями действующих государственных стандартов в масштабе 1:100.

Интерьерная часть проекта включает разработку двух помещений здания по выбору. На планшете располагаются увеличенные планы помещений (М 1:50) с рисунком пола и расстановкой мебели, развертки (М 1:50 – 1:25), перспективные изображения помещений и декоративная деталь интерьера с размерами.

К проекту пишется общая аннотация, в которой описывается архитектурно-планировочное решение здания, конструктивное и декоративное решения. Представляются характерные особенности проекта. Макет здания выполняется на дисциплине «Макетирование» в соответствии с программой.

Дизайн-проект общественного здания и его интерьеров на основе универсального пространства выполняется на двух планшетах размером 80x80 см. и дополняется макетом рабочей зоны на планшете 50x50 см. Архитектурная часть включает разработку фасадов (главного и бокового), перспективу здания, планы этажей, разрез по лестнице (М 1:100), генеральный план (М 1:400). Интерьерную часть составляют разработки интерьеров центрального вестибюля здания с лестницей (перспектива) и помещения по выбору студента (план помещения, развертки, перспектива); деталь интерьера с размерами и общая аннотация к проекту.

Тематика задания оговаривается перед началом проектирования и может иметь достаточно широкую направленность: торговое (непродовольственное) предприятие, офисный центр, административное здание, ресторан, дизайн-бюро и так далее. Архитектурно-художественное решение здания должно соответствовать его функциональному назначению. Основное условие проектирования – использование каркасной сетки с шагом колонн 9000 мм (по 4 колонны в ряду). Центральная часть объема здания должна освещаться зенитным фонарем, под которым располагается главная (парадная) лестница. Ширина марша – 1200 – 2500 мм. Композиционное решение лестницы зависит как от планировочных особенностей здания, так и от художественной концепции. Могут быть использованы радиусные, двух- и трехмаршевые лестницы, двухмаршевые с парадным маршем и другие.

Высота этажа – 3300 – 4700 мм в зависимости от функционального назначения строения. Толщина перекрытия принимается 300 мм. Толщина внешних ограждающих конструкций зависит от их материала (400 – 510 мм). Важнейшей задачей проектирования является эффективное планировочное решение как основных, так и служебных помещений, состав которых регламентируется актуальными нормативными документами (ТКП 45-3.02-325-2018 и др.)

В общественном здании должны соблюдаться требования безопасности и доступности для маломобильных групп населения: к главному входу подводится пандус с ограждением (уклон пандуса 1х8 – 1х12), в здании оборудуется лифт (подъемник). Для эвакуации при пожаре и перемещения персонала проектируется служебная (эвакуационная) лестница (ширина марша 1200 мм) с выходом на улицу через тамбур.

Большое значение имеет планировочное решение здания, которое должно учитывать функциональное деление на общественную и служебную зоны. Номенклатура помещений регламентируется назначением здания и соответствующими актуальными нормативными документами. Для всех типов зданий учитываются следующие требования: потоки посетителей, работников и товаров (продуктов) не должны пересекаться и обеспечиваются отдельными входами. Площадь следует использовать эффективно, т.е. полезная площадь должна стремиться к чистой площади нетто (СП 1.02. _ - 2022/ПР). Рабочие помещения, лестницы обеспечиваются естественным светом. Санитарные узлы, служебные помещения буфетов и кафе, душевые и другие помещения с мокрыми процессами оборудуются системами канализации, водоснабжения, вентиляции. Открывание дверей должно соответствовать пути эвакуации.

На генеральном плане размещаются общественная и хозяйственная зоны, подъездные пути, отдельные стоянки для посетителей и служебного транспорта, озеленение, площадки для отдыха и сезонного расширения деятельности.

Реконструкция (приспособление) интерьеров исторического здания для современных функциональных потребностей.

Проект выполняется на двух планшетах 80x80 см. и включает предложение по реконструкции фасада здания, планы этажей (М 1:100), разрез, генеральный план (М 1:400), интерьеры двух помещений с планами, развертками и перспективами, декоративную деталь, аннотацию.

Перед началом работы студенты знакомятся с объектом реконструкции, изучают его историю, стилистические особенности, определяются с новым функциональным назначением и номенклатурой необходимых помещений. Бережное отношение к историческому наследию подразумевает соответствие декоративных решений приспособленного предприятия стилистике архитектурного объекта, поэтому особенно важное значение имеет подбор отделочных материалов, оборудования и мебели.

На генеральном плане отмечаются подъездные пути, стоянки для гостевого и служебного транспорта, хозяйственная площадка, зоны отдыха со скамьями, прогулочными дорожками, малыми архитектурными формами, обильным озеленением.

Интерьеры и оборудование здания для образования (института, школы)

Этот проект отличается отсутствием архитектурной составляющей, т.е. в его состав включается только план помещения (транзитной и рекреационной зон, аудитории, вестибюля), развертки стен, перспективные изображения, декоративная деталь и аннотация. Первый этап разработки интерьера – определение его функционального назначения и требований к нему. Далее студенты проводят обмеры существующего помещения и выполняют обмерный чертеж. Определяются со стилистикой и образным решением интерьера.

При проектировании интерьеров зданий для образования следует строго соблюдать нормативные требования (ТКП 45-3.02-1-2004 (02250)) и ориентироваться

на возрастную группу пользователей. Разрабатывается специализированное оборудование для выставок и наглядной агитации, подбирается типовая мебель и отделочные материалы, освещение. Проект выполняется на одном планшете 80x80 см.

Многоквартирный жилой дом. Интерьер квартиры повышенной комфортности. Первый этап работы над проектом – разработка архитектурно-планировочного решения многоквартирного жилого дома. Прежде всего студенты определяются с целевой группой населения, для которой будет спроектировано здание, выбирают место расположения объекта на карте города, изучают окружающую инфраструктуру. Выбирают тип дома – секционный, блокированный (таунхаус, ситихаус), галерейный и т.д. Определяются с наличием общественной зоны и составом ее помещений, этажностью здания. Могут проектироваться как отдельно стоящие дома (односекционные, многосекционные), так и группы зданий (кварталы). Сложные проекты на несколько зданий студенты могут выполнять коллективно.

При работе над проектом студенты могут использовать аналоги – примеры типовых решений многоквартирных жилых зданий. Работа с аналогами подразумевает анализ проекта, вычленение его сильных и слабых сторон, переработку с учетом современных требований комфортности.

Здание может проектироваться с каркасным (каркасно-монолитное) либо стеновым (кирпичное) несущим остовом. Из кирпича проектируются жилые дома до 12-и этажей.

Стены зданий из кирпича:

Наружные – 640 мм., внутренние несущие – 380 мм.

Перегородки – 120 мм., 250мм. (для тамбуров)

В каркасных зданиях принимаются колонны 400x400 мм в плане, наружные стены – 400 мм, перегородки 120 мм и 250 мм.

Высота этажа 3300 мм, толщина перекрытия с конструкцией пола и потолка 300 мм.

Лестница должна иметь естественное освещение. В зданиях выше десяти этажей проектируется незадымляемая лестница. Количество лифтов:

В зданиях до 10 этажей – 1;

11 – 19 этажей – 2;

20 и более этажей – 3 – 4.

Входные двери в здание и входы в общие тамбуры проектируются шириной 1200 мм. (полуторная распашная дверь), открываются по пути эвакуации. Входные двери в квартиру – 900 – 1000 мм., открываются внутрь. Межкомнатные двери и проемы могут быть шириной 1500, 1200, 800 и 700 (двери в санитарные узлы, кладовые) миллиметров. Окна проектируются на высоте 800 мм. от пола.

Генеральный план включает подъездные пути, стоянки для автомобильного транспорта жильцов, площадки для мусоросборочных контейнеров, хозяйственные и игровые площадки, зоны отдыха, озеленение участка.

Второй этап работы над проектом – разработка планировочного решения и интерьеров квартиры улучшенной планировки. Здесь студенты получают опыт перепланировки типовых квартир для индивидуальных нужд заказчика. Допускается реорганизовывать пространство как одной квартиры достаточно большой площади, так и двух, с объединением площадей. Интерьерная часть включает планы сносимых и возводимых перегородок, план квартиры с рисунком пола и расстановкой мебели, развертки стен и визуализации двух помещений квартиры, деталь интерьера. Проект может быть дополнен спецификацией отделочных материалов и оборудования. Выполняется он в виде альбома формата А3.

Крупное общественное здание и его интерьеры – завершающий проект учебной дисциплины, в котором студенты могут продемонстрировать уровень

своих теоретических знаний и практических навыков, полученных за все время обучения.

В начале работы студенты проводят предпроектный анализ. Определяются с типом общественного здания, его особенности и концепцией архитектурно-планировочного решения, подбирают аналоги и референсы. Главный фактор, определяющий тип здания – это основной функциональный процесс, происходящий в нем. Соответственно, на основании Строительных норм Беларуси, все общественные здания относятся к следующим группам в зависимости от функционального назначения:

1. Здания для образования, воспитания и подготовки кадров

1.1. Детские дошкольные учреждения общего типа, специализированные, оздоровительные и объединенные с начальной школой.

1.2. Общеобразовательные и специализированные школы и школы-интернаты, межшкольные учебно-производственные комбинаты.

1.3. Профессионально-технические училища и учебные заведения для подготовки и переподготовки рабочих кадров.

1.4. Средние специальные учебные заведения.

1.5. Высшие учебные заведения.

1.6. Учебные заведения для подготовки и повышения квалификации специалистов.

1.7. Внешкольные учреждения.

2. Здания для научно-исследовательских учреждений, проектных и общественных организаций и управления

2.1. Здания для научно-исследовательских институтов (за исключением крупных специальных сооружений).

2.2. Здания проектных и конструкторских организаций.

2.3. Здания информационных центров.

- 2.4. Здания для органов управления.
- 2.5. Здания для общественных организаций.
- 2.6. Здания для кредитования, страхования и коммерческого назначения.
- 2.7. Здания для архивов.
- 3. Здания и сооружения для здравоохранения и отдыха
 - 3.1. Лечебные со стационаром, родильные дома, амбулаторно-поликлинические, аптеки, молочные кухни, бальнео- и грязелечебницы.
 - 3.2. Санатории, санатории-профилактории.
 - 3.3. Учреждения отдыха и туризма.
- 4. Здания и сооружения физкультурно-оздоровительные и спортивные
 - 4.1. Открытые спортивно-физкультурные сооружения.
 - 4.2. Здания и крытые спортивно-физкультурные сооружения.
 - 4.3. Физкультурно-спортивные и оздоровительные комплексы.
- 5. Здания культурно-просветительных и зрелищных учреждений
 - 5.1. Библиотеки.
 - 5.2. Музеи и выставки.
 - 5.3. Клубные здания (клубы, дома и дворцы культуры, центры досуга и др.).
 - 5.4. Зрелищные здания (театры, концертные залы, кинотеатры, цирки и др.).
- 6. Здания для предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания
 - 6.1. Здания для предприятий розничной торговли.
 - 6.2. Здания для предприятий общественного питания (за исключением зданий и помещений общественного питания, относящихся к вспомогательным зданиям и помещениям промышленных предприятий).
 - 6.3. Здания для предприятий бытового обслуживания, предназначенных для непосредственного обслуживания населения (непроизводственного характера).

7. Здания для транспорта, предназначенные для непосредственного обслуживания населения

7.1. Вокзалы всех видов транспорта.

7.2. Конторы обслуживания пассажиров и транспортные агентства, кассовые павильоны.

8. Здания для коммунального хозяйства (кроме производственных, складских и транспортных зданий и сооружений)

8.1. Здание для гражданских обрядов, похоронные бюро.

8.2. Жилищно-эксплуатационные.

8.3. Здания гостиничных предприятий, мотелей и кемпингов.

8.4. Общественные уборные.

8.5. Бани и банно-оздоровительные комплексы.

9. Многофункциональные здания и комплексы, включающие помещения различного назначения.

Определив тип проектируемого здания, студенты могут работать с нормативными строительными документами, регламентирующими состав и площади помещений, материалы, конструкции и технологии.

При проектировании общественных зданий и сооружений, как правило, следует создавать равные возможности получения услуг всеми категориями населения, в том числе и маломобильными. Здания должны отвечать требованиям доступности, безопасности, информативности и комфортности. В состав проекта входят: планы всех отличающихся этажей с расстановкой основного оборудования (М 1:100 – 1:400 в зависимости от площади здания), разрез, фасады, перспектива здания, генеральный план, архитектурная (декоративная) деталь, перспективы интерьеров двух помещений, развертки стен. Проект выполняется на 3х планшетах 80x80 см.

3. РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

3.1. Критерии оценки результатов учебной деятельности студентов

1. Соответствие выполненной работы учебной методической задаче.
2. Полнота и соответствие проведенного предпроектного анализа требованиям проектного задания
3. Самостоятельность и методичность ведения проектной работы
4. Обоснованность проектного решения
5. Инновационная оригинальность проектного решения
6. Применение в работе профессиональных знаний и умений из смежных дисциплин
7. Уровень цветографического решения проекта
8. Качество объемно-пластического моделирования проектного решения
9. Усвоение основной и дополнительной литературы
10. Владение методами решения проектных задач
11. Художественно-образное решение проекта

Баллы	Показатели оценки
1 (один)	Низкий уровень знаний и умений в рамках образовательного стандарта, Несоответствие проектного решения поставленной методической задаче. Грубые ошибки по пунктам 2, 4, 6, 7, 8. Несоответствие пунктам 3, 5, 9, 10
2 (два)	Поверхностные фрагментарные знания в рамках образовательного стандарта. Допущены ошибки по пунктам 2, 6, 7, 8. Неполное соответствие пунктам 4, 9, 10. Несоответствие пункту 5
3 (три)	Недостаточно полный объем знаний в рамках образовательного стандарта: допущены ошибки по пунктам 2, 7, 8. Неполное соответствие пунктам 6, 9, 10. Несоответствие пункту 5

4 (четыре)	Достаточные знания и умения в рамках образовательного стандарта. Допустимый уровень по пунктам 1, 3, 7, 8, 11. Недостаточное соответствие пунктам 2, 6. Несоответствие пунктам 5,9,10
5 (пять)	Достаточные знания в рамках образовательного стандарта. Соответствие пунктам 1, 3. Допустимый уровень по пунктам 2, 4, 6, 7, 8, 11. Недостаточное соответствие по пунктам 9, 10
6 (шесть)	Достаточно полные знания и систематизированные знания и умения в объеме учебной программы, самостоятельное выполнение основных заданий. Соответствие пунктам 1, 2, 3, 4, 9. Допустимый уровень по пунктам 5, 10, 11
7 (семь)	Систематизированные и глубокие знания и умения в рамках образовательного стандарта. Соответствие пунктам 1, 2, 3, 4, 9. Допустимый уровень по пунктам 5, 10, 11. Хороший уровень по пунктам 7, 8
8 (восемь)	Систематизированные, глубокие и полные знания и умения в рамках образовательного стандарта. Соответствие всем пунктам критериев оценки результатов образовательной деятельности студента. Высокий уровень по пунктам 7, 11. Допустимый уровень по пункту 5
9 (девять)	Систематизированные, глубокие и полные знания и умения в рамках образовательного стандарта. Высокий уровень по всем пунктам критериев оценки результатов образовательной деятельности студента. Допустимый уровень по пункту 5
10 (десять)	Систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы в рамках образовательного стандарта. Высокий уровень и безукоризненное выполнение работы по всем пунктам

4. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

4.1. Учебная программа по дисциплине

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа по учебной дисциплине «Дизайн-проектирование» разработана для обучающихся специальности 6-05-0212-02 «Дизайн предметно-пространственной среды».

Цель изучения учебной дисциплины – приобрести теоретические знания, практические навыки и умения, развить творческое мышление в проектировании средовых объектов различного назначения и их интерьеров.

Задачи учебной дисциплины:

освоить профессиональные методы и средства проектирования;

научиться выполнять предпроектный анализ;

научиться формировать образно-пластические решения проектируемого объекта;

научиться выполнять графические и объемные модели проектируемых объектов;

научиться использовать в проектных целях достижения науки, техники и искусства.

Учебная дисциплина «Дизайн-проектирование» направлена на формирование у студентов профессиональных знаний, умений и навыков решения проектных задач в области дизайна предметно-пространственной среды в целом и дизайна интерьеров в частности.

Отличительной особенностью настоящей учебной программы является ее нацеленность на значительное усиление роли и значимости самостоятельной работы, а также на применение компетентностного подхода в обучении.

Играя ведущую роль в системе подготовки дизайнеров предметно-пространственной среды, учебная дисциплина «Дизайн-проектирование» тесно связана с другими учебными дисциплинами: «Теория и методология дизайна», «Композиция», «Архитектоника объемных форм», «Материаловедение и технологии», «Типология зданий и интерьеров», «Конструирование». Межпредметные связи в учебном плане по специальности «Дизайн предметно-пространственной среды» способствуют обобщению знаний, умений и навыков в этой дисциплине.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

методику дизайн-проектирования интерьеров зданий и сооружений на основе типовых проектов и аналогов;

методику дизайн-проектирования интерьеров зданий и сооружений на основе универсального пространства;

методику дизайн-проектирования интерьеров и оборудования общественных зданий и сооружений массового и уникального назначения со сложной функцией;

методику реконструкции исторических зданий и их интерьеров для современных функциональных потребностей;

методику дизайн-проектирования малых архитектурных форм и благоустройства территорий;

уметь:

осуществлять дизайн-проектирование интерьерного и экстерьерного пространства жизнедеятельности человека;

всесторонне учитывать и оптимизировать в процессе дизайн-проектирования соотношение смыслообразующих и формообразующих факторов для создания целостного дизайн-объекта;

разрабатывать оригинальные идеи дизайн-проектов;

осуществлять дизайн-проектирование интерьеров зданий и сооружений на основе типовых проектов;

осуществлять дизайн-проектирование интерьеров зданий и сооружений на основе универсального пространства;

осуществлять дизайн-проектирование интерьеров и оборудования общественных зданий и сооружений массового и уникального назначения со сложной функцией;

осуществлять реконструкцию исторических зданий и сооружений для современных функциональных потребностей;

осуществлять дизайн-проектирование малых архитектурных форм и благоустройства территорий;

оптимизировать проектные дизайн-решения;

осуществлять экспертную оценку уровня дизайнерских решений по основным смыслообразующим и формообразующим факторам;

внедрять в дизайн-проекты инновационные проектные решения;

применять при дизайн-проектировании инновационные технологии;

иметь навыки

дизайн-проектирования интерьерного и экстерьерного пространства жизнедеятельности человека;

формирования дизайн-концепции как при аналоговом, так и безаналоговом проектировании;

организации процесса дизайн-проектирования;

планирования, анализа и коррекции результатов работы по созданию ди-

дизайн-решений интерьерного и экстерьерного пространства жизнедеятельности человека, постановки проектной цели, выбора путей ее достижения и определения оптимального способа решения;

традиционных и инновационных технологий дизайн-проектирования;

применения средств графического и объемно-материального моделирования;

применения способов вариантного формирования проектных дизайн-решений;

критического анализа и оценки дизайн-решений;

применения технических и информационных средств дизайн-проектирования;

составления проектной документации в части дизайн-проектирования;

публичного выступления, ведения дискуссии и аргументации своей позиции.

При изучении учебной дисциплины студент должен развить следующие универсальные (УК), базовые профессиональные (БПК) и специализированные компетенции (СК):

универсальные:

владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации (УК-1);

решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий (УК-2);

быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности (УК-5);

проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности (УК-6);

базовые профессиональные:

применять знание закономерностей исторического развития мирового и отечественного дизайна в профессиональной деятельности, рассматривать произведения дизайна в широком культурно-историческом контексте в тесной связи с философскими и эстетическими идеями конкретного исторического периода (БПК-7);

воплощать в проектах ценностные установки гуманитарно-антропологического подхода и использовать психологические знания для решения задач профессиональной деятельности, владеть методами проведения эргономического анализа (БПК-8);

осознавать знаковую роль объектов искусственной среды в современном обществе, понимать сущность и принципы функционирования знаков и знаковых систем и использовать эти знания в проектной деятельности с целью налаживания устойчивой коммуникации между дизайнером и потребителем разработки (БПК-9);

специализированные:

Осуществлять дизайн-проектирование в условиях углубленной профилизации, определяемой выбором индивидуальной профессиональной траектории (СК-7);

использовать в профессиональной деятельности концепции классических и неклассических направлений в философии искусства, работать со смысловыми конструкциями современных художественных практик (СК-8).

Используются следующие методы обучения: проблемный (реализуется на лекциях), творческий, учебно-исследовательский и проектный (реализуются на практических занятиях).

На изучение учебной дисциплины отводится 706 часов, в т. ч. 432 – на аудиторные занятия (28 – лекции, 404 – практические занятия) и 274 – на самостоятельную работу студентов. На выполнение курсовой работы отводится 40 часов. Промежуточная аттестация проходит в виде экзаменационных просмотров.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Индивидуальный жилой дом в 2-х уровнях (двухэтажный или одноэтажный с мансардой)

На первом этапе выполняется объемно-планировочное решение. Определяются пространственные и функциональные связи помещений, образ жилого дома для средневропейской климатической зоны, объемная композиция (планы и разрез, фасады, перспектива дома, генеральный план). На разрезе проставляются вертикальные отметки, толщина стен и перекрытий, система и конструкция лестниц. На планах показываются габаритные и осевые размеры здания, размеры помещений, размещение лестниц, оборудования и мебели. Планы дополняются экспликацией помещений. Пишется краткая аннотация к проекту.

На втором этапе выполняются проекты 2-х интерьеров этого здания (гостиная и одно из вспомогательных помещений). Необходимо найти и углубить образное содержание, выявить характер современного жилья, национальные особенности, связь с окружающим пространством. Проект включает планы помещений, развертки стен, перспективы. Декоративная деталь интерьера показывается в трех проекциях с размерами. Проект индивидуального жилого дома выполняется на двух планшетах размером 80х80 см., материал – карандаш (тушь), акварель.

Тема 2. Дизайн-проект общественного здания и его интерьеров на основе универсального пространства с каркасной сеткой 9х9 м (торговый центр, ресторан и др.)

На первом этапе предусматривается разработка объемно-планировочного решения комплексного проекта здания, проработка фасадов, объема и его функциональное зонирование.

На втором этапе решается задача углубленной проработки рабочих зон, оборудования, шкафов-перегородок. Разрабатываются интерьеры здания (холл с

лестницей и рабочая зона) с подачей планов, разверток стен, перспектив, декоративной детали, с выявлением декоративной отделки, цветового решения, фактуры материалов, освещения. Выполняется макет рабочей зоны на планшете 50x50 см. Конструктивные детали выполняются на занятиях по дисциплине “Конструирование”. Графическая часть выполняется на 2-х планшетах 80x80 см. и включает главный фасад, генеральный план, планы этажей, архитектурную (декоративную) деталь, разрез, перспективы интерьера, развертки помещений.

Тема 3. Реконструкция интерьеров исторического здания для современных функциональных потребностей

В теме предусматривается изучение студентами исторических архитектурных стилей, знание проблем сохранения (консервации и реставрации) памятников архитектуры. Заданием определяется разработка в старом здании (дом, усадьба), в исторической части города, интерьеров гостиницы (специализированного магазина, ресторана, кафе, офиса, дизайн-студии). Проведение перепланировки внутреннего пространства здания с сохранением (реставрацией) фасадов включает разработку объемно-планировочного решения для нового функционального содержания, введение лестниц, антресолей, расстановку оборудования, создание максимально удобного для пользователей пространства. Проект подается на двух планшетах в следующем объеме: генплан, фасад, планы этажей, перспективы и развертки стен двух помещений, декоративная деталь интерьера.

Тема 4. Интерьеры и оборудование здания для образования (института, школы)

При проектировании интерьеров основное внимание уделяется форме обучения (коллективная, групповая, индивидуальная), возрасту учащихся (учитываются психологические и антропометрические особенности разных возрастных групп). Для разработки могут быть выбраны интерьеры вестибюля, рекреации, ка-

бинета, столовой и других помещений. Важными задачами являются правильная расстановка специализированного оборудования, выбор отделочных материалов и декоративного оформления, правильное освещение. Подача проекта в следующем объеме: план, развертки стен, перспектива, элемент оборудования в крупном масштабе. Проект выполняется на одном планшете 80x80 см.

Тема 5. Многоквартирный жилой дом. Интерьер квартиры повышенной комфортности

Проект выполняется на основе аналогов – типовых проектов многоквартирных жилых домов. Первый этап проектирования – разработка поэтажных планов и фасадов здания, генерального плана с хозяйственными и рекреационными зонами. Акцент в проектировании ставится на соблюдении строительных норм РБ и современных требований к жилым зданиям. На втором этапе студенты производят перепланировку типовых квартир путем объединения их площадей и создания большой квартиры повышенной комфортности. В проекте учитывается численный состав, возраст, характер профессиональной деятельности членов семьи (рабочие, служащие, ученые, художники), а также наличие детей школьного возраста, студентов. Это отражается как в образном строе интерьеров квартиры, так и в функциональном зонировании. Допускаются изменения в расстановке перегородок, введение легкого встроенного оборудования, освещения. Не допускается изменения в основные строительные конструкции, которые влияют на структуру здания, а также на систему размещения санузлов и инженерных коммуникаций. Проект подается в виде альбома формата А3 в следующем объеме: фасад и перспектива здания; планы первого, типового и каждого отличающегося этажа; разрез, генеральный план, декоративная деталь экстерьера. План сносимых и возводимых перегородок, план квартиры повышенной комфортности с расстановкой мебели, перспективы интерьеров и развертки стен двух помещений, деталь интерьера.

Тема 6. Проект крупного общественного здания и его интерьеров

Для разработки принимается проект крупного общественного здания – больницы, школы, торгового центра, гостиницы и т.д. При работе над планировкой могут использоваться аналоги – планы существующих помещений соответствующего назначения. Работая с аналогами, студент должен проанализировать их основные достоинства и недостатки и адаптировать полученные решения к новому проекту. Для выполнения сложного комплексного объекта с максимальным использованием художественных и декоративных приемов применяются современные подходы к организации пространства с учетом прогрессивных строительных технологий, инновационных отделочных материалов и энергосберегающих инженерных решений. В состав проекта входят: планы этажей с расстановкой основного оборудования, разрез, фасады, перспектива здания, генеральный план, архитектурная (декоративная) деталь, перспективы интерьеров двух помещений, развертки стен. Проект выполняется на 3х планшетах 80х80 см.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов СРС	Форма контроля знаний *
		Лекции	ские	Семинарские занятия	ные	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2-й курс, 3-й семестр – 64 часа								
1	Индивидуальный жилой дом в 2-х уровнях (двухэтажный или одноэтажный с мансардой)	6	58	–	–	–	24	СП
	Промежуточная аттестация						12	ЭП
	Итого в 3-м семестре	6	58				36	
2-й курс, 4-й семестр – 64 часа								
2.	Дизайн-проект общественного здания и его интерьеров на основе универсального пространства с каркасной сеткой 9х9 м (торговый центр, ресторан и др.)	4	60	–	–	–	24	ПП
	Промежуточная аттестация						12	ЭП
	Итого в 4-м семестре	4	60				36	
3-й курс, 5-й семестр – 80 часов								
3	Реконструкция интерьеров исторического здания для современных функциональных потребностей	4	52	–	–	–	34	О ПП
4	Интерьеры и оборудование здания для образования (института, школы)	2	22				20	

	Промежуточная аттестация						12	ЭП	
	Итого в 5-м семестре	6	74				66		
3-й курс, 6-й семестр –128 часа									
5	Многоквартирный жилой дом. Интерьер квартиры повышенной комфортности	6	122				60	СП ПП	
	Промежуточная аттестация						12	ЭП	
	Итого в 6-м семестре	6	122				72		
4-й курс, 7-й семестр – 96 часов									
6	Проект крупного общественного здания и его интерьеров	6	90	–	–	–	52	СП	
	Промежуточная аттестация						12	ЭП	
	Итого в 7-м семестре	6	90				64		
	Итого по видам занятий	28	404				274		
	ИТОГО	706							

* В учебно-методической карте использованы следующие сокращения:

СРС – самостоятельная работа студента;

СП – предварительное согласование проекта;

О – опрос по отдельным темам дисциплины;

ПП – предварительный просмотр;

ЭП– экзаменационный просмотр.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

4.2. Основная литература

1. *Адамович, В. В.* Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений : учебник для вузов / В. В. Адамович [и др.] ; под ред. Е. И. Рожина, А. И. Урбаха. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М. : Стройиздат, 1984. – 543 с.

2. *Воинов, А. А.* История архитектуры Белоруссии : учеб. для вузов по спец. 1201 «Архитектура». – Минск : Выш. шк., 1985–1987. – Т. 2 : Советский период / А. А. Воинов. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Минск : Выш. шк., 1987 – 293 с.

3. *Гельфонд, А. Л.* Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений : учеб. пособие / А. Л. Гельфонд. – М. : Архитектура-С, 2006. – 280 с.

4. *Дягилев, Л. Е.* Проектирование интерьеров индивидуального жилого дома / Л. Е. Дягилев, В. Ф. Очайкин. – Минск : Современные знания, 2008. – 108 с.

5. *Иконников, А. В.* Основы архитектурной композиции : учеб. для художествен. вузов / А. В. Иконников, Г. П. Степанов. – М. : Искусство, 1971. – 224 с.

6. *Иодо, И. А.* Основы градостроительства и территориальной планировки : учеб. для вузов / И. А. Иодо, Г. А. Потаев. – Минск : УниверсалПресс, 2003. – 216 с.

7. *Змеул, С. Г.* Архитектурная типология зданий и сооружений : учебник для вузов / С. Г. Змеул, Б. А. Маханько. – М. : Архитектура-С, 2004. – 240 с.

8. *Кох, В.* Энциклопедия архитектурных стилей. Классический труд по европейскому зодчеству от античности до современности : [пер. с нем.] / В. Кох. – М. : БММ АО, 2005. – 528 с.

9. *Красильникова, Л. Г.* Инженерное благоустройство городских территорий в архитектурном проектировании : учеб. пособие / Л. Г. Красильникова. – Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2015. – 103 с.

10. Архитектурное проектирование жилых зданий / М. В. Лисициан [и др.] ; под ред. М. В. Лисициана, Е. С. Пронина. – М. : Архитектура-С, 2006. – 488 с.

11. *Литвинов, В. В.* Практика современной экспозиции : монография / В. В. Литвинов. – М. : РУДИЗАЙН, 2005. – 329 с.

12. *Михаловский, И.Б.* Теория классических архитектурных форм : репринт. изд. / И.Б. Михаловский. – М. : Архитектура-С, 2006. – 288 с.

13. Дизайн архитектурной среды : учеб. для вузов / Г. Б. Минервин [и др.]. – М. : Архитектура-С, 2005. – 504 с.

14. Дизайн. Иллюстрированный словарь-справочник / Г. Б. Минервин [и др.] ; под общ. ред. Г. Б. Минервина, В. Т. Шимко. – М. : Архитектура-С, 2004. – 289 с.

15. *Нойферт, П.* Проектирование и строительство. Дом, квартира, сад : [пер. с нем.] / П. Нойферт, Л. Нефф. – Изд. 3-е, перераб. и доп. – М. : Архитектура-С, 2005. – 264 с.

16. *Нойферт, Э.* Строительное проектирование : учеб.-справ. пособие по направлению «Архитектура» : [пер. с нем.] / Э. Нойферт. – Изд. 40-е, перераб. и доп. – М. : Архитектура-С, 2014. – 592 с.

17. *Очайкин, В. Ф.* Дизайн-проектирование. Интерьеры квартиры в односекционном многоэтажном жилом доме : метод. рекомендации для студентов спец. «Дизайн» (по направлениям), направление спец. «Дизайн» (предметно-пространственной среды) / В. Ф. Очайкин. – Минск : ИСЗ, 2010.

18. Архитектурное проектирование : учеб.-метод. пособие для выполн. курс. проекта «Реконструкция жилых зданий» для студентов спец. 1–69 01 01 / Архитектура / Т. А. Рак [и др.] ; под ред. С. А. Сергачева. – Минск : БНТУ, 2010. – 32 с.

19. Архитектурное проектирование : метод. пособие по выполн. курс. проекта «Общественное здание массового применения (общеобразовательное учреждение)» для студентов спец. 1–69 01 01 / Архитектура / И. П. Реутская [и др.] ; под ред. И. П. Реутской, С. А. Сергачева. – Минск : БНТУ, 2013. – 92 с.

20. *Софиева, Н.* Дизайн интерьера: стили, тенденции, материалы / Н. Софиева. – М. : Эксмо, 2012. – 656 с.

21. *Сычева, А. В.* Ландшафтная архитектура : учеб. пособие для вузов / А. В. Сычева. – Изд. 2-е, испр. – М. : ООО «Издательский дом «Оникс 21 век», 2004. – 87 с.

22. *Табунщиков, Ю. А.* Энергоэффективные здания / Ю. А. Табунщиков, М. М. Бродач, Н. В. Шилкин. – М. : АВОК-ПРЕСС, 2003. – 200 с.

23. *Ткачев, В. Н.* Архитектурный дизайн (функциональные и художественные основы проектирования) : учеб. пособие / В. Н. Ткачев. – М. : Архитектура-С, 2006. – 352 с.

24. Архитектурно-дизайнерское проектирование жилой среды (городская застройка) : учеб. пособие / М. Ф. Уткин [и др.] ; под науч. ред. В. Т. Шимко. – М. : Архитектура-С, 2010. – 204 с.

25. *Чантурия, В. А.* Атлас памятников архитектуры и мемориальных комплексов Белоруссии [изоматериал] : учеб. пособие для вузов / В. А. Чантурия. – Минск : Вышэйшая школа, 1983. – 108 с.

26. *Чантурия, В. А.* История архитектуры Белоруссии: дооктябрьский период : учеб. для вузов по спец. 1201 «Архитектура» / В. А. Чантурия. – Изд. 3-е, перераб. и доп. – Минск : Выш. шк., 1985 – 295 с.

27. *Шимко, В. Т.* Архитектурно-дизайнерское проектирование. Основы теории (Средовой подход) / В. Т. Шимко. – М. : Архитектура-С, 2009. – 410 с.

4.3. Дополнительная литература

1. *Гиббс, Дж.* Настольная книга дизайнера интерьера: [пер. с англ.] / Дж. Гиббс. – М. : БММ АО, 2006. – 112 с.
2. *Глазычев, В. Л.* Архитектура. Энциклопедия / В.Л. Глазычев. – М. : ИПЦ «Дизайн. Информация. Картография : ООО «Издательство Астрель» : ООО «Издательство АСТ», 2002. – 672 с.
3. *Косо, Й.* Мансарды и чердачные помещения: [пер. с венгер.] / Й. Косо. – М. : Контэнт, 2007. 143 с.
4. Элементы стиля: энциклопедия архитектурных деталей : [пер. с англ.] / редкол.: С. Кэлоуэй (гл. ред.) [и др.]. – Изд. 2-е, доп. и перераб. – М. : ООО «Магма», 2006. – 592 с.
5. Объемно-пространственная композиция : учеб. для вузов / А. В. Степанов [и др.]. – М. : Архитектура-С, 2007. – 256 с.

Примечание. Обучающимся следует изучать указанные в перечнях основной и дополнительной литературы источники не в полном объеме, а их рекомендуемые преподавателем фрагменты, непосредственно относящиеся к описываемой в настоящей программе учебной дисциплине «Дизайн-проектирование».

**ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

№ п. п	Название раздела, темы	Кол-во часов на СРС	Задание	Форма выполнения	Цель и задача СРС
1	Индивидуальный жилой дом в 2-х уровнях (двухэтажный или одноэтажный с мансардой)	24	Подбор аналогов. Продолжение разработки планов, фасадов, разреза здания. Разработка интерьеров 2-х помещений	Мудборд. Графическая работа	Закрепление теоретических знаний, приобретение практических навыков, развитие аналитического мышления
3	Дизайн-проект общественного здания и его интерьеров на основе универсального пространства с каркасной сеткой 9х9 м	24	Разработка генерального плана, поэтажных планов, фасадов, разреза здания, его объемного решения. Интерьеры 2-х помещений	Графическая работа, макет	Закрепление теоретических знаний, приобретение практических навыков,
4	Реконструкция интерьеров исторического здания для современных функциональных потребностей	32	Изучение исторических данных. Разработка проекта реконструкции зда-	Конспект. Графическая работа	Закрепление теоретических знаний, приобретение практических навыков, овладение методами отбора и анализа

			ния (переработка планов, оформления фасадов), разработка интерьеров 2-х помещений		профессиональной литературы
5	Интерьеры и оборудование здания для образования (института, школы)	20	Разработка интерьера (план, развертки, визуализации)	Графическая работа	Закрепление теоретических знаний, приобретение практических навыков в проектировании интерьеров специализированных учреждений
6	Многоквартирный жилой дом. Интерьер квартиры повышенной комфортности	60	Разработка проекта здания на основе аналогов (поэтажные планы, генплан, разрез, фасады), Разработка плана квартиры улучшенной планировки, разработка интерьеров 2-х помещений	Мудборд, графическая работа, аннотация	Закрепление теоретических знаний, приобретение практических навыков
8	Проект крупного общественного здания и его интерьеров	52	Разработка проекта здания на основе аналогов (поэтажные пла-	Графическая работа	Закрепление теоретических знаний, приобретение практических навыков в проектировании

			ны, генплан, разрез, фасады), разработка интерьеров 2-х помещений		интерьеров специализированных учреждений
--	--	--	---	--	--

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В качестве средств диагностики результатов учебной деятельности по учебной дисциплине «Дизайн-проектирование» используются:

- предварительное согласование проекта;
- предварительные просмотры с обсуждением результатов практических работ;
- проведение опросов по отдельным темам дисциплины.

5. ПРИЛОЖЕНИЕ

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ИЗ ФОНДА КАФЕДРЫ

1. Индивидуальный жилой дом

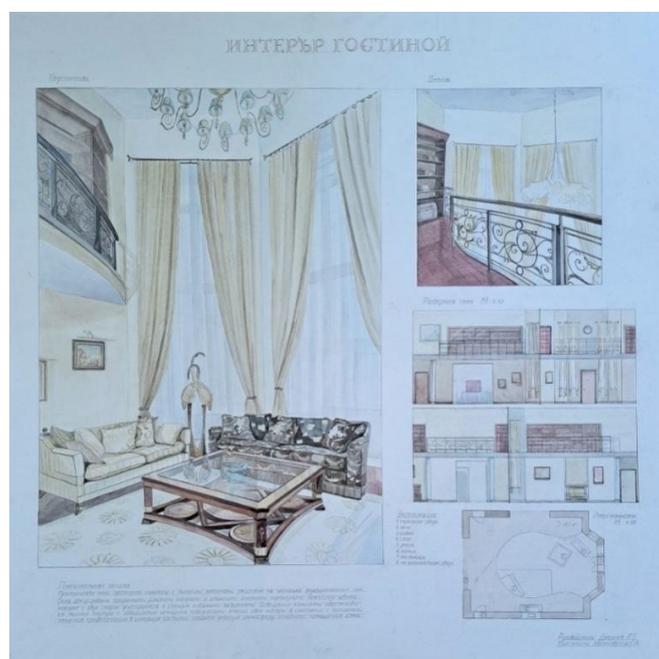


РИСУНОК 1,2. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ И ЕГО ИНТЕРЬЕРЫ.
ВЫПОЛНИЛА КВЕТКОВСКАЯ Е. А., РУКОВОДИТЕЛЬ ДЯГИЛЕВ Л. Е.

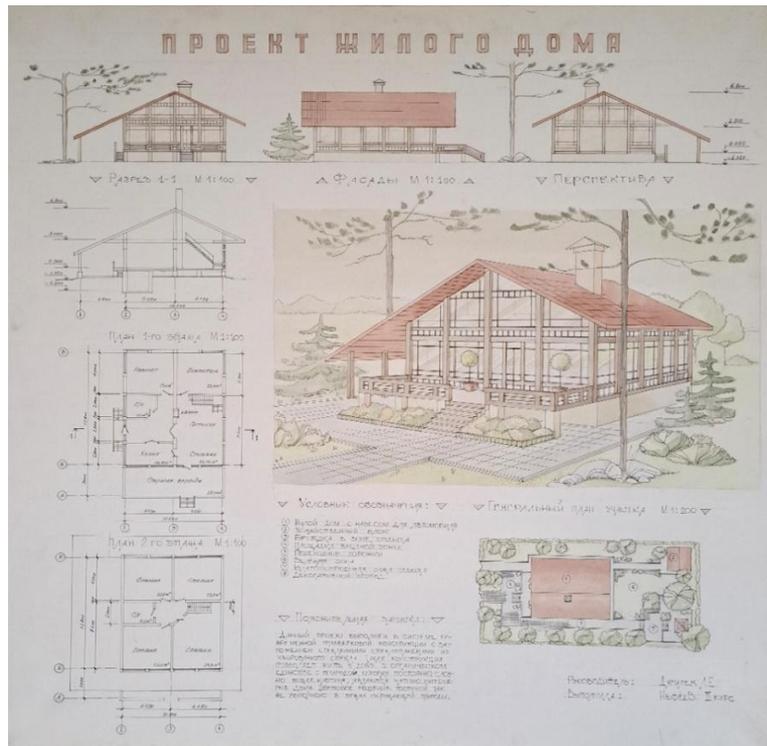


РИСУНОК 3. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ.
 ВЫПОЛНИЛА НЕФЕД В., РУКОВОДИТЕЛЬ ДЯГИЛЕВ Л. Е.



РИСУНОК 4. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ.
 ВЫПОЛНИЛА СТРАПКО А., РУКОВОДИТЕЛЬ ДЯГИЛЕВ Л. Е.

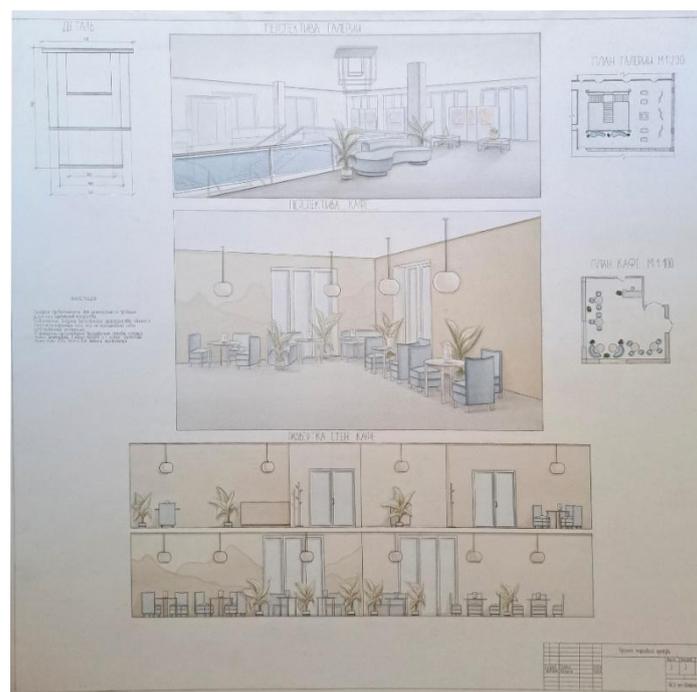


*РИСУНОК 5. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ.
ВЫПОЛНИЛА ПРЯДКО Д., РУКОВОДИТЕЛЬ МЕЛЬНИК И. С.*

2. Общественное здание и его интерьеры на основе универсального пространства



*РИСУНОК 6. ИНТЕРЬЕРЫ УНИВЕРСАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА
ВЫПОЛНИЛА ВАСИЛЕВСКАЯ Е., РУКОВОДИТЕЛЬ СТОЦКИЙ С. Л.*



**РИСУНОК 7, 8. ТОРГОВЫЙ ЦЕНТР И ЕГО ИНТЕРЬЕРЫ.
 ВЫПОЛНИЛА ПРЯДКО Д., РУКОВОДИТЕЛЬ МЕЛЬНИК И.С.**

3. Реконструкция интерьеров исторического здания для современных функциональных потребностей

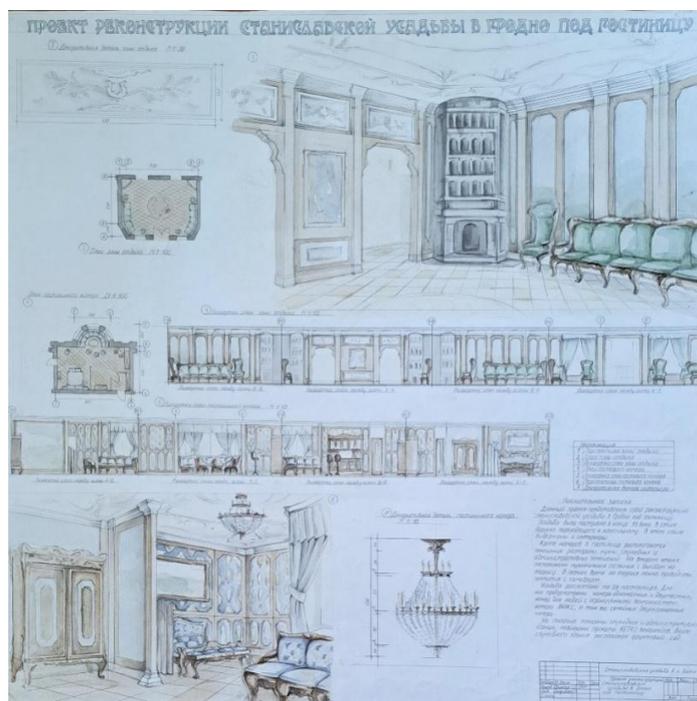
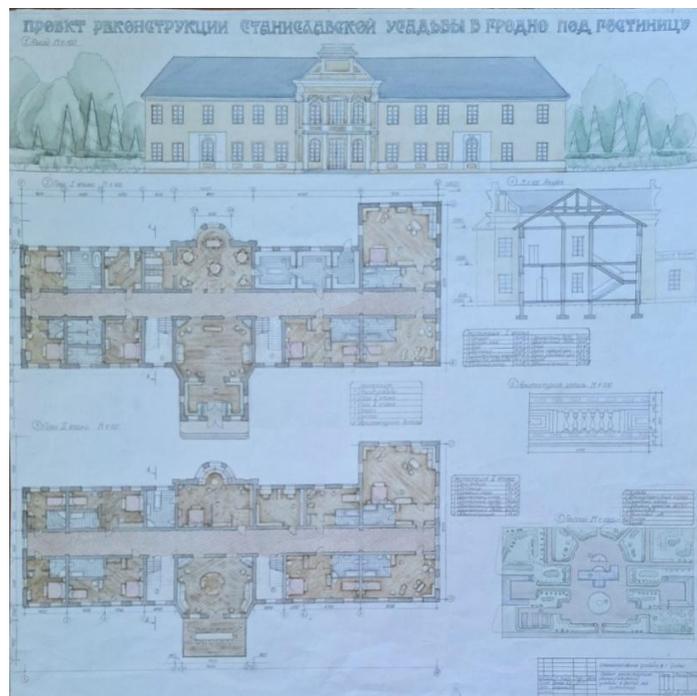


РИСУНОК 9, 10. ПРОЕКТ РЕКОНСТРУКЦИИ СТАНИСЛАВОВСКОЙ УСАДЬБЫ. ВЫПОЛНИЛА ГРИНЧУК С., РУКОВОДИТЕЛЬ СКОРИНКО Н. М.

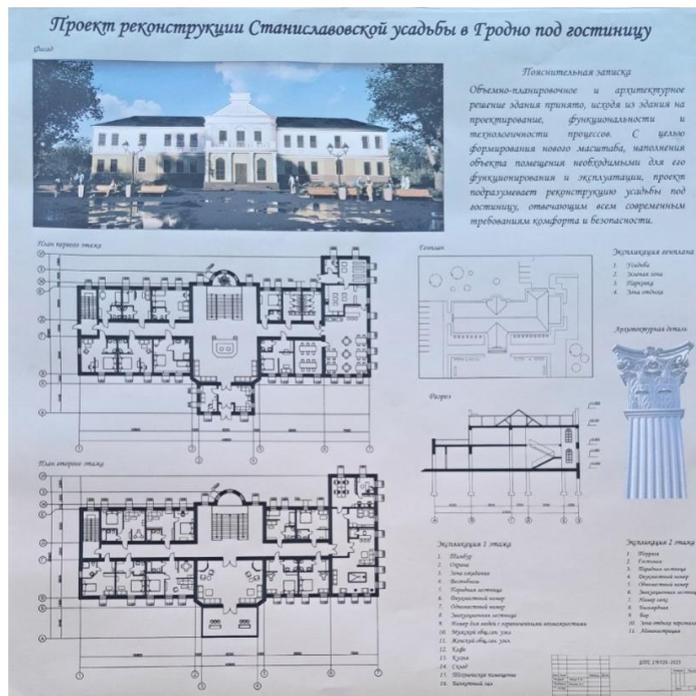
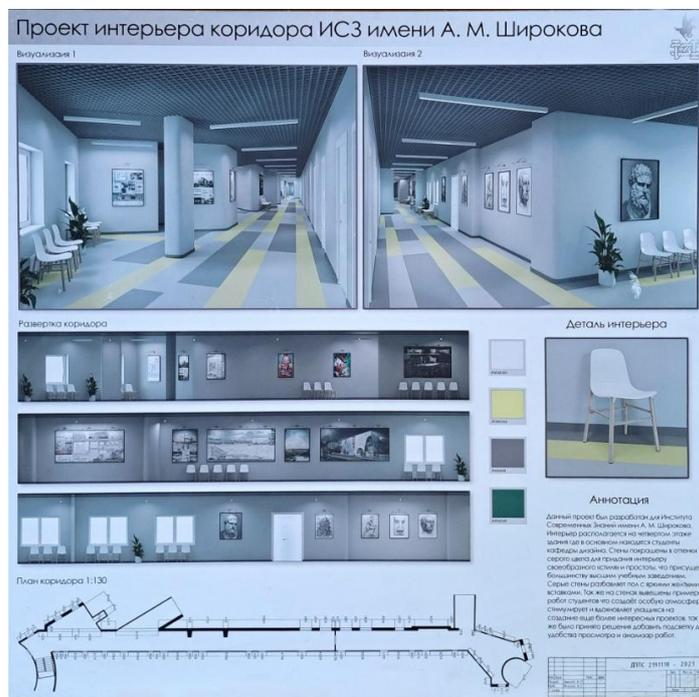


РИСУНОК 11, 12. ПРОЕКТ РЕКОНСТРУКЦИИ СТАНИСЛАВОВСКОЙ УСАДЬБЫ. ВЫПОЛНИЛА ТАВЛУЙ А., РУКОВОДИТЕЛЬ МЕЛЬНИК И. С.



**РИСУНОК 15. ПРОЕКТ ИНТЕРЬЕРОВ ГОСТИНИЦЫ.
ВЫПОЛНИЛ НИКИФОРОВ И., РУКОВОДИТЕЛЬ МЕЛЬНИК И. С.**

4. Интерьеры и оборудование здания для образования (института, школы)



**РИСУНОК 16. ПРОЕКТ ИНТЕРЬЕРА КОРИДОРА ИСЗ
ВЫПОЛНИЛ УШАНОВ И., РУКОВОДИТЕЛЬ МЕЛЬНИК И. С.**



*РИСУНОК 17. ПРОЕКТ ИНТЕРЬЕРА КОРИДОРА ИСЗ
ВЫПОЛНИЛА ЧЕРЕНЦОВА В., РУКОВОДИТЕЛЬ МЕЛЬНИК И. С.*

5. Многоквартирный жилой дом. Интерьер квартиры повышенной комфортности



РИСУНОК 18-23. ПРОЕКТ МНОГООКВАРТИРНОГО ЖИЛОГО ДОМА И КВАРТИРЫ ПОВЫШЕННОЙ КОМФОРТНОСТИ. ВЫПОЛНИЛА ТАВЛУЙ А., РУКОВОДИТЕЛЬ СКОРИНКО Н. М.

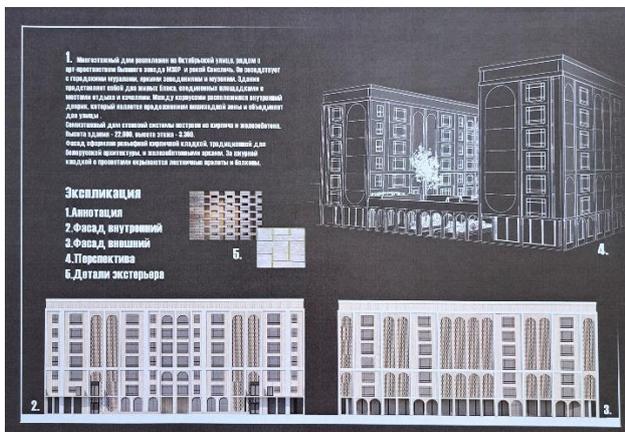
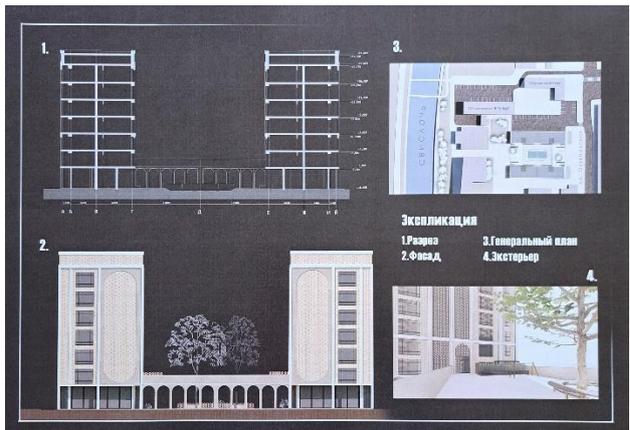




РИСУНОК 24-31. ПРОЕКТ МНОГОКВАРТИРНОГО ЖИЛОГО ДОМА И КВАРТИРЫ ПОВЫШЕННОЙ КОМФОРТНОСТИ. ВЫПОЛНИЛА АХРАМОВИЧ Д., РУКОВОДИТЕЛЬ СКОРИНКО Н. М.

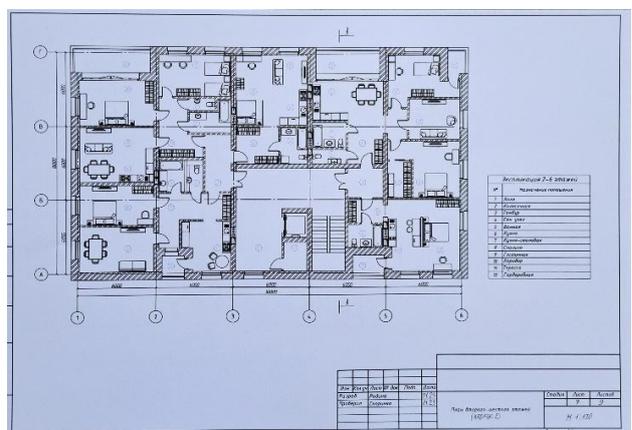
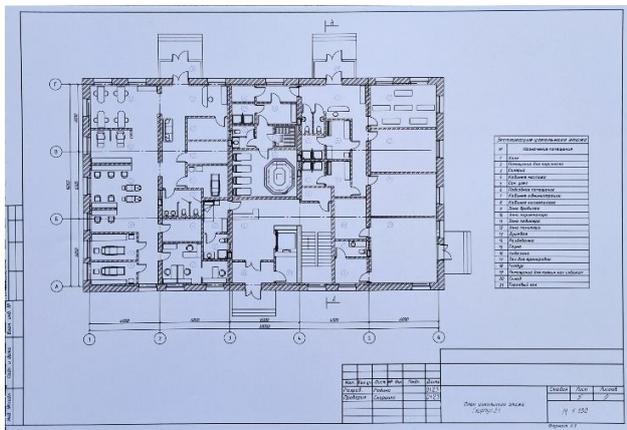
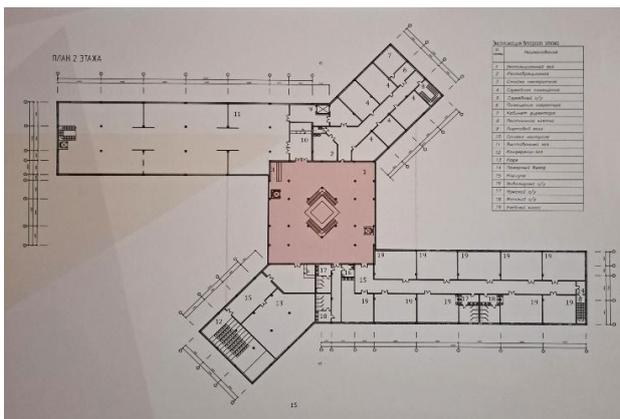
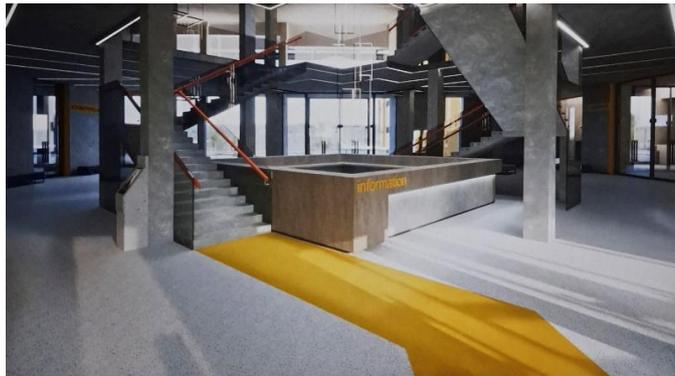
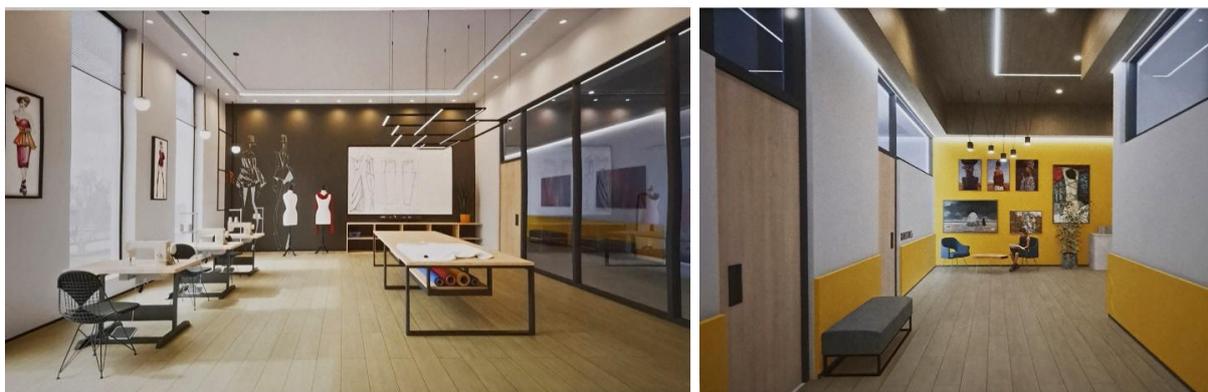




РИСУНОК 32-42. ПРОЕКТ МНОГОКВАРТИРНОГО ЖИЛОГО ДОМА И КВАРТИРЫ ПОВЫШЕННОЙ КОМФОРТНОСТИ. ВЫПОЛНИЛА РОДИНА Н., РУКОВОДИТЕЛЬ СКОРИНКО Н. М.

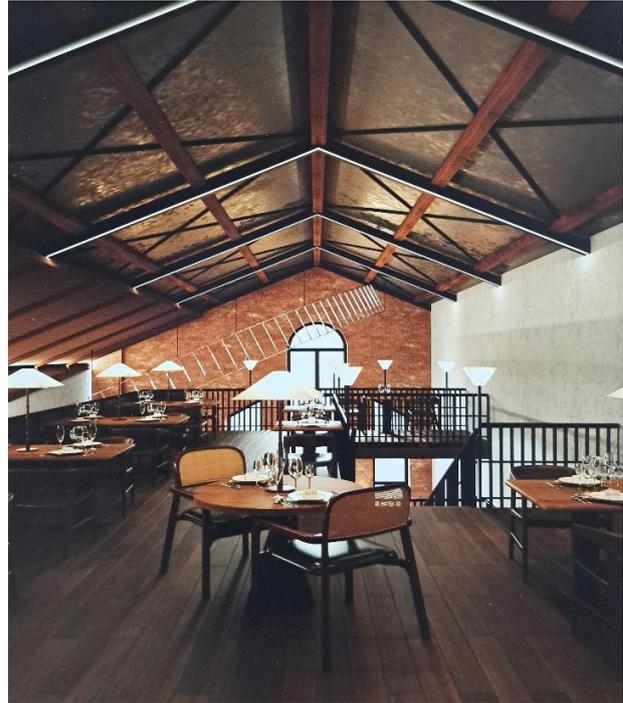
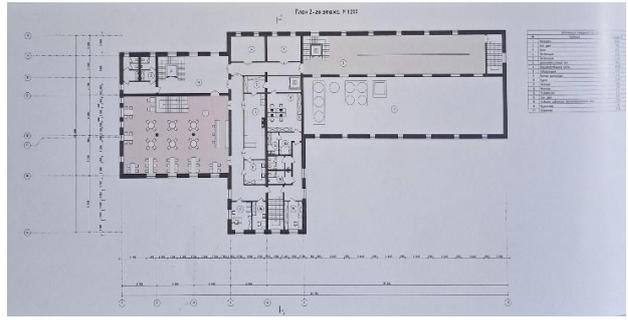
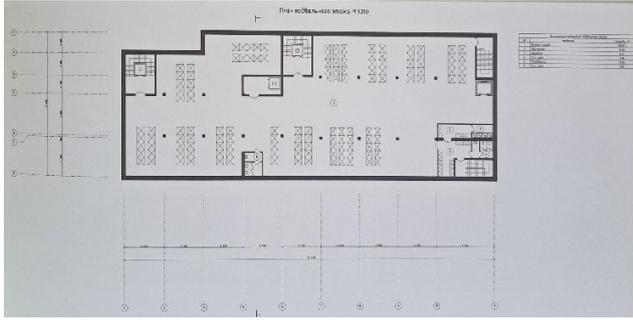
6. Крупное общественное здание

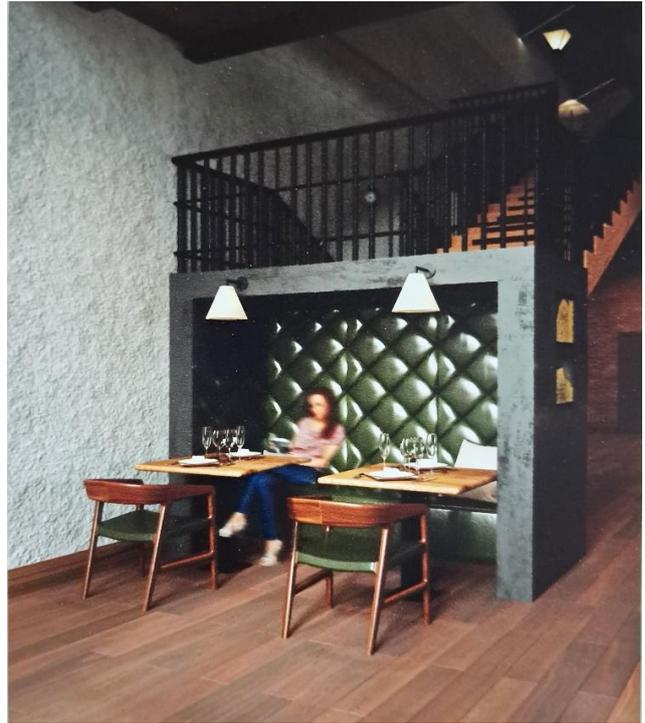




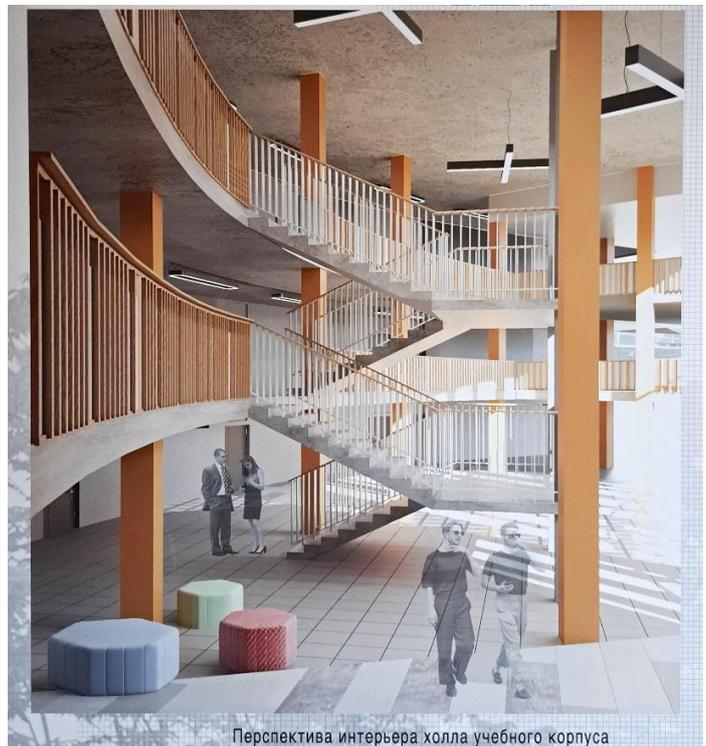
*РИСУНОК 43-49. ПРОЕКТ ЦЕНТРА СОВРЕМЕННОГО ИСКУССТВА.
ВЫПОЛНИЛА ШИКУНЕЦ М., РУКОВОДИТЕЛИ ЛОКОТКО И. А., СКОРИНКО Н. М.*







*РИСУНОК 50-57. ПРОЕКТ ВИНОДЕЛЬНИ.
ВЫПОЛНИЛА КУЛАКОВА Д., РУКОВОДИТЕЛЬ СКОРИНКО Н. М.*



Перспектива интерьера холла учебного корпуса



Перспектива интерьера учебного класса



Перспектива интерьера столовой

**РИСУНОК 58-61. ПРОЕКТ ЧАСТНОЙ ШКОЛЫ САНАТОРНОГО ТИПА.
ВЫПОЛНИЛА БЕРИН М., РУКОВОДИТЕЛЬ СКОРИНКО Н. М., МЕЛЬНИК И. С.**



**РИСУНОК 62-65. ПРОЕКТ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ОБЩЕСТВЕННОГО ЦЕНТРА.
ВЫПОЛНИЛА ВАСИЛЕВСКАЯ Е., РУКОВОДИТЕЛЬ СКОРИНКО Н. М.**

Содержание

Введение	3
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	6
1.1. Курс лекций по учебной дисциплине «Дизайн-проектирование»	6
2. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	44
2.1. Методические рекомендации по выполнению практических заданий	44
3. РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ.....	55
3.1. Критерии оценки результатов учебной деятельности студентов.....	55
4. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	57
4.1. Учебная программа по дисциплине	57
4.2. Основная литература	68
4.3. Вспомогательная литература.....	71
5. ПРИЛОЖЕНИЕ.....	75

Учебное электронное издание

Составителм

Скоринко Надежда Михайловна

Суховаейко Полина Михайловна

ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЕ

*Электронный учебно-методический комплекс
для обучающихся специальности 6-05-0212-02 Дизайн
предметно-пространственной среды*

[Электронный ресурс]

Редактор *И. П. Сергачёва*

Технический редактор *Ю. В. Хадьков*

Подписано в печать 29.06.2024.

Гарнитура Times Roman. Объем 5,3 Мб

Частное учреждение образования

«Институт современных знаний имени А. М. Широкова»

Свидетельство о регистрации издателя №1/29 от 19.08.2013

220114, г. Минск, ул. Филимонова, 69.

ISBN 978-985-547-459-4



9 789855 474594