


Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Тульский государственный университет»

Утверждено на заседании кафедры  
«ГСАиД»

« 26 » января 2022г., протокол № 6

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_К.А.Головин

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
**по проведению практических (семинарских) занятий**  
**по дисциплине (модулю)**  
**«Проектирование интерьера»**

**основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки  
**54.03.01 Дизайн**

с направленностью (профилем)  
**Дизайн интерьера**

Форма обучения: **очная**

Идентификационный номер образовательной программы: 540301-02-22

Тула 2022 год

**Разработчик методических указаний:**

Гуреева Марина Васильевна, доц.каф.  
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

Королева Светлана Владимировна доц.каф, к.иск.  
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

## 1 Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

**Цель** освоения дисциплины (модуля) - приобретение студентами практического опыта в избранном ими направлении профессиональной деятельности.

**Задача** освоения дисциплины (модуля):

- овладение особенностями и закономерностями процесса дизайн-проектирования в дизайне интерьера;
- закрепление знаний и формирования практических навыков работы над дизайн- проектом (предпроектный анализ, выработка дизайн-концепции, приемы стимулирования творческих решений; проектный анализ, инструменты и формы контроля дизайнерских решений, средства их преобразования и корректировки).

## 2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональ- ной образовательной программы

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина (модуль) изучается в 1-8 семестрах.

## 3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (мо- дулю)

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной про- граммы (формируемыми компетенциями), установленными в общей характеристике основ- ной профессиональной образовательной программы, приведён ниже.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**Знать:**

- 1) - методы дизайн-проектирования (*код компетенции* ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9; ПК-12, ПК-13);
- 2) - визуализацию основной дизайнерской идеи (*код компетенции* ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9; ПК-12, ПК-13);
- 3) - последовательность комплексного анализа объекта проектирования (*код компетен- ции* ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-12, ПК-13);
- 4) - проектные методики в дизайне (*код компетенции* ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-12, ПК-13);
- 5) - функциональное обоснование проектирования объектов различной типологии (*код компетенции* ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-12, ПК-13);
- 6) - комплексный подход к проектированию (*код компетенции* ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-12, ПК-13);
- 7) );
- 8) -зависимость восприятия замкнутого пространства от различных факторов (*код ком- петенции* ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9 ПК-12, ПК-13);
- 9) -общие эргономические требования к объекту проектирования (*код компетенции*ПК- 2, ПК-4, ПК-5, ПК-9 ПК-12, ПК-13);

**Уметь:**

- 1) -формулировать проектную задачу (*код компетенции* ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9 ПК-12, -проводить предпроектный анализ для решения поставленной задачи (*код компетен- ции* ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-12, ПК-13);
- 3) работать с заказчиком (*код компетенции* ПК-9, ПК-12, ПК-13);
- 4) -выстраивать модель исходной ситуации проектируемого объекта (*код компетенции* ПК-2, ПК-4, ПК-9, ПК-12, ПК-13);
- 5) -выстраивать дизайн - концепцию (*код компетенции* ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-12, ПК-13);

- 6) - использовать стиль как источник современного формообразования (код компетенции ПК-2, ПК-4, ПК-9 ПК-12, ПК-13);
- 7) -обобщать, синтезировать, влиять на форму с позиции своей концепции (код компетенции ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-12, ПК-13);
- 8) -находить неожиданные приемы, материалы для реализации идей (код компетенции ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК- ПК-12, ПК-139);
- 9) -графически представить идею, выразить ее в материале (код компетенции ПК-2, ПК- 4, ПК-5, ПК-9 ПК-12, ПК-13);
- 10) -анализировать эстетическое и технологическое качество дизайн - проектов и проводить поиск новых проектно - технологических решений (код компетенции ПК-2, ПК- 4, ПК-5, ПК-9); ПК-12, ПК-13); код компетенции
- 11) -разрабатывать сопроводительную документацию (код компетенции ПК-2, ПК-4, ПК- 5, ПК-9 ПК-12, ПК-13);

**Владеть:**

- 1) -приемами анализа, проектирования, оценки и коррекции процесса проектирования (код компетенции ПК-2, ПК-4, ПК-9 ПК-12, ПК-13);
- 2) -методами дизайн - проектирования (код компетенции ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9 ПК- 12, ПК-13);
- 3) -приемами эргономики (код компетенции ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9 ПК-12, ПК-13);
- 4) -чувством стилевого единства (код компетенции ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9 ПК-12, ПК- 13);
- 5) -навыками проектной графики и проектирования (код компетенции ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9; ПК-12, ПК-13);
- 6) -навыками исполнения оригиналов и отдельных элементов проекта (код компетенции ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9 ПК-12, ПК-13);
- 7) -методами технологического и организационно - экономического проектирования (код компетенции ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9 ПК-12, ПК-13);
- 8) - художественными материалами, инструментов и оборудования при выполнении проекта (код компетенции ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9 ПК-12, ПК-13).

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

#### 4Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
1семестр	
1	Знакомство с РП дисциплины.
2	<p><b>Тема: «Проект детского игрового пространства в жилом квартале»</b></p> <p><b>Цель.</b> Освоение принципов и закономерностей формальной композиции (ФК): масштабность, пропорции, выявление главного и второстепенного в решении проектных задач, через аллегория, метафору.</p> <p><b>Задача.</b> Знакомство на практике с планировочными сетками и возможностями их применения при проектировании планов участков.</p> <p><b>Состав проекта:</b> задание состоит из трёх частей.</p>

2.1	<p><b>Графическая часть</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. План площадки с оборудованием в М 1:50</li> <li>2. Развёртки по осям в М 1:50</li> <li>3. Графические упражнения: антураж, стаффаж, ландшафт (20x20).</li> <li>4. Графические композиционные упражнения - статика, динамика (20x20 см, 4- 5 шт.). Выражение художественно-образной идеи в ФК.</li> <li>5. Графические упражнения: нюанс, контраст, тон, цвет (20x20 см). На выражение художественно-образной идеи в ФК.</li> </ol> <p>В состав проекта также, входит проектное предложение по дизайну элементов игровых площадок, разрабатываются эскизы элементов модульного игрового или спортивного оборудования. Графическая подача материалов раздела – техника архитектурно-строительного и ортогонального черчения.</p>
2.2.	<p><b>Макетная часть</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Макет площадки в цвете М 1:50</li> <li>2. Композиционные упражнения: объёмные композиции, выполненные в макете (1-2 шт.). На выражение художественно-образной идеи в объемном решении (рельеф).</li> <li>3. Композиционные упражнения: нюанс, контраст, тон, цвет (20x20 см). На выражение художественно-образной идеи в объемно-пространственном решении.</li> </ol>
2.3.	<p><b>Пояснительная записка (ПЗ)</b></p> <p><b>Разделы ПЗ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. анализ градостроительной ситуации;</li> <li>2. анализ целевой аудитории;</li> <li>3. сценарий детской игровой площадки;</li> <li>4. зонирование площадки (функциональная зависимость различных зон);</li> <li>5. работа с аналогами;</li> <li>6. проектное описание детской площадки (правильность выбранной композиционной схемы, покрытий, строительных материалов).</li> <li>7. вариантное проектирование (эскизы разных этапов проектирования);</li> <li>8. окончательное проектное решение;</li> <li>9. список литературы и др. источников.</li> </ol> <p><b>Материалы исполнения проекта</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для эскизов: различные проектно-графические материалы, такие как: ватман, бумага для эскизирования, простые и цветные карандаши, маркеры, фломастеры, тушь-перо, гелевые ручки, акварель и др.</li> <li>- для исполнения окончательной проектной подачи: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. проектная подача может быть выполнена в ручной графике или в графических редакторах Corel Draw, AdobePhotoshop, 3DMax, а также в комбинированных техниках.</li> <li>2. готовые чертежи и графические проектные материалы распечатываются на бумаге формата А3 и брошюруются в альбом чертежей (см. МУ).</li> </ol> </li> <li>- для макетной части: планшет с натянутым листом ватмана 55x75 см, с вычерченной модульной сеткой в масштабе 1:100 или 1:50, объемно-пространственная тематическая композиция из бумаги и картона.</li> </ul> <p><b>Написание реферата на тему: «Дизайн игрового пространства»</b> (входит в состав ПЗ по теме задания №1: «Проект детского игрового пространства в жилом квартале»; раздел – или «Введение», или «Анализ исходной ситуации»)</p>
<b>2семестр</b>	
1	<p><b>Тема: «Дизайн кафе летнего типа».</b> Объектами для проектирования могут служить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. кафе на лодочной станции;</li> <li>2. летнее кафе в пристройке к капитальному зданию;</li> <li>3. летний павильон в зоне отдыха в городском парке.</li> </ol> <p>И т. п.</p> <p><b>Цель.</b> Передавать характер изображаемого сооружения и фрагмента интерьера в единстве с окружающей средой.</p>

	<p><b>Задачи.</b> Помимо овладения графической техникой студент учится компоновать проекции на листе бумаги, изучает графический метод отображения пространственных форм с помощью чертежей.</p>
1.1.	<p><b>1.Графическая часть</b> (архитектурная проектная подача). Выполнить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. генплан с эскизом оформления благоустройства территории;</li> <li>2. схему функционального зонирования;</li> <li>3. план покрытия пола посадочного зала кафе с расстановкой оборудования;</li> <li>4. план подвесного потолка;</li> <li>5. развертки стен по осям;</li> <li>6. эскиз оформления входа в кафе;</li> <li>7. перспективные виды интерьера и экстерьера</li> <li>8. барная стойка.</li> </ol>
1.2.	<p><b>Пояснительная записка:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. анализ исходной ситуации;</li> <li>2. анализ целевой аудитории;</li> <li>3. зонирование площади посадочного зала (функциональная зависимость различных зон);</li> <li>4. работа с аналогами интерьеров летних кафе;</li> <li>5. проектное описание дизайн-предложения (правильность выбранной стили- вой концепции, строительных и отделочных материалов, мебели и оборудования).</li> <li>6. вариантное проектирование (эскизы разных этапов проектирования);</li> <li>7. окончательное проектное решение (окончательные эскизы);</li> <li>8. список литературы и др. источников.</li> </ol>
1.3.	<p><b>Макетная часть.</b> Макет павильона летнего кафе с элементами благоустройства прилегающей территории в масштабе 1:50 (озеленение, отмостка, элементы малых архитектурных форм, скамья, фонтан, газон, клумба и т.д.).</p> <p><b>Материалы исполнения проекта.</b></p> <p><b>графическая часть:</b></p> <p><b>Для исполнения окончательной проектной подачи:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. проектная подача может выполняться, как в ручной графике, так и исполняться в графических редакторах Corel Draw, AdobePhotoshop, 3DMax или в комбинированных техниках.</li> <li>2. готовые чертежи и графические проектные материалы распечатываются на бумаге формата А3 и брошюруются в альбом чертежей.</li> </ol> <p><b>Для макетной части:</b></p> <p>- планшет-подоснова с натянутым листом ватмана подходящий по размеру, с вычерченной модульной сеткой в масштабе 1:50.</p> <p><b>Материалы для изготовления макета:</b> применяют листовые макетные материалы, т. к. бумагу, ватман, картон, листы ПВХ и др. пластики.</p>
2	<p><b>Тема: Проект витрины, рекламного знака и входа в магазин»</b></p> <p><b>Цель.</b> Знакомство с возможностями фронтально-пространственных тематических композиций при выявлении образной составляющей в пластической характеристике рельефных и объемных форм, выражение идеи в объемно-пространственном воплощении.</p> <p><b>Задача.</b> Выполнить фасадную композицию в неглубоком пространстве. Разработать элементы оформления входа в магазин (крыльцо) в единстве образно-выразительного решения.</p> <p><b>Примерные темы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. спорт;2. музыка;3. фото;4. продукты (рыба, овощи, хлеб, шоколад и т.д.);</li> <li>5. зоотовары и т.д.</li> </ol> <p><b>Методические рекомендации.</b> Задание состоит из двух частей.</p>

2.1.	<p>Схематический чертеж фасада магазина с расположением витрины и входной группы. В состав чертежа должны входить: фасад, план-разрез входной группы с прилегающей территорией, фрагмент витрины, и эскиз светового ко-роба рекламоносителя.</p> <p>Готовые чертежи и графические проектные материалы распечатываются на бумаге формата А3 и брошюруются в альбом чертежей.</p> <p>Графика – отмывка, карандаш, гелевая ручка, Corel Draw и AdobePhotoshop.</p>
2.2.	<p><b>Графическая часть</b> (архитектурная проектная подача). Выполнение знакового изображения и логотипа на выбранную тему. <b>Материалы исполнения проекта.</b> <i>графическая часть</i> - тушь – перо, отмывка, карандаш, возможно исполнение проекта в графических редакторах Corel Draw и AdobePhotoshop; на формате А3;</p>
2.3.	<p><b>Макетная часть.</b> <i>Макетная часть</i> – витрина или входная группа, фрагмент фасада с витриной и элементами благоустройства прилегающей территории в масштабе 1:50 (отмостка, элементы малых архитектурных форм, скамья, фонтан, газон, клумба).</p>
<b>3 семестр</b>	
1	<p><b>Тема: «Проект городской квартиры в типовом жилом доме»</b>  <b>Объект:</b> однокомнатная квартира типовой планировки.  <b>Цель.</b> Организация интерьеров в жестких условиях типового строительства, с его функциональными и пространственно-модульными и конструктивными ограничениями.  Темы этого раздела знакомят с типологическими особенностями групп жилых интерьеров, с особенностями архитектурной планировки, даются понятия о модульных планировочных сетках, архитектурно-строительных нормативах. Демонстрируются образцы и аналоги интерьеров, поясняется социальная роль объекта, специфика его художественной трактовки.  <b>Задача:</b> выполнить необходимый объём чертежей для дизайн-проекта перепланировки квартиры.  <b>Методические задачи</b>  1. На примере учебного задания ознакомиться с типологией, особенностями архитектурной планировки и архитектурно-строительными нормативами типового жилья.  2. Знакомство на практике с аналогами жилых интерьеров, с выяснением социальной составляющей объектов.  3. Раскрыть специфику художественной трактовки оформления жилого пространства однокомнатной квартиры.  4. Выполнить планы, развертки стен интерьеров, конструктивные чертежи встроенного оборудования, перспективные виды интерьеров.  <b>Состав проекта.</b> Задание состоит из трёх частей.</p>
1.1.	<p><b>Графическая часть (альбом чертежей формата А3)</b>  1. совмещенный обмерочный, демонтажный и монтажный план квартиры в М 1:50;  2. схема функциональных зон интерьера квартиры;  3. план перепланировки квартиры с расстановкой мебели и оборудования в М 1:50;  4. план напольных покрытий в М 1:50;  5. план потолков с указанием схем расположения осветительной арматуры в М 1:50;  6. развертки интерьера по планировочным осям (в М 1:50, М 1:25, М 1:20);  7. конструктивные чертежи встроенного оборудования (М 1:10.1:15);  8. перспективные виды интерьеров квартиры.</p>

1.2.	<p><b>Пояснительная записка (ПЗ)</b> (разделы):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. анализ исходной ситуации;</li> <li>2. анализ целевой аудитории;</li> <li>3. сценарий проживания в квартире;</li> <li>4. зонирование площади квартиры (раскрывается функциональная зависимость различных зон);</li> <li>5. работа с аналогами (10 аналогов);</li> <li>6. проектное описание дизайна квартиры (правильность выбранной планировочной и стилевой концепции, выбора строительных и отделочных материалов, мебели и оборудования).</li> <li>7. вариантное проектирование (эскизы разных этапов проектирования);</li> <li>8. окончательное проектное решение (окончательные эскизы);</li> <li>9. список литературы и др. источников.</li> </ol>
1.3.	<p><b>Макет.</b> В макете показывается интересный фрагмент дизайна интерьера квартиры (комнаты) в масштабе 1:15 или 1:10. Это может быть разделение пространства квартиры с помощью вновь возводимых перегородок, подиумов и др. конструктивных элементов; или, например, гипсокартонная конструкция, встроенное оборудование или применённые планировочные решения.</p> <p><b>Материалы исполнения проекта.</b>  <b>Для эскизов:</b> различные проектно-графические материалы, ватман, бумага для эскизирования, простые и цветные карандаши, маркеры, фломастеры, тушь-перо, гелевые ручки, акварель и др.</p> <p><b>Для исполнения окончательной проектной подачи:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. проектная подача может выполняться, как в ручной графике, так и исполняться в графических редакторах Corel Draw, AdobePhotoshop, 3DMax или в комбинированных техниках.</li> <li>2. готовые чертежи и графические проектные материалы распечатываются на бумаге формата А3 и брошюруются в альбом чертежей.</li> </ol> <p><b>Для макетной части:</b>  - планшет-подоснова с натянутым листом ватмана подходящий по размеру, с вычерченной модульной сеткой в масштабе 1:50.</p> <p><b>Материалы для изготовления макета:</b> применяют листовые макетные материалы (бумага, ватман, картон, листы ПВХ и др. пластики).</p>
2	<p><b>Тема: «Дизайн интерьера торгового зала небольшого фирменного магазина»</b></p> <p><b>Цель.</b> На примере учебного задания ознакомиться с принципами, спецификой и нормами проектирования интерьеров торговых помещений на основе типовой конструктивной сетки.</p> <p><b>Задача:</b> выполнить планы и развертки интерьера и экспозиции торгового зала; перспективы торгового зала; эскизный проект торгового оборудования; развертки, ортогональные чертежи.</p> <p><b>Состав проекта: графическая часть, ПЗ, макет.</b></p>
2.1.	<p><b>Графическая часть.</b>  Выполнить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. схему функционального зонирования;</li> <li>2. план покрытия пола торгового зала с расстановкой оборудования;</li> <li>3. план подвесного потолка;</li> <li>4. развертки стен по осям;</li> <li>5. эскиз оформления входа в магазин;</li> <li>6. эскиз оформления витрины; перспективные виды интерьера;</li> <li>7. перспективные виды экспозиции торгового зала.</li> </ol>



2.2.	<p><b>Пояснительная записка (ПЗ)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. анализ исходной ситуации;</li> <li>2. анализ целевой аудитории;</li> <li>3. зонирование площади торгового зала (функциональная зависимость различных зон);</li> <li>4. работа с аналогами торгового оборудования;</li> <li>5. проектное описание дизайн-предложения (правильность выбранной стили- вой концепции, строительных и отделочных материалов, мебели и оборудования).</li> <li>6. вариантное проектирование (эскизы разных этапов проектирования);</li> <li>7. окончательное проектное решение (окончательные эскизы);</li> <li>8. список литературы и др. источников.</li> </ol>
2.3.	<p><b>Макет.</b> В макете показывается интересный с точки зрения разработанного дизайна фрагмент интерьера торгового зала в масштабе 1:15 или 1:10. фрагмент торгового или экспозиционного пространства, гипсокартонная конструкция, подиум и др. элементы встроенного оборудования.</p> <p><b>Материалы исполнения проекта.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. для эскизирования: проектно-графические материалы;</li> <li>2. для окончательной подачи: исполнение проекта в графических редакторах Corel Draw и AdobePhotoshop;</li> <li>3. проектные материалы распечатываются на бумаге (для струйной, или фотопечати на плоттере); готовые чертежи и графические проектные материалы распечатываются на бумаге формата А3 и брошюруются в альбом чертежей (см. МУ).</li> </ol> <p><b>Для макетной части:</b> планшет-подоснова с натянутым листом ватмана подходящий по размеру, с вычерченной модульной сеткой в масштабе (1:50, 1:25, 1:15, 1:10).</p> <p><b>Материалы для изготовления макета.</b> Листовые макетные материалы: бумага, ватман, картон, листы ПВХ и др. пластики. В рамках выполнения задания разрабатываются: знак-логотип, рекламный плакат и POS-материалы. Выполняется эскиз рекламного плаката на тему, раскрываемую в задании .</p> <p><b>Цель.</b> Овладение навыками работы в графическом дизайне (работа со шрифтом и векторной графикой, редактирование растровых изображений, подготовка графических материалов к печати), а также совершенствование навыков работы в программах Corel Draw и AdobePhotoshop.</p> <p><b>Проектное исполнение:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. графическая часть (проектная подача разработанных рекламно-графических материалов); показ размещения элементов в среде (для плаката - на рекламной тумбе или в рекламном носителе на остановках общественного транспорта и т. п.).</li> <li>2. макетная часть - выполнить макет рекламного плаката (постера) в М 1:1</li> </ol> <p><b>Материалы исполнения проекта.</b> В графических редакторах Corel Draw и Adobe Photoshop; на формате А3;</p>
<b>4семестр</b>	
1	<p><b>Тема: «Проект концептуального решения загородного дома».</b></p> <p><b>Цель.</b> На примере учебного задания ознакомиться с принципами проектирования загородного жилья, основами его функционального зонирования, нормами и закономерностями использования строительных и отделочных материалов. В практической работе детально раскрыть вопросы связи архитектурного сооружения и природной среды.</p> <p><b>Задача:</b> Разработать генплан коттеджа с благоустройством прилегающей территории, основную концепцию объемно-пространственного решения и оформления интерьеров. Выполнить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. генплан участка с элементами благоустройства;</li> <li>2. фасады</li> <li>3. поэтажные планы и разрезы;</li> <li>4. развертки стен;</li> </ol>

	<p>5. несколько перспективных видов отдельных комнат, отражающих художественную концепцию оформления интерьерных пространств.</p> <p><b>Материалы исполнения проекта.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. для эскизирования: проектно-графические материалы;</li> <li>2. для окончательной подачи: проектные материалы распечатываются на рулонной бумаге (для струйной, и фото печати на плоттере) размер печатного листа зависит от объема проекта, но не менее формата А1 и не более 4хА1.</li> </ol>
2	<p><b>Тема: «Проект оборудования интерьера загородного дома».</b> Например: камин, аквариум, гипсокартонная конструкция, барная стойка и т.п.</p> <p><b>Цель.</b> На примере учебного задания ознакомиться с принципами проектирования элементов оборудования жилого интерьера, строительными нормами и закономерностями использования конструктивных и отделочных материалов.</p> <p><b>Задача.</b> Выполнить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. эскизные поисковые упражнения, соответствующие теме проектного задания;</li> <li>2. эскиз проекта оборудования (камина);</li> <li>3. план и развертка фрагмента интерьера с проектируемым оборудованием (каминная зона);</li> <li>4. фрагмент перспективы интерьера с предлагаемым оборудованием (каминной зоны);</li> <li>5. развертки, ортогональные чертежи разработанного оборудования (камина).</li> </ol> <p><b>Для исполнения окончательной проектной подачи:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. проектная подача может выполняться, как в ручной графике, так и исполняться в графических редакторах Corel Draw, AdobePhotoshop, 3DMax или в комбинированных техниках.</li> <li>2. готовые чертежи и графические проектные материалы распечатываются на бумаге формата А3 и брошюруются в альбом чертежей.</li> </ol> <p><b>Для макетной части:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планшет-подоснова с натянутым листом ватмана подходящий по размеру, с вычерченной модульной сеткой в масштабе 1:100.</li> </ul> <p>Материалы для изготовления макета: применяют листовые макетные материалы, т. к. бумагу, ватман, картон, листы ПВХ и др. пластики.</p>
3	<p><b>Задание:</b> изготовление макета мебели или элемента оборудования для интерьера.</p> <p><b>Цель:</b> приобретение студентами навыков использования и комбинирования разных макетных материалов. Примерные варианты задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Мебель (стул, кресло, лежанка, столик и полка),</li> <li>- Оборудование (светильник, например, торшер, бра, настольная лампа (возможно изготовление действующего макета)).</li> </ul> <p><b>Материалы и инструменты:</b></p> <p>ПВХ 1-5мм, клей CosmofenCA12, железная линейка, канцелярский нож, наждачная бумага, надфиль, лобзик.</p>
<b>5 семестр</b>	
1	<p><b>Тема: «Проект интерьера номера-люкс в гостинице»</b></p> <p><b>Цель:</b> изучение методики организации жилого пространства на примере гостиничного номера.</p> <p><b>Задача:</b> выполнить</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. схему зонирования;</li> <li>2. обмерный план помещения, совмещенный с демонтажным и монтажным планом в М1:100, М 1:50;</li> <li>3. планы напольных покрытий с расстановкой мебели и оборудования в М 1:50;</li> <li>4. развертки интерьеров номера и ванной комнаты по стенам М 1:50;</li> <li>5. конструктивные чертежи встроенного оборудования (система хранения, барная зона);</li> <li>6. перспективные виды разработанных интерьеров.</li> </ol> <p><b>Для исполнения окончательной проектной подачи:</b></p>

	<p>1. проектная подача может выполняться, как в ручной графике, так и исполняться в графических редакторах Corel Draw, AdobePhotoshop, 3DMax или в комбинированных техниках.</p> <p>2. готовые чертежи и графические проектные материалы распечатываются на бумаге формата А3 и брошюруются в альбом чертежей.</p> <p><b>Для макетной части:</b> - планшет-подоснова с натянутым листом ватмана подходящий по размеру, с вычерченной модульной сеткой в масштабе 1:50.</p> <p><b>Материалы для изготовления макета:</b> применяют листовые макетные материалы, т. к. бумагу, ватман, картон, листы ПВХ и др. пластики.</p>
2	<p><b>Тема: «Разработка интерьеров вестибюля гостиницы со стойкой администратора (reception)».</b> Эскизные поисковые упражнения, соответствующие теме проектного задания. Выполняется эскиз конструкции стойки администратора или барной стойки.</p> <p><b>Для исполнения окончательной проектной подачи:</b></p> <p>1. проектная подача может выполняться, как в ручной графике, так и исполняться в графических редакторах Corel Draw, AdobePhotoshop, 3DMax или в комбинированных техниках.</p> <p>2. готовые чертежи и графические проектные материалы распечатываются на бумаге формата А3 и брошюруются в альбом чертежей.</p> <p><b>Для макетной части:</b></p> <p>- планшет-подоснова с натянутым листом ватмана подходящий по размеру, с вычерченной модульной сеткой в масштабе 1:50.</p> <p><b>Материалы для изготовления макета:</b> применяют листовые макетные материалы, т. к. бумагу, ватман, картон, листы ПВХ и др. пластики.</p>
3	<p><b>Тема: «Разработка интерьеров ресторана гостиницы».</b> Эскизные поисковые упражнения, соответствующие теме проектного задания. Выполняется эскиз конструкции стойки администратора или барной стойки.</p> <p><b>Для исполнения окончательной проектной подачи:</b></p> <p>1. проектная подача может выполняться, как в ручной графике, так и исполняться в графических редакторах Corel Draw, AdobePhotoshop, 3DMax или в комбинированных техниках.</p> <p>2. готовые чертежи и графические проектные материалы распечатываются на бумаге формата А3 и брошюруются в альбом чертежей.</p> <p><b>Для макетной части:</b> - планшет-подоснова с натянутым листом ватмана подходящий по размеру, с вычерченной модульной сеткой в масштабе 1:50.</p> <p><b>Материалы для изготовления макета:</b> применяют листовые макетные материалы, т. к. бумагу, ватман, картон, листы ПВХ и др. пластики.</p>
<b>6 семестр</b>	
1	<p><b>Тема: «Проект офисного пространства»</b></p> <p>Объект проектирования: лаборатория, конструкторское бюро, банковский офис, административные помещения и др. (на выбор преподавателя).</p> <p><b>Цель.</b> На примере учебного задания ознакомиться с принципами проектирования интерьеров промышленных и административных зданий специального назначения.</p> <p><b>Задача.</b> Выполнить планы, развертки стен, фрагменты перспективы интерьеров, выявляющие основные стилистические приемы в оформлении интерьера, выполнить схемы размещения осветительной арматуры, чертежи конструктивных узлов проектируемого оборудования.</p> <p>К готовому проекту прилагается пояснительная записка.</p> <p><b>Для исполнения окончательной проектной подачи:</b></p> <p>1. проектная подача может выполняться, как в ручной графике, так и исполняться в графических редакторах Corel Draw, AdobePhotoshop, 3DMax или в комбинированных техниках.</p> <p>2. готовые чертежи и графические проектные материалы (эскизные поисковые упражнения поясняющие идею проекта интерьера) распечатываются на бумаге</p>

	<p>формата А3 и брошюруются в альбом чертежей.</p> <p><b>Для макетной части:</b> - планшет-подоснова с натянутым листом ватмана подходящий по размеру, с вычерченной модульной сеткой в масштабе 1:50.</p> <p><b>Материалы для изготовления макета:</b> применяют листовые макетные материалы, т. к. бумагу, ватман, картон, листы ПВХ и др. пластики.</p>
2	<p><b>Тема: «Проект офисного оборудования (перегородка)»</b></p> <p>Объект проектирования: лаборатория, конструкторское бюро, банковский офис, административные помещения и др. (на выбор преподавателя). Цель. На примере учебного задания ознакомиться с принципами проектирования оборудования интерьеров промышленных и административных зданий специального назначения.</p> <p><b>Задача.</b> 1. Выполнить планы, развертки и фрагмент перспективы интерьера, выполнить схемы и чертежи конструктивных узлов проектируемого оборудования. К готовому проекту прилагается пояснительная записка. 2. Выполняется эскиз проекта элемента оборудования интерьера, экспозиционного оборудования и др. Выполняются эскизные поисковые упражнения соответствующие теме проектного задания.</p> <p><b>Материалы.</b></p> <p>1. для эскизирования: проектно-графические материалы и листы ватмана и цветного картона формата А2, А3 и А4.</p> <p><b>Для исполнения окончательной проектной подачи:</b></p> <p>1. проектная подача может выполняться, как в ручной графике, так и исполняться в графических редакторах Corel Draw, AdobePhotoshop, 3DMax или в комбинированных техниках.</p> <p>2. готовые чертежи и графические проектные материалы (эскизные поисковые упражнения поясняющие идею проекта интерьера) распечатываются на бумаге формата А3 и брошюруются в альбом чертежей.</p> <p><b>Для макетной части:</b> - планшет-подоснова с натянутым листом ватмана подходящий по размеру, с вычерченной модульной сеткой в масштабе 1:50.</p> <p><b>Материалы для изготовления макета:</b> применяют листовые макетные материалы, т. к. бумагу, ватман, картон, листы ПВХ и др. пластики.</p>
<b>7 семестр</b>	
1	<p><b>Тема: «Проект интерьеров кинотеатра».</b> Объекты проектирования: вестибюль кинотеатра; зрительный зал и.</p> <p><b>Цель.</b> Закрепить на примере учебного задания умение вести работу над широким диапазоном проблем дизайна интерьера, оборудования, мебели, осветительной техники и архитектурной акустики и др.</p> <p><b>Задача.</b> Выполнить обмерочные планы зала и вестибюля, развертки интерьеров по осям, фрагменты перспективных видов помещений. Использовать в работе специфику смежных специальностей – монументально-декоративной живописи, скульптуры, крупных форм керамики, текстиля и т.п.</p>
1.1.	<p><b>Пояснительная записка.</b> К готовому проекту прилагается пояснительная записка. Формат пояснительной записки А4.</p>
1.2.	<p><b>Графическая часть.</b> Готовые чертежи и графические проектные материалы (эскизные поисковые упражнения поясняющие идею проекта интерьера) распечатываются на бумаге формата А3 и брошюруются в альбом чертежей.</p> <p><b>Для исполнения окончательной проектной подачи.</b> Проектная подача может выполняться, как в ручной графике, так и исполняться в графических редакторах Corel Draw, AdobePhotoshop, 3DMax или в комбинированных техниках.</p>
1.3.	<p><b>Макетная часть.</b></p> <p>- планшет-подоснова с натянутым листом ватмана подходящий по размеру, с вычерченной модульной сеткой в масштабе 1:50.</p> <p><b>Материалы для изготовления макета:</b> применяют листовые макетные материалы, т. к. бумагу, ватман, картон, листы ПВХ и др. пластики.</p>

8 семестр	
1	<p><b>Общая тема: «Разработка тематики проектирования на этапе ВКР».</b> Объекты проектирования жилые, общественные здания и элементы средового дизайна.</p> <p><b>Цель.</b> Закрепить умение вести работу над широким диапазоном проблем дизайна интерьера.</p> <p><b>Задача.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработать дизайн-легенду проекта.</li> <li>2. Изучать аналоги.</li> <li>3. Выбрать архитектурный прототип.</li> <li>4. Выполнить обмерные планы выбранных к разработке на этапе ВКР помещений.</li> <li>5. Выполнить разрезы или развертки интерьеров по осям.</li> <li>6. Определиться со стилистикой будущего проекта интерьеров.</li> </ol> <p><b>Для этого выполнить достаточный объём</b> эскизных дизайн-предложений по выбранной тематике ВКР:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. эскизные предложения в виде фрагментов перспективных видов различных помещений;</li> <li>2. эскизные предложения по оборудованию интерьеров;</li> <li>3. эскизные предложения по оборудованию средовых пространств (если необходимо);</li> <li>4. вариантные предложения по декорированию интерьеров;</li> <li>5. предложения по осветительному оборудованию и т.п.</li> </ol> <p>Возможно использовать в работе над ВКР специфику смежных специальностей – монументально-декоративной живописи, скульптуры, крупных форм керамики и т.п.</p>
1.1.	<b>Пояснительная записка.</b> Пояснительная записка (не менее 30 листов);
1.2.	<p><b>Графическая часть.</b></p> <p>Альбом чертежей: формата А3 содержащий чертежи и другие графические проектные материалы по теме ВКР;</p> <p>Поисковые эскизы, поясняющие идею проекта. Проектная подача может выполняться, как в ручной графике, так и исполняться в графических редакторах Corel Draw, AdobePhotoshop, 3DMax или в комбинированных техниках;</p>
1.3.	<p><b>Макетная часть.</b> Макет, содержащий фрагменты интерьеров или проектируемого оборудования, или детали, характеризующие проектное решение, расположенные на планшете-подоснове, подходящей по размеру, с вычерченной модульной сеткой в условном масштабе. Материалы для изготовления макета: бумага, ватман, картон, листы ПВХ и др.</p>

### 1 семестр

**Знакомство с РП дисциплины. 2. Тема: «Проект детского игрового пространства в жилом квартале». 2.1. Графическая часть. 2.2. Макетная часть. 2.3. Пояснительная записка (ПЗ).**

Планировочная часть проекта. Генеральный план. Планировочная часть проекта. Генеральный план. Генеральный план вычерчивается на подоснове в виде топографической съемки с прорисованными горизонталями и бергштрихами (черточками, перпендикулярными к линии горизонтали в сторону понижения рельефа и стоку воды). На таком чертеже сразу читается перепад высот и видно, в какую сторону осуществляется естественный водосток или искусственное водоотведение. На генеральном плане обязательно проставляется значок «север», обычно в верхнем левом углу. Эта информация помогает определить освещенные и затененные части участка, построить тени. Стрелка «север» всегда должна указывать на верхний обрез подрамника, в правую или левую сторону, но никогда не изображается направлением вниз листа. Это установленные ГОСТом нормы оформления чертежа. На этом же месте изображается роза ветров, которая обычно совмещается с указателем направления севера.

Назначение генерального плана – отразить планировочные особенности участка, обозначить связи между функциональными зонами и отдельными объемами посредством размещения площадок, площадей, дорожек, тропинок и аллей. На генеральном плане четко

выделяются входные узлы, подходы и подъезды (в случае необходимости) к ним. Рекомендуется размещение автостоянки недалеко от входа, если игровое пространство проектируется на набережной, в парке, в общественном центре, возле торгового центра, в рекреационной зоне, вблизи музейной территории.

Входная зона внутри модульного игрового пространства должна быть максимально раскрыта во все стороны, с целью облегчить ориентацию ребенка в игровом комплексе. Вблизи входной зоны располагаются хорошо озелененные, затененные и защищенные от атмосферных осадков площадки для родителей с грудными детьми в колясках. Возле входов или у каждой функциональной зоны размещаются устройства – стоянки для личных велосипедов или велосипедов, предлагаемых на прокат. По периметру площадок рекомендуется устроить ограждающие подпорные стенки со скамьей наверху.

Ширина дорожек регламентируется габаритами тела человека. Минимальный размер берется кратным 55 см, приблизительно равным ширине плеч взрослого человека. Чтобы два человека могли разминуться на дорожке, ее ширина должна быть не менее 110 см. Если учесть, что многие дети посещают игровую площадку в сопровождении родителей, то ширину дорожек желательно проектировать не менее 170-180 см, т.е. необходимо обеспечить продвижение трех человек в ряд. Размеры площадей определяются количеством посетителей и рассчитываются, исходя из норм 0,5 м<sup>2</sup> на 1 человека. Вблизи аттракционов и мест массовых игр площадки обычно расширены, оборудованы скамейками и теньевыми навесами.

Исходя из «Рекомендаций по проектированию окружающей среды, зданий и сооружений с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения», в некоторых случаях предусматривается проектирование участков отдыха для инвалидов в границах игровой площадки. Основные параметры участков путей передвижения принимаются в соответствии с ВСН 62-91. Зона размещения кресла-коляски должна иметь размеры не менее 0,9 X 1,5 м; ширина пути при одностороннем движении не менее 1,2 м, при двухстороннем – не менее 1,8 м; ширина площадок поворота и разворота коляски – не менее 1,5 X 1,5 м.; продольный уклон дорожки или пандуса не должен превышать 5%. При наличии лестниц, ступенек на участке, рядом с ними размещают пандусы с уклоном 5 % - 8%.

Следует помнить, что дети – народ очень подвижный. Их не сдерживают преграды в виде изощренной формы дорожек и низких бордюров, цветники и газоны. Передвигаются дети в основном бегом и с большой скоростью. Поэтому все повороты, пересечения дорожек и примыкание дорожек к площадкам не должны иметь острых углов. Дорожки должны расширяться при примыкании к площадям и к зданиям, и иметь жесткое покрытие.

Зеленые насаждения на детской площадке, как уже указывалось ранее, играют второстепенную роль, но они необходимы. Их наносят на план в виде групп, бордюров, живой изгороди, цветников и газонов. Построенные тени от разных ландшафтных композиций показывают их высоту.

Ограждение детской площадки рекомендуется делать прозрачным, в виде декоративной решетки. Возможно в качестве ограждения частичное использование зеленых стен, высокой живой изгороди. Их размещают с южной, юго-западной и западной сторон. В таком случае данные зеленые насаждения создают затенение, улучшают микроклимат на площадке. В целях безопасности детей и просматриваемости участка не рекомендуется устраивать высокие глухие зеленые изгороди вблизи входов.

Для того чтобы показать на генеральном плане разницу высот различных объемов, в том числе и зеленых насаждений, от них строят тени и показывают их средствами графического изображения (отмывка, покраска, графика). Наличие теней на генеральном плане усиливают выразительность чертежа.

Масштаб изображения генерального плана позволяет показать на нем рисунок и цвет мощения разных площадок и дорожек, малые архитектурные формы и игровое оборудование.

Игровое оборудование детской площадки. Игровое оборудование для каждого возраста детей имеет свои оптимальные размеры, соответствующие физическим размерам и возможностям детей. Общим элементом для всей площадки может быть теневой навес, размещенный в центре участка, на границе между разными функциональными зонами или выступающий в качестве доминанты архитектурно организованного пространства. В некоторых странах его роль выполняет легкий остекленный павильон, оборудованный туалетами, игровыми залами, балконами и верандами, буфетами, что дает возможность продолжать занятия длительное время и при

неблагоприятных погодных условиях. Чаще всего такой павильон устанавливается на игровых площадках возле больших торговых центров или внутри них, где дети оставляются под присмотром воспитателей.

Оборудование для модульного игрового пространства включает ряд архитектурных и инженерных сооружений в соответствии со сценарием и объемно-пространственной композицией. Всячески поощряется использование конструктивных модулей, из которых собирается некоторое количество разных игровых устройств.

Непременным элементом детской игровой площадки является песочница. Она оборудована столиками для игры, широкими скамьями, тентовым навесом, горизонтальными плоскостями с отверстиями, в которые ставятся емкости с водой для смачивания песка и полоскания рук. Часто устанавливают несколько секционных модульных песочниц небольших размеров, так как в них легко заменять песок. Песочницы для детей среднего возраста могут иметь извилистые свободные формы, имитирующие водоемы и бассейны. В них размещают игровые устройства, горки для скольжения, скульптуры и снаряды для лазания, прыжков, подтягивания, лианы и рукоходы. Разная высота бортов позволит сделать песочницу – «дюну», в виде нескольких холмов. Вокруг песочницы или по ее контуру на бортиках устраиваются скамьи шириной до 40 см. Их используют не только для сидения, но и в качестве столика, на котором выполняются созидательные работы с песком.

Скамейки для детей 2-7 лет сооружаются не выше 30 см при ширине 30-40 см. На площадках для детей среднего возраста 9 – 11 лет скамьи имеют ширину 40 см и высоту 35-40 см.

Оборудование для подвижной деятельности самых маленьких детей должно способствовать развитию вестибулярного аппарата (центра равновесия), тренировать глазомер на восприятие разной высоты и длины, развивать мышцы рук и ног. Для этих целей используются различные мостики, бумы, балансиры (типа «змейки», «крокодил», «гусеница», «такса»), лабиринты. Соблюдают нормы обеспечения безопасности детей при установке бревна и брусев для хождения, лесенки-ступеньки, разноцветных столбиков. Разнообразие тренирующих снарядов – игровых устройств дополняются лесенками наклонными, лесенками вертикальными, лесенками с перекладинами из труб в виде полукруга. В качестве массажного устройства для стопы применяют невысокие широкие ограждения из бетона или кирпича с волнистой шершавой поверхностью верхнего обреза. Высота их не превышает 20-40-60 см. За рубежом широко используется для профилактики плоскостопия, для лечебного и массажного воздействия на организм ребенка система площадок - плоских ящиков с заполнением инертными материалами разного размера и конфигурации: песок, галька мелкая, галька крупная, гравий, щебень, керамзит. Такую площадку можно выполнить в виде модульного садика в зоне тихого отдыха или в зоне активного отдыха.

Возможно размещение ее в составе комплекса активного отдыха, возле беговых и прогулочных дорожек.

Поскольку связочный аппарат верхних конечностей ребенка очень хрупкий, не допускается размещение снарядов для подтягивания и виса на участках для детей 2-7 лет.

Высота горки для скатывания самых маленьких детей не должны превышать 1 м, для детей 5-7 лет - 1-1,5 м, для детей 7-11 лет 2,4 м. Их оборудуют низкими поручнями или бортиком. Нижний край скользящей поверхности приподнят над землей на 10-15 см. Наклон плоскости скольжения и место приземления должны обеспечивать безопасность ребенка. Качели размещаются с разрывами между площадками таким образом, чтобы обеспечить безопасность для окружающих детей. Для самых маленьких делают качалки и качели одноместные и двухместные с разными центрами опоры (весы, маятник, ленточная пружина). Металлические дуги, пирамиды, лианы, арки, шведские стенки используются для лазания. Для детей среднего и старшего возраста устанавливаются «рукоходы» на физкультурных площадках.

К оборудованию детской площадки относятся всевозможные домики, шалаши, хижинки, транспортные конструкции (паровозы, пароходы, космические корабли и ракеты, машины и лодки). Для строительных площадок используются ярко окрашенные пластмассовые пустотелые блоки – модули, которые собираются по принципу «мозаики» или «строительного конструктора». В случае, когда на участке имеются засохшие деревья, их жизнь можно продлить, превратив в скульптуры, опоры для домиков на платформе, в качестве опоры подвесного мостика, для лазания.

На территориях игровых площадок часто устанавливают шуточные игровые скульптуры, имитирующие людей в разных позах, диких и домашних животных. Они легко включаются в

ролевые и сюжетные игры, используются в качестве сидений, ограждений, высотных доминант. Их детали округлы, не измельчены, имеют обобщенную, но вполне узнаваемую форму. Цветовое решение их выполнено в мажорных тонах, часто с причудливым рисунком.

Зоны активного отдыха, помимо игрового оборудования, снабжаются физкультурными снарядами. Брусья параллельные имеют высоту 150 см, длину 200 см, ширину между перекладинами 45 см. Для детей старшего возраста (старше 15 – 16 лет) высота снаряда 165 см, длина 220 см, ширина 50 см. Брусья разновысотные выполняются также с учетом разных габаритов тела детей разного возраста. Перекладины – турники для подтягивания имеют высоту от 150 до 240 см.

Физкультурные снаряды из металлоконструкций с применением сеток, гамаков, канатов, разных по толщине и фактуре, легки и удобны для их хранения и замены. Баскетбольные щиты, используемые для забрасывания мяча в корзину, делают разной высоты и устанавливают в нескольких местах. Площадки и стенки для игры в мяч, для метания в цель размещают так, чтобы через них не проходили транзитные связи.

Требования к обеспечению безопасности детей. Все игровые устройства должны быть безопасными при использовании их детьми. Нигде не должно быть острых углов, тонких режущих краев конструкций. Все стойки, ступени и края скользящей поверхности горок должны быть закруглены. Величина игровых сооружений должны иметь ограниченную высоту. Всевозможные мостики обязательно имеют ограждения – перила. Пространственные структуры из металлических стержней должны иметь диаметр стержней, удобный для удержания его в детской руке.

Еще на стадии вариантного проектирования студент должен обратить внимание на решение вопросов обеспечения безопасности здоровья и жизни детей, пользующихся запроектированным автором объектом. Таких требований несколько. 1 – Площадка должна не только проветриваться, но и просматриваться издали, из окон домов. 2 - На ней недопустимы протяженные глухие ограждения или живые изгороди. Последние проектируются низкими, в виде бордюра высотой до 60 см, или с открытой нижней частью, то-есть с оголенными снизу стволами деревьев и кустарников. 3 – Не стоит проектировать крупные глухие объемы игровых сооружений. Они должны иметь отверстия – окна на разной высоте, что позволяет осветить и проветривать их, а также обеспечить быструю эвакуацию в случае необходимости. Эти же требования относятся к лабиринтам из живых изгородей или строительных материалов. 4 - На детской площадке не разрешается высаживать растения с колючками, с неприятным запахом цветков, ядовитые и вызывающие аллергические заболевания дыхательных путей. К их числу относятся некоторые дальневосточные растения: вяз мелколистный (можно использовать в виде низких стриженных групп, формованных скульптур, изгородей, т.е. исключить возможность их цветения ранней весной), сирень амурская белая «трескун» - токсична при цветении, боярышники, кизил, принсеция – растения с колючками и съедобными плодами. Нежелательно высаживать плодово-ягодные культуры, так как их плоды в городских условиях накапливают большое количество токсичных веществ. Кроме того, по отношению к таким растениям часто наблюдаются акты вандализма – обламывание веток с цветами и плодами.

Использование строительных материалов и конструкций для сооружений на детской площадке имеет несколько ограничений. Не должны присутствовать хрупкие конструкции и материалы (стекло, тонкий пластик). Чрезмерно вычурная резьба по дереву или тонкий узор из металла может спровоцировать ребенка на «испытание конструкции на прочность». Желательно использование дерева, бетона, металла, пластмасс с толстыми стенками, цветными или прозрачными. Возможно применение мягких материалов: резина, пластик. В «саду лиан» или в «джунглях» должно быть много канатов и веревок – лиан, используемых для лазания, раскачивания.

#### **Контрольные вопросы:**

1. Какое место занимает генеральный план в дизайн-проекте?
2. Охарактеризуйте игровое оборудование детской площадки
3. Назовите высоту скамеек для детей 2-7 лет?
4. Назовите высоту горки для скатывания самых маленьких детей?
5. Назовите оборудование для зоны активного отдыха?
6. Назовите требования к обеспечению безопасности детей?



1. Тема: «Дизайн кафе летнего типа». 1.1. Графическая часть. 1.2. Пояснительная записка. 1.3. Макетная часть. 2. Тема: «Проект витрины, рекламного знака и входа в магазин». 2.1. Схематический чертеж фасада магазина. 2.2. Графическая часть. 2.3. Макетная часть.

Типология предприятий общественного питания. Основные типы предприятий общественного питания: столовые, кафе, рестораны, закусочные, бары, буфеты.

1. Предприятия общественного питания различаются прежде всего по ассортименту блюд. Кафе и закусочные - общего типа с традиционным набором блюд и специализированные (детские, национальные, диетические и т.д.). Бары - близки по ассортименту блюд к кафе, но отличаются методом обслуживания. Буфеты ~ филиалы ресторанов и столовых. Столовые и рестораны - более высокий уровень сервиса и большой ассортимент блюд.

2. Предприятия общественного питания различаются также по месту в системе обслуживания. Одни из них являются неотъемлемой частью крупных предприятий, учреждений, вузов и рассчитаны на ежедневное посещение постоянного контингента посетителей. Другие принадлежат открытой сети городских центров, зон отдыха, спортивных комплексов, вокзалов, гостиниц и других мест наибольшего скопления людей.

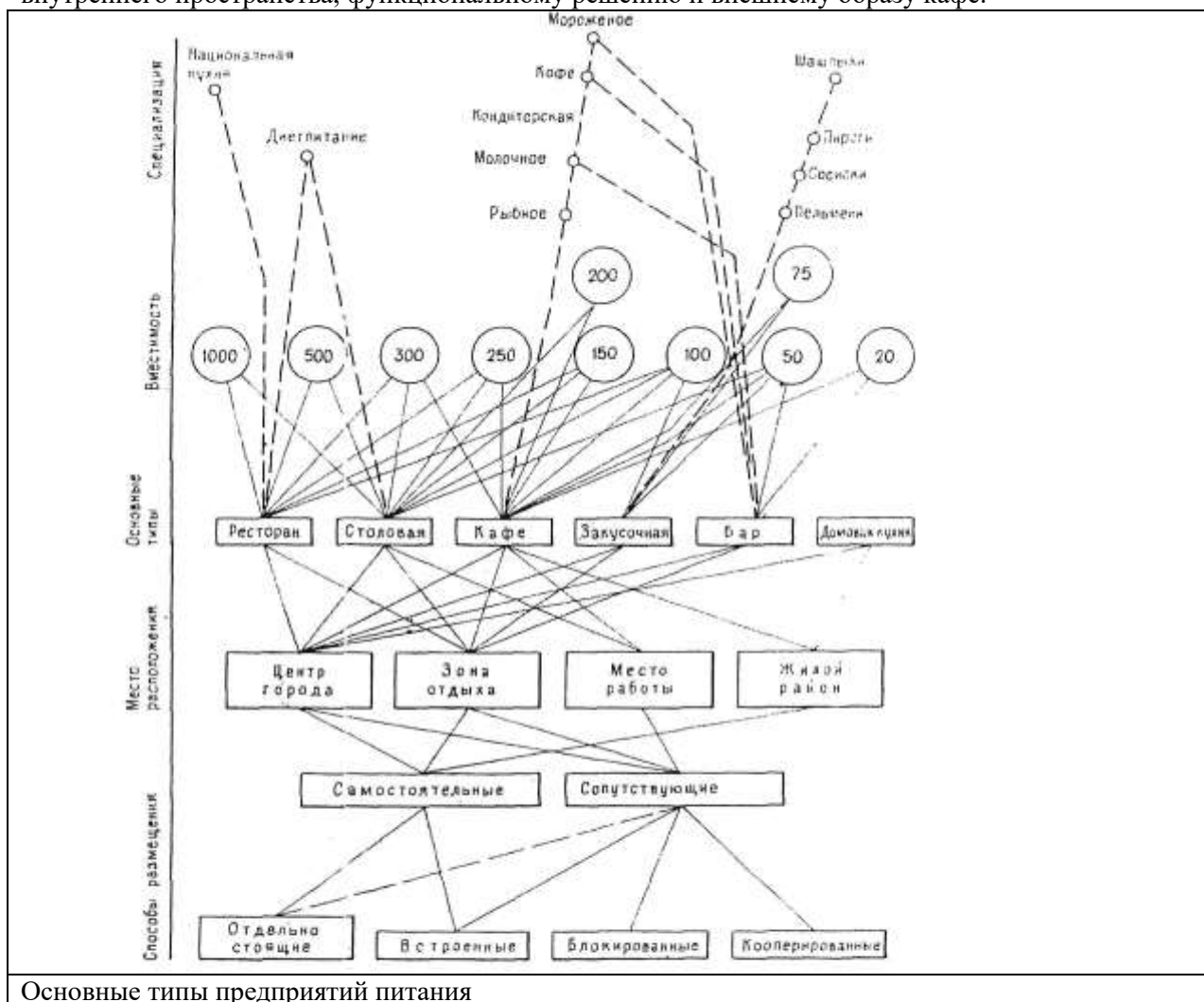
3. По приемам размещения предприятия питания делятся:

- на отдельно стоящие;
- блокированные;
- встроенные.

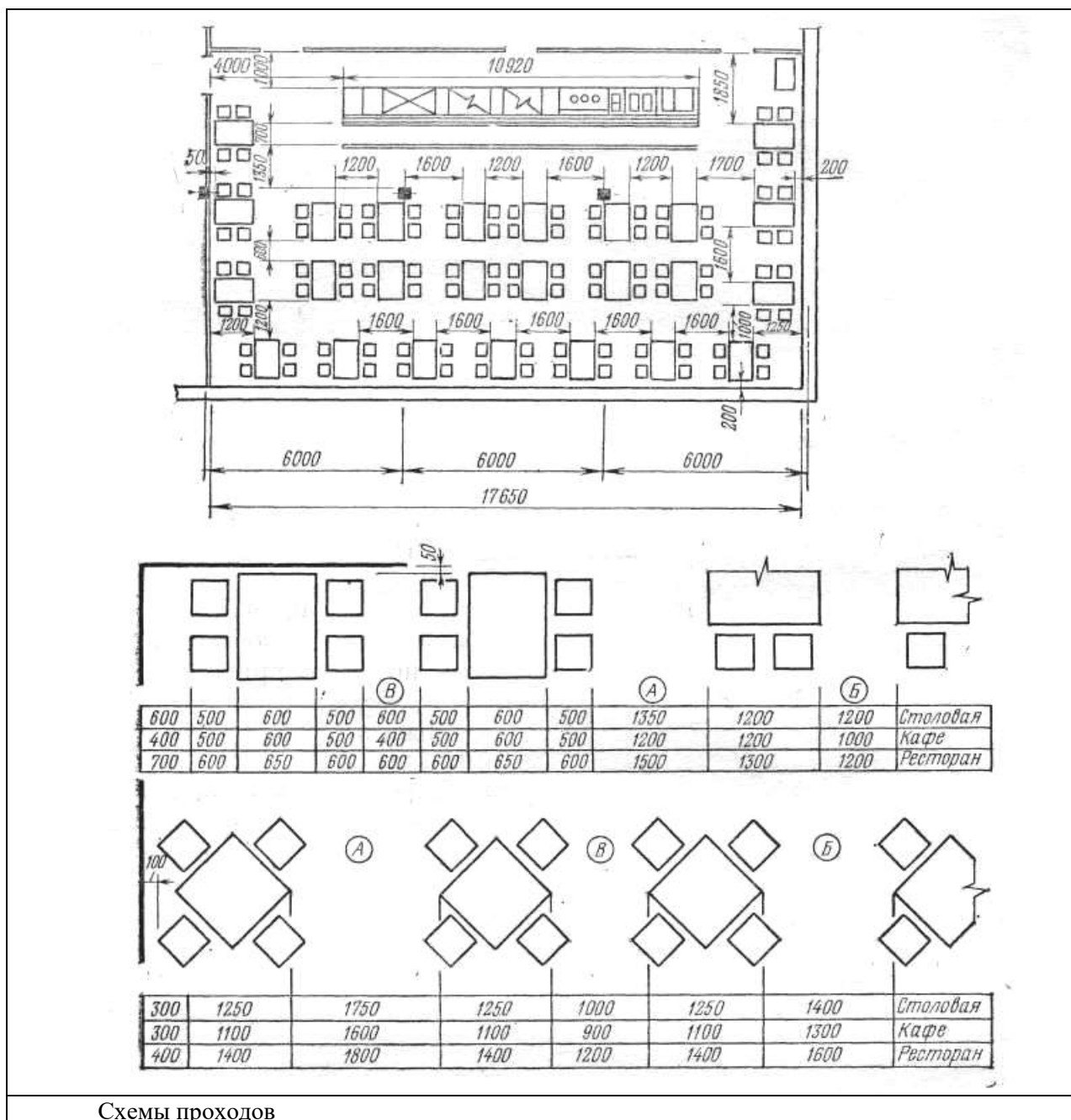
4. По методу обслуживания различают два основных типа:

- кафе, закусочные, буфеты и столовые быстрого обслуживания
- кафе и бары для отдыха (барная стойка и обслуживание официантами)

В зависимости от типологических особенностей определяются требования к организации внутреннего пространства, функциональному решению и внешнему образу кафе.



Основные типы предприятий питания



Предметно-пространственная организация. Подбор и размещение единых по стилю предметов мебели, оборудования, инвентаря, сервировки, декоративного убранства в соответствии с задачами архитектурно-художественной композиции интерьера называется предметно-пространственной организацией.

Оборудование и мебель помещения расставляются в соответствии с функциональными требованиями, с конфигурацией залов, положением светопроемов, колонн, светильников.

Размещение мебели в залах должно обеспечивать удобство движения посетителей и персонала и исключить встречные и пересекающиеся потоки. Главный проход целесообразно располагать как ось композиции всего помещения, по возможности связывая его с элементами конструкций, влияющих на композицию зала. Мебель по отношению к проходам может устанавливаться прямоугольно, диагонально, свободно. Эффективно сочетание прямоугольной расстановки столов вдоль стен и диагональной – в середине зала.

Свободная расстановка обычно применяется в залах с избытком площади. Через соотношение конструкций и мебели выражается масштабный замысел интерьера. Контрастное выявление этого различия в размерах придает интерьеру парадный, официальный вид, а отсутствие его делает интерьер более уютным.

В ряде случаев в залах требуется устройство танцплощадки и эстрады. Рекомендуется центрическая форма танцплощадки – круг или квадрат. Композиционно танцплощадка может быть выделена: подъемом или снижением уровней пола или потолка над ней; направленным и более интенсивным освещением; ориентацией на нее основных проходов в зале; декоративными элементами. Типовые размеры эстрады: длина 360–460 см, ширина 250 см, высота от пола 30–45 см. Эстрада может быть сборно-разборной, а танцплощадка днем заниматься столиками.

**Отделочные материалы.** Отделочные материалы, применяемые во внутреннем пространстве помещений, должны способствовать безопасности и комфорту, участвовать в создании архитектурно-художественного образа здания.

При выборе материалов и изделий для внутренней отделки главное внимание следует обращать на их эксплуатационные качества, требования к которым различны в зависимости от вида помещения и типа отделываемой поверхности: влагостойкость, износостойкость, огнестойкость, акустические характеристики, требования по легкости уборки и т.д.

В настоящее время благодаря техническому прогрессу появилось большое количество новых разнообразных отделочных материалов. Здесь приведены лишь некоторые, наиболее используемые в интерьерах предприятий общественного питания.

**Отделочные материалы для пола.** Там где требуются высокие эстетические достоинства пола, экологическая чистота, долговечность и простота ухода, выбор падает на паркет, который может быть штучным, мозаичным или художественным.

Ковровые покрытия выбираются для ресторанов элитного уровня или в отдельных VIP-секциях. Изготавливаются они из различных материалов и на разных основах, не боятся сырости, не подвержены гниению, устойчивы к истиранию, сохраняют яркость цветов, гармонируют с обстановкой и внутренней атмосферой заведения.

Покрытия из природного камня предельно прочны и долговечны, красивы и естественны. Основными отделочными породами считают гранит, габбро, лабрадорит, мрамор различных пород, кварцит и более дорогие родонит, малахит, яшму. Пол из натурального камня лучше использовать в больших залах, особенно в сочетании с дополнительными архитектурными элементами (колоннами, перилами, балясинами).

Дизайн-плитка – это материал, представляющий неограниченные возможности для оригинальной отделки пола. Рисунки плитки имитируют паркет, деревянные доски, металл, натуральный камень, мозаику и стекло. Это многослойное покрытие, по структуре близкое к ПВХ-линолеуму, производят в форме квадратов или прямоугольников.

Дизайн-плитка представляет неограниченные возможности по компоновке рисунков и сочетанию различных материалов.

В качестве более долговечного покрытия интерес представляет синтетический каучук, обладающий высокой износостойкостью и практически не подверженный истиранию. Выпускается в рулонах и плитках с разнообразной фактурой и широкой цветовой гаммой.

Для предприятий общественного питания наиболее популярным в настоящее время является керамогранит – объемный трехмерный материал с толщиной от 10 до 30 мм, являющийся имитацией природных материалов, сочетающий в себе практичность промышленной керамики с красотой натурального камня.

**Отделочные материалы для стен.** Стеновые покрытия – это компонент отделки, связующий архитектурный образ помещения с его интерьерным убранством. Они формируют восприятие геометрических размеров, отражают и корректируют потоки дневного и искусственного света, определяют цветовую гамму интерьера. На них может быть сделан основной акцент, или же они могут служить фоном для других деталей интерьера. С помощью цвета и фактуры современных стеновых покрытий можно реализовать все многообразие стилей, использующихся в интерьерах.

В настоящее время существуют четыре основные группы декоративных покрытий для стен, которые широко используются в отделке помещений: обои, стеновые панели, краски и декоративная штукатурка. Кроме того, стены может украшать различный декор, лепнина, роспись. Нередки различные специальные и акустические покрытия, пробковые, керамические, а также натуральный и искусственный камень.

**Освещение.** Комфорт посетителей, улучшить общее восприятие и подчеркнуть заслуживающие внимания детали отделки и оборудования.

Основные принципы освещения помещений для посетителей можно сформулировать так:

1) помещения с большей пропускной способностью и меньшим временем пребывания посетителей

освещаются более интенсивно и равномерно; 2) главные элементы композиции в интерьере могут иметь относительно большую освещенность; 3) направление движения потока посетителей ориентируется на свет, рассредоточение их направленного потока – от света; 4) резкие контрасты по освещенности способствуют зрительному «облегчению» предметов, как освещенных, так и неосвещенных.

Более интенсивно и равномерно освещаются залы с самообслуживанием. В залах с обслуживанием официантами требуется различное освещение функциональных зон с выделением светом главных проходов, аванзалов, эстрад, танцплощадок, стоек баров.

Во всех случаях рекомендуется обеспечивать освещение потолка. Потолочные светильники должны давать рассеянный свет, по возможности засвечивая стены зала. Их можно размещать по верхнему периметру помещения. Такие источники отражают свет от потолка и отдают большую его часть назад, равномерно рассеивая по помещению.

Отраженный свет делает пространство невесомым и прозрачным, а также создает наиболее комфортное и равномерное освещение. Также потолочные светильники можно скрыть за размещенным вдоль стен специальным выступом. Этот прием зрительно увеличивает объем помещения и подчеркивает конфигурацию пространства.

Освещение столиков может создаваться подвешенными прямо над ними защищенными от блескости светильниками. Высота подвеса выбирается минимальной, но так, чтобы светильник не мешал сидящим за столом. Остальные светильники, попадающие в поле зрения посетителей, служат и дополнительными источниками полезного света и важными элементами окружающего декора. Например, можно высветить наиболее выигранные детали обстановки: ниши, напольные вазы, скульптуру и др.

Другой вариант светового оформления – низовая напольная подсветка. Чтобы создать уютную обстановку в помещении с высоким потолком, следует использовать даунлайты. Пространство, прилегающее к бару, наиболее выгодно может быть подчеркнуто галогенными лампами холодного света. Они закрепляются на металлических конструкциях или монтируются в подвесные или натяжные потолки. Небольшие встроенные светильники с различными световыми характеристиками могут устанавливаться прямо над стойкой бара.

Также можно максимально использовать наружное пространство и прилегающую территорию. Для этого необходимо заранее установить там красивую и практичную осветительную систему. Правильно выбранное освещение может привлечь дополнительных посетителей. Освещение ресторанного дворика важно и в зимнее время, так как оно во многом определяет виды, открывающиеся из окон. Приемлемо использование светильников, закрепленных на деревьях и оградах, торшеров и прожекторов для подсвета больших деревьев либо воды фонтанов. Отдельно можно отметить подводные осветительные системы для бассейнов и водоемов.

#### **Контрольные вопросы:**

1. Охарактеризуйте типологию предприятий общественного питания
2. Расскажите об основных типах предприятий питания
3. Расскажите о предметно-пространственной организации.
4. Какие отделочные материалы используются в дизайне предприятий общественного питания?
5. Какие напольные отделочные материалы используются в дизайне предприятий общественного питания?
6. Какие настенные отделочные материалы используются в дизайне предприятий общественного питания?
7. Какое освещение используется в дизайне предприятий общественного питания?

#### **2.Тема: «Проект витрины, рекламного знака и входа в магазин».**

Классификация торгово-технологического оборудования. Торговое оборудование — оборудование, предназначенное для предприятий торговли. Торговое оборудование используется для выкладки, хранения и продажи товаров. Конечная цель применения торгового оборудования — реализация продукции. Его подразделяют на: выставочное оборудование и оборудование для автоматизации торговли. Выставочное оборудование представляет собой специализированную мебель или оборудование для магазинов, торговых отделов, и является основным инструментом мерчендайзинга и дизайна интерьера торговых помещений. Витрина, холодильное оборудование

для продуктов, прилавков, стеллаж и экономпанели с навесными элементами — выставочное оборудование. Оборудование для автоматизации торговли - кассовые аппараты, весоизмерительное оборудование, оборудование для считывания штрих-кодов, антикражевые системы и т. п.

Различают торговое оборудование для продовольственных, промышленных товаров и универсальное. Для успешной реализации товаров магазину необходимо иметь как минимум шесть групп торгово-технологического оборудования:

- 1 Немеханическое оборудование;
- 2 Весоизмерительное оборудование;
- 3 Контрольно-кассовое оборудование;
- 4 Холодильное оборудование;
- 5 Торговые автоматы;
- 6 Технические средства для обработки коммерческой информации.

Наиболее подробно рассмотрим все эти группы торгово-технологического оборудования.

Немеханическое оборудование, его назначение и устройство, требования к условиям и правила эксплуатации

Немеханическое торговое оборудование играет важную роль в организации рабочего места работника торговли (горки; вешала; прилавки; витрины; тара-оборудование, кассовые кабины; столы; шкафы; стеллажи; подтоварники и др.

В настоящее время видов торгового оборудования большое количество и их выбор обусловлен особенностью торгового предприятия и его финансовыми возможностями на оформление и дизайн торгового помещения.

Немеханическое торговое оборудование принято классифицировать по следующим признакам:

-По месту использования: для торговых залов магазинов; для подсобных и складских помещений; для мелкорозничных предприятий.

-По способу установки: приставное (устанавливаемое по периметру торгового зала); островное (устанавливаемое в центре зала); навесное (на стенах торгового зала); встроенное (в углублении стен); привитринное (возле оконных витрин).

-По назначению: для хранения (стеллажи, подтоварники); подготовка товаров к продаже (столы, гладильные доски); приемки товаров по качеству (столы для бракеража); показа товаров (витрины, стенды); для выкладки и продажи товаров (горки, прилавки, прилавки-витрины, вешала); транспортировки и продажи товаров (тара-оборудование); расчетов с покупателями (кассовые кабины); для обслуживания покупателей (примерочные кабины, банкетки и подставки для примерки обуви, корзины и тележки для отборки товаров, столы для упаковки и перекладывания товаров в сумки, тумбочки).

- По товарному профилю: специализированное (предназначенное для определенных товаров- тканей, обуви, одежды, хлеба, овощей и др.); универсальное (для различных групп товаров).

- По материалу изготовления: полимерное, металлическое; деревянное; комбинированное.

Наиболее распространенным видом немеханического оборудования являются горки. Горки предназначены для размещения и выкладки, продажи товаров. Универсальные горки предназначены для различных групп товаров, а специализированные — для ограниченного ассортимента товаров (овощи, фрукты, хлеб и хлебобулочные изделия и т.д.).

Вешала устанавливают для демонстрации швейных изделий. Они делятся на одноштанговые и двухштанговые, одноярусные и двухъярусные, стационарные и передвижные.

Для демонстрации товаров в торговом зале используют прилавки. По устройству и назначению они бывают обыкновенные, с ящиками, для крупногабаритных товаров, для хранения сумок покупателей, прилавки-витрины, угловые, пристенные. Прилавки-витрины имеют встроенную в верхнюю часть стеклянную витрину.

Кассовые кабины предназначены для расчетов с покупателями и образуют рабочие места контролеров-кассиров. Кассовые кабины могут быть немеханизированные и механизированные.

Витрины используют для внутримагазинного показа товаров.

Стенды нужны для демонстрации разных товарных групп.

Стол существуют для выкладки товаров, для отмеривания тканей, для крупногабаритных товаров, передвижные.

Примерочные кабины, банкетки, подставки для примерки обуви, подставки для велосипедов, спортивных товаров, столы-подиумы и другое- относится к вспомогательному оборудованию.

Универсальные стеллажи служат для хранения различных товаров в таре или на поддонах.

Поддоны - устройства, предназначенные для формирования грузовых пакетов, штабелирования и транспортирования товаров на них.

Тара — оборудование представляет собой оборудование различного по конструкции и по вместимости, предназначенное для укладывания, транспортирования, временного хранения и продажи из него товаров, используется чаще, в магазинах самообслуживания. Существует 3 вида тара-оборудования: тара-оборудование с основанием на опорах, выполненных в виде стоек; тара-оборудование с основанием на опорах, выполненных в виде колес, тара-оборудование с основанием на опорах, выполненных в виде комбинации стоек и колес.

Торговые автоматы, их назначение. В современных условиях реализация мелкоштучных товаров через автоматы, является прогрессивной формой торговли.

Торговыми автоматами называют устройства, которые автоматически, выдают покупателю товар в обмен на денежные средства, уплачиваемые за товар, т.е. автомат выполняет операции торгового процесса, связанные с продажей товара. Автоматы служат существенным подспорьем для изготовителей кофе, шоколадных батончиков, газированных напитков, молочных товаров, косметических и многих других товаров, при этом нуждаются лишь в предварительной наладке, загрузке товаром и контроле за его работой.

Главное преимущество торговых автоматов заключается в возможности для производителей продавать товар без наценки магазинов или забирать эту наценку себе.

Помимо функции реализации некоторые автоматы выполняют функции по приготовлению, тепловой обработке продуктов, например, приготовление чая, кофе, капучино, разогрев порционных блюд и т.п.

Во многом эффективность торговли по средствам торговых автоматов зависит от правильного подбора товара и места установки автомата. Основное назначение торговых автоматов - это расширение торговой сети по продаже товаров массового потребления (так как через автоматы целесообразно продавать товары, имеющие устойчивый и массовый спрос.), приближение их к покупателю (расположение в местах, где у клиентов мало времени и есть лишь пара минут для перекуса - институты, бизнес-центры, и т.п., либо, наоборот, в местах, где клиентам приходится ждать (автосервис, поликлиники и т.п.)), а также организация круглосуточной торговли товарами первой необходимости.

Еще одним преимуществом реализации товаров через торговые автоматы, является то, что они не занимают много места, в то время как демонстрационная площадь и количество товарных позиций многочисленно, автоматы обеспечивают высокую точность отмера отпускаемого продукта, продажа заранее расфасованных продуктов, создание оптимальных условий хранения продуктов и санитарно - гигиенических условий их реализации.

В настоящее время применяются новые типы торговых автоматов: для реализации скоропортящихся штучных товаров, мороженого, хлебобулочных изделий, штучных товаров произвольной формы как продовольственных, так и промышленных и др.

Торговые автоматы классифицируют:

- по виду выполняемых операций,
- физическому состоянию отпускаемого товара,
- конструкции,
- способу установки.

По виду выполняемых операций различают автоматы для приготовления и продажи товаров и для продажи готовых товаров.

Наиболее распространенные автоматы — кофейные, в следствии их повсеместной востребованности, они подразделяются на кофейные автоматы, работающие на растворимых ингредиентах или молотом и зерновом кофе.

Часто устанавливаемые в паре с кофейными и находящиеся по популярности на втором месте, после кофейных — снековые автоматы, деляться на простые снековые автоматы и на снек-холодильники.

Автоматы по продаже продуктов питания, предназначены для полноценного горячего питания или продажи крупных продовольственных товаров

**Контрольные вопросы:**

1. Немеханическое оборудование его назначение и классификация?
2. Устройство немеханического оборудования?
3. Торговые автоматы их классификация и назначение?
4. Устройство и требования к условиям и правилам эксплуатации торговых автоматов?
5. Расскажите о классификации торгово-технологического оборудования
6. Расскажите о немеханическом торговом оборудовании
7. Расскажите о торговых автоматах, их назначении

**3 семестр**

**1. Тема: «Проект городской квартиры в типовом жилом доме».**1.1. Графическая часть(альбом чертежей формата А3).1.2. Пояснительная записка (ПЗ).1.3. Макетная часть.2. **Тема: «Дизайн интерьера торгового зала небольшого фирменного магазина».**2.1. Графическая часть. 2.2.Пояснительная записка (ПЗ).2.3. Макетная часть.

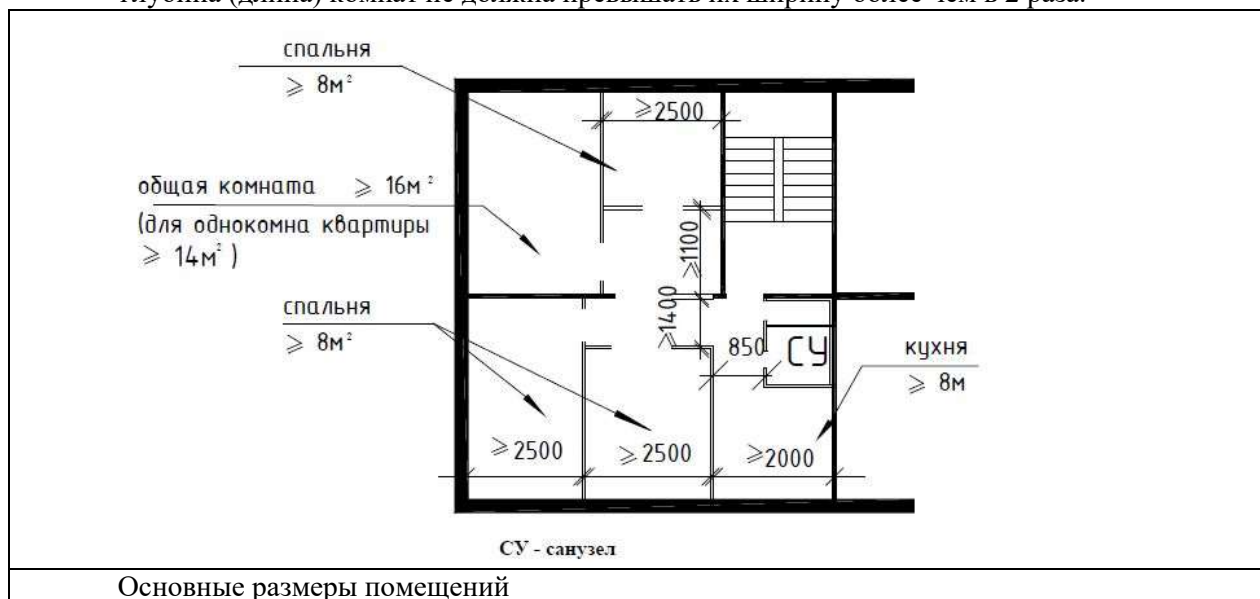
**1.Тема: «Проект городской квартиры в типовом жилом доме».**

Нормы проектирования квартир на основе СП 54.13330.2010 Здания жилые многоквартирные.

- площадь комнаты для однокомнатной квартиры должна быть не менее 14м<sup>2</sup>;
- площадь общей комнаты в квартирах с числом комнат две и более – не менее 16м<sup>2</sup>;
- площадь спальни для квартир с числом комнат две и более – не менее 8м<sup>2</sup> на одного человека (не менее 10м<sup>2</sup> – для двух человек);
- площадь кухни – не менее 8м<sup>2</sup>;
- в однокомнатных квартирах допускается проектировать кухни или кухни-ниши площадью не менее 5м<sup>2</sup>;
- общие комнаты в 2-ух, 3-ёх и 4-ёхкомнатных квартирах следует проектировать непроходными;
- спальни во всех типах квартир должны быть непроходными;
- для климатического района, в котором находится г. Санкт-Петербург, высота помещений от пола до потолка должна быть не менее 2,5 м;
- в однокомнатных квартирах допускается устройство совмещённого санузла.

К перечисленным нормам следует добавить общепринятые нормы на основе установленного опыта в строительстве:

- ширина передней – не менее 1,4м;
- ширина коридоров – не менее 1,1м;
- ширина коридоров, ведущих в кухню – не менее 0,85м;
- ширина спален – не менее 2,5 м, общих комнат – не менее 3м;
- глубина (длина) комнат не должна превышать их ширину более чем в 2 раза.



**Максимальные общие площади квартир (СНиП 31-03-2003 ЗДАНИЯ ЖИЛЫЕ МНОГОКВАРТИРНЫЕ)**

Число комнат	1	2	3	4	5	6
Рекомендуемая площадь квартиры, м <sup>2</sup>	28 - 38	44 - 53	56 - 65	70 - 77	84 - 96	103 - 109

Определение числа квартир в секции. При определении числа квартир в курсовых проектах рекомендуется руководствоваться расположением стен. По возможности квартиры располагают в ячейках, ограниченных 4-мя стенами. В каждую квартиру должен быть обеспечен вход с лестничной площадки. Если же в некоторые ячейки, ограниченные 4-мя стенами не обеспечить вход с лестницы, следует присоединить их к соседним ячейкам через проём в стене. Таким образом получится квартира из 2-ух ячеек, ограниченных 4-мя стенами

#### Выбор кухонь

Кухни делятся на кухни-ниши, рабочие кухни и кухни-столовые. Кухня-ниша размещается в нише общей комнаты или передней. Такие кухни применяют в квартирах гостиничного типа, рассчитанных на одного – двух человек, в квартирах-студиях. Рабочая кухня располагается в отдельном помещении и предназначена для приготовления пищи. Кухня-столовая выполняет функции рабочей кухни и роль столовой. В ней должно быть предусмотрено место для рабочего стола. В курсовых проектах рекомендуется выбирать рабочие кухни.

Отопление и водоснабжение. В последнее время для улучшения качества жилых зданий проектируют индивидуальные тепловые пункты. Обычно отопление квартир производится городской теплосетью, но в периоды ремонтных работ обогрев осуществляется с помощью небольшой котельной. В тепловых пунктах домов размещаются электронагреватели для круглосуточного снабжения жильцов горячей водой.

Чаще всего отопление квартир происходит с помощью радиаторов. Они скрываются под подоконниками и в зонах оконных проемов. На каждом радиаторе устанавливается автоматический терморегулятор. Подсоединение прибора к трубам, выходящим из пола, выполняется с помощью фирменного узла присоединения, имеющего отключающие краны для возможной замены радиатора без отключения квартирной ветви отопления. При этом если у выбранного заказчиком отопительного прибора патрубки для подвода воды боковые, то для удовлетворения высоких эстетических требований к интерьеру помещения подвод теплоносителя к ним предусматривается через специальный фирменный присоединительный элемент, который в своем составе уже может иметь терморегулятор.

Другой тип обогревателей – конвекторы, которые встраиваются в пол и закрываются декоративной решеткой. Конвектор, установленный вдоль окна, создает тепловую завесу, разгоняемую вентилятором на все помещение. У таких приборов высокий теплообмен, поэтому они активно применяются в помещениях, где нельзя установить систему «теплый пол».

Требования к качеству воды не меньше, чем к качеству воздуха, поэтому водоснабжение элитных домов обязательно осуществляется через систему очистки. Здесь также существуют два подхода: централизованная очистка воды для всего дома и индивидуальные системы в каждой квартире. В первом случае станция водоочистки устанавливается в подвале дома и пропускает через себя воду из городского водопровода. Степень очистки принимается, как правило, по западным нормам, которые выше, чем нормы СЭС.

К особенностям проектирования трубопроводов систем холодного и горячего водоснабжения относится то, что их следует подвергать гидравлическому расчету для определения необходимых диаметров.

В связи с тем, что прокладка канализационных горизонтальных трубопроводов возможна только по нежилым помещениям и должна быть выполнена со значительными уклонами, «мокрые зоны» квартир, где будут расположены кухни, туалеты, ванные комнаты и постирочные, не смотря на принципы свободной планировки, должны быть ограничены. Наиболее желательный вариант, когда перечисленные помещения непосредственно примыкают к внутриквартирным шахтам, в которых проходят канализационные стояки и циркуляционные стояки горячего водоснабжения. К последним присоединяются полотенцесушители.



При устройстве в ванных комнатах электрического напольного отопления дополнительно может быть установлен электрический полотенцесушитель, который будет работать и при отключении системы горячего водоснабжения.

Обязательным для элитных квартир считается обеспечение поквартирного учета тепловой, холодильной и электрической энергии, горячей и холодной водопроводной воды. Поэтому в квартире желательно иметь по одному вводу каждой соответствующей системы.

Системы вентиляции и кондиционирования. В настоящее время чистота воздуха актуальна для здоровья горожан. Жители крупных городов ежедневно вдыхают воздух, отравленный токсичными соединениями, минеральной пылью, болезнетворными организмами. Для того чтобы создать чистый и свежий воздух в жилых помещениях, используется специальное оборудование – системы кондиционирования и вентиляции.

В XXI веке проектирование вентиляции и кондиционирования – это целый комплекс работ, от которого зависит эффективность и срок службы установленных систем. При составлении проекта вентиляции учитываются различные факторы: этаж помещения, количество комнат, окон, высота потолочной конструкции, метраж и др. Проектирование вентиляционных систем основывается на ряде нормативов, установленных для разных типов помещений. Температура, влажность и подвижность воздуха, нормативный расход воздуха на одного человека, кратность воздухообмена в помещении – не полный перечень факторов, которые должны учитываться при проектировании.

Классификация вентиляционных систем

По охвату помещений:

- местные системы вентиляции используются при точечных источниках загрязнения;
- общеобменные вытяжные системы служат для равномерного удаления воздуха из помещения;
- общеобменные приточные системы служат для нагнетания воздуха и распределения его по всему помещению.

По способу перемещения воздуха:

- естественные системы вентиляции, существуют за счет разниц температур и давлений воздуха;
- механические системы вентиляции осуществляют подачу воздуха в любых количествах и обрабатывают его до любой кондиции.

По направлению движения воздуха:

- приточные системы необходимы для подачи свежего воздуха вместо удаленного. Приточный воздух может быть подвергнут нагреванию, очистке, увлажнению;
- вытяжные системы служат для удаления отработанного воздуха.

По техническому исполнению:

- канальные системы имеют разветвленную сеть воздуховодов для перемещения воздуха как естественным образом, так и с помощью механического воздействия;
- бесканальные системы могут существовать без воздуховодов при наличии естественной вентиляции путем встраивания в нишу в стене.

Вентиляция и кондиционирование относятся к числу приоритетных инженерных задач в квартирах элитного сегмента. Помимо стандартной вентиляции, которая обеспечивает приток нового воздуха в помещение, очень важно, чтобы в квартире была продуманная система увлажнения воздуха.

В соответствии с действующим СНиП «Жилые здания» воздухообмен квартиры должен быть не менее одной из двух величин: суммарной нормы вытяжки из туалетов, ванных комнат и кухни или нормы притока, равной 3 м<sup>3</sup>/ч на каждый квадратный метр жилой площади. В элитном жилом строительстве, как правило, второй вариант нормы оказывается решающим.

Приточные системы (не менее двух) предусматриваются механическими. При возможности воздухозабора из зеленой зоны приточная камера размещается в подвале, если в нижней части чистый воздух забрать неосуществимо, то она устанавливается на верхнем техническом этаже.

Приточные металлические воздуховоды – стволы со «спутниками» – располагаются в нескольких технических шахтах внутри квартиры, из которых выполняется раздача приточного воздуха непосредственно в комнаты. При этом разводка приточных воздуховодов осуществляется, как правило, за подшивным потолком внутриквартирного холла. В высоких зданиях на каждую

зону по высоте в 10-12 этажей проектируются самостоятельные стволы приточных воздуховодов. Зимой приточный воздух подается подогретым до температуры 20 °С, летом – наружный. Кроме того, в приточной камере воздух фильтруется в сухих фильтрах типа EU 5-EU 6. Вентилятор приточной системы подбирается с учетом располагаемого давления, необходимого для присоединения внутриквартирной вентиляционной сети.

Вытяжные системы по желанию заказчика могут быть либо естественными, либо механическими. При устройстве приточной системы вытяжная, как правило, проектируется механической, с крышными вентиляторами. Поквартирная установка вытяжных вентиляторов нецелесообразна из-за шума канальных вентиляторов, большой протяженности напорных вытяжных воздуховодов и дисбаланса, возникающего при наличии приточной системы и периодической работе такого типа вентиляции.

Вытяжные каналы выполняются металлическими, по спутниковой схеме и, в случае высоких зданий, делятся по высоте на зоны не более 10-12 этажей, как и приточные. Прокладываются они в одной из внутриквартирных шахт.

На случай пожара в элитных домах часто устанавливается принудительная вытяжка дыма.

Электрика. Для комфортного использования электрики в городской квартире необходимо утвержденное планировочное решение, а также габаритные размеры мебели и оборудования. Этим интерьер, выполненный по проекту, отличается от стихийно созданного.

Для наглядности схемы электрики будут рассмотрены для следующего планировочного решения 4-х комнатной квартиры.



Схема электрики в типовой комнате. Зачастую в проектах присутствуют комната, будущее назначение которой может меняться в зависимости от жизненного цикла семьи: детская, кабинет, гостиная или спальня. В соответствии с ее функцией будет меняться и мебельное оборудование. В таких условиях целесообразно запроектировать стандартный комплект электрики: по центру комнаты размещение люстры; во всех 4-х углах розетки (блоки располагаются на высоте 300 мм от пола), выключатель на высоте 950 мм от уровня пола по новому стандарту.

Выключатель освещения должен располагаться с той стороны дверного полотна, где отсутствуют петли. Это важный вопрос, поэтому планирование электрики студентам рекомендуется выполнять в увязке со схемой открывания дверей.

Для жилых комнат целесообразно предусматривать вывод провода для кондиционера.

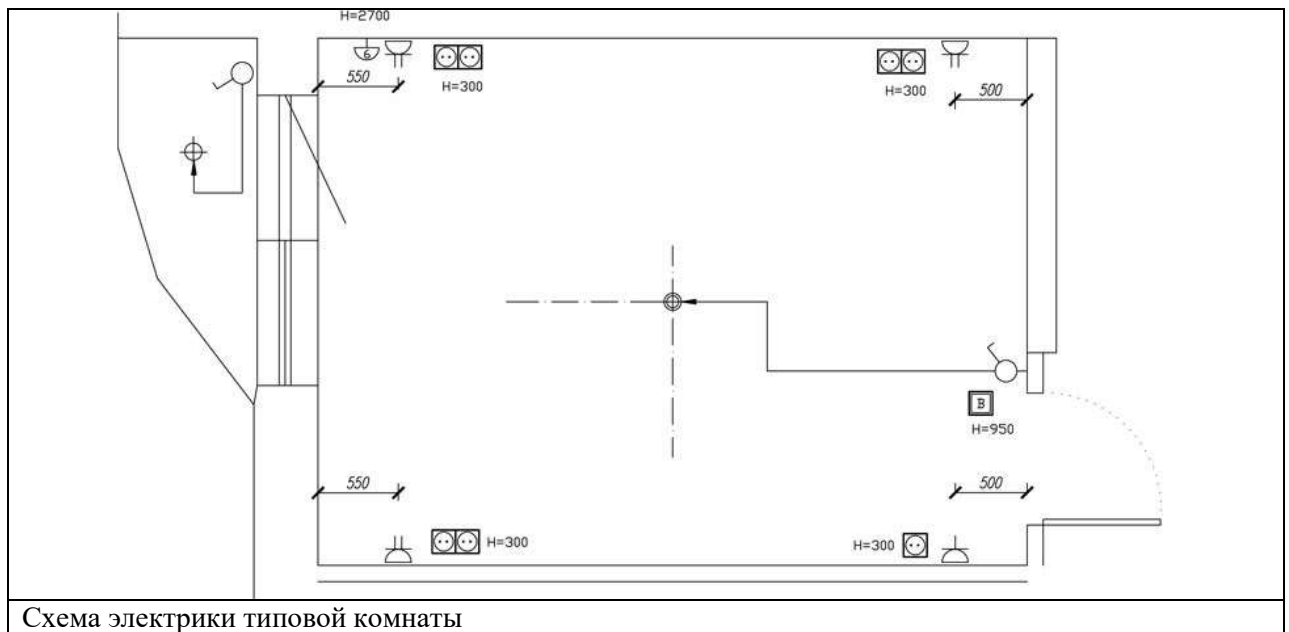


Схема электрики коридора. Для комфортного управления электрикой в коридорах (особенно при большом количестве выходящих в него комнат), рекомендуется устанавливать датчики движения. Из какой бы комнаты не открылась дверь и не вышел бы человек, свет включится. И погаснет через пятнадцать секунд после того, как закончится любое движение. Датчики существуют настенные и потолочные.



Если коридор большой протяженности, имеет смысл запроектировать в нем одну резервную розетку. Разместить ее можно у пола или включить ее в одну из рамок, которые содержат выключатели света в санузлах. Две одинаковые рамки (вертикальные и по два поста) будут цельнее восприниматься в развертке стены.

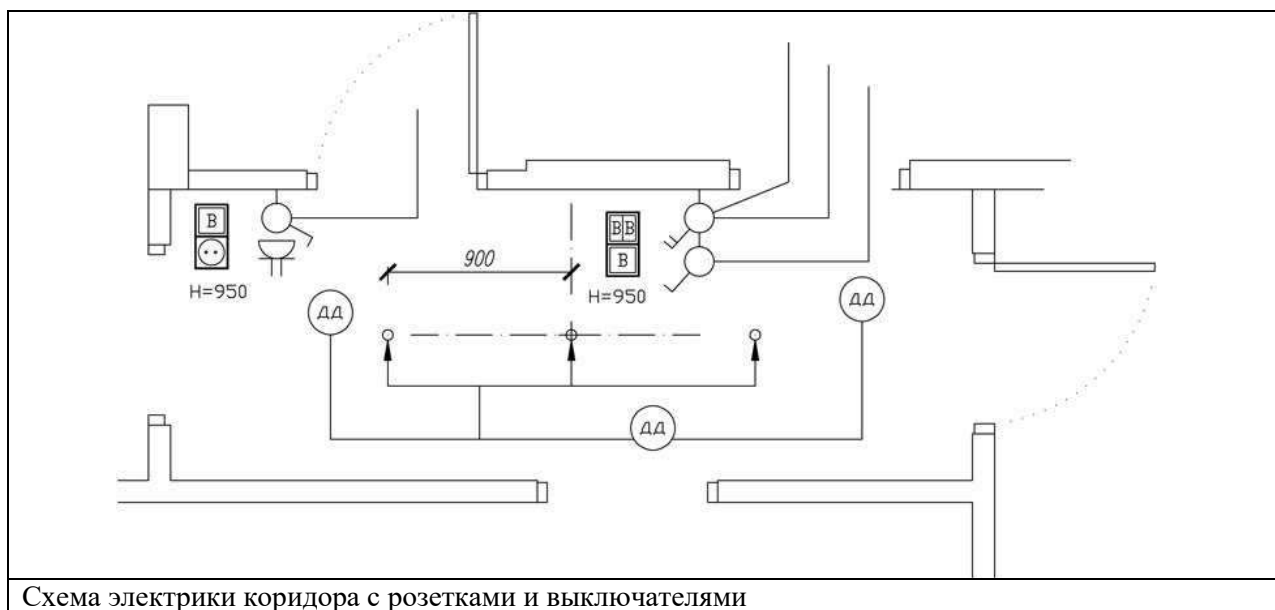


Схема электрики коридора с розетками и выключателями

Схема электрики санузла. Приступая к электрике санузла, необходимо выбрать оборудование и мебель заранее, так как одинаково часто встречаются модели мебели для ванной со своим выключателем и своей розеткой и без них. Для подсветки зеркал, как правило, предусматривается отдельный выключатель, который располагают недалеко от раковины, но на недоступной для брызг высоте. Для фена, бритвы и прочих приборов в эту же рамку допустимо поместить влагозащищенную розетку (с крышкой). То же касается электрического полотенцесушителя.

При наличии в ванной комнате гидромассажной ванны или душевой кабины с парогенератором, под них предусматривается отдельный вывод электрики. Если ванна будет утоплена в подиум, то в условных обозначениях необходимо указать достаточную длину «хвоста» –  $L = 2000$  мм. Такая длина необходима для того, чтобы при монтаже ванну сначала присоединили к электрике, а потом уже вложили в подиум (и демонтировали в обратном порядке).

Вентилятор допустимо подсоединять как на одну клавишу с выключателем света, так и на отдельную.

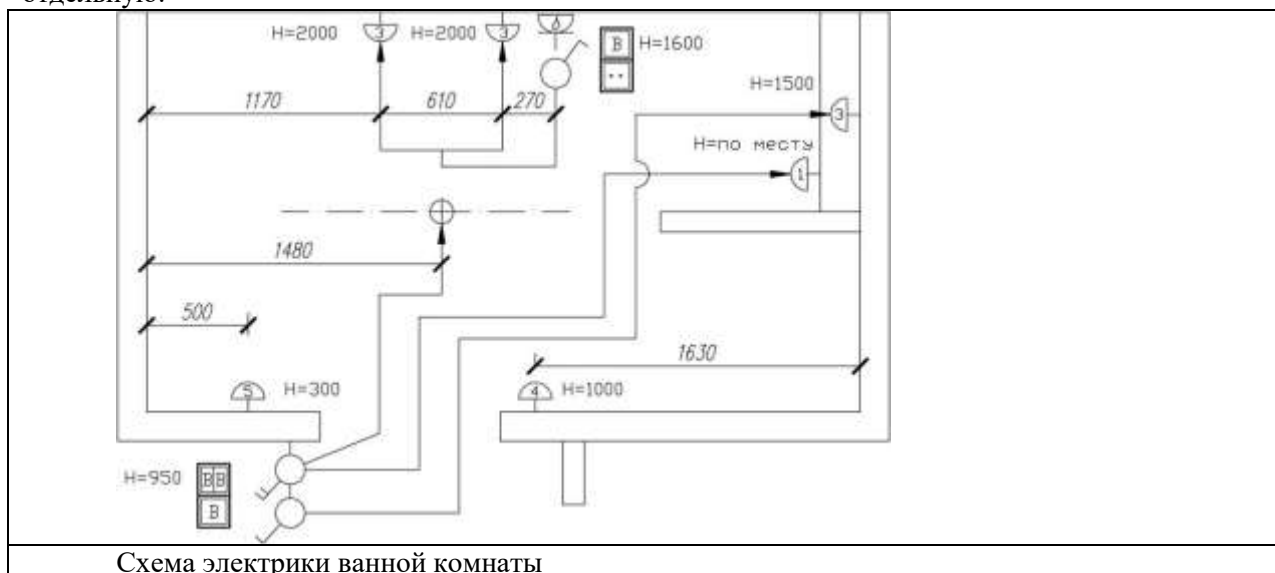
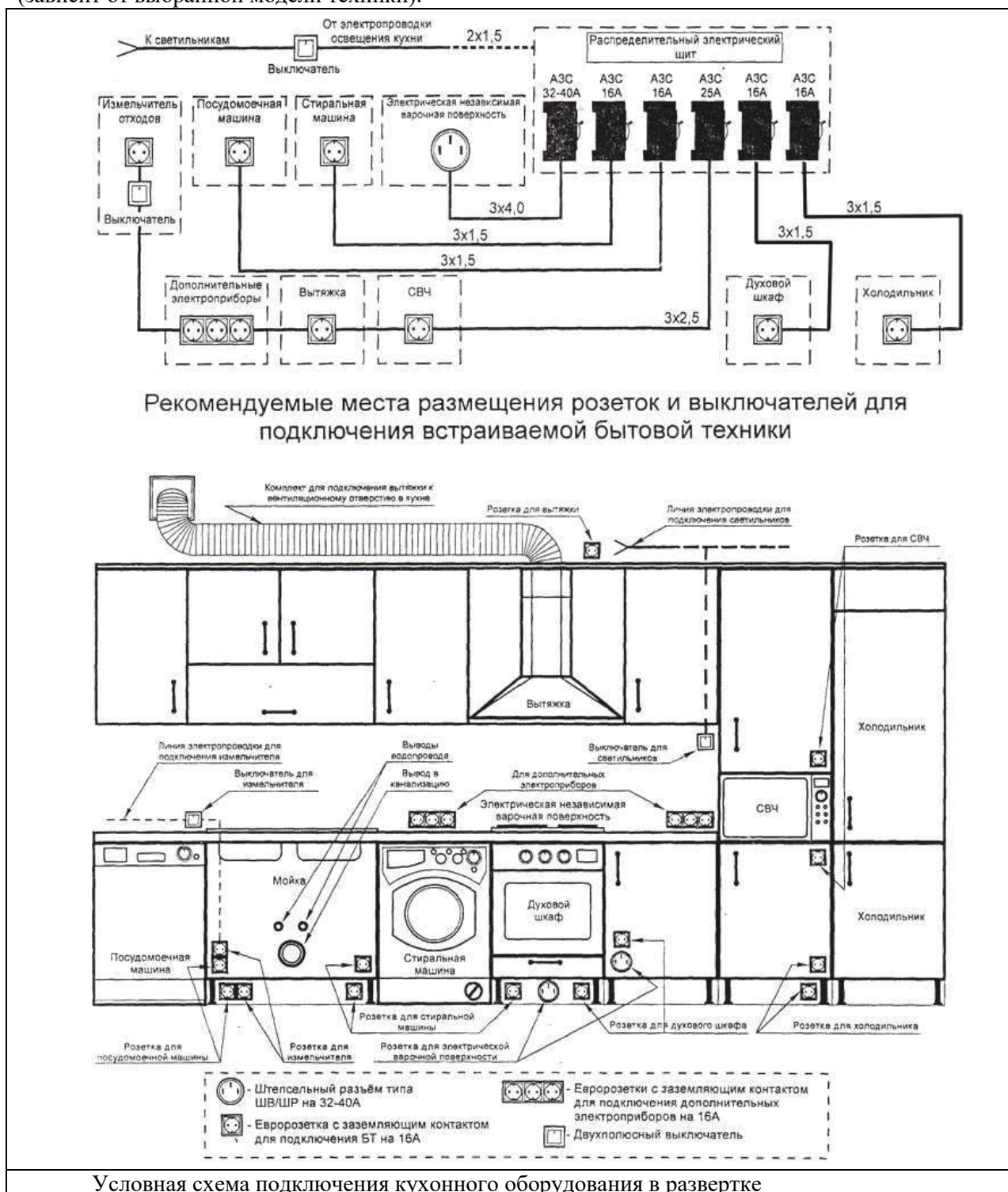


Схема электрики ванной комнаты

Схема электрики гостиной и кухни-столовой. При проектировании электрики в гостиной и кухне-столовой, свет необходимо разделить на группы и для каждой запроецировать свое управление. Не стоит рассматривать конкретный пример как образец – вариантов световых сценариев может быть множество.

Основные правила: люстра должна висеть над столом, а не сбоку от него. Подвес должен быть размещен над журнальным столиком в диванной зоне, а не над спинкой дивана или в другом

месте. Кухня должна быть особенно освещена. Розетки для ноутбуков должны быть расположены в доступных местах. Для каждого прибора в кухне требуется своя розетка или вывод провода (зависит от выбранной модели техники).



Розетки размещаются на высоте 5 см от пола (чтобы можно было достать через пополь мебели): встроенный холодильник, посудомоечная машина (не в самой зоне, где будет стоять машина, а в соседней базе, так как эта техника стоит не на ножках, а непосредственно на полу, то же для отдельно стоящего холодильника), плита. Розетки на высоте техники (для каждой своя высота): духовка, кофемашина. Розетки или выводы для вытяжки – примерно на высоте 2000 мм, также на крышу мебели выводятся выводы для подсветки рабочей поверхности стола и шкафчиков. Для этого света требуется спроектировать отдельный выключатель, обычно он ставится в рамку с рабочими розетками на фартуке (высота 1050 мм), которых должно быть не менее трех.

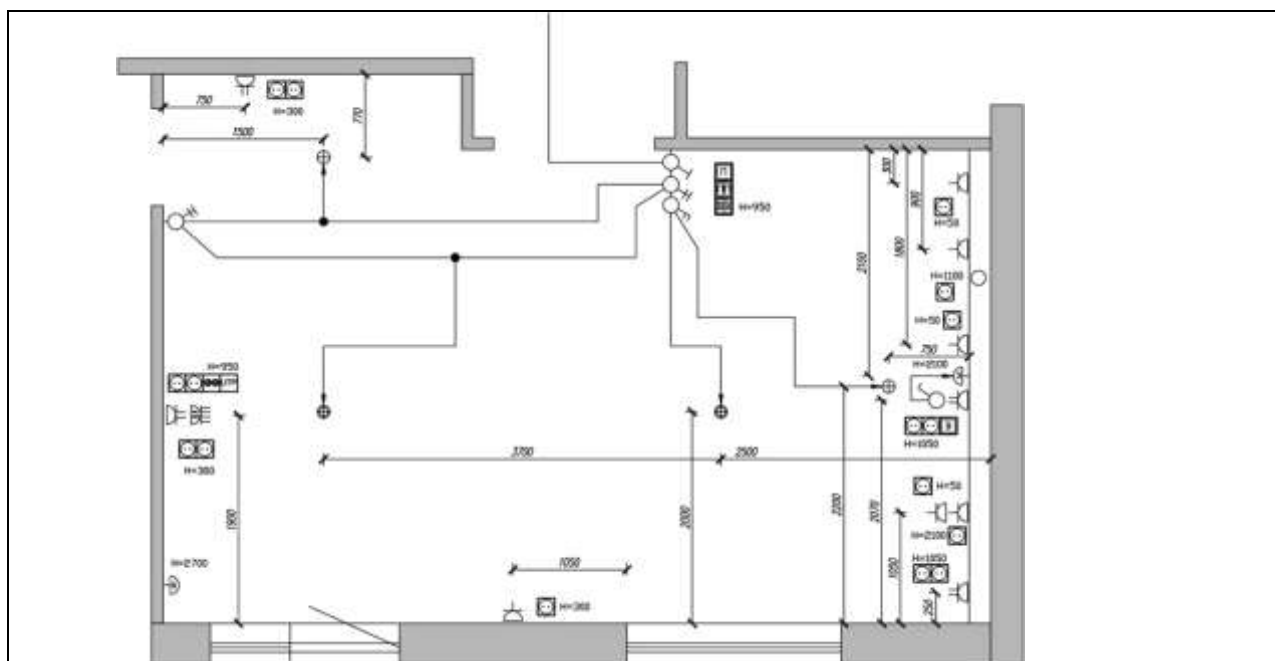


Схема электрики гостиной и кухни-столовой

Блок розеток под телевизор и видео-технику без дополнительных оговорок может выглядеть следующим образом: внизу блок розеток на три-четыре штуки для техники, выше, на уровне, который закроет собой в дальнейшем экран телевизора – пара розеток, сдвоенная розетка TV + SAT или две антенные розетки (одна для приема обычного тв, другая для спутникового тв).

Схема электрики спальни. Блоки электроточек, как правило, располагаются симметрично по обе стороны от оси центра кровати. Розетка для настольной лампы располагается на высоте 300 мм от пола (что может быть неудобно при тумбочках с задней стенкой или плотным прилеганием к стене), две-три розетки могут быть запроектированы на высоте выше тумбочки и там же целесообразно разместить управление светом.

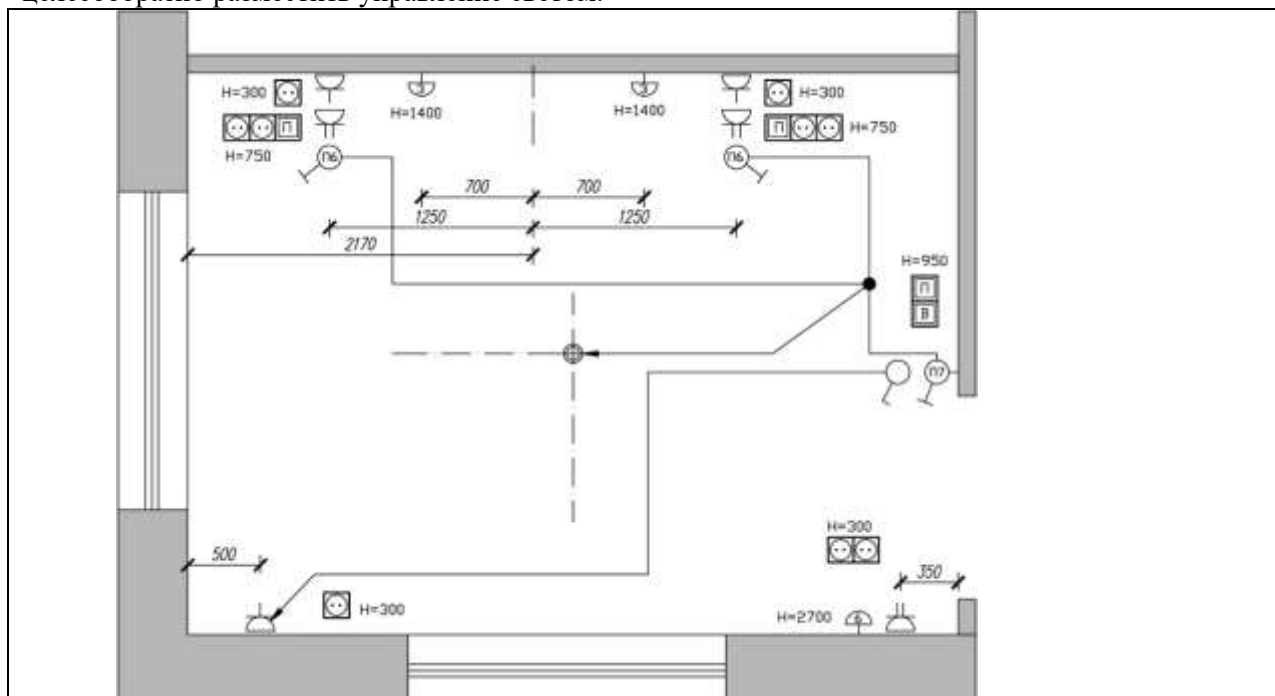


Схема электрики спальни

Возможно несколько вариантов проектирования внутриквартирной распределительной электрической сети:

- в подшивном потолке;
- в электроплинтусах;
- в штробах;

-с частичной прокладкой на этапе строительства предполагаемых магистралей в специальных закладных (при выполнении работ по монолитному перекрытию) с дальнейшим проведением электроразводки к конкретному оборудованию по согласованию с заказчиком.

Освещение. Вопрос освещения в современной квартире имеет два взаимосвязанных аспекта. Первый связан с внешним обликом осветительного прибора, его размерами, материалом, формой. С этой позиции светильники, имеющие выраженную физическую субстанцию, несомненно, могут рассматриваться как элементы оборудования, к которым относится и мебель. Но одновременно, кроме внешней архитектуры, освещение характеризуется еще одним качеством – световым потоком. Именно его свойства и возможности применения в жилом интерьере стали активно исследоваться с 1970-х годов двадцатого века.

Используя различную интенсивность, угол рассеивания, направление и цвет светового потока, дизайнер выявляет или затемняет те или иные уголки и предметы интерьера; объединяет или, наоборот, разбивает части пространства, делая их похожими на разрозненные острова.

После появления галогеновых и люминесцентных ламп в интерьере квартиры возник новый взгляд на освещение. Оно стало трактоваться не только как функция осветительного оборудования, но и как определенное декоративное оформление, акцент, а может быть как главная тема в создании интерьера.

При анализе приемов организации света нужно иметь ввиду одно важное свойство – необходимость изменения как самого потока освещения, так и элементов осветительной арматуры. Неслучайно световое решение называют именно сценарием освещения, ведь так же, как и театральный сценарий, оно связано с развитием и изменением во времени. Пространство современной квартиры, часто представляющее собой единое перетекающее пространство и заключающее в себе разнообразные функциональные зоны, предполагает наличие разных видов и форм светового оборудования.

Различные сцены сами по себе предусматривают разную освещенность. Сцена приема гостей – это яркий верхний свет. Сцена семейного обеда может предполагать низко висящий светильник. Сцена отдыха обычно означает приглушенное мерцание бра или торшера. Чем шире возможности изменений и преобразований света в интерьере, тем богаче впечатление от образа в целом.

Применительно к освещению можно сформулировать следующие особенности его организации, отвечающие задачам объединения пространств. Наиболее распространенными приемами объединения функциональных зон являются создание единых для нескольких зон композиций, игнорирующих изолирующие элементы, равномерное насыщение пространства световым потоком, использование света единого цветового оттенка и характера, применение однотипного или единообразного светового оборудования в объединяемых зонах.

Для организации таких композиций лучше всего подходят карнизная подсветка люминесцентными лампами, светящиеся поверхности из матового стекла и других полупрозрачных материалов, подсвеченные изнутри, встроенные точечные светильники (с лампами накаливания, галогеновыми, оптиковолоконными), а также открытые системы со световыми приборами минимизированного характера (шинные, на растяжках, штангах и т.д., мелкие потолочные и настенные светильники).

Анализ наиболее распространенных приемов организации освещения, направленных на выделение отдельных зон, показывает, что чаще всего дизайнеры достигают этой цели путем изменения типа освещения, выбора дизайна осветительных приборов, представляющих контраст с оборудованием в других зонах или созданием относительно независимой композиции, выделяющейся по своим параметрам: сосредоточенностью ее элементов, высотой, рисунком крепежных деталей, цветом и т. д. Кроме этого, для выделения зон активно используются свойства светового потока.

Выделение зоны может обеспечиваться сильной насыщенностью света, узкой его направленностью и малым углом рассеивания, контрастным светом, достигаемым за счет прохождения через цветные светофильтры или благодаря использованию специальных источников. При этом ключевую роль играет местоположение светильника в интерьере.

Встроенные в пол светильники или торшеры отмечают, как правило, зоны сна или отдыха, настенные бра – области неактивной жизнедеятельности, низко висящая люстра – обеденную или диванную зону, точечные светильники или подсветка из-под карниза являются наиболее

универсальными типами освещения и могут использоваться не только в гостиной или спальне, но и в ванных комнатах.

В акцентировании функциональных зон большую роль играет как дизайн осветительного прибора, так и его размещение в интерьере. В одних случаях, когда организация зон подчиняется планировочным осям, композиция из одного или нескольких светильников может подчеркивать эти оси, в иных решениях компоновка осветительных приборов может носить более свободный характер, но всегда размещение светильников призвано выявить композиционный центр или важную в планировочном отношении зону, которой обычно соответствует расстановка мебели и оборудования, членения стен или рисунок пола.

Характер светового потока также способствует акцентированию зоны, если за счет него создается контраст по направленности, цвету, насыщенности с источниками света в соседних зонах.

### Контрольные вопросы:

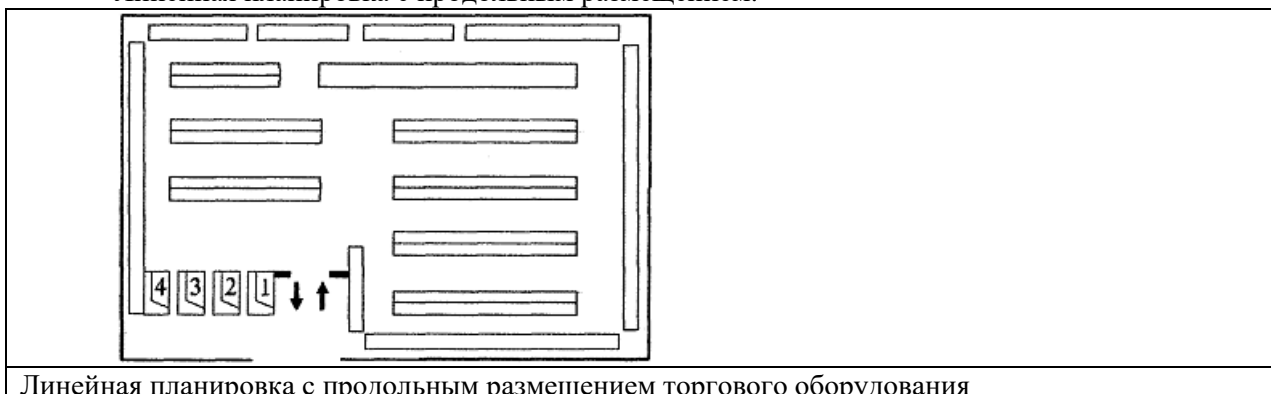
1. Назовите нормы проектирования квартир на основе СП 54.13330.2010 Здания жилые многоквартирные?
2. Назовите оптимальные размеры помещений?
3. Охарактеризуйте параметры кухни
4. Охарактеризуйте кухни-ниши, рабочие кухни и кухни-столовые
5. Охарактеризуйте отопление и водоснабжение
6. Охарактеризуйте системы вентиляции и кондиционирования
7. Расскажите о классификации вентиляционных систем
8. Расскажите об электрике
9. Опишите схему электрики в типовой комнате
10. Опишите схему электрики коридора
11. Опишите схему электрики санузла
12. Опишите схему электрики ванной комнаты
13. Опишите схему электрики гостиной и кухни-столовой
14. Опишите схему электрики спальни
15. Назовите варианты проектирования внутриквартирной распределительной электрической сети?
16. Расскажите об особенностях освещения в квартире?

### 2.Тема: «Дизайн интерьера торгового зала небольшого фирменного магазина».

Система расстановки торгового оборудования на предприятии розничной торговли использует разнообразные виды технологической планировки торгового зала и в зависимости от данной системы выделяют следующие виды планировки:

1. Линейная планировка или решетка – это схема размещения товаров и проходов для покупателей, представленных в виде параллельных линий. При этом различают линейную планировку с продольным размещением торгового оборудования, с поперечным и со смешанным.

Линейная планировка с продольным размещением.



Линейная планировка с продольным размещением торгового оборудования

При линейной планировке с продольным размещением торгового оборудования, стеллажи с товарами расположены перпендикулярно входящим в зал покупателям.





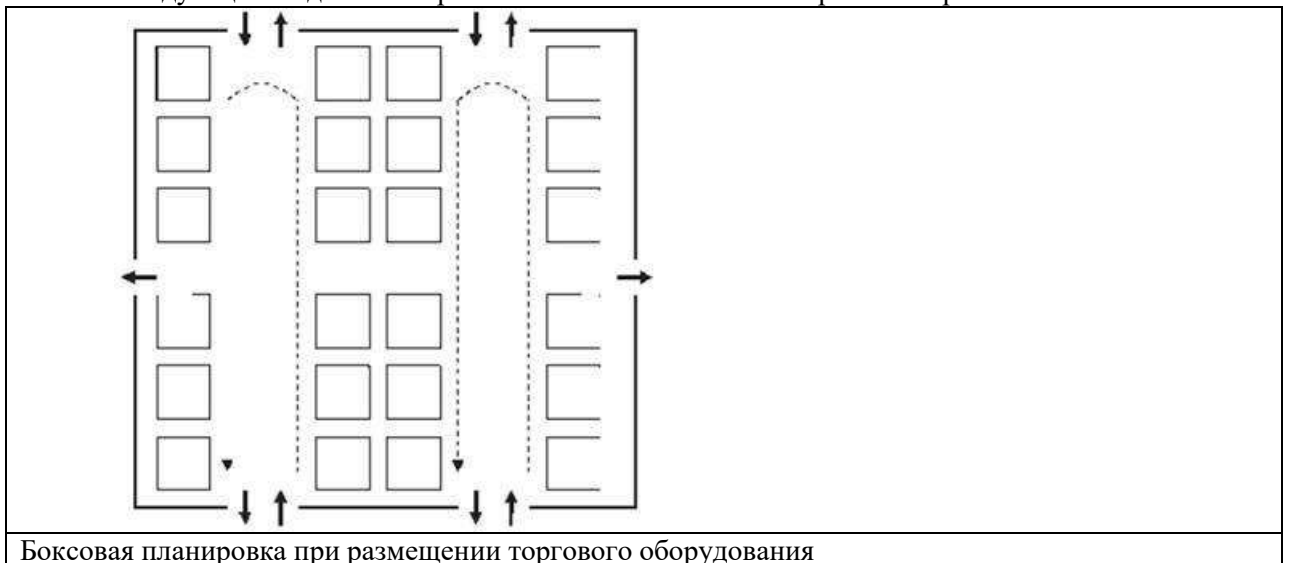
Линейная планировка с продольным размещением торгового оборудования

При линейной планировке с продольным размещением, стеллажи с товарами находятся параллельно входящим в зал покупателям.



Линейная планировка со смешанным размещением торгового оборудования

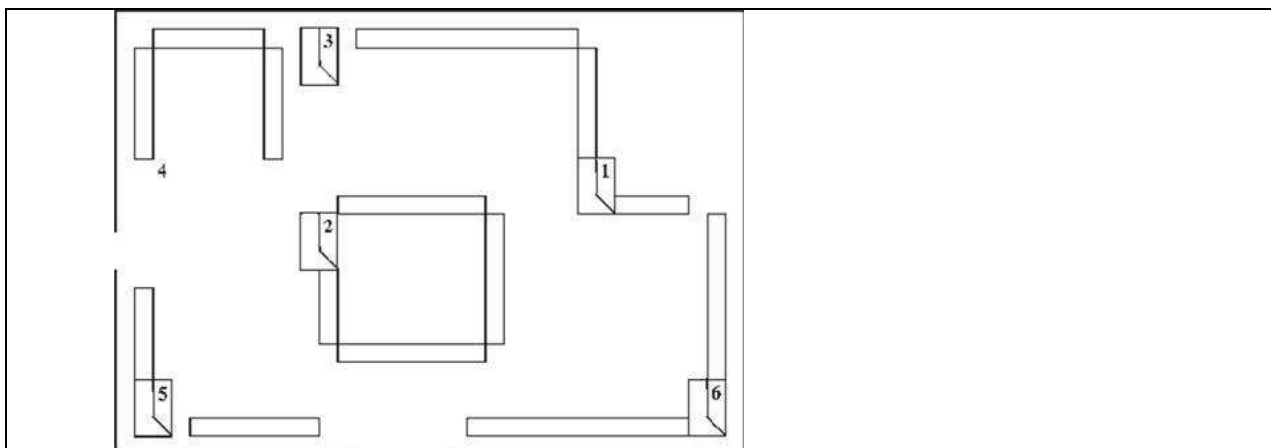
Следующим видом планировки является боксовая или трек планировка



Боксовая планировка при размещении торгового оборудования

Боксовая планировка используется преимущественно в крупных, универсальных магазинах, где торговля, как правило, осуществляется через прилавок. При данной планировке торговое помещение разбито на отдельные секции, отделы, павильоны.

Еще одним видом планировки является смешанная



Смешанная планировка при размещении торгового оборудования

Данный вид планировки, как правило, используется на предприятиях с большой торговой площадью.

При смешанной планировке может комбинироваться продольное и поперечное размещение линий торгового оборудования (прилавки, витрины), а также линейная и боксовая планировка торгового зала.

При этом линии островных горок нужно разделять проходами для того, чтобы облегчить передвижение покупателей по торговому залу. Их идеальная длина может составлять 4 метра у стены, 3 метра в середине зала и не более 2 метров вблизи с кассой.

3. Также при смешанной планировке расстановка торгового оборудования может быть оптимизирована в зависимости от геометрии торгового пространства и структуры торговых отделов.

4. Так же выделяют выставочную планировку, которая применяется при торговле товаров по образцам. Товары больших размеров располагают на различном нестандартном оборудовании, образуя демонстрационные композиции.

5. И наконец, свободная планировка. Она подразумевает расстановку торгового оборудования без какой либо конкретной геометрической системы, исходя из задач и возможностей, которые поставлены перед заказчиком.

Важное значение при комплектации торговым оборудованием имеет специализация розничного торгового предприятия. Сюда можно отнести:

- торговое оборудование для магазина одежды;
- торговое оборудование для магазина обуви;
- торговое оборудование для магазина овощей и фруктов;
- торговое оборудование для магазина мясной продукции;
- торговое оборудование для магазина парфюмерии и косметических средств;
- торговое оборудование для магазина хозяйственных товаров;
- торговое оборудование для магазина компьютерной техники и другие.

На современном этапе развития любому предприятию, которое специализируется на различных видах розничной торговли, необходимо современное торговое оборудование. Одной из таких специализаций является торговое оборудование предприятия розничной торговли одеждой.

Для подбора соответствующего торгового оборудования, необходимо учитывать ряд факторов:

1. Формат retail-проекта (услуги в области организации розничной торговли).
2. Товарный профиль.
3. Площадь торгового зала.
4. Формат обслуживания покупателей, то есть, «самообслуживание» или традиционный «через прилавок».

Все эти факторы оказывают большое влияние на итоговый результат при организации торгового пространства на предприятии розничной торговли.

Выделяют следующее торговое оборудование для предприятий розничной торговли одеждой:

1. Торговые стеллажи – это основное торговое оборудование, которое используется почти на всех предприятиях розничной торговли одеждой. При этом данные стеллажи могут быть и металлические, и сделанные из других материалов.

В основном применяются металлические стеллажи, так как они обладают большой грузоподъемностью, устойчивостью, надежностью и универсальностью. Последнее основывается на возможности использовать как для выкладки товаров, так и для их хранения.

2. Вешала напольные. Данное торговое оборудование позволяет организовать пространство так, чтобы показать товар в наиболее выгодном виде и задержать взгляд покупателя именно на нем для дальнейшей покупки этого товара.

3. Экономпанели и навесное торговое оборудование. Оно предназначено для представления сопутствующих товаров. Данное оборудование позволяет повысить эффективность продаж.

4. Кассовое оборудование – это оборудование для организации расчетно-кассового места.

Как правило, здесь используются всевозможные кассовые боксы, которые могут проводить не только собственно расчетные операции, но и также создавать различные возможности для организации торговли сопутствующими товарами. Но такое оборудование подходит не для всех предприятий розничной торговли одеждой, а только уровня супер и гипер-маркета [3, с. 108].

Таким образом, можно сделать вывод, что главной задачей при проектировании и планировании торгового помещения является эффективное согласование планировки со всеми операциями технологического характера предприятия розничной торговли. За красивыми прилавками и отделкой прячется также и техническое решение всех торгово-технологических процессов.

#### **Контрольные вопросы:**

1. Расскажите об особенностях расстановки торгового оборудования на предприятии розничной торговли
2. Расскажите о линейной планировке с продольным размещением торгового оборудования
3. Расскажите о линейной планировке со смешанным размещением торгового оборудования
4. Расскажите о боксовой планировке при размещении торгового оборудования
5. Расскажите о смешанной планировке при размещении торгового оборудования
6. Какие факторы необходимо учитывать для подбора соответствующего торгового оборудования?

#### **4 семестр**

**1. Тема: «Проект концептуального решения загородного дома». 2. Тема: «Проект оборудования интерьера загородного дома». 3. Макетная часть**

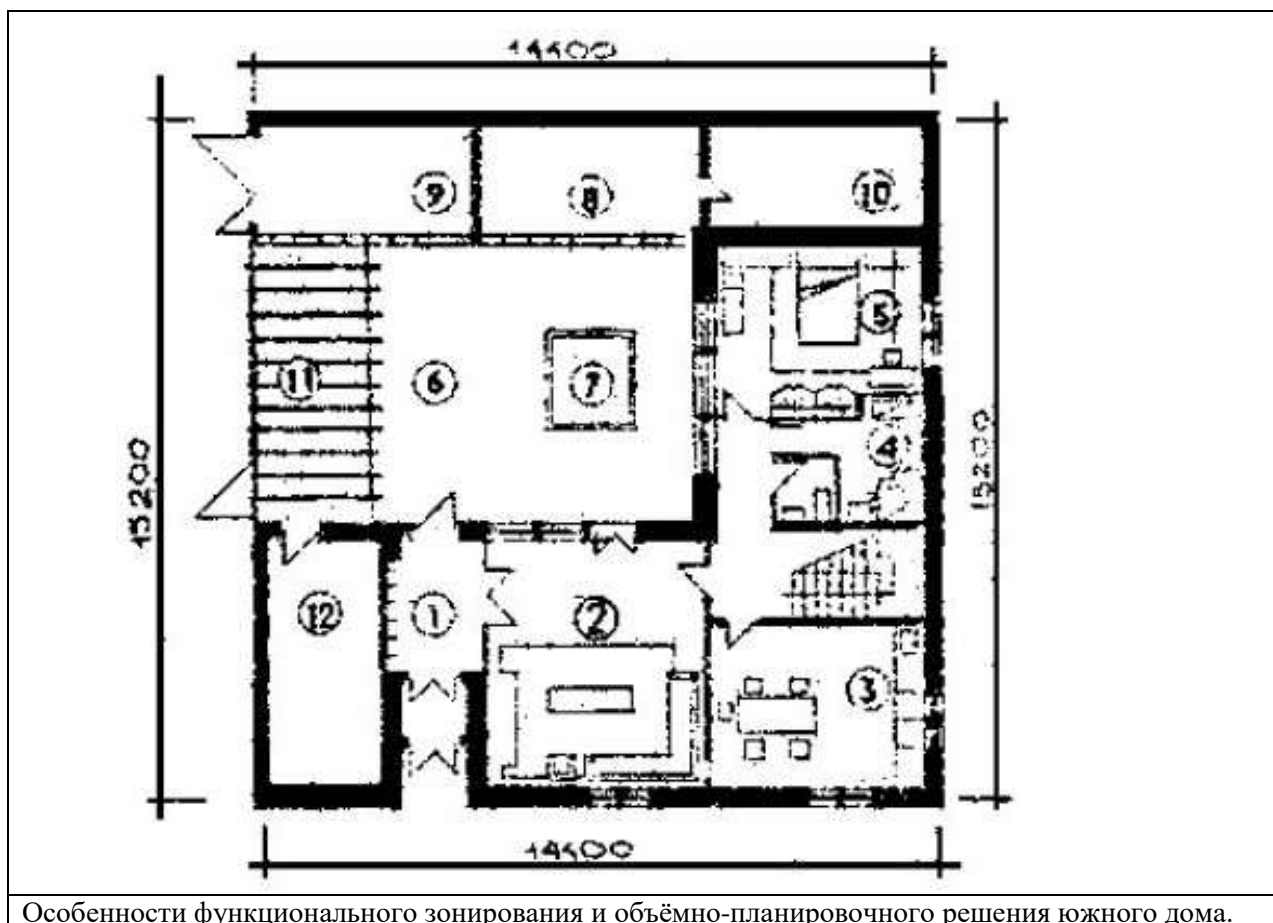
Требования к планировке жилого здания.

Односемейный жилой дом состоит из жилых, подсобных, открытых помещений. В СНиП 31-02–2001 «Дома жилые многоквартирные» указано, что состав помещений дома, их размеры и функциональная взаимосвязь, а также состав инженерного оборудования определяются застройщиком. В доме должны быть созданы условия для отдыха, сна, гигиенических процедур, приготовления и приёма пищи, а также для другой деятельности, обычно осуществляемой в жилище.

Дом должен включать как минимум следующий состав помещений: жилая(ые) комната(ы), кухня (кухня-ниша) или кухня-столовая, ванная комната или душевая, уборная, кладовая или встроенные шкафы; при отсутствии централизованного теплоснабжения – помещение для теплового агрегата.

В доме должно быть предусмотрено отопление, вентиляция, водоснабжение, канализация, электроснабжение и радиовещание.

Дополнительно в доме могут быть предусмотрены: столовая, гостиная, кабинет для работы и занятий, рабочая комната, игровая, комната для отдыха, зимний сад, спортзал, помещение для бассейна, сауна или баня и т.п.



Особенности функционального зонирования и объёмно-планировочного решения южного дома.

Жилой дом с замкнутым внутренним двориком: 1 – передняя; 2 – общая комната; 3 – зимняя кухня; 4 – санузел; 5 – спальня; 6 – внутренний дворик; 7 – бассейн; 8 – летняя кухня; 9 – гараж; 10, 12 – кладовые; 11 – пергола

Основная часть дома – жилые комнаты, которые делятся на жилые комнаты для общесемейной деятельности (общая комната) и личные (персональные) жилые комнаты на 1-2 человека (спальни).

Жилые комнаты должны иметь естественное освещение. Пропорции комнат при освещении с одного торца должны быть не более 1 : 2 для достижения требуемой нормы освещённости. Естественное освещение должны иметь жилые комнаты, кухни, лестничные клетки.

Архитектурно-планировочные требования к отдельным элементам жилого дома. Вход в дом устраивают только через тамбур или остеклённую веранду. Двери тамбура должны открываться наружу, кроме домов для Крайнего Севера. Тамбуры устраивают при главном и хозяйственном входах. Размер тамбура не менее 1200 -1200 мм. В климатическом районе I тамбур проектируют двойным, во II и III – одинарным.

В семьях с инвалидами тамбуры проектируют глубиной не менее 1,5 м и шириной не менее 2,2 м. Перед входом в дом должна быть площадка на 10 см ниже пола первого этажа, а над входом – козырёк (навес) для защиты от осадков.

Веранда часто играет роль дополнительного тамбура в доме, если размещается во входной зоне. Веранда должна иметь хорошую связь с кухней и общей комнатой, что позволяет использовать её в тёплое время года как столовую и гостиную. Поэтому весьма желательна её ориентация в сторону сада.

Передняя является коммуникационным центром в доме, связывает главный вход с общесемейными, личными и хозяйственными помещениями. Ширина передней должна быть не менее 1,4 м (для семей с инвалидами – 1,6 м). Желательно, чтобы передняя имела естественное освещение, хотя возможно и освещение вторым светом. Передняя должна иметь удобную связь с общей комнатой и другими помещениями зоны дневного пребывания. Здесь же может быть расположена лестница, ведущая на второй этаж, в спальную зону, тогда её лучше проектировать открытой без ограждающих стен.

В случае, когда гараж встроен или пристроен к жилому дому, связь его с домом возможна через тамбур, выходящий в переднюю.

Коридоры проектируют минимальной шириной 0,85 м (для семей с инвалидами – 1,15). Коридоры, ведущие в жилые комнаты, следует проектировать минимальной шириной 1,1 м. При размещении вдоль коридора встроенных шкафов его ширину увеличивают на 55...60 см.

В шлюзах и коридорах высота потолка может быть уменьшена до 2,1 м за счёт устройства антресолей. Передняя и коридоры занимают площадь 8...10 – 13...15 м<sup>2</sup>. Стремясь к компактности планировочного решения жилого дома, следует избегать устройства длинных коридоров, поэтому желательно, чтобы на втором этаже лестница приводила в небольшой холл, из которого можно было бы попасть во все помещения этажа.

Желательно, чтобы холлы на втором этаже были освещены естественным светом и имели хорошие пропорции, что позволило бы использовать их как дополнительные помещения для занятий, отдыха и детских игр.

Общая комната принимается площадью не менее 12 м<sup>2</sup> [17], чаще не менее 18...24 м<sup>2</sup>. Общую комнату, так как она является главным помещением дома, рекомендуется расположить вблизи главного входа и связать с передней.

В комфортабельных домах общая комната имеет площадь 24...30 м<sup>2</sup> и более. Минимальная ширина общей комнаты – 3,2 м. Чаще всего общую комнату проектируют квадратной (1:1) или прямоугольной (1:1,5) формы. Квадратная комната по эстетическим и эргономическим требованиям предпочтительней продолговатой. Прямоугольная комната имеет больший периметр стены, что важно при мебелировке помещения.

Окна в жилой комнате делают большими, часто одно широкое окно, или помешают по её главной оси эркер, иногда несколько меньших окон объединяют в общую группу. Общей комнате требуется прямой солнечный свет, поэтому её ориентируют на юго-восток. Для неё лучше всего отводить угол дома с тем, чтобы окна были обращены в разные стороны.

Спальни должны иметь площадь не менее 8 м<sup>2</sup>, для двух человек – 10...12 м<sup>2</sup>, для супружеской пары (главная спальня) – 13...15 м<sup>2</sup>, что позволяет поместить детскую кровать.

В более комфортабельных домах комната на 1-2 человек принимается площадью 12...14 м<sup>2</sup>, спальня супругов – 16...18 м<sup>2</sup>. Площадь спальни жилой комнаты в мансардном этаже дома допускается не менее 7 м<sup>2</sup>. Высота стены до скоса потолка не менее 1,6 м. Минимальная ширина спальни 2,25 м, для двух человек – 2,5 м, для 3 человек – 3,0 м. Спальни размещают рядом с санузлом. Вход в спальню выполняют из коридора или шлюза.

Пропорции спален более удлиненные, они имеют прямоугольную форму, что даёт возможность удобнее размещать спальное и рабочее места. Для супружеской спальни значительно удобнее квадратная форма плана. Глубина спальни не должна превышать её двойной ширины. При площади порядка 20...24 м<sup>2</sup> большую комфортность проживания дают спальни со сложным планом. Ниши, альковы используют как рабочую зону или для размещения детской кроватки.

Все жилые комнаты проектируют непроходными. Наилучшая ориентация спален – восток, юго-восток, юг. Окна спален целесообразно направлять во двор дома, на зелёные зоны, учитывая зрительную изоляцию от окон других квартир.

В двухэтажном или мансардном доме предпочтительно размещение спальни зоны на втором этаже и наличие там же санитарного узла с ванной.

Для личных жилых комнат характерно применение встроенных шкафов и гардеробов – в более дорогих в комфортабельных домах. Встроенные шкафы имеют ширину 60 см – для хранения платья и 30 см – для хранения книг. Встроенные шкафы устраивают в виде перегородки между двумя комнатами или встраивают во внутреннюю продольную стену.

Гардеробные комнаты – небольшие помещения (ниши) для хранения белья, одежды, чемоданов и т.п. и переодевания. Вход может быть из спальни или шлюзов и коридоров, гардероб может быть проходным помещением. Гардероб имеет глубину 1,0...1,5 м, ширину – 1,2...2,5 м (площадь 2...4 м<sup>2</sup>).

Детская комната представляет собой спальню, которая днём служит также для места пребывания детей и является местом детских игр в занятий, приёма гостей. Для семей с детьми целесообразно смежное размещение двух спален с трансформируемой перегородкой для возможности их объединения в игровую комнату.

Детскую комнату удобнее всего располагать возле спальни родителей, предпочтительнее направление окон на юг и юго-восток.

Комнаты для взрослых детей располагают в плане квартир более самостоятельно. Кухня предназначена для приготовления пищи, мытья посуды, сервировки стола и других процессов хозяйственного обслуживания семьи, часто используется для принятия пищи.

Отличием кухни от других помещений квартиры является особая микроклиматическая среда, связанная с загазованностью, повышенной температурой и влажностью воздуха. Поэтому кухня должна иметь хорошую вентиляцию и освещённость. При этом желательно наличие двух окон: одно используется для освещения рабочей зоны, другое – для столовой.

Площадь кухни должна быть не менее 6 м<sup>2</sup>. Пропорции кухни весьма разнообразны – от квадратной до прямоугольной, с простой формой и более сложными очертаниями.

Минимальная ширина рабочей кухни составляет 1,7 м. Окна кухни целесообразно обращать на север или северо-восток.

Кухню располагают в общесемейной части квартиры в удобной связи с входом. Полноценное помещение кухни состоит из двух основных частей: рабочей зоны и зоны приёма пищи. Функциональные зоны размещают последовательно в направлении из глубины помещения к световому фронту.

В зависимости от величины кухни бывают нескольких типов: кухни-ниши, рабочие кухни, кухни-столовые, кухни-столовые-гостиные.

Кухня-ниша – это кухня, оборудование которой размещается в нише жилой комнаты, столовой или передней. Устраивают в одно- и двухкомнатных квартирах только в случае оборудования электроплитой. Кухни-ниши широко применяют в домах гостиничного типа в квартирах на 1-2 человек. Площадь кухни-ниши принимают от 1 м<sup>2</sup> (0,7 □ □ 1,4 м) до 4 м<sup>2</sup> (0,7 - 5,7м). Глубина ниши – от 0,7 до 1,1 м.

Рабочая кухня – изолированное помещение, предназначенное только для приготовления пищи, имеет естественное освещение и вентиляцию. Устраивают в социальном жилище, размещая столовую зону в общей комнате; в комфортабельном жилище располагают рядом со столовой. Непосредственная связь с общей комнатой или столовой – главное требование при расположении в квартире – осуществляется через дверной проём или передаточное окно.

Вход в рабочую кухню делают из передней или из коридора. Минимальная площадь обусловлена внутренним объёмом помещения, оборудованного газовой плитой – 8 м<sup>2</sup>, для малых квартир величина такой кухни может быть уменьшена до 5 м<sup>2</sup>. Пропорции рабочей кухни чаще прямоугольные. Минимальная ширина – 1,7 м.

Кухня-столовая предназначена для приготовления и приёма пищи. В эксплуатации кухня-столовая очень удобна, так как превращается в дополнительную комнату. Вход проектируют из передней. Иногда кухню-столовую связывают с общей комнатой остеклённой дверью или раздвижной перегородкой. Рядом с общей комнатой располагать кухню-столовую не обязательно, но желательна короткая связь на случай приёма гостей. Площадь кухни-столовой для семей из 4 и более человек – 10...12 м<sup>2</sup>. В комфортабельном жилище кухня-столовая имеет площадь 15...18 м<sup>2</sup> и более. При этом желательно наличие двух окон: одно используется для освещения рабочей зоны, другое – для столовой. Обеденную зону целесообразно выносить в отдельный эркер или особую нишу.

Кухня-столовая-гостиная представляет собой довольно большое помещение (от 16 до 25...30 м<sup>2</sup>), в котором принимают гостей, обедают и готовят пищу.

Санитарный узел жилого дома включает помещения, где располагается ванна, умывальник, унитаз и биде. Санитарные узлы могут быть совмещёнными, когда ванна, умывальник и унитаз находятся в одном помещении, или раздельными, когда ванна и унитаз расположены в разных помещениях. Санитарные узлы в двух- и трёхкомнатном доме должны быть раздельными, в 4-5-комнатных домах проектируют совмещённый санузел в спальном зоне и в зоне дневного пребывания, гостевой санузел – унитаз с умывальником располагают вблизи кухни и общей комнаты. Для оборудования санитарных узлов выпускаются санитарно-технические приборы стандартных размеров.

Размеры же самого узла определяются расстановкой оборудования, его типом и направлением открывания дверей. Ширина туалета во всех случаях должна быть не менее 0,8 м, длина – 1,2 м при открывании дверей наружу и 1,5 м – при открывании дверей внутрь. Помещения санитарных узлов оборудуются вытяжной вентиляцией. Желательно наличие естественного освещения и проветривания в санитарных узлах.

Размещение санитарных узлов зависит от размеров и особенностей планировки дома. 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. Вход в помещение, оборудованное унитазом, непосредственно из кухни и жилых комнат не рекомендуется (за исключением индивидуального согласования, выполненного по просьбе заказчика).

По желанию заказчика в доме проектируют сауну площадью 2,25 м<sup>2</sup> (1,5 x 1,5 м) и более. В дорогом жилище устраивают так называемый блок здоровья, состоящий из уборной, ванной, сауны, тренажёрного зала, бассейна и открытой части – террасы площадью около 25 м<sup>2</sup> (5 x 5 м).

Помимо обязательных площадей и помещений в квартире зачастую предусматривают помещение для хозяйственных работ – постирочную для стирки, шитья, глаженья с соответствующим оборудованием. Гигиенисты не рекомендуют совмещать в одном помещении стирку белья и уход за телом (как и приготовление и приём пищи), так как условия микроклимата, создающиеся в результате стирки (приготовления пищи), являются дискомфортными.

Располагают постирочные вблизи от кухни, санузлов и хозяйственного входа. Площадь этой комнаты – около 4 м<sup>2</sup>. В постирочной предусматривают ящик для грязного белья, душевой поддон размером 900 x 900 мм, место для стиральной машины.

Холл – расширенная часть коридора, желательно с естественным освещением, которая может использоваться для отдыха. При размещении спален на 2-м этаже вход в них желательно устраивать из холла.

Гараж (18 м<sup>2</sup>) и мастерская (6...10 м<sup>2</sup>). Вход в гараж может быть организован через тамбур главного входа, мастерская должна проектироваться вблизи хозяйственного входа.

Кладовые шкафы для сухих продуктов проектируют площадью 2,2...3,5 м<sup>2</sup> в кухне.

Холодная кладовая (2...9 м<sup>2</sup>), оборудованная полками, и подвал (8 м<sup>2</sup>) высотой 1,9 м для длительного хранения продуктов располагают недалеко от кухни вне отапливаемого объёма жилого дома.

Открытые (летние) помещения – неотъемлемая составная часть комфортабельного дома. Площадь открытых помещений действующие нормы не ограничивают, а их форма имеет более вытянутые пропорции и меньшую глубину. Высоту ограждения балкона принимают равной 1,05 м (как для зданий высотой до 10 этажей).

Изолированность открытых помещений от окон соседних квартир и со стороны улицы достигается устройством ограждения высотой не менее 1,8 м с применением озеленения. В доме целесообразно проектировать 2-3 летних помещения увеличенных размеров и нескольких типов.

Стационарные перегородки. Стационарные перегородки устанавливают на весь срок эксплуатации здания. В одноэтажных зданиях их опирают на подстилающий слой пола или на балки (фундаментные, балки перекрытия и балки над подпольем), а в малоэтажных – на несущие конструкции перекрытий. Устойчивость перегородок обеспечивает их крепление к стенам и перекрытиям, а также между собой с помощью металлических анкеров и гвоздей. Швы в местах примыкания перегородок к стенам и потолку тщательно конопатят и затем зачеканивают растворами на основе цемента или гипса, мастикой или закрывают нащельниками. Шов в месте примыкания пола к перегородке перекрывают плинтусом.

Перегородки из мелкосборных элементов характеризуются большой трудоёмкостью возведения, и их применяют при отсутствии индустриальной базы и наличии местных дешёвых строительных материалов, а также в малоэтажном строительстве.

Перегородки из мелкоштучных элементов выкладывают с обязательной перевязкой швов, а швы заполняют цементно-песчаным раствором.

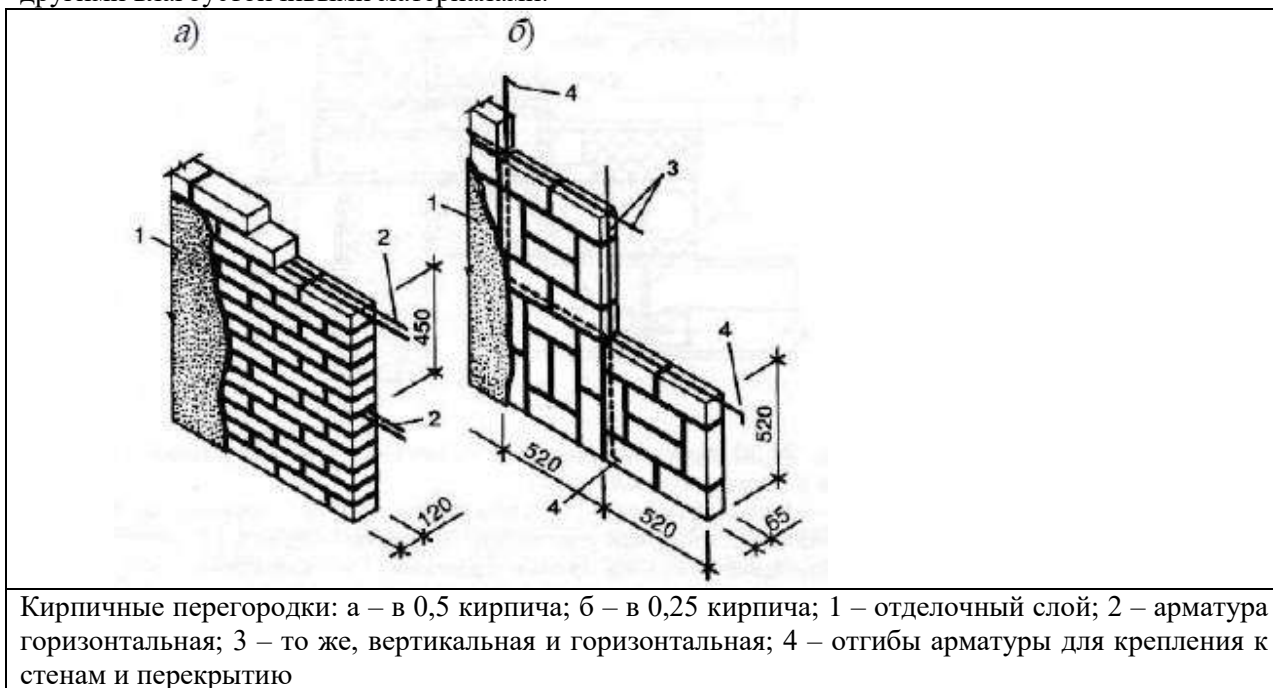
Кирпичные перегородки имеют хорошие противопожарные и звукоизолирующие свойства. Для уменьшения веса перегородки целесообразно применять эффективный пустотелый или пористый кирпич. В помещениях с повышенной влажностью (санузлы, ванные комнаты, кухни) применяют только керамический полнотелый кирпич. Кирпичные перегородки могут иметь толщину 65 мм (межкомнатные), 120 мм и 250 мм (межквартирные).

Перегородку толщиной в четверть кирпича армируют полосовой сталью 1,5 x 2,5 мм, которую укладывают в горизонтальные швы через три ряда кирпича. Выпуски арматуры прикрепляют к стенам дюбелями. Устойчивость перегородок толщиной 120 мм и 250 мм в

помещениях с большой высотой и длиной осуществляют устройством кирпичных пилястр или установкой металлических фахверковых колонн через каждые 3...6 м. Кроме того, в перегородках толщиной 120 мм предусматривают горизонтальные стальные пояса с подвижным по вертикали креплением к колоннам. Расстояние между поясами не должно быть более 3 м.

Кладку в 0,5 кирпича перегородок высотой более 2,5 и длиной более 4 м армируют стержнями диаметром 6 мм каждые 4 ряда. Кроме того, слои кладки перегородок связывают арматурными стержнями между собой.

При подготовке под покраску или оклейку обоями кирпичные перегородки оштукатуривают или облицовывают гипсокартонными листами. Со стороны помещений с повышенной влажностью желательно облицовывать их на всю высоту керамической плиткой или другими влагоустойчивыми материалами.



Кирпичные перегородки: а – в 0,5 кирпича; б – в 0,25 кирпича; 1 – отделочный слой; 2 – арматура горизонтальная; 3 – то же, вертикальная и горизонтальная; 4 – отгибы арматуры для крепления к стенам и перекрытию

Перекрытия. Классификация перекрытий малоэтажных зданий. Перекрытия – основные горизонтальные конструктивные элементы здания, расчленяющие его по высоте на уровни (этажи) и выполняющие одновременно несущие функции.

Конструкции перекрытий образуют горизонтальные жёсткие диски (диафрагмы). Они объединяют вертикальные несущие конструкции здания, обеспечивая его работу при воздействии вертикальных и горизонтальных нагрузок как единого целого. Перекрытия передают постоянные (от перегородок) и временные (от мебели, оборудования, людей) вертикальные нагрузки на стены малоэтажного здания.

По местоположению в здании и эксплуатационному назначению перекрытия разделяют на:

- надподвальные, отделяющие первый этаж от подвала;
- цокольные, отделяющие первый этаж от подполья или сквозного этажа (над проездом);
- междуэтажные, разделяющие этажи;
- чердачные, отделяющие верхний этаж от чердака. Все перекрытия, кроме чердачного, включают в себя конструкцию пола.

По материалу основных элементов перекрытия бывают: деревянные, железобетонные, сталежелезобетонные, сталебетонные.

По способу возведения: сборные, сборно-монолитные, монолитные.

Сборные перекрытия по размерам применяемых строительных изделий выполняются:

- из мелко размерных элементов (главным образом в малоэтажном строительстве);
- из крупноразмерных элементов (для многоэтажных зданий).

По конструктивному решению перекрытия разделяют на:

- балочные, состоящие из несущей части (балок) и заполнения или настила;
- безбалочные (или плитные), выполняемые из однородных элементов – плит.

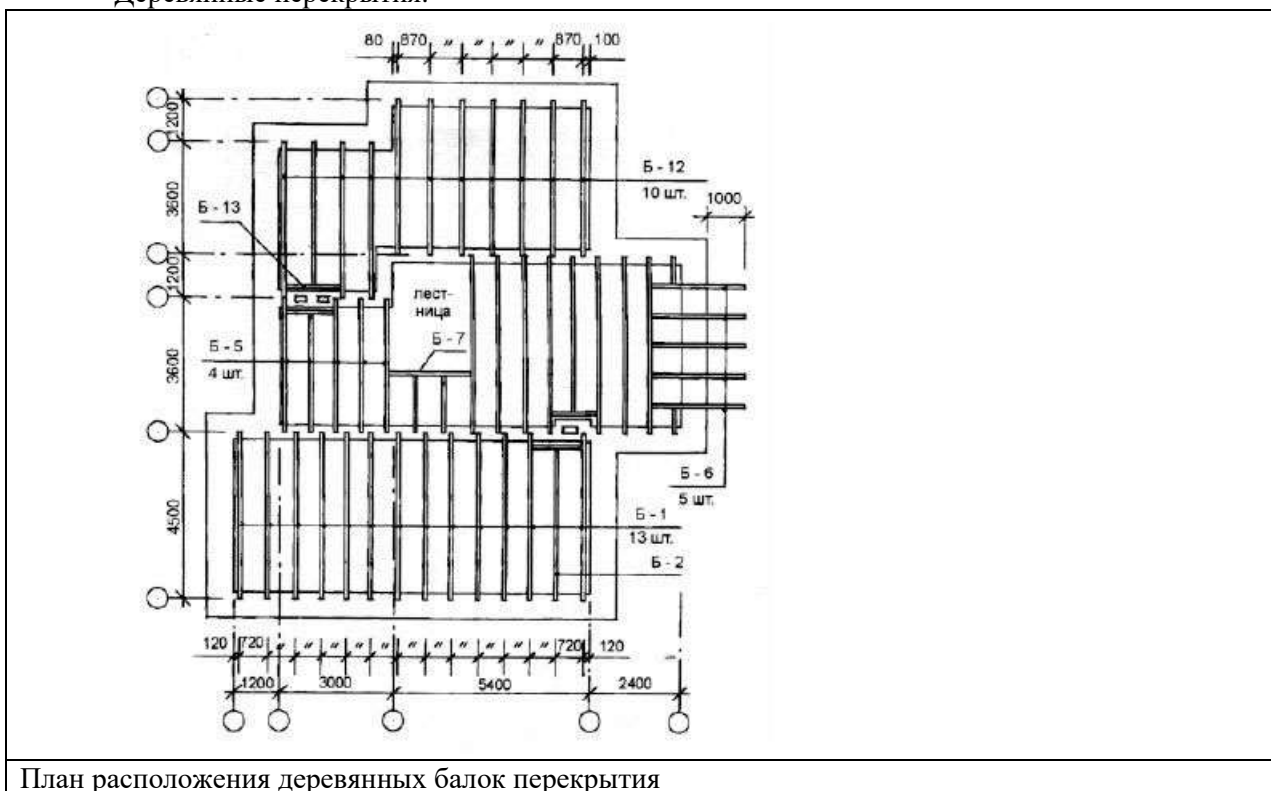


По теплотехническим характеристикам перекрытия бывают утепленные (надподвальные, цокольные, чердачные) и неутепленные (междуэтажные).

По способам достижения нужной звукоизоляции перекрытия могут быть акустически однородными и акустически неоднородными. Акустически однородные перекрытия состоят из несущих плит, нижняя поверхность которых является потолком, а верхняя – основанием для настилки пола. При этом защита от воздушного шума достигается доведением массы 1 м<sup>2</sup> перекрытия до определённой величины (например, для жилых зданий до 400 кг, что соответствует толщине плиты из тяжёлого бетона 160 мм). Акустически неоднородные перекрытия включают несколько слоёв, один из которых – несущий – может иметь толщину, определяемую расчётом на прочность.

Остальные слои предназначены для звукоизоляции, величина которой определяется акустическим расчётом.

Деревянные перекрытия.



План расположения деревянных балок перекрытия

#### Контрольные вопросы:

1. Назовите требования к планировке жилого здания?
2. Назовите нормы к планировке жилого здания в соответствии с СНиП 31-02-2001 «Дома жилые одноквартирные»?
3. Расскажите об особенностях функционального зонирования и объёмно-планировочного решения южного дома
4. Назовите архитектурно-планировочные требования к отдельным элементам жилого дома?
5. Назовите оптимальную площадь общей комнаты?
6. Назовите оптимальную площадь спальни?
7. Назовите оптимальную площадь кухни?
8. Назовите оптимальную площадь санузла?
9. Почему не допускается крепление приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты?
10. Назовите оптимальную площадь кухни?
11. Назовите оптимальную высоту ограждения балкона?
12. Расскажите о стационарных перегородках
13. Назовите толщину межкомнатных кирпичных перегородок?
14. Назовите толщину межквартирных кирпичных перегородок?
15. Расскажите о классификации перекрытий малоэтажных зданий

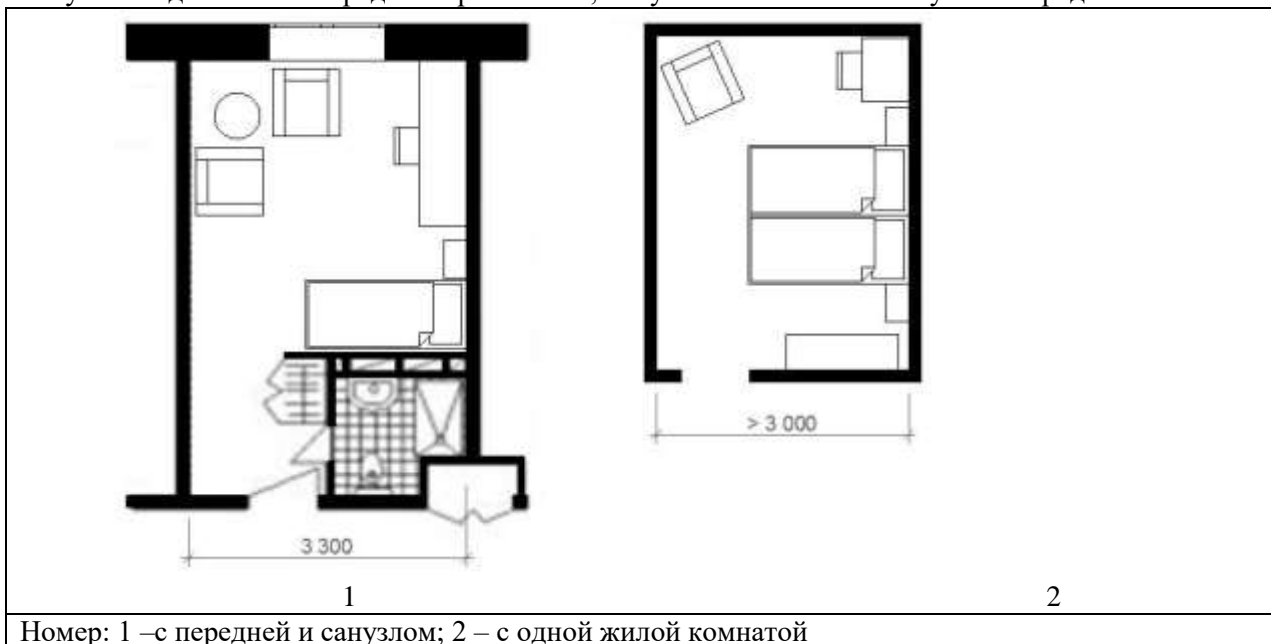
## 5 семестр

1. Тема: «Проект интерьера номера-люкс в гостинице». 2. Тема: «Разработка интерьеров вестибюля гостиницы со стойкой администратора (reception)». 3. Тема: «Разработка интерьеров ресторана гостиницы».

Требования к жилой группе. Жилая часть гостиницы – основная по назначению и, как правило, по занимаемой площади. На жилых этажах размещаются номера, помещения для дежурного персонала, обслуживающего номера, общие горизонтальные коммуникации, гостиные, детские комнаты, лифтовые или лестнично-лифтовые холлы.

Жилой этаж решается в коридорной, галерейной, секционной планировочной структурах или в их сочетаниях.

Номера, в зависимости от степени комфорта, могут не иметь в составе санузла и передней, могут быть дополнены передней с раковиной, могут иметь в составе санузел и переднюю.



Для более гибкого использования номерного фонда целесообразно предусматривать возможность объединения между собой с помощью дверей нескольких номеров. Такое решение позволяет сдавать номера отдельно (однокомнатные, двухкомнатные и т.д.) или вместе.



Пример номеров с возможностью объединения

В номерах типа апартамент и сюит рядом со спальней размещают гардеробную.



Номер сюит с гардеробной

Основной элемент жилой части — номер. Жилые номера разделяются на следующие основные типы: однокомнатные номера на одного человека; однокомнатные номера на два человека; однокомнатные семейные; многокомнатные или соединяющиеся номера на троих и более человек; номера с повышенным комфортом из двух комнат и более.

В основном рекомендуется предусматривать однокомнатные номера на одного-двух человек. Они имеют следующие функциональные зоны: зоны сна, зону отдыха, рабочую зону. В двухкомнатных номерах на назначение комнат влияет характер гостиницы — курортная (развитая зона отдыха) или городская (развитая рабочая зона). В первом случае в одной из комнат располагается гостиная, в другой — спальня; во втором случае — в первой комнате — кабинет, во второй — спальня (гостиная — рабочий кабинет и спальня). Начиная с двухкомнатных номеров, прослеживается четкое зонирование помещений на жилую часть и часть для приема посетителей.

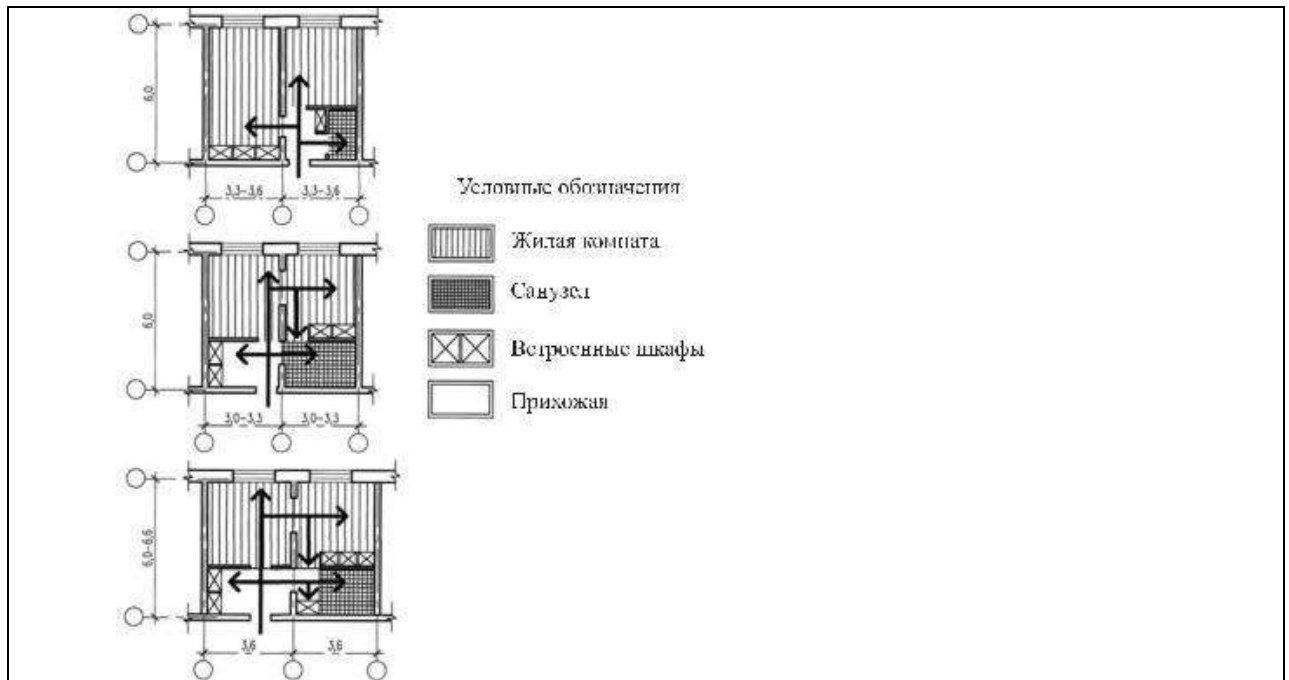


Схема функциональной взаимосвязи отдельных элементов двухкомнатного номера с санузлом

В трехкомнатных номерах спальня с гардеробом и санузел является стабильным элементом номера. Назначение двух других комнат бывает следующим: гостиная + рабочий кабинет; гостиная – рабочий кабинет + столовая.

В четырехкомнатных номерах еще больше дифференцируется назначение комнат, при этом четко отделяется жилая часть номера от помещений для приема посетителей и выделяются следующие функциональные зоны: зона проживания, обслуживания, больших приемов, деловых приемов, рабочий кабинет. Для четырехкомнатных номеров возможно решение в двух уровнях.

Согласно СП 257.1325800 жилая площадь однокомнатных номеров в зависимости от уровня комфорта составляет: для одноместных 9–14 м<sup>2</sup>, двухместных— 12–16 м<sup>2</sup>.

Наилучшие архитектурно-планировочные решения номеров по размещению оборудования могут быть получены для двухместных однокомнатных номеров при ширине номера 3,0–3,3–3,6 м в осях, с глубиной номера 6,0–6,6 м, для одноместных однокомнатных номеров с шириной номера 3,0–3,3–3,6 м в осях и глубиной 5,4–5,7–6,3–6,6 м.



Архитектурно-планировочные решения и примеры технологического оборудования жилых номеров разного уровня комфортности: а – одноместный номер с санузлом; б – одноместный номер с санузлом; в – двухместные жилые номера с санузлом

Для повышения удобства проживания в номере желательно функциональное зонирование жилой комнаты, которое проводится при помощи определенного размещения мебели.

Поскольку гостиница является временным жилищем, количество мебели в номере следует ограничивать минимальным необходимым набором. Одним из показателей комфорта жилого номера служит процент площади пола комнаты, занятой мебелью; рекомендуется, чтобы он не превышал 50%.



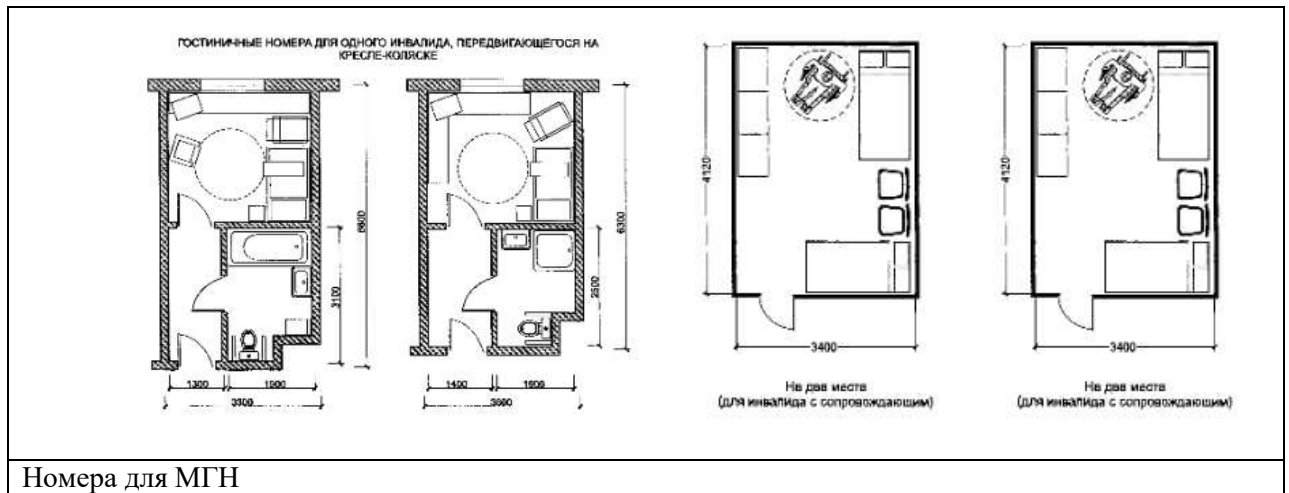
Обычно в однокомнатном номере размещают минимально необходимый набор мебели по функциональным зонам. В зоне сна размещают спальные места (кровати, реже диван-кровати) по числу человек, на проживание которых рассчитан номер, прикроватные тумбочки (или тумбы для постельного белья при диван-кроватях). В рабочей зоне размещают письменный или комбинированный стол, совмещающий функции рабочего и туалетного; шкаф для платья и белья. В зоне отдыха – стул, журнальный столик, кресла, подставку для чемоданов. В передней номера размещают шкаф для платья и белья (желательно встроенный). В номерах на трех человек журнальный столик и кресла можно не размещать.

При организации интерьера номера учитывается совокупность требований к созданию комфортной среды и определенного уровня комфорта для каждого проживающего. От гостиничной мебели требуется надежность конструктивного решения, а в отделке интерьера – стойкие покрытия, легко поддающиеся уборке.

Универсальные номера следует проектировать так, чтобы ими могли воспользоваться МГН.

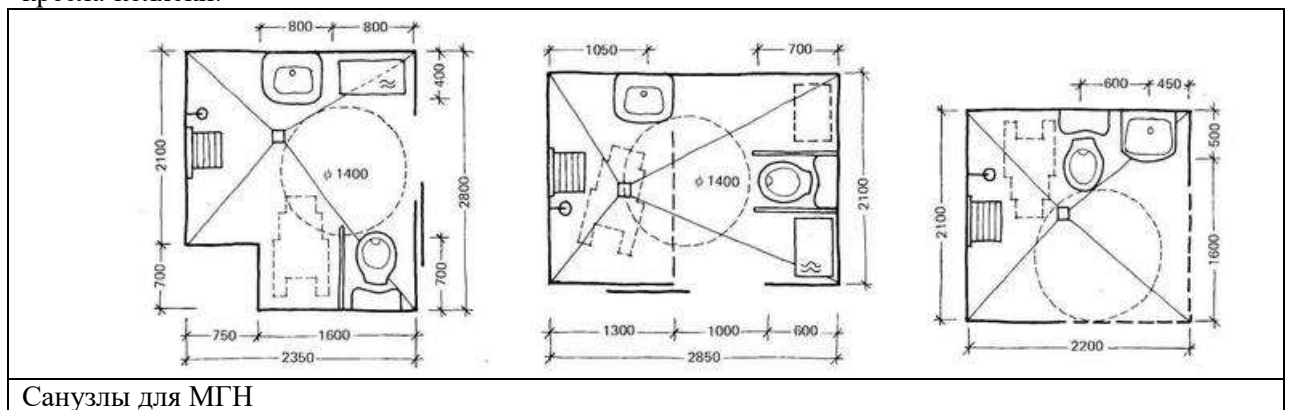
Для этого во всех помещениях должны отсутствовать пороги, уровень расположения лоджий и балконов в номере не должен отличаться от общего не более 1,4 см. Двери изготавливаются шириной от 0,9 м, на них устанавливается магнитный стопор фиксации в открытом виде. Углы комнаты оборудуются защитными панелями, что защищает стены от повреждений инвалидной коляской.

Нужно предусмотреть такую расстановку мебели, чтобы возле кровати была зона для разворота кресла на 360 градусов. В санузле также нужно предусмотреть зону разворота.



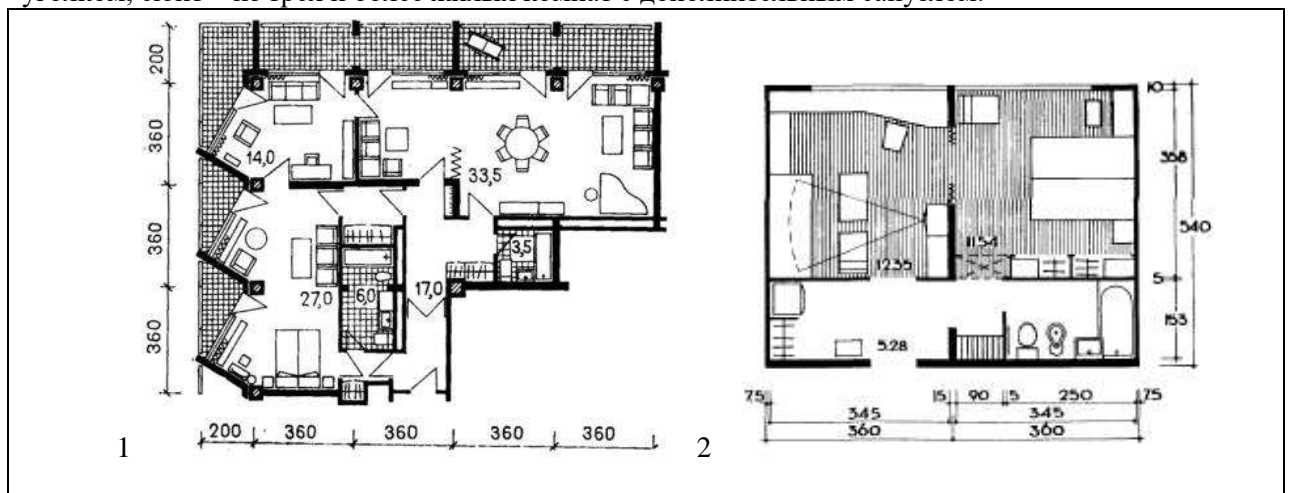
Номера для МГН	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

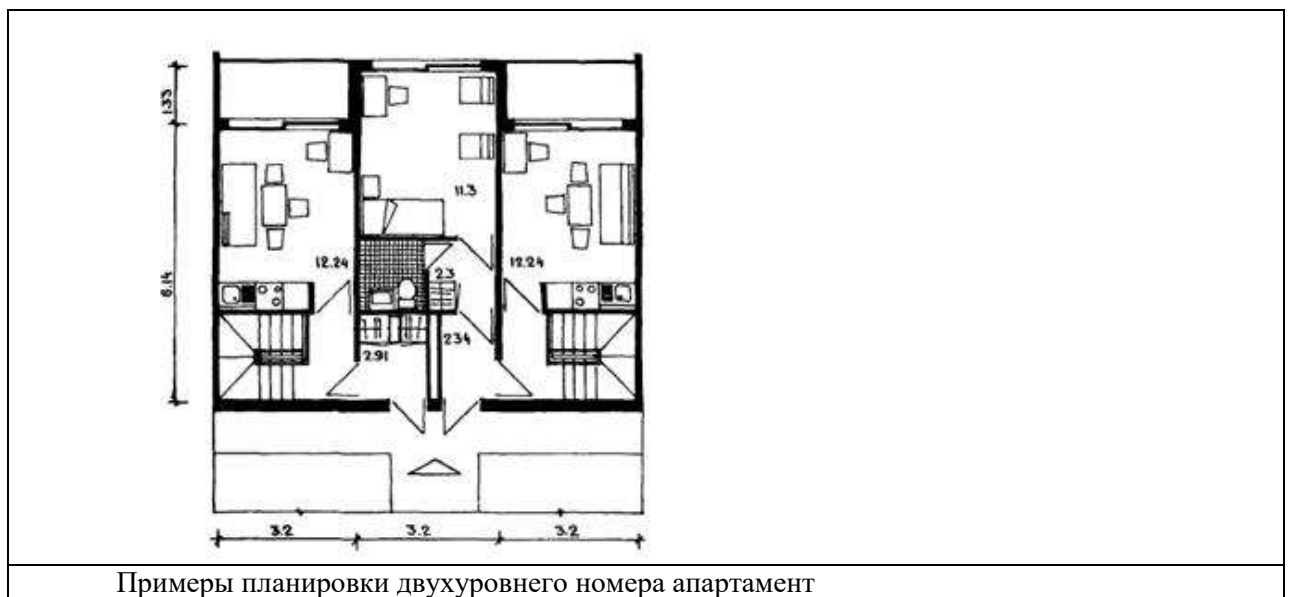
В общем санузле для инвалидов-колясочников также нужно предусмотреть зону разворота кресла-коляски.



## Санузлы для МГН

Номера повышенного уровня комфорта состоят из двух и более комнат. Согласно [1] номер люкс состоит из двух жилых комнат, апартамент – из двух и более комнат с кухонным уголком, сьют – из трех и более жилых комнат с дополнительным санузлом.

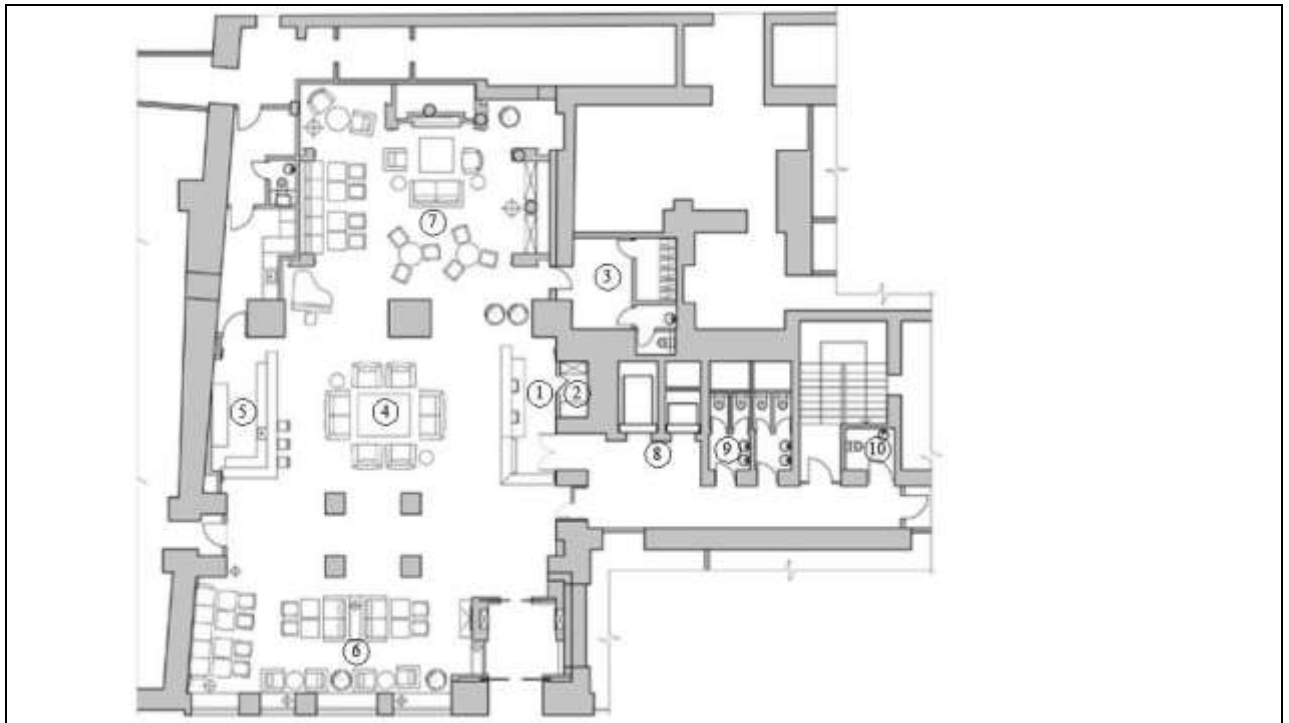




Допускается проектирование апартаментов в двух уровнях. При проектировании апартаментов в двух уровнях целесообразно на первом уровне располагать зону приема пищи, зону отдыха или кабинет, а во втором уровне зону сна.

Вестибюль – многофункциональное помещение и важнейший коммуникационный узел гостиницы. В нем расположен главный вход в гостиницу, вертикальные коммуникации (лестницы и лифты), через вестибюль попадают в блок предприятий общественного питания, в конференц-зал и т.д. Вестибюль может использоваться как место встреч и отдыха. Нередко в нем находятся киоски и банкоматы.

Как правило, в вестибюле организуется специальная зона отдыха и ожидания. Она предназначена для посетителей, ожидающих оформления по прибытии в гостиницу или транспорта для выезда из нее, используется для встреч и отдыха проживающих в гостинице.



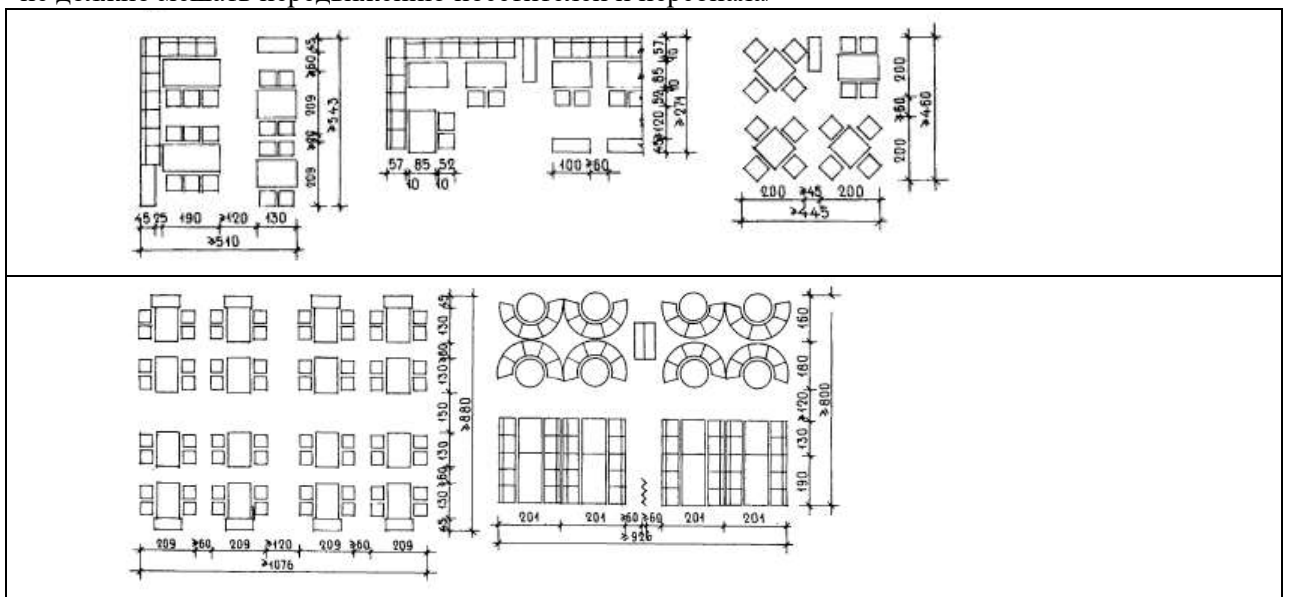
### Планировка вестибюля гостиницы:

1 – стойка приема; 2 – комната с сейфами; 3 – комната персонала с гардеробной и санузлом; 4 – диваны у стойки приема; 5 – лобби-бар; 6 – зона отдыха и ожидания; 7 – гостиная для отдыха при холле; 8 – лифты; 9 – санузлы; 10 – санузел для МГН

Основные предприятия целесообразно располагать на двух-трех нижних этажах здания (реже в цокольном этаже) для изоляции жилой части. При этом упрощается связь торговых залов с пищеблоком и вестибюлем.

Функционально оправдано размещение на верхних этажах только небольших предприятий – кафе, баров и т.д. Такие предприятия состоят из торгового зала и одного-трех подсобных помещений, связанных посредством лифта с производственными помещениями пищеблока.

Залы для посетителей служат не только для приема пищи, но и для отдыха, встреч и т.д. Поэтому желательно ограничивать их размеры либо зрительно расчленять на отдельные зоны, что способствует созданию у посетителей ощущения обособленности и уюта. Для этого возможно использование раздвижных перегородок, штор, разнообразных вариантов размещения мебели разного типа, различных принципов освещения и пр. Членение торговых залов на отдельные зоны не должно мешать передвижению посетителей и персонала/





При размещении мебели нужно обеспечить возможность свободного подхода посетителей и обслуживающего персонала к каждому месту, а также беспрепятственную эвакуацию людей

1. Назовите требования к жилой группе?
2. Назовите требования гостиничному номеру?
3. Расскажите о схеме функциональной взаимосвязи отдельных элементов двухкомнатного номера с санузлом
4. Назовите жилая площадь однокомнатных номеров согласно СП 257.1325800?
5. Назовите требования к номеру для МГН?
6. Назовите требования к санузлу для МГН?
7. Расскажите о требованиях к вестибюлю
8. Расскажите о требованиях к проектированию ресторана

**1. Тема: «Проект офисного пространства». 2. Тема: «Проект офисного оборудования (перегородка)».**

Никто не сомневается в том, что в проектировании промышленного здания обязательно должен принимать участие специалист-технолог. Процесс производства подразумевает оптимальную технологическую организацию, и хорошее индустриальное здание всегда ориентировано на этот процесс. Лучшие современные офисные здания следуют тому же принципу, рассматривая работу в офисе как специфический процесс со своими строгими технологическими требованиями.

Офисная работа в целом может быть разделена на две категории: концентрация и общение. Основной сложностью в проектировании офисов является поиск равновесия между двумя этими видами деятельности, которое наибольшим образом соответствовало бы той или иной компании. Юридические фирмы предъявляют иные требования, чем торговые компании, банки отличаются в этом смысле от проектных бюро.

Офис кабинетного типа. Лучшим решением для сосредоточенной работы был бы отдельный кабинет, в то время как для общения больше подходит открытое пространство. Из взаимодействия этих крайностей и складывается план этажа. Основные из возможных решений – офис закрытого коридорного типа, единое общее пространство (Open Space) и комбинированный офис.

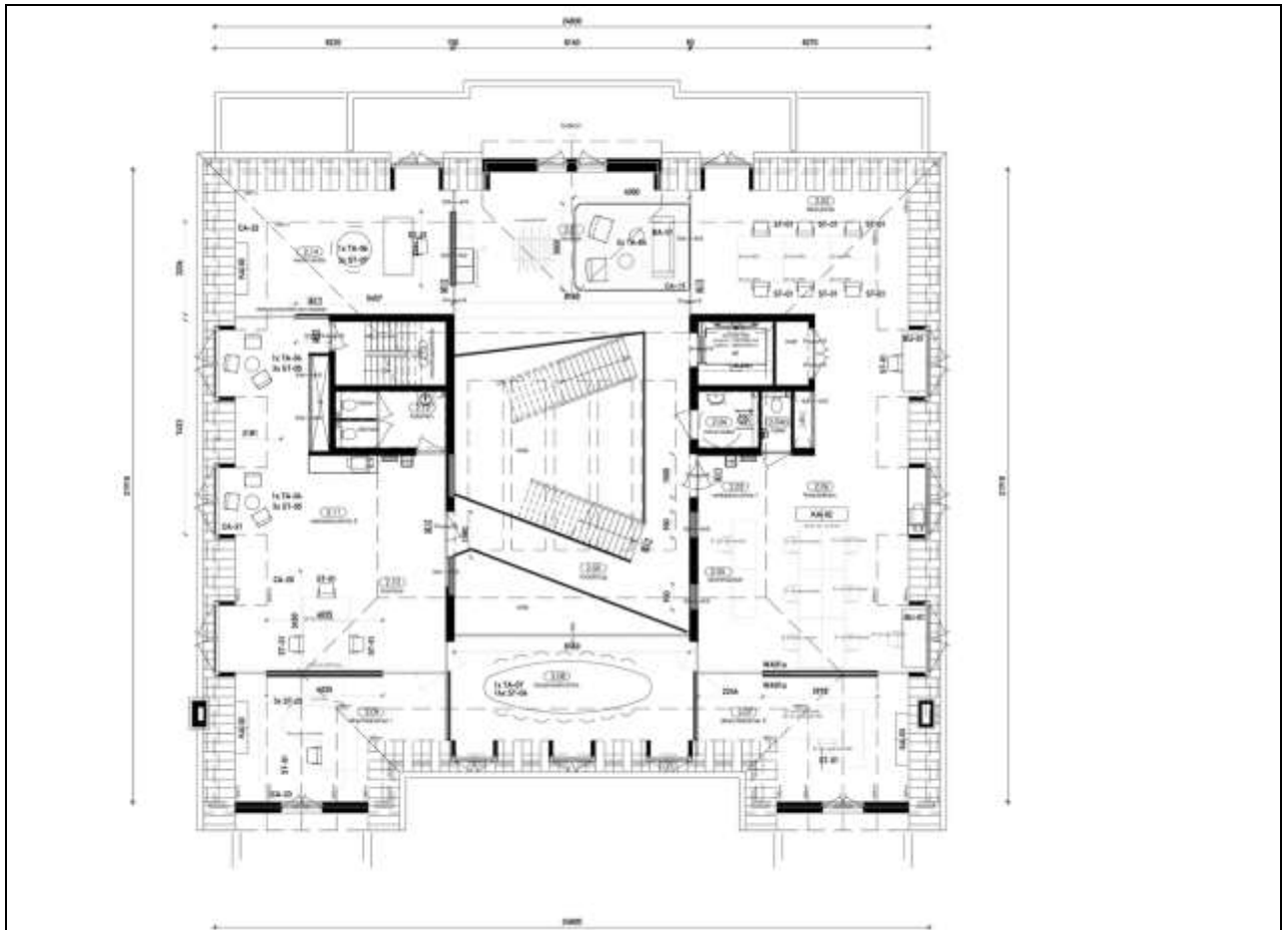


Офис кабинетного типа в Валенсии. Авторы: Masquespacio. Строительство завершено 22 сентября 2012 г.

На одном конце диапазона находится традиционный офис, состоящий из отдельных комнат, расположенных вдоль коридора. Это традиционная схема офиса, которая создает атмосферу уединения и спокойствия. В таких условиях практически невозможно реализовать коллективную работу, общение сотрудников затруднено, а использование пространства неэффективно. Такое решение подходит для компаний, разделенных на отделы, состоящих из небольшого количества людей. Сообщение между ними ограничено - изоляция важнее. Хотя в целом такая организация работы отходит в прошлое, существуют и будут существовать процессы, которые требуют такой степени уединения.

Существуют два вида офисов кабинетного типа. К первому виду относятся кабинеты для одного-двух человек. В Западной Европе такая схема была распространена до 1970-х годов. Для нее характерным является максимальная уединенность, четкая пространственная организация, статичное впечатление, невозможность работы в команде и отсутствие гибкости. Ко второму типу относятся офисы, состоящие из комнат большего размера, рассчитанных на пребывание в них трех человек и более. При этом возникает определенный дух коллективизма, который, однако, распространяется только на небольшую группу людей. Одновременно могут возникать проблемы в отношениях с другими отделами компании. Этот тип офиса был популярен в Европе в 70-х годах, в эпоху ранней компьютеризации. Для него характерным является относительная уединенность, статичное впечатление, слабый командный дух и ограниченная гибкость.

Open-space. На другом конце диапазона находится офис, состоящий из огромных помещений, рассчитанных на большое количество людей. Пространство ограничивается только наружными стенами. Рабочие места отделяются друг от друга невысокими мебельными перегородками. Эта схема явилась результатом дороговизны офисных площадей и необходимости частых перепланировок. Здания такого типа, как правило, большой ширины и простых очертаний, что позволяет достичь максимальной эффективности. В них обеспечивается высокая степень гибкости и прозрачности. Одновременно с этим присутствуют такие недостатки, как плохая звуковая и зрительная изоляции рабочих мест. Этот тип подходит главным образом для быстрорастущих организаций и больших корпораций. В Западной Европе такие офисы использовались в 1980-е годы, до начала широкого использования персональных компьютеров. Такой офис характеризуется высоким духом коллективизма, отсутствием приватности, гибкостью плана и динамичным впечатлением.



Офис открытого типа (Open Space). Планировка рабочего офиса для профессионалов голландской футбольной премьер-лиги. Студия Hollandse Nieuwe

Разновидностью открытого пространства является групповой офис. В нем общее пространство делится невысокими перегородками на отдельные зоны. Такое разделение пространства приветствуется сотрудниками. Интенсивное общение возможно только в пределах небольших групп. Для обмена информацией предлагаются общие зоны. Усиливается чувство принадлежности коллективу. Пространство используется с максимальной эффективностью и гибкостью. Недостатком является недостаточная звукоизоляция.

Офис комбинированного типа. Вовлечение пользователей в процесс проектирования офиса в Австрии, Германии, Голландии и Скандинавских странах, где расположение рабочего места у окна является едва ли не неотъемлемым правом сотрудника, сильно повлияло не только на интерьерное, но и на объемное решение зданий. Этим постройкам присущи более узкие и сложные планы застройки, высокое качество пространства и множество общественных зон.

Как следует из самого названия, комбинированный офис сочетает в себе преимущества двух предыдущих планировочных решений. Индивидуальные и групповые комнаты отделяются прозрачными перегородками от центральных зон, предназначенных для общего пользования. Таким образом, сглаживается противоречие между стремлением сосредоточиться и потребностью в общении.



Пример перепланировки офиса кабинетного типа в комбинированный тип офиса. Архитекторы: Gianluca Chiavola, Isabella Sanfilippo. Италия, 2010 г.

В Западной Европе такие офисы популярны с начала 1990-х годов. Они способствуют развитию коллективизма, обеспечивают неплохую гибкость и изоляцию рабочих мест, выражают динамичность и ясность пространственной организации.

**Функциональное зонирование.** Вполне естественно, что в офисе любой компании ежедневно находится большое количество совершенно разных людей – сотрудников, посетителей, курьеров и т.д... У этих людей различные, а иногда и абсолютно противоположные цели, задачи и сферы деятельности. Для того чтобы работа всего офиса не останавливалась при появлении очередного посетителя, рабочие процессы не перекрещивались, и каждый человек, будь то сотрудник или гость, четко представлял, что ему нужно и куда он должен с этим подойти и существует прием функционального зонирования.

Говоря простым языком, функциональное зонирование – это разделение территории помещения на зоны с разным функциональным назначением.

Функциональные зоны могут быть организованы массой способов и для каждого типа офисов они различны. К примеру, в офисе классического кабинетного типа зонирование может быть сделано путем элементарного прикрепления табличек с обозначением функции на двери кабинетов, а в open-space офисах часто применяется прием «визуального зонирования» - цветовое оформление или соответствующая группировка и размещение мебели. Вариантов много. Самое главное – это определиться с количеством этих зон.

Понятно, что функции, которые выполняет офисное помещение, напрямую зависят от сферы деятельности компании, однако, есть определенные общие точки соприкосновения, на основе которых создается дизайн в любом офисе.

Основных функциональных зон в офисах две – это front-office и back-office.

**Фронт-офис.** Фронт-офис выполняет представительскую функцию и предназначен, в большей степени, для потенциальных клиентов и партнеров. Грубо говоря, это все те помещения, которые посетитель должен увидеть. На фронт-офис возлагается имиджевая и презентационная функции, поэтому чаще всего комнаты выполнены в одном дизайнерском ключе с применением большого количества корпоративной символики. Помещения, отводимые под front-office, как правило, отличает атмосфера дороговизны и респектабельности - дорогая и стильная мебель, различные элементы декора и так далее.

Помещения, относящиеся к фронт-офису – это холл, ресепшн, комната ожидания, комнаты для переговоров, и, иногда, кабинет руководителя компании.

В современном мире функциональное разделение помещений на холл, ресепшн и комнату ожидания существует лишь условно. Чаще всего посетитель сразу попадает в просторное помещение со стойкой регистрации, где имеется мягкая мебель для ожидания.

**Точка входа.** Люди судят о книгах по обложкам, о веб-сайтах – по первым страницам, а об офисах – по вестибюлям. Это первое впечатление о системе или среде серьезно влияет на следующее за ним восприятие и отношение, что, в свою очередь, воздействует на качество последующего взаимодействия. Первое впечатление формируется, главным образом, на входе в

систему или среду. Перечислим ключевые для качественного дизайна элементы точки входа: минимальные барьеры, точки обзора и постепенно появляющиеся приманки.

**Минимальные барьеры.** Точка входа не должна быть загромождена или закрыта какими-либо объектами, так называемыми барьерами. Это могут быть стоянки для автотранспорта, кричащие витрины с множеством необязательных элементов, персонал у дверей или любой объект, который мешает посетителям пройти к точке входа. Барьеры могут иметь эстетичный вид и быть функциональными по своей природе.

**Ресепшн.** Ресепшн (reception) в переводе с английского имеет несколько значений: прием, стойка, регистратура. В любом офисе помещение reception является лицом компании, оно должно отчетливо запомниться любому посетителю и вызвать желание посетить офис вновь.

При проектировании этой зоны необходимо решить следующие вопросы:

-Есть ли у компании ярко выраженная индивидуальность?

-Насколько сильно эта индивидуальность и корпоративная культура должны быть выражены в пространственных формах?

-Обращена ли компания наружу или, скорее, вовнутрь, сколько в ней бывает посетителей?

Офисное проектирование зоны ресепшн выполняется с учетом общей площади офиса и особенностей его планировки, а также усредненного количества ежедневных посетителей. В офисах кабинетного типа стойка администратора обычно располагается в фойе, а в офисах Open Space для ресепшн выделяется одна из зон, расположенных близко к входу.

Первый вариант проектирования предпочтителен для удобства персонала, так как присутствие посетителей в непосредственной близости от рабочих зон может осложнить текущую работу офиса. В зависимости от площади и планировки стойка администратора располагается либо фасадом к посетителям, либо у боковой стены, но в любом случае необходимо предусмотреть свободный проход и исключить скопление людей. При большом потоке посетителей на административной площади проектируется и отдельная зона ожидания с мягкой мебелью и журнальным столиком, которая может располагаться в углу фойе или вдоль свободной стены.

Зона ожидания должна быть предназначена не только для отдыха, но и для кратковременного общения с клиентами, заполнения бумаг и оперативного выяснения спорных вопросов. С учетом того, что в зоне ресепшн постоянно находится большое количество людей, при офисном проектировании предусматривается установка систем вентиляции и отопления для создания комфортного микроклимата в любой сезон года.

Административное офисное пространство формируется вокруг стойки администратора, занимающей центральное место в этой зоне. Основными конструктивными элементами стойки являются столешница, фасадная часть, рабочий стол и внутреннее наполнение. При выборе стойки учитывается ее расположение: угловое, прямое, П-образное, дугообразное, а также размеры стойки и особенности ее конструкции. Длина стойки определяется площадью помещения. Ее высота не должна доставлять посетителям дискомфорта, но одновременно должна обеспечивать администратору хороший обзор. В последние годы заметна тенденция повышения коммуникативных функций стойки ресепшн, которая перестала выполнять роль непреодолимого заградительного барьера для клиентов. По этой причине все чаще практикуется установка стоек открытого типа, за исключением тех объектов, где важно обеспечить сохранность важной документации и денежных средств. Совместить в себе коммуникативные и «защитные» функции позволяют стойки с двухуровневой конструкцией, которые на сегодняшний день считаются стандартом.

Возможности современного офисного проектирования позволяют создать условия для установки стойки любой формы или модульных конструкций, конфигурацию которых можно менять в зависимости от конкретных условий. Однако при любом подходе важно сохранить некий узнаваемый стиль административной стойки для посетителей и обустроить зону для максимально быстрой и эффективной работы самого персонала. С внутренней стороны стойка оснащается всем необходимым для работы администратора, включая выдвижную панель для клавиатуры, небольшие полки, подсветку и стол для заполнения бумаг.

Конструкция стойки проектируется с тем расчетом, чтобы экран монитора и документы были скрыты от глаз посетителей. В отличие от западных компаний, где функции персонала четко

распределены, администраторы в российских офисах часто выполняют разноплановую работу, что должно учитываться при внутреннем оснащении стойки.

Для формирования общего впечатления у клиентов важнейшую роль играет не только офисное проектирование зоны ресепшн, но и ее дизайн. Стойка ресепшн выполняет имиджевую функцию, что учитывается при выборе цветовой гаммы и материалов для ее изготовления.

Стойки эконом-класса, как правило, изготавливаются из ламинированного ДСП и пластика, причем разнообразие этих материалов, представленных на рынке, вполне позволяет придать дизайну административной зоны представительность в сочетании с модным корпоративным стилем.

В статусных офисах административные стойки обычно выполнены из дорогих пород древесины, для напольных покрытий и облицовки используют мрамор или гранит, а в зоне ожидания устанавливают мягкую мебель из кожи.

В этом случае нужно несколько разбавить монументальность зоны ресепшн, что легко достигается с помощью алюминиевых элементов конструкции и разных видов стекла. Установка зеркал в административной зоне, рекомендуемая некоторыми интерьерными дизайнерами для визуального расширения площади, не всегда оправдана, поэтому лучше ограничиться использованием стеклянных вставок и декоративных панелей светлых оттенков.

Считается, что для зоны ресепшн лучше всего использовать недорогие, но максимально износостойкие материалы, однако любая экономия в обустройстве и дизайне административной зоны, так или иначе, отразится на восприятии посетителей. Дизайн административной зоны – это огромные возможности для создания узнаваемого корпоративного стиля компании.

Для декора помещения помимо логотипа фирмы над стойкой ресепшн и изготовления ее конструктивных элементов, выбирают материалы корпоративных цветов компании, что закрепляет в сознании посетителей визуальные ассоциации.

По концепции дизайна административная зона не должна выделяться из общей стилистики офиса, чтобы не дезориентировать посетителей. Есть мнение, что зона ресепшн должна выполняться в той же стилистике, что и кабинет руководителя, однако это может вызвать диссонанс в восприятии клиента. Гармония в дизайне и стилистике офисного пространства достигается благодаря общей концепции, и даже при сохранении единства стиля можно придать каждой зоне свою индивидуальность.

Офисные перегородки. Перегородки - это вертикальные ограждающие конструкции, которые делят внутреннее пространство здания на комнаты и зоны сообщения, например коридоры. Перегородки, которые несут нагрузку от крыши или перекрытия, называются несущими, а те, которые стоят свободно – ненесущими. Перегородки являются основным инструментом дизайнера для создания пространственного решения офиса. Они также оказывают колоссальное влияние на функционирование офисного пространства.

Несущие перегородки. Несущие перегородки возводятся из кирпичей, блоков или монолитного бетона традиционными методами. Их преимущество – это высокая пожаробезопасность и звукоизолирующая способность. Однако это постоянные перегородки, которые подчас не позволяют гибко использовать пространство. Особенно это чувствуется при приспособлении старого здания под офисное.

Именно поэтому в строительстве современных офисных зданий получил распространение принцип "оболочки и ядра", суть которого заключается в предоставлении арендатору свободного от перегородок пространства между наружной стеной и внутренним ядром из шахт вертикальных коммуникаций. Этот принцип, однако, налагает определенные требования к взаимодействию между глубиной здания, расположением вертикальных коммуникаций, наличием атриума, характером внешнего контура здания, шагом и размером окон. Нарушение баланса этих показателей приводит к крайне неэффективным, неудобным в использовании офисным помещениям.

Ненесущие перегородки. Ненесущие перегородки делятся на каменные, каркасные и разборные (модульные). В России чаще всего встречаются каркасные перегородки. Типичная офисная каркасная перегородка состоит из металлических стоек, облицованных с двух сторон листами гипсокартона. Пространство между листами может быть по-разному заполнено для придания перегородке тех или иных свойств. Они просты в изготовлении, легки, изменяемы в определенных пределах, могут быть по-разному облицованы. Они дешевле, чем модульные, и соответствуют российским требованиям пожарной безопасности.

Разборная, или модульная, перегородка состоит из легких элементов и может быть разобрана и перенесена в другое место без каких-либо повреждений конструкций и отделки помещений. Эти перегородки, как правило, имеют свою облицовку, которая не требует дополнительной отделки, а нуждается только в периодической чистке, как и все поверхности помещения. Модульные перегородки обычно возводятся между чистым полом и подвесным потолком. Это означает, что при необходимости повышения звукоизоляции помещений следует предпринимать дополнительные меры, например устройство гипсокартонной перегородки в запотолочном пространстве, через которое звук может легко распространяться.

Эти перегородки очень технологичны и оправдывают изначальные затраты при длительном использовании. При проектировании здания с использованием разборных перегородок нужно стремиться к выработке 2-3 типоразмеров для обеспечения максимальной гибкости. Так как все элементы изготавливаются с точностью до миллиметра, чего пока что не удастся достичь в условиях строительной площадки, в местах примыкания к постоянным конструкциям здания обычно предусматриваются доборные модули, с помощью которых можно легко компенсировать неровности поверхности, отклонения от вертикали, несоблюдение проектных размеров и т.д.

Одной из разновидностей модульных перегородок являются раздвижные, или трансформируемые, перегородки, которые предназначены для частого изменения планировки помещения, например переговорных комнат или многофункциональных залов.

Существует множество конструктивных решений раздвижных перегородок. При выборе конкретной перегородки следует учитывать некоторые их особенности. Во всех случаях необходимо предусматривать зоны размещения модулей в сложенном состоянии.

Это может быть просто дополнительная ширина помещения или специальная ниша, даже запотолочное пространство иногда используется для этой цели. Один тип перегородок требует устройства направляющего рельса в полу, что может быть неприемлемо с эстетической и функциональной точки зрения. Существует также решение, когда перегородка подвешивается к верхнему рельсу, что позволяет сохранить неразрывность поверхности пола. Однако такое решение дороже из-за появления сложных узлов примыкания, которые обеспечивают необходимый уровень звукоизоляции.

#### **Контрольные вопросы:**

1. Назовите особенности построения офисного пространства
2. Каковы главные принципы, определяющие внешний вид офиса?
3. Охарактеризуйте офис кабинетного типа
4. Охарактеризуйте офис типа Open-space
5. Охарактеризуйте офис комбинированного типа
6. Расскажите об особенностях функционального зонирования офиса
7. Что такое front-office?
8. Что такое back-office?
9. Расскажите о вестибюле офиса
10. Расскажите об особенностях проектирования Ресепшн (reception)
11. Расскажите об особенностях офисных перегородок
12. Расскажите об особенностях несущих перегородок
13. Расскажите об особенностях ненесущих перегородок
14. Расскажите об особенностях разборной или модульной перегородки

#### **7 семестр**

**Тема: «Проект интерьеров кинотеатра».1.1. Пояснительная записка.1.2. Графическая часть.1.3. Макетная часть.**

Классификация кинотеатров. Кинотеатры по структуре относят к зданиям зального типа, они являются самым распространенным типом зрелищных зданий.

Кинотеатры классифицируют по следующим признакам:

— по характеру эксплуатации:

круглогодичного действия — кинотеатры крытые, отапливаемые

в зимний период сооружения;

сезонного действия — открытые зрительные залы, работающие в теплый период года, когда зрители могут располагаться на открытом воздухе;

— по эксплуатационным особенностям:

специализированные кинотеатры — премьерный, досуговый, студийный, детский, с непрерывным кинопоказом, кинокафе и др.

К числу специализированных относят и кинотеатры с особыми видами кинопроекции: кинопанорама, циркорама, стерео, видео, 3D и т. д.

Обычные кинотеатры — кинотеатры со стандартными требованиями, набором помещений и видом кинопроекции.

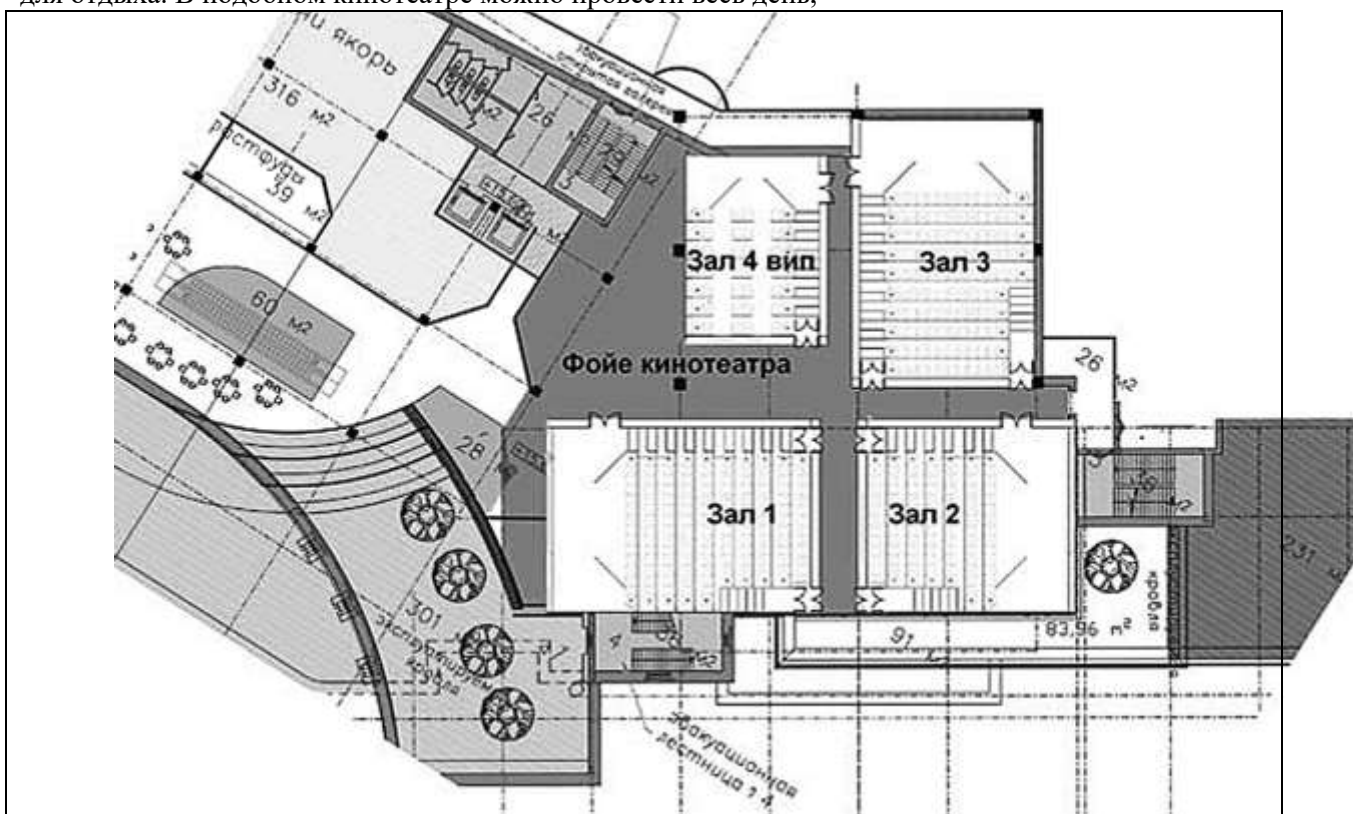
— по количеству мест в зрительном зале — кинотеатры круглогодичного действия проектируют на 200, 300, 400, 500, 1200, 1600 зрителей. При количестве зрителей до 2500 — проектируют летние открытые площадки;

— по количеству залов: одно-, двух-, трех-, четырехзальные и т. д.

Количество кинозалов в кинотеатре определяется значимостью кинотеатра в структуре административного района и экономической целесообразностью.

Мультиплекс — это многофункциональный комплекс, обязательным компонентом которого является наличие нескольких сравнительно небольших просмотровых залов (100–150 посадочных мест в каждом) для демонстрации фильмов с высоким уровнем комфорта с разнообразным репертуаром и современным техническим оснащением.

В мультиплексе найдется занятие для каждого, поскольку набор сопутствующих услуг весьма широк: паркинг для машин, детская комната, кафе, бар, ресторан и т. д. Именно так был спасен кинотеатральный прокат Германии, Франции и США — здесь мультиплексы выиграли войну за аудиторию у однозальных кинотеатров, которые впоследствии были перестроены. В Венгрии осуществлен большой проект «Будапештский кинопрокат». Там полностью переоснащены и перестроены все ведущие столичные кинотеатры, как правило, состоящие из нескольких кинозалов. В них имеются специальные библиотеки и читальные залы, кафе, уголки для отдыха. В подобном кинотеатре можно провести весь день;



Многозальный кинотеатр

— по виду экрана (соотношение его высоты и ширины):

обычные экраны — с соотношением сторон 1:1,37;

широкоэкранные экраны — с соотношением сторон 1:2,35;

кашетируемые экраны — с соотношением сторон 1:1,66;

широкоформатные экраны — с соотношением сторон 1:2,2.



При выборе экрана для кинотеатра необходимо определиться с некоторыми его характеристиками: размером, форматом, плотностью, конструкцией и способом установки.

На размер экрана влияют:

- 1) площадь и размер помещения;
- 2) количество и расположение зрительских мест;
- 3) технические характеристики проектора;
- 4) условия освещения во время просмотра.

Формат экрана — соотношение его ширины и высоты. Зависит от выбранного формата демонстрируемого изображения.

Проекционное полотно экрана имеет две характеристики: угол обзора и коэффициент усиления.

Угол обзора — угол отклонения от плоскости обзора, при котором яркость отраженного света уменьшается на 50 %, человек находящийся в этой точке, будет видеть изображение в два раза менее ярким.

Свойства материала, из которого изготовлен экран, обеспечивают отражение света в определенном направлении и влияют на значение углов обзора и яркость изображения.

Коэффициент усиления — это относительный критерий того, насколько хорошо экран отражает направленный на него свет.

По конструкции экраны делятся на переносные и фиксированные, рулонные и натяжные

Требования, учитываемые при выборе экрана:

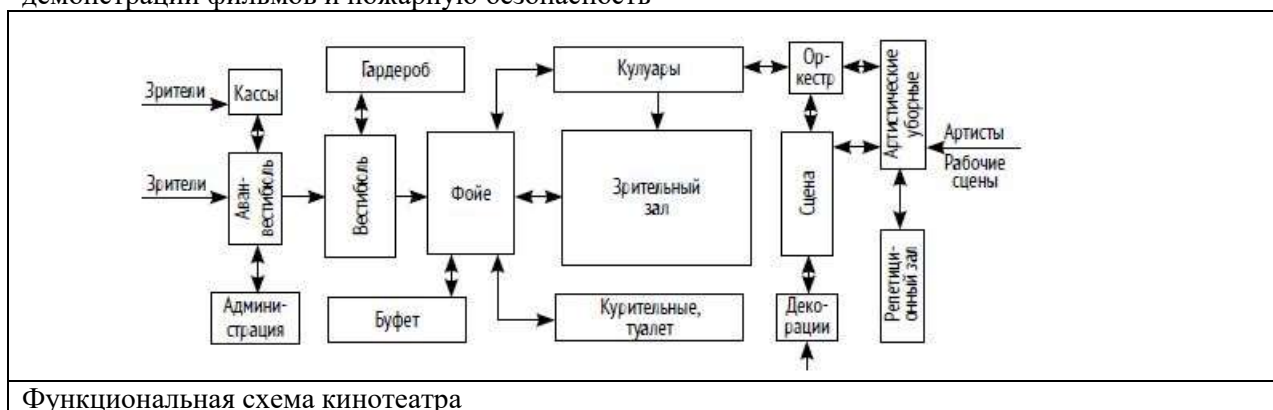
- все полотно экрана, включая нижнюю часть, должно быть видно с любого зрительского места, в том числе и с самых дальних и угловых мест;
- ширина экрана не должна превышать  $1/2$  расстояния до первого ряда зрителей и не должна быть меньше  $1/6$  расстояния до последнего ряда зрителей.

Планировочные требования, состав и взаимосвязь помещений кинотеатра.

Все помещения кинотеатра подразделяют на комплексы и группы:

- помещения зрительского комплекса;
- помещения демонстрационного комплекса;
- административно-хозяйственные и производственные помещения;
- технические помещения.

Каждая из этих групп помещений получает развитие, соответствующее характеру и вместимости здания. Взаиморасположение групп помещений должно создавать простой и удобный график движения зрителей, оптимальные условия технологического процесса демонстрации фильмов и пожарную безопасность



Зрительный зал является основным помещением кинотеатра.

Планировка и оборудование зрительного зала должны удовлетворять следующим требованиям:

- хорошая видимость со всех мест;
- нормальная акустика;
- удобное распределение зрителей по местам;
- быстрая эвакуация из помещения.

Этими основными требованиями определяются основные планировочные и конструктивные элементы помещения:

- размеры, форма и объем самого зала;

- размеры и расположение экрана;
- размещение мест и проходов между ними.

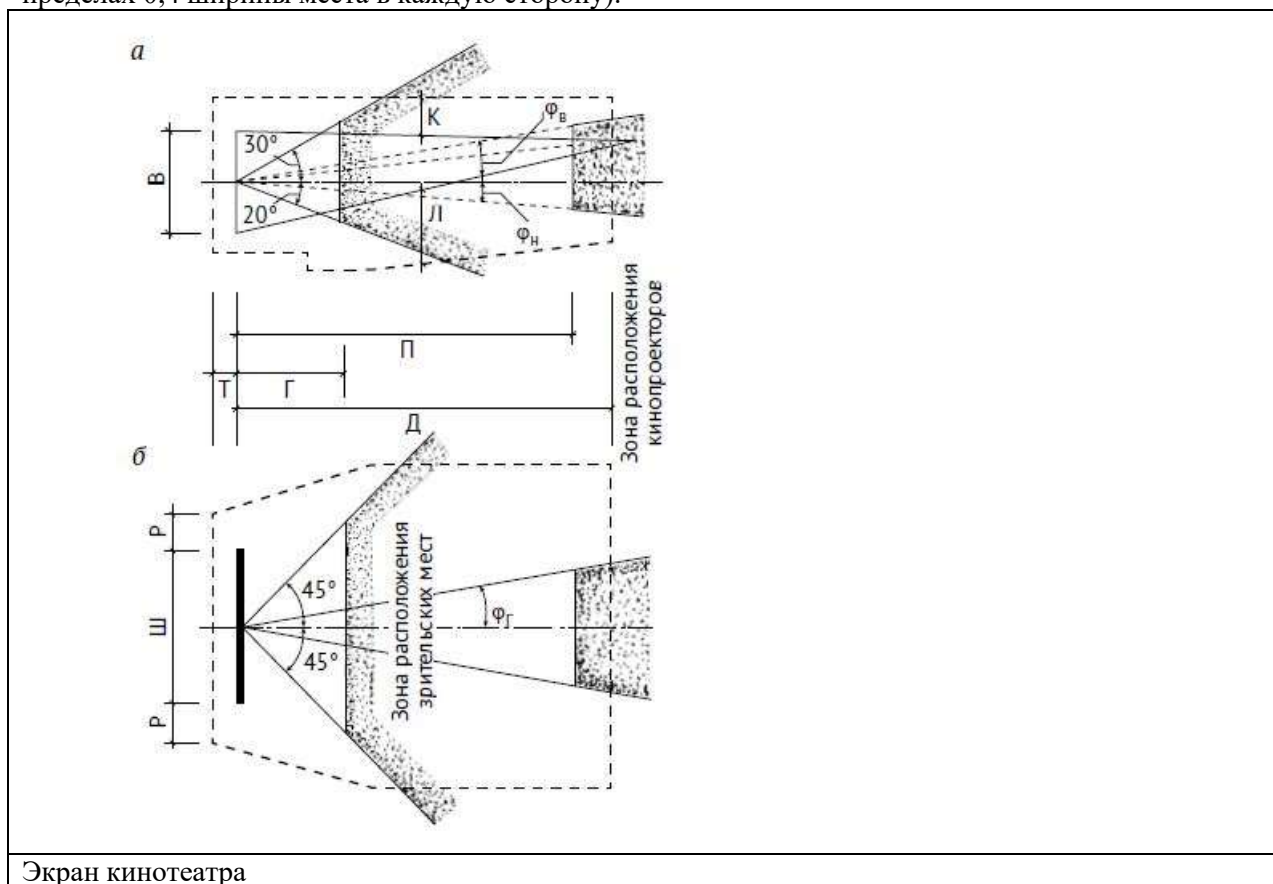
Размеры, форма и объем зала зависят от его вместимости. В кинотеатрах круглогодичного действия площадь определяется в пределах ограждающих конструкций, включая эстраду, из расчета  $1\text{ м}^2$  на одного зрителя.

Основа формообразования зрительного зала — условия кинопроекции и требования расположения зрительных мест в зоне оптимальной видимости. Геометрические параметры зрительного восприятия позволяют установить исходные данные для решения задач по обеспечению видимости.

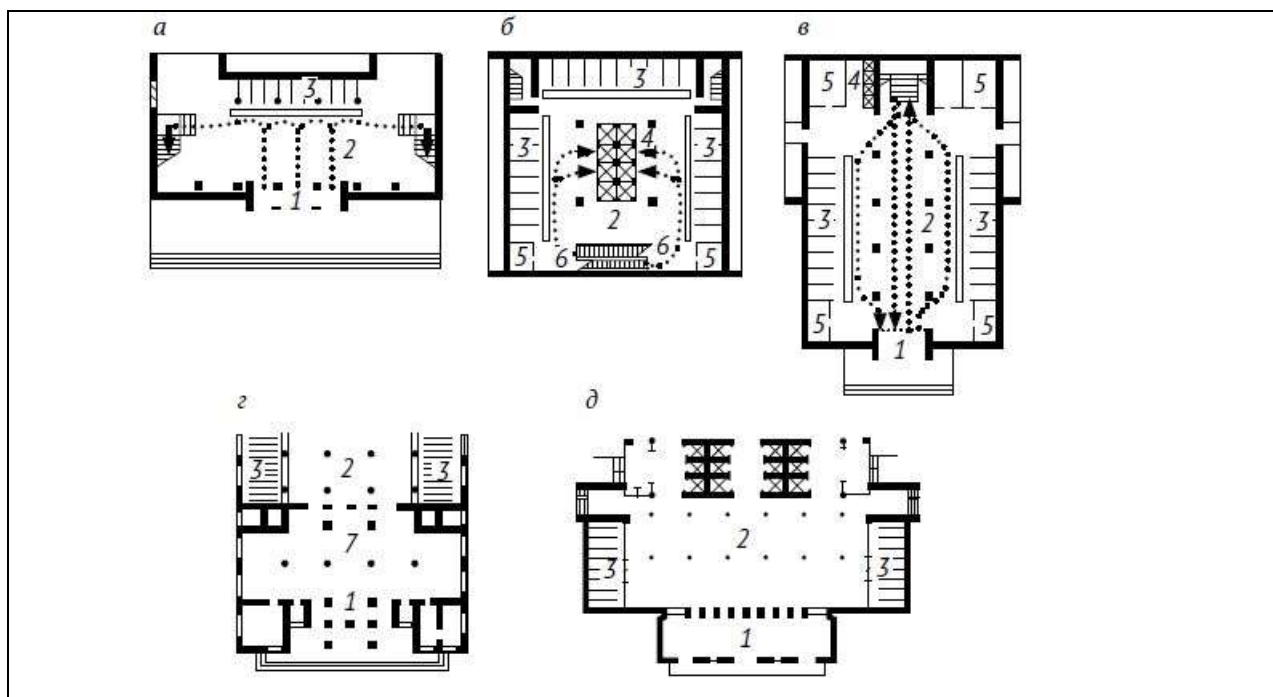
Обеспечение видимости объекта наблюдения зависит от взаимного расположения в пространстве самого объекта наблюдения, наблюдателя и сидящих впереди него зрителей, т. е. от пространственного построения зрительских мест, обращенных к объекту наблюдения. Это пространственное построение — важнейший элемент проектирования всех видов помещений и сооружений с местами для зрителей.

Беспрепятственная видимость предполагает такое пространственное размещение зрителей относительно объекта наблюдения, при котором в поле зрения каждого зрителя находится полностью весь объект наблюдения. При ограниченной видимости в поле зрения находится только часть объекта наблюдения, а остальная часть заслонена впереди сидящими людьми.

Минимально ограниченная видимость предполагает такие условия, при которых не видимая часть объекта наблюдения доведена до минимума и, кроме того, обеспечена возможность видимости этой заслоненной части объекта при некотором отклонении зрителя в сторону (в пределах  $0,4$  ширины места в каждую сторону).

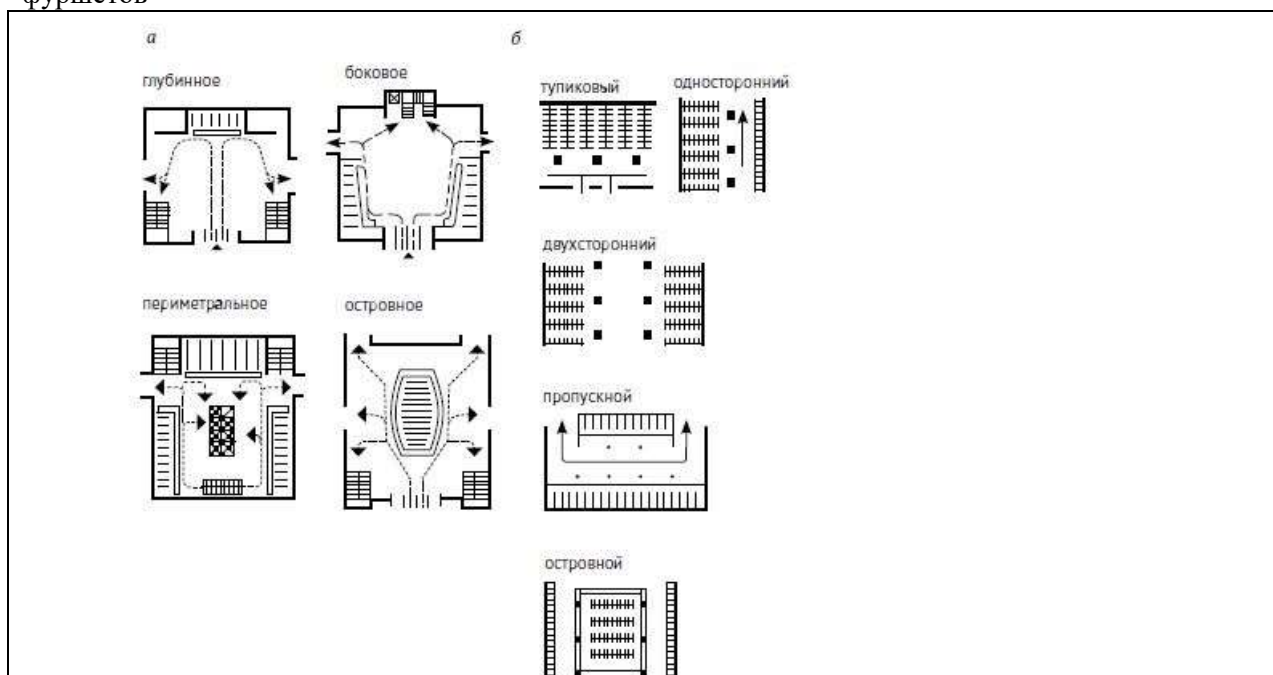


Качество кинопоказа во многом определяется качеством кинопроекторного оборудования. В настоящее время существует очень широкий выбор кинопроекторного оборудования, а учитывая, что стоимость кинопроекторов может достигать 100,0 тысяч долларов, необходимо тщательно подойти к вопросу замены кинопроекции.



Схемы вестибюлей: а — с глубинным расположением гардероба; б — в цокольном этаже; в — анфиладного типа; г — с аванвестибuleм фронтальная симметричная; д — глубинная симметричная; 1 — тамбур; 2 — вестибюль; 3 — гардероб; 4 — лифты; 5 — вспомогательные помещения; 6 — эскалаторы; 7 — аванвестибюль

Немаловажным фактором организации комфорта для зрителя является наличие гардероба. При расчете пропускной способности гардероба необходимо учитывать, что посетителей кинотеатра может быть больше, чем зрительских мест в зале (посетители точек питания, оставшиеся после окончания фильма зрители и зрители, ожидающие следующий сеанс). Гардероб необходим, если в кинотеатре планируется проведение каких-либо встреч, презентаций и фуршетов



Схемы гардеробов и оборудования: а — размещение гардеробов в вестибюле; б — типы гардеробов по характеру обслуживания посетителей

#### Контрольные вопросы:

1. Расскажите о классификации кинотеатров
2. Что такое мультиплекс?

3. Кинотеатры круглогодичного действия проектируют на какое количество зрителей?
4. Расскажите о функциональном зонировании мультиплекса
5. От чего зависит формат экрана?
6. На какие виды делятся экраны по конструкции?
7. Расскажите о планировочных требованиях, составе и взаимосвязи помещений кинотеатра
8. Расскажите о функциональной схеме кинотеатра
9. От каких условий зависят размеры, форма и объем зала?
10. Какая минимальная видимость в зрительном зале?
11. От чего зависит качество кинопоказа?
12. Расскажите об особенностях функционального зонирования вестибюля
13. Расскажите об особенностях планировочного решения гардероба

## 8 семестр

**Общая тема: «Разработка тематики проектирования на этапе ВКР».1.1. Пояснительная записка.1.2. Графическая часть.1.3. Макетная часть.**

ВКР выполняется по материалам, собранным в период преддипломной практики (отчет по практике и реферат). ВКР выполняется в форме проекта в составе демонстрационного материала (графический материал) и пояснительной записки (текстовая часть в виде ряда разделов по дисциплинам, позволяющим наиболее полно продемонстрировать грамотность и глубину выполненной работы).

Выполнение ВКР – завершающий этап профессионального творческого обучения и воспитания молодого специалиста – проходит под руководством руководителя ВКР с участием консультантов по смежным дисциплинам. В ВКР должно быть продемонстрировано применение знаний и умений, полученных в процессе всего пятилетнего срока обучения, при решении разрабатываемых вопросов в области дизайна архитектурной среды.

К критериям качества ВКР относятся:

- актуальность темы, ее соответствие задачам современного социально-экономического развития страны;
- творческая самобытность и оригинальность предлагаемых архитектурно-дизайнерских решений;
- композиционная идея и образная выразительность проектируемого объекта;
- функциональная целесообразность, рациональное конструктивное решение, степень использования достижений современных строительных технологий, бытового оборудования, обоснованность выбора отделочных материалов;
- характер и границы допустимого воздействия на природу, ее сохранение и воспроизводство (ландшафтная архитектура);
- знание строительных нормативов (СП), стандартов и иных документов, регулирующих проектную деятельность;
- четкая логическая последовательность, аргументация предлагаемых решений;
- ярко выраженный замысел и грамотное решение проблемы, определяемой выпускной квалификационной работой;
- высокий уровень графического и макетного исполнения;
- содержание проектного материала в объеме, достаточном для полного раскрытия темы и идеи автора.

Пояснительная записка. После утверждения выбранной темы кафедральной комиссией студент приступает к завершению работы над рефератом. Обобщается собранный материал. Согласовываются объем реферата, его содержание и структура. Отбирается и приводится в соответствие теме иллюстративный «багаж», корректируется программа-задание на проектирование. Эта работа проводится в течение начального периода работы над ВКР.

Текстовая часть реферата последовательно раскрывает содержание темы проекта, освещает на уровне научных разработок все слагаемые изучаемого предмета. Во введении необходимо обосновать значение будущего объекта для общества, раскрыть историю вопроса, проанализировать практику научных исследований и проектных разработок, перспективы дальнейшего развития объектов данного типа. Последующие разделы реферата включают различные их характеристики, сравнительную оценку по отдельным признакам, выводы о

выявленных тенденциях и особенностях исследуемой темы. Представляется иллюстративный материал по конкретным реальным объектам, примеры проектных решений.

Примерный план пояснительной записки

Актуальность выбранной темы, ее социальная значимость.

Изучение существующих архитектурно-дизайнерских решений. Определение планировочной структуры и объемно-пространственного решения объекта с учетом культурных, социальных и эстетических требований, технологических процессов, конкретной общественной значимости. Выявление функциональной схемы на основе анализа взаимосвязи групп помещений. Отношение к окружающему пространству. Изучение нормативных требований, государственных стандартов и разрешительных документов.

Анализ отечественного и зарубежного опыта проектирования и создания подобных объектов. Изучение примеров из практики научных исследований и проектных разработок по перспективным социальным программам. Проведение сравнительной оценки решений по отдельным разделам: природно-климатического, градостроительного, функционально-планировочного, инженерно-технического, композиционного, архитектурно-художественного, строительного и экономического анализа.

Выводы об основных характеристиках, выявленных тенденциях и перспективах развития исследуемой темы, теоретически обоснованное мнение автора о ней.

Библиографический список использованной в работе литературы.

Задание на архитектурно-дизайнерское проектирование и состав ВКР.

Дизайн-концепция проектируемого объекта.

Приложения, где собран иллюстративный материал по заинтересовавшим объектам и примерам, решение которых вызвало интерес.

Правила оформления ВКР. Требования нормоконтроля.

Требования к графическим материалам. Графическая часть ВКР, представленная в форме демонстрационных материалов (чертежи, схемы, рисунки и др.), оформляется в соответствии со стандартами Системы проектной документации для строительства (СПДС) и Системы единой конструкторской документации (ЕСКД):

– ГОСТ Р 21.1101–2013. СПДС. «Основные требования к проектной и рабочей документации»;

– ГОСТ 21.501–2011. СПДС. «Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений»;

– ГОСТ 21.507–81\* (СТ СЭВ 4410–83). СПДС. «Интерьеры. Рабочие чертежи»;

– ГОСТ 2.302-68 (СТ СЭВ 1180-78). ЕСКД. «Масштабы»;

– ГОСТ 2.305-2008. ЕСКД. «Изображения – виды, разрезы, сечения»;

– ГОСТ 21.201-2011. СПДС. «Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций»;

– ГОСТ 21.204-93. СПДС. «Условные графические обозначения и изображения элементов генерального плана и сооружений транспорта».

Требования к оформлению текстовых документов

Пояснительная записка должна быть выполнена с учетом ГОСТ 7.32–2001\*. СИБИД. «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления». На лицевой стороне непрозрачной обложки работы наклеивается информационный листок (ПРИЛОЖЕНИЕ Г). Если обложка изготовлена из прозрачного материала, информационный листок не наклеивается.

Текст пояснительной записки. Оформляется на стандартных листах бумаги формата А4 (210×297 мм) и должен иметь поля: верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, правое – 10 мм, левое – 30 мм. Допускается использование отдельных листов формата А3 для выполнения дополнительных чертежей. Текст выполняется компьютерным способом с интервалом между строками 1,5–2, с использованием шрифта 14 пт (Times New Roman).

Количество строк на странице должно быть в пределах 30–35, количество знаков в строке – не более 60. В отпечатанный текст отдельные слова, формулы, условные обозначения следует вписывать только черным.

В тексте пояснительной записки обязательно соблюдение общепринятой научной, экономической, технической и международной терминологии. Изложение материала должно быть четким, не допускающим неоднозначных толкований.

В тексте работы необходимо выдерживать абзацы. Абзац состоит из одного или нескольких предложений, имеющих смысловое единство, и выделяется отступом вправо в первой строке на 5 символов. Не рекомендуется делать абзацы объемом более 0,5 страницы.

Слова в тексте должны быть написаны полностью. Допускаются только общепринятые сокращения, например, «и так далее» – и т. д., «то есть» – т. е., «смотри» – см. (ГОСТ Р 7.0.12-2011) и сокращение архитектурно-строительных терминов в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013.

В тексте пояснительной записки не допускается:

- применять обороты разговорной речи;
- применять произвольные словообразования;
- использовать аббревиатуру стандартов, норм и требований (ГОСТ, ОСТ, ТУ, СП и др.) без регистрационного номера;
- исправлять ошибки, допущенные при написании текста, зачеркиванием, «набивками сверху» и т. п.

Выделение заголовков, разделов, подразделов и их размещение. Заголовки разделов и подразделов, указанные в содержании (оглавлении), в тексте записки должны быть выделены и пронумерованы.

Каждый раздел (введение, глава, заключение, приложение) начинается с новой страницы. Подразделы внутри раздела следуют через 3 интервала после окончания предыдущего подраздела на той же странице, если на ней остается место для текста. Не допускается наличие текста вне разделов и подразделов, помещение на разных страницах заголовка подраздела и его текста. Поэтому после заголовка раздела через 2 интервала печатается заглавие подраздела и, далее, через 1,5 – текст подраздела.

Название (заголовок) раздела печатается прописными буквами симметрично по отношению к тексту, без переносов в словах, кавычек, подчеркивания, точки в конце.

Название (заголовок) подраздела печатается строчными буквами (кроме первой), без переноса слов, подчеркивания, точки в конце.

Перед названием раздела (подраздела) ставится его порядковый номер согласно содержанию.

Не нумеруются заглавия отдельных составных частей ВКР (пояснительной записки), расположенные до введения, «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ» и «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ».

Нумерация страниц. Все страницы текста пояснительной записки имеют сквозную нумерацию арабскими цифрами, начиная с первого листа и заканчивая последней страницей работы. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Оформление списка использованных источников. Список использованных источников составляется в соответствии с государственным стандартом (ГОСТ 7.1-2003) «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Список помещается после основного текста работы. Рекомендуется заглавие списка «Список используемых источников».

На следующей после заголовка строке указывается порядковый номер (с точкой) источника, фамилия, инициалы авторов, наименование источника, место издательства (город), название издательства, год опубликования, количество страниц в тексте источника. Если работа выполнена 2–3 авторами, то в начале указывается фамилия 1-го автора, после заглавия источника за косой чертой / перечисляются все авторы. Если авторов 4, то на первое место ставится заглавие источника, а все авторы перечисляются за косой чертой. Если авторов 5, то три первых автора перечисляются после заглавия источника за косой чертой и ставятся слова «и др.». Если работа выполнена несколькими авторами, и они числятся на титульном листе издания как редакторы, то сведения о них помещаются после заглавия источника за косой чертой и ставятся слова «под редакцией». При описании публикации в периодическом издании после фамилии автора и заглавия материала за двумя косыми чертами // указывается наименование газеты или журнала, год и номер, в которых опубликован материал. При ссылке на информацию, найденную в Интернете, указывается наименование статьи или электронного документа и адрес сайта.

#### **Контрольные вопросы:**

1. Назовите критерии качества ВКР?
2. Назовите требования пояснительной записки ВКР?
3. Назовите примерный план пояснительной записки ВКР?
4. Назовите правила оформления ВКР?
5. Назовите требования нормоконтроля ВКР?

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### ОСНОВНАЯ РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Королева С.В. Дизайн-проект интерьера городской квартиры в типовом жилом доме: учебно-методическое пособие / С.В.Королева; Тульский государственный университет. – Тула: Издательство ТулГУ, 2021. – 69 с.: цв.ил. Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс BookOnLime: [сайт]. — URL:<https://tsutula.bookonlime.ru/product-pdf/dizayn-proekt-interera-gorodskoy-kvartiry-v-tipovom-zhilom-dome-uchebno-metodicheskoe> (дата обращения 10.06.2022).— Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Королева С.В. Дизайн-проект интерьера торгового зала небольшого фирменного магазина: учебно-методическое пособие / С.В. Королева; Тульский государственный университет. – Тула: Издательство ТулГУ, 2021. – 37 с.: цв.ил. Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс BookOnLime: [сайт]. — URL:<https://tsutula.bookonlime.ru/product-pdf/dizayn-proekt-interera-torgovogo-zala-nebolshogo-firmennogo-magazina-uchebno> (дата обращения 10.06.2022).— Режим доступа: для авторизир. пользователей.
3. Королева С.В. Методы и технологии моделирования ArchiCAD, Autodesk 3dsMax в дизайн-проектировании загородного дома: научное пособие / С. В. Королева ; Тульский государственный университет. - Тула : Издательство ТулГУ, 2022. - 173 с. : цв. ил. Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс BookOnLime: [сайт]. — URL: <https://tsutula.bookonlime.ru/product-pdf/metody-i-tehnologii-modelirovaniya-archicad-autodesk-3dsmax-v-dizayn-proektirovanii> [сайт]. — URL: <https://tsutula.bookonlime.ru/viewer/44956> (дата обращения 10.06.2022).— Режим доступа: для авторизир. пользователей.
4. Королева С.В. Предпроектный анализ дизайн-концепции загородного дома: научное пособие / С. В. Королева ; Тульский государственный университет. - Тула : Издательство ТулГУ, 2022. - 295 с. : цв. ил. Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс BookOnLime : [сайт]. — URL: <https://tsutula.bookonlime.ru/product-pdf/predproektnyy-analiz-dizayn-koncepcii-zagorodnogo-doma-nauchnoe-posobie> [сайт]. — URL: <https://tsutula.bookonlime.ru/viewer/44954> (дата обращения 10.06.2022).— Режим доступа: для авторизир. пользователей.
5. Королева С.В. Дизайн-проект концептуального решения загородного дома: учебно-методическое пособие / С. В. Королева ; Тульский государственный университет. - Тула: Издательство ТулГУ, 2022. - 342 с. : цв. ил. Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс BookOnLime : [сайт]. — URL: <https://tsutula.bookonlime.ru/product-pdf/dizayn-proekt-konceptualnogo-resheniya-zagorodnogo-doma-uchebno-metodicheskoe-posobie> [сайт]. — URL: <https://tsutula.bookonlime.ru/viewer/44953> (дата обращения 10.06.2022).— Режим доступа: для авторизир. пользователей.
6. Бареев, В.И. Архитектура, строительство, дизайн : учебник для вузов / Бареев В.И.[и др.]; под общ. ред. А.Г.Лазарева .— Ростов-н/Д : Феникс, 2005 .— 320с.-



Режим доступа: [http://library.tsu.tula.ru/cgi-](http://library.tsu.tula.ru/cgi-bin/zgate.exe?present+3520+default+1+1+F+1.2.840.10003.5.102+rus)

[bin/zgate.exe?present+3520+default+1+1+F+1.2.840.10003.5.102+rus](http://library.tsu.tula.ru/cgi-bin/zgate.exe?present+3520+default+1+1+F+1.2.840.10003.5.102+rus)

7. Минервин, Г.Б. Дизайн архитектурной среды : [Учебник для вузов] / Г.Б.Минервин [и др]. — М. : Архитектура-С, 2005 .— 504с.-Режим доступа: <http://library.tsu.tula.ru/cgi-bin/zgate.exe?present+3520+default+1+1+F+1.2.840.10003.5.102+rus>
8. Ткачев, В.Н. Архитектурный дизайн.Функциональные и художественные основы проектирования : учеб.пособие для вузов / В.Н.Ткачев .— М. : Архитектура-С, 2006 .— 352с. — Режим доступа: <http://library.tsu.tula.ru/cgi-bin/zgate.exe?present+3520+default+1+1+F+1.2.840.10003.5.102+rus>
9. Рунге, В.Ф. Эргономика в дизайне среды : учеб. пособие / В.Ф.Рунге, Ю.П. Манусевич .— М. : Архитектура-С, 2005 .— 328с.- Режим доступа: <http://library.tsu.tula.ru/cgi-bin/zgate.exe?present+3520+default+1+1+F+1.2.840.10003.5.102+rus>

### **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Агранович-Пономарева, Е.С. Архитектурная колористика: Практикум : Учеб. пособие для вузов / Е.С.Агранович-Пономарева, А.А.Литвинова .— Минск : УП "Технопринт", 2002 .— 122с.
2. Долгополов, С.П. Евроремонт. Оригинальные элементы дизайна из гипсокартона / С.П.Долгополов, А.Л.Герусова .— 2-е изд. — Ростов-н/Д : Феникс, 2007 .— 224с.
3. Ковешникова, Н.А. Дизайн: история и теория : учеб. пособие / Н.А.Ковешникова .— 2-е изд.,стер. — М. : Омега-Л, 2006 .— 224с.
4. Корякин-Черняк, С.Л. Освещение квартиры и дома / С.Л.Корякин-Черняк .— СПб. : Наука и Техника, 2005 .— 192с.
5. Кремер, А. Евроремонт и дизайн двухкомнатной квартиры / А.Кремер .— Ростов-н/Д : Феникс, 2007 .— 224с.
6. Кремер, А. Евроремонт и дизайн однокомнатной квартиры / А.Кремер .— Ростов-н/Д : Феникс, 2007 .— 224с.
7. Кремер, А. Евроремонт и дизайн трехкомнатной квартиры / А.Кремер .— Ростов-н/Д : Феникс, 2007 .— 320с.
8. Нойферт, П. Проектирование и строительство. Дом, квартира, сад : иллюстрированный справочник для заказчика и проектировщика: пер.с нем. / П. Нойферт, Л. Нефф .— 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Архитектура-С, 2005 .— 264с.
9. Протопопов, В.В. Дизайн интерьера:(Теория и практика организации домашнего интерьера / В.В.Протопопов .— Ростов-н/Д : МарТ, 2004 .— 128с.
- 10.ГОСТ 30494-2011 Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях
- 11.СП 51.13330.2011 "СНиП 23-03-2003 Защита от шума" (с изменением N 1)
- 12.СП 52.13330.2016 "СНиП 23-05-95\* Естественное и искусственное освещение"
- 13.СП 60.13330.2016 "СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"



- 14.ГОСТ Р ЕН 13779-2007 Вентиляция в нежилых зданиях. Технические требования к системам вентиляции и кондиционирования
- 15.СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования
- 16.СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные

### **ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ**

1. Интерьер+Дизайн .
2. Проект Россия : Российский строительный каталог .
3. SALON - interior : Частный интерьер России.
4. Идеи вашего дома : Практический журнал / Учред. ЗАО «Салон-Пресс».
5. Сам себе мастер .
6. Ландшафтный дизайн / ЗАО "Издательский центр "Зеркало" .
7. Архидом
8. Ландшафтная архитектура. Дизайн.
9. Международная ассоциация "Союз дизайнеров". Архитектура. Строительство. Дизайн / МАСА .

### **ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ**

Программное обеспечение:

1. MS Office 2003/7
2. Windows XP/Vista/7 по программе MSDN AA
3. Internet Explorer
4. CorelDraw 13/14/15
5. Adobe Creative Suite 5