

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

Архитектурный факультет

Кафедра «Дизайн и ХПИ»

СОГЛАСОВАНО

Гл. специалист предприятия:

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой:

\_\_\_\_\_ подпись, инициалы, фамилия

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_ подпись, инициалы, фамилия

« 16 » июня 20 17 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУ НА ТЕМУ:

Наименование темы \_\_\_\_\_

«Дизайн интерьера офиса»

Автор дипломного проекта \_\_\_\_\_

Мальшева Яна Викторовна

Обозначение \_\_\_\_\_

130039-2017

Группа \_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_

54.03.01 «Дизайн»

Руководитель проекта \_\_\_\_\_

Солуданов Яков Юрьевич

Консультанты по разделам \_\_\_\_\_

1. Предпроектный анализ, Солуданов Я.Ю.

2. Проектирование в дизайне, Солуданов Я.Ю.

Я.Ю.

3. Строительные и отделочные материалы, Солуданов Я.Ю.

4. Цветоведение и колористика, Солуданов Я.Ю.

\_\_\_\_\_ наименование раздела

\_\_\_\_\_ подпись, дата, инициалы, фамилия

Нормоконтроль \_\_\_\_\_

Даськова Ю.В

ПЕНЗА 2017 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	2-3
1. Пред проектный анализ ситуации.....	4
2. Основные цели и задачи работы.....	5
3. Научно-исследовательская часть.....	6
3.1. Историческая справка.....	6-12
3.2. Стиль лофт.....	13-19
3.3. Композиция интерьера.....	20-22
4. Изучение аналогов.....	23-30
5. Требования к обустройству офисного помещения (ГОСТы, СНиПы и Сан Пины).....	31-33
6. Проектно-художественное решение оформления офисного помещения.....	34
6.1. Эргономические требования к офисному пространству.....	34-42
6.2. Проектное предложение.....	42-44
6.3. Цветовое решение интерьера офисного помещения .....	44-46
6.4. Материалы.....	46
6.5. Освещение.....	47
6.6. Система перегородок.....	47
6.7. Система шумоизоляции.....	48
7. Заключение.....	50
Список литературы.....	51-52

## ВВЕДЕНИЕ

Каждый человек, хочет получать удовольствие от своей работы. Не просто приходить, отсиживать восьмичасовой рабочий день с мыслями скорее уйти домой, а именно наслаждаться своим трудом. В особенности работники офиса. С самого начала их существования, офисные помещения были тесными, маленькими, наводившими тоску, закуточками. Несомненно, это влияло на эмоциональное состояние работников, что позднее отражалось на их качестве труда и остатке дня.

Правильное дизайнерское решение, способствует, улучшению качества работоспособности и положительно влияет на эмоциональное состояние человека.

Работнику будет гораздо комфортнее и приятнее находиться в таком месте, куда он идет с удовольствием, где есть его личное пространство, сделанное специально для него.

Актуальность исследования заключается в том, что от того, в каких условиях будет работать человек, зависит его дальнейшая работоспособность и польза компании. В свою очередь на работоспособность влияет та атмосфера уюта и комфорта, которую необходимо создать в современных офисах, с помощью дизайнерского индивидуального подхода. Это очень важно, так как человек, работая в офисе, проводит в нем большую часть своего дня. А особенно разработчики компьютерных игр, которые могут проводить в офисе более двенадцати часов, когда проводят тесты игр или же соревнования.

Поэтому, очень важно художникам проектировщикам правильно и грамотно создать оптимальные условия для работы человека.

Проблема состоит в том, что многим управляющим тяжело понять, для чего нужно создавать в офисах продвинутой дизайн с новыми технологиями. Они опираются на офисы прошлого поколения и не осознают, что офисы нового образца намного плодотворнее влияют на работоспособность человека. Таким образом, необходимо создать рабочую атмосферу, которая скажется положительно на работниках, что докажет людям о необходимости правильного подхода к созданию рабочих пространств.

Гипотеза заключается в том, что бы сделать интерьер более функциональным, улучшить внешний вид, учесть правильную эргономику при выборе мебели, стульев, столов и прочее. Подобрать нужные, не отвлекающие от работы, сочетания цвета в интерьере. Ввести новые технологии, которые упростят работу.

Цветовое решение интерьеров очень важно, цвет может дать легкое, комфортное восприятие помещения, но так же может нагрузить и ухудшить человека. Как цветовое решение влияло на эмоциональное состояние человека и виды стилей изучались следующими исследователями : Степанов Н.Н. «Цвет в интерьере», С. Алексеев «О колорите», Ж. Агюстон «Теория цвета и ее применение в искусстве и дизайне», при поиски композиционного решения были изучены труды авторов Генрих Фрилинг, Голубева О.Л. «Основы композиции», А.Ю.Сибирякова «Принципы создания композиций с использованием компьютерной графики». Петренко В.Ф Кучеренко В.В. «Взаимосвязь эмоций и цвета».

Методологическая основа опирается на научные труды по истории дизайна. По проектированию интерьера и выбору стиля изучены труды следующих авторов : Базыма Б.А., Густяков Н.А., Нестеренко О.И, Щипанов А. , Сибирякова А.Ю., Барташевич А.А., Дягилев Л.Е., Климин Р.М. По психологическому воздействию, взаимосвязи цвета и человека, были изучены труды Антоненко Е , Кучеренко В.В, Миронова Л.Н, Степанов Н.Н. В.Н., Жидкин В.Н. Источники, использованные в исследовании, можно разделить на несколько групп в зависимости от рассматриваемой проблематики.

По проектированию интерьера и выбору стиля изучены труды следующих авторов: Пахаренко В. А., Яковлевой Р. А., Пахаренко А. В. «Переработка полимерных композиционных материалов», Пилявского В.И. История Русской архитектуры, Понамарева Е.С.. Цвет в интерьере, Почапского Н. Ф. «Технология строительных изделий из полимеров».

## **1. Пред проектный анализ ситуации**

Объектом проектирования является общественное, кирпичное здание, в котором располагаются офисы разных фирм. Находится в Октябрьском районе, расположено по адресу ул. Лермонтова 3. Площадь проектируемого помещения – 300 кв.м. Высота потолка – 3,2 м.

Толщина несущих стен – 0,6 м. В здании существует система центрального отопления, водоснабжения, электроснабжения, канализации. В здании большие панорамные окна. Кабинеты соединяет большой вытянутый коридор. Есть несколько залов для работы, маленькое игровое помещение, кухня.

Отделка стен: белая краска. Отделка пола: линолеум. Отделка потолка: панели.

Столы, выставлены по кругу.

## **2.Основные цели и задачи работы**

Основной целью дипломного проекта является разработка комфортного проектно-художественного решения офисного помещения.

- Изучение деятельности дизайнера, исследовать интерьер;
- Рассмотреть требования к обустройству школы, классов ;
- Ознакомиться и изучить аналоги;
- Ознакомиться со стандартами – ГОСТами, СНиПами и СанПинами;
- Рассмотреть более современные методы и средства отделки , мебели и оборудования материалов;
- Разработать проектное предложение в виде обоснования теоретического и графических материалов (эскизы);наброски.
- Разработать цветовую гамму интерьера, которая будет удовлетворять эстетический вкус и благотворно влиять на эмоциональный диапазон человека.
- Объединить транзитную зону с кухонной и игровой для большего комфорта персонала и расширения рабочих мест.
- Разработать систему освещения.
- Создать цельный, функциональный, красивый дизайн офиса.

### 3. Научно-исследовательская часть.

#### 3.1. Историческая справка

Сделать офисную работу продуктивнее человечество пыталось с момента возникновения офисов и продолжает сегодня. Мало кто знает, каким увлекательным и запутанным был этот путь. ИМХО историю организации умственного труда можно разделить на два этапа. Первый — с 18 века по 1900 год, второй — с начала XX века по настоящее время. Причем с начала 20 века по наши дни было создано всего пять типов организации офиса.

Просто до 1900 года офисных работников во всем мире было меньше 300 000 человек, и они были разбросаны по предприятиям, рынкам, биржам, заводам и мануфактурам. Фактически до XX века офисом был просто письменный стол и стул. Вообще первое офисное здание в истории — EastIndiaHouse в Лондоне. Управление колониями так разрослось, что только для бумажной работы требовались тысячи офисных клерков. Всех их нужно было собрать в одном месте и обеспечить им идеальные условия труда. Именно так началась стремительная эволюция офисов, целью которой было создать максимально свободные и удобные пространства для работы.



Рис.1. Интерьер здания EastIndiaHouse

Это всегда были просторные залы, со свободной расстановкой, ведь солнечный свет тогда был основным средством освещения — исходя из этого проектировались и размер, и планировка. Рентабельность офиса напрямую зависела от больших окон и высоких потолков, позволяющих солнечному свету проникать как можно глубже. Расстояние от окон до стен не могло превышать 9 метров, что является пределом проникновения солнечного света. Потолки были от 3 до 4 метров высотой, и окна, естественно, были максимально большой площади — как минимум 2х3 метра. Если же офис нужно было разделить — для этого использовались только прозрачные стеклянные перегородки. Все это позволяло как обеспечить вентиляцию, так и рассеять шум.

До этого офисы никогда не располагались выше второго этажа, а сами офисные здания не могли быть выше 4-5 этажей, т.к. охотников подниматься по крутым лестницам особо не было. Лифтом пользоваться желающих было еще меньше: дело в том, что их конструкция была смертельно опасна — платформа и трос. Если трос рвался (что неизбежно), платформа свободно падала в шахту. Только в 1854 году Элайджа Отис патентует аварийный тормоз для лифтов. В 1861 году Отис начинает производство электрических лифтов. В 1900 году — создает первый эскалатор.

Equitable Building 1870 стал первым офисным зданием с лифтом, де факто перед нами первый небоскреб. Тут же был придуман и новый тип офиса — компания занимала первые два этажа, а остальные сдавала в наем.

Теперь всё встало с ног на голову. Чем выше был этаж, тем дороже помещение — ведь там наверху полно света и нет шума с улицы, а панорамное остекление дает прекрасный вид на город. Началась гонка за этажами. В Нью-Йорке 30-этажное здание было построено в 1899, 47-ми — в 1908, а 60-ти в 1913. Цены на землю не заставили себя ждать. В центре Чикаго в 1880 один акр стоил \$130 000, но уже в 1890 он же стоил уже \$900 000.



Рис.2. Интерьер офиса 19 века

Теперь всё встало с ног на голову. Чем выше был этаж, тем дороже помещение — ведь там наверху полно света и нет шума с улицы, а панорамное остекление дает прекрасный вид на город. Началась гонка за этажами. В Нью-Йорке 30-этажное здание было построено в 1899, 47-ми — в 1908, а 60-ти в 1913. Цены на землю не заставили себя ждать. В центре Чикаго в 1880 один акр стоил \$130 000, но уже в 1890 он же стоил уже \$900 000.

С началом XX века началась бурная индустриализация: в каждом крупном городе Америки открылись бизнес-колледжи, готовящие профессиональных клерков. Поголовье «белых воротничков» начало расти со скоростью 286% за десятилетие, тогда как для других профессий рост был в среднем 65%. Их доля выросла с 5% в 1900 году до 11% в 1920.

Все это время офис оставался продолжением фабрики. Сотрудники просто сидели в длинных рядах столов и делали бумажную работу, подобно

бездушным винтикам системы. Начальство с ними даже не разговаривало, запершись в своих отдельных кабинетах. Таким офис придумал известный рационализатор труда Фредерик Тейлор. Он начал свою карьеру с того, что предложил сделать совковые лопаты на угольных шахтах в три раза легче, чем увеличил выработку. Таким же макаром он организовал и офисное пространство — все сотрудники сидели за длинными рядами столов, свободно общаясь, а их руководство занимало отдельные кабинеты по краям этажа.

Однако лавинообразный рост обрабатываемой офисами информации, ее разнообразие и всё большее количество разных операций требовали отхода от «фабричного» формата. Требовалось создать каждому клерку специализированное рабочее место, с некоторым процентом кастомизации, а значит и приватности. Одновременно требовалось усилить интеграцию и облегчить общение между сотрудниками. Одним словом, они все должны получить свое уникальное рабочее место, оставаясь при этом сплоченной командой.



Рис.3 Интерьер офиса 60х годов

Ответом стал немецкий Bürolandschaft. Он предполагал открытое

пространство, где офисные столы расположены группами, в «природном порядке», с деревьями в кадках и удобными проходами. Одним словом, максимально имитируя природную среду. Основной идеей немцев было посадить руководителей и подчиненных за одни столы и полностью избавиться от иерархии в организации пространства.

Несложно догадаться, как эту идею упростили американцы. В 1963 году инженер и архитектор Роберт Пропст представил систему ActionOffice, ставшую известной как кубиклы. Вначале они выглядели весьма свободно и раскрепощающе. Идея была проста до гениальности — взять американский офис с длинными рядами столов и отформатировать его по немецкой схеме. Столы ставились вместе, и каждый отгораживался небольшими перегородками. Так клерки получали приватность и при этом оставались в опенспейсе, а компания еще и экономила на площадях. Изначально предполагалось, что кубиклы можно будет модифицировать, изменять форму и расположение, но очень быстро это вылилось в «море кубиклов» или, если прямо, — «ферму кубиклов».

Кубиклы стали стандартом американской офисной жизни, однако, начав с символа свободы и самоорганизации, к концу века кубиклы стали неотъемлемым символом угнетения и несвободы.

Руководители отказывались в них сидеть, переезжая в отдельные просторные кабинеты



Рис. 4 Интерьер в стиле кубизм

Начало 21 века знаменует появление интернета, компьютеров и массы технологий, позволивших сократить число офисных сотрудников. Бумаги пропали, общение велось через компьютеры, поэтому столы можно уже было ставить как угодно. Да и сами офисы по сути стали терять смысл. Если раньше нужно было держать сотни клерков рядом с фабрикой, то сейчас клерков стало десять, они работают по интернету, и фабрика стала виртуальным понятием.



Рис.5 Интерьер офиса в современном стиле

Согласно бюро труда США, к 2020 году 65 миллионов американцев станут фрилансерами, которые уже не вернутся в офисы, что составит 45% от всех трудовых ресур

Офисы стали уходить от кубиков в сторону опенспейса с художественным оформлением и «экологичным дизайном». Однако это оказалось лишь попыткой вернуться к немецким идеям 50-ых — люди не хотели больше работать в офисах, людям нужно было просто удобное место для работы. Место для креативной работы, а не коробка 2х2 метра.



Рис.6 Интерьер в эко стиле

Так было, пока на свет не появился коворкинг. В 2005 году молодой программист Бред Ньюберг столкнулся с проблемой выбора. «Сейчас мой выбор — либо офисная работа с её определённой и общением с сотрудниками, либо фриланс с его свободой и независимостью. Но почему я не могу получить и то, и другое?» — стал размышлять он — и совместил оба варианта. Арендовав большое помещение в офисном здании, он предложил использовать его для работы таким же фрилансерам, как он сам. Новую схему организации рабочих мест он назвал коворкингом (совместным работаньем).



Рис.7 Рабочее пространство DI Telegraph

### **3.2. Стиль лофт**

Лофт – современный промышленно-урбанистический стиль интерьера, характеризующийся обилием открытого пространства и наличием

индустриальных элементов (очень высокие потолки, неотделанные кирпичные стены, открытые балки и трубы, цементный пол и т.п.).

Этот стиль вошел в моду и стал необычайно популярен как в США, откуда он родом, так и в Европе. Его предпочитают творческие, свободолюбивые люди, ценящие практичность, креативность и минимализм. Несмотря на то, что оформление интерьера по всем канонам лофта кажется довольно бюджетным, он по праву считается одним из самых дорогих стилей в мире.

Корни лофта берут свое начало из фабричных районов Манхэттена 40-х годов прошлого века. В связи со стремительным повышением цен на аренду земли в центре города, промышленные предприятия были вынуждены перенести производства в пригороды. Пустующие здания продавались за гроши, чем и воспользовались представители нью-йоркской богемы.

В таких помещениях молодые художники и музыканты проводили выставки, творили и обживали огромные открытые пространства с присущим им творческим подходом. Уже к 50-м годам эти квартиры стали очень популярны и значительно поднялись в цене из-за удобного и элитного месторасположения, простора и особого урбанистического шарма. Таким образом, заброшенные фабричные и складские площади превратились в элитные жилища в стиле лофт.

Вслед за США кризис потряс большинство европейских городов. Заводы и фабрики освободили центральные улицы. Пустующие помещения начали оборудовать под жилые квартиры, руководствуясь модными американскими веяниями.

Стиль лофт в интерьере: общая характеристика

В переводе с английского “loft” буквально означает чердак, мансарда, галерея, верхний этаж складского или фабричного помещения. И действительно, интерьер в стиле лофт изначально напоминает цех или мастерскую. Но присмотревшись, можно заметить оригинальный стиль жилища и по достоинству оценить смелый вкус его владельцев.

Лофт – это огромное открытое помещение. Как правильно, оно насчитывает не одну сотню квадратных метров и обильно наполнено естественным солнечным светом, пробивающимся сквозь широкие окна. Его главные и отличительные особенности – высокие потолки и отсутствие каких-либо перегородок.

Попав в лофтовый интерьер, можно без усилий разглядеть противоположный угол помещения. В таком индустриальном пространстве изолированы от посторонних глаз только санузел, спальня и подсобные помещения. Туалет всегда скрыт, в то время как ванна может находиться прямо в спальняной зоне.

Гармоничное соединение разнообразных архитектурных решений – основная концепция стиля. В таком пространстве элементы старины (потертые кирпичные стены, облупившиеся рамы, металлические лестницы и системы вентиляции, находящиеся на виду) совершенно естественно смотрятся рядом с современной техникой, практичными системами освещения, хромированными деталями и зеркалами.

Главные особенности стиля лофт:

- Свободная и открытая планировка. Минимальное использование внутренних стен и перегородок – основной девиз стиля.
- Высокие потолки. Индустриальный loft узнаваем, прежде всего, благодаря своим светлым недостижимым потолкам в тандеме с несущими балками, неприкрытыми вентиляционными конструкциями или коммуникационными трубами.
- Грубая отделка стен. Изобилие бетона, небрежное оштукатуривание и кирпичная кладка – неотъемлемый элемент, подчеркивающий первозданность складского помещения.
- Светлые тона. Несмотря на некую грубость и небрежность, современный лофт не терпит слишком темных, поглощающий естественный свет деталей. Чтобы обеспечить максимальное

проникновение солнца в помещение, занавески, как правило, не используются.

- Камин и печи. Традиционно они служили для обогрева студеной заводской помещений. Со временем эти элементы стиля лофт стали его безусловной изюминкой и прочно закрепились в интерьере.
- Лестницы. Высота потолка и ширина пространства позволяют беспрепятственно оборудовать второй уровень. Например, для спальни или рабочей зоны. Наиболее популярные материалы для лестниц – дерево и металл.
- Многофункциональная мебель. Для этого стиля уместно соединение современной, дизайнерской мебели с деталями “из прошлого столетия”. Тона подбираются преимущественно нейтральные, лишь с небольшим вкраплением ярких акцентов.

Традиционный интерьер в стиле лофт представляет собой большое открытое пространство с кирпичными стенами, полом из бетона или природных материалов, минимальным количеством мебели, яркими аксессуарами и современной техникой. Современные дизайнеры делят loft на несколько направлений:

**Богемный.** Черты классического фабричного помещения полностью сохранены. Однако мебель и аксессуары подобраны с присущей творческим личностям креативностью. Здесь новые дизайнерские решения соединены со старыми, потертыми, как будто случайно найденными на свалке, предметами интерьера. Создавая богемный лофт, в качестве декора стоит отдать предпочтение предметам искусства. В такой игривой и свободной атмосфере, они могут абсолютно не сочетаться между собой. Преимущественно это картины в стиле авангард, скульптуры, икебаны и музыкальные инструменты.

**Гламурный.** Так называемый гламурный loft выделяется своеобразной цветовой палитрой. Сторонники такого интерьера выбирают не традиционное сочетание пастельных оттенков спектральных цветов.

Например, это может быть серо-коричневая или серо-сиреневая гамма. Особое внимание уделяется декору – светильникам, люстрам, плафонам, светодиодной подсветке, торшерам. Изюминкой такого пространства также могут служить зеркала в стиле барокко, крупные растения в бетонных горшках и шкуры на полу.

Индустриальный (промышленный). Это наиболее популярное направление лофта в дизайне интерьера. Чтобы воплотить его в жилом помещении, будто квартира или загородный дом, стоит создать атмосферу производственного здания или фабричного цеха. Для этого используют металлические конструкции, вентиляционные трубы, деревянные фермы, провода. Мебель максимально функциональная, с правильными геометрическими формами.

Лофт идеально подойдет любителям простора, воздуха и естественного освещения. Безусловно, не всем доступна абсолютно открытая планировка жилища. Но добавить основные элементы этого чердачного стиля возможно практически в любое пространство.

#### Отличительные элементы лофта в интерьере

Для создания интерьера в этом уникальном стиле идеально подойдет большое помещение без перегородок (или с их минимальным использованием), с огромными окнами и типичными для лофта бетонными или кирпичными стенами. Все пространство должно быть построено на сочетании современных и старых (умышленно состаренных) материалов, текстур и поверхностей. Умело соединив отличительные элементы стиля, даже в маленькой квартире с невысокими потолками можно добавить немного урбанистического шарма.

Стены. Открытая планировка исключает наличие массивных внутренних стен. Их оставляют только для изоляции санузлов, подсобных помещений или спален. Для зонирования пространства стены можно заменить межкомнатными перегородками. В качестве таких перегородок прекрасно подойдут стеклоблоки, сквозные стеллажи, ширмы. Также для

создания различных зон можно использовать мебель (барная стойка на кухне) или границы разделения напольного покрытия по виду материала.

Что касается покраски стен в стиле лофт, они должны соответствовать первоначальному индустриальному стилю. Например, все несущие стены – кирпичные или бетонные, без штукатурки. Их также можно грубо оштукатурить или небрежно покрыть водоэмульсионной краской белых или серых оттенков.

В обычной небольшой квартире стены выкладывают декоративной кирпичной кладкой или деревянной доской. Обойное покрытие в таком интерьере – табу. В редких случаях исключением являются обои имитирующие кирпич или старинную каменную стену.

Пол в стиле лофт. Бетон – классическое напольное покрытие для производственного цеха. Минус в том, что по своей природе он достаточно холодный и не практичный. В таком случае, его можно заменить на:

- мозаичный бетон;
- дощатый пол (или имитирующий его ламинат);
- паркет;
- керамическую плитку (в зоне кухни и санузлов);
- искусственный камень или мрамор.

Благодаря использованию различных материалов для напольного покрытия, зону кухни или спальни можно отделить от общей площади бытового пространства. Добиться зонирования также помогут ковры и дорожки.

Потолок. При наличии высоких потолков следует использовать укоренившиеся индустриальные элементы: деревянную обшивку, балки или фермы, вентиляционные трубы. Воплощая лофт в интерьере маленькой квартиры с низкими потолками, достаточно будет их оштукатурить и выкрасить в белых цвет. Окна. Для того чтобы в помещение проникало достаточно большое количество яркого солнечного света, окна должны быть

максимально большими. Идеальное сочетание для американского loft – окна в пол с завораживающим урбанистическим пейзажем.

Оконные рамы – преимущественно деревянные или покрытые краской имитирующей дерево. Ни в коем случае не стоит перегружать окна занавесками, тюлем и гардинами. В этом лаконичном интерьере выигрышно будут смотреться белые роликовые шторы из хлопка. Наилучший вариант – вертикальные или горизонтальные жалюзи.

Зонирование. В основе создания лофта лежит принцип свободного зонирования. Свобода, свет и простор – главные ценности стиля, которые крайне важно сохранить при планировке жилища и расстановке мебели.

Обозначить функциональные зоны можно с помощью перегородок из стеклоблоков, двухсторонних стеллажей, напольного покрытия, или разного цвета стен. Мебель также является важным элементом в создании иллюзии зонирования. Например, диван поможет разделить обеденную зону от гостиной.

Чтобы разгрузить жилое пространство от посторонних предметов, особое внимание стоит уделить подсобным помещениям (кладовая, гардеробная, прачечная и тд.), которые изолируются от посторонних глаз за стенами.

Декор и аксессуары в стиле лофт. Рекламные постеры, граффити, фотографии, картины, указательные знаки, декоративные подушки, скульптуры, оригинальные статуэтки и вазы – любые элементы декора на ваш вкус помогут подчеркнуть уникальность и самобытность интерьера. Наличие разнообразных дизайнерских предметов сделает пространство максимально целостным и живым.

#### Освещение в стиле лофт

Для лофта характерно использование разноплановых источников освещения. С помощью большого количества светильников можно не только прекрасно осветить пространство в темное время суток, но и зонировать его,

подчеркивая каждую жилую зону отдельно. Для освещения такого объемного помещения зачастую используют:

- Люстры. Массивная люстра-шандельера – довольно необычный для урбанистического интерьера элемент. И все же, даже среди грубой штукатурки, холодного бетона и необработанной кирпичной кладки совершенно уместно будет смотреться люстра с металлическим каркасом и стеклянным абажуром. Подобная деталь подчеркнет шарм стиля и станет центральным акцентом гостиной или столовой зоны.
- Подвесные лампы. Данный вид освещения популярен не только благодаря своей уникальности, но и функциональности. Благодаря свободно свисающим проводам, – нередко их используют в сочетании с цепями, – такие светильники с легкостью можно опускать и поднимать на нужную высоту, создавая своеобразную гирлянду.
- Напольные светильники. Торшер создаст неподдельную атмосферу уюта даже в столь брутальном стиле как лофт. Приветствуются габаритные приборы с крупными абажурами и небанальным силуэтом (студийный свет, железнодорожный прожектор).
- Светодиодная подсветка. Этот способ освещения особенно выигрышно будет смотреться в малогабаритной квартире. Такой “волшебный” свет визуально сделает пространство более легким и добавит ему объема.

В таком просторном помещении основного света может быть недостаточно при работе за письменным столом. В этом случае стоит сделать выбор в пользу оригинальной настольной лампы на гибкой ножке.

### **3.3 Композиция интерьера**

Слово «композиция» (compositio) по-латыни означает «соединение» или «приведение в порядок». «Компоновать» — значит складывать отдельные части в целостное произведение.

В хорошей композиции важна любая часть. В ней нет ни одного лишнего элемента, который можно было бы безболезненно убрать. Так же нет и ни одного элемента, который бы можно было бы добавить, без

изменения замысла, без нарушения целостности.

Композиция интерьера – это пропорциональное, закономерное, рациональное расположение и соотношение его частей с учётом особенностей стиля и эстетического вкуса.

На композицию интерьера накладывают отпечаток традиции, потребности владельцев, условия строительства и модные тенденции. Композиционные особенности интерьера зависят от множества факторов. В первую очередь, предполагается, что все элементы интерьера должны быть наилучшим образом согласованы между собой.

Золотыми правилами интерьера являются динамика и статика, симметрия и асимметрия, доминанта и ритм, масштаб и пропорции, контраст.

Для выражения динамики в интерьере можно использовать асимметричную расстановку мебели, элементы с четкими геометрическими формами, большое количество свободного пространства, диагональные направления раскладки паркета или плитки.

Статика предполагает отсутствие криволинейных поверхностей и диагональных линий. Эта композиция в интерьере строится на преобладании горизонтальных элементов, таких как тяжелые глубокие диваны и низкие шкафы. Благодаря этому интерьер становится устойчивым и приземистым.

Статичные интерьеры описывают такими терминами, как уравновешенность и стабильность. Чаще речь ведется об оформленных в классическом стиле пространствах. Пример представлен в приложении В.

Симметрия представляет собой равноудаленное расположение всех тех элементов, которые располагаются относительно оси, выбранной вами. Человек воспринимает симметричную композицию как гармоничную и упорядоченную. Все дело в том, что экстравагантные комнаты с наклонными стенами, острыми углами и волнообразными поверхностями не лучшим образом сказываются на психике. Человек по своей природе симметричен. И благодаря этому человек всегда стремится к зеркальному интерьеру.

Нужно помнить, что уравновешенный интерьер это не просто два установленных друг напротив друга дивана. Важно, чтобы вы помнили об уравновешенности по масштабу и тону.

По своей структуре асимметрия противоположна симметрии. Именно по этой причине она вызывает беспокойство у любого человека. Жилой интерьер не является местом для экспериментов. Именно поэтому дизайнеры советуют планировать симметричное пространство, просто внося в него асимметричные композиции при помощи декора. Так, вы можете поиграть с масштабностью, сочетая светлые и темные поверхности, а также яркие цвета с приглушенными оттенками. Если нужно все таки создать асимметричную расстановку мебели, не надо забывать о том, что нужно выделить центр композиции. Это может быть, как камин, так и группа светильников.

Доминанта интерьера - смысл понятия заложен в самом слове, поскольку *dominus* по латыни значит «хозяин», «главный». Доминанта – объект, который привлекает к себе внимание и выделяется на фоне всего остального интерьера. Доминанта может быть цветовой или масштабная. И в том и в другом случае доминирующий предмет «подчиняет» себе остальные. Доминанта должна быть связана с прочими элементами композиции в интерьере (иначе образ «развалится»).

Если симметрия отличается спокойным равновесием всех элементов, то ритм – движение, продленное до бесконечности. Ритм – это олицетворение движения, а иногда и создание впечатления бесконечности. Ритм можно задать благодаря многократному повторению: вертикальному (арки, колонны) или горизонтальному (фризы, карнизы и пояса). В интерьере ритм может задаваться при помощи нескольких предметов мебели.

Масштаб и пропорции. Эти два принципа дизайна идут рука об руку, так как они оба относятся к размеру и форме предметов. Пропорции связаны с отношением одного элемента дизайна к другому или одного элемента ко всему пространству. Масштаб же касается собственно размера одного объекта по сравнению с другим.

Наконец, контраст-

тут довольно просто. Два элемента противоположных друг другу, например, чёрно -  
белые подушки на диване, являются яркой отличительной чертой этого принципа. Контраст может быть довольно резким, и обычно используется, чтобы оживить пространство. [13]

Создание гармоничных, эстетически ценных интерьеров базируется на принципе сочетания композиционных контрастов. Это значит, что элементы интерьера должны разделяться на главные и второстепенные, элементы, богато декорированные и лаконичные, элементы со сложной и простой формой. Благодаря принципу композиционного контраста создаются красивые интерьеры.

## 4. Работа с аналогами

Аналоги современных офисов



Рис.1 Интерьер просторного холла офисного помещения.



Рис.2 Необычное оформление транзитной зоны



Рис.3 Оформление зала для конференций в офисном помещении



Рис. 4 Цветовое решение офисного пространства



Рис.5 Стильное решение офисного пространства



Рис.6 Необычное решение холла игровой компании



Рис. 7 Необычная планировка рабочих мест



Рис.8 Современное оформление офисного помещения

## Подбор оборудования

№	Наименование	Офисное оборудование	Размеры	Описание
1	Мебельный гарнитур		1400x600 мм	Состоит из стола, стенки и журнального столика. Материалы: Темное дерево и белый пластик. Современный стиль.
2	Стол		1500x450 мм	Офисный стол с закругленными, пластичными краями. Современный стиль.
3	Угловой стол и кресла		1200x600 мм	Угловой стол с деревянной и пластиковой столешницами. Угловой стол добавляет больше места работнику, который имеет возможность повернуться на 90 градусов и писать, не отрываясь от компьютера. Стиль: минимализм
4	Стол и стул		2000x450 мм	Стол необычной формы из пластика с деревянной вставкой по краю стола, что подчеркивает полоса на стуле. Смесь классики и современного стиля
5	Стол для конференций		2500x2500 мм	Современный стиль, выполненный в белом цвете из пластика, с оригинальной серединой в центре. Форма в виде квадрата помогает людям видеть друг друга на совещании.

6	Диван и кресла		2000x700 мм	Диван и кресла в черном цвете выглядят очень презентабельно и удобные в носке. На черном цвете не видно грязи.
7	Стол и стулья		R= 600м м.	Стол и стулья для буфета. Выполнены в современном стиле, как и остальное оборудование. В своем варианте переработана столешница стола, она будет сделана из пластика, так как стекло не практично в общественном интерьере.
8	Стойка ресепшна		2600x400 мм	Стойка выполнена из белого пластика и плавных форм.
9	Стол для переговоров		4000x150 0мм	Стол в стиле минимализм из отражающегося пластика в черном цвете.
10	Диван		2000x600	Диван предназначен для зоны фойе. Стиль - минимализм. Цвет - белый.

11	Кресла		600x600	Кресла выполнены в современном стиле с элементами классики. Цвет – серый.
12	Компьютерный стол		1500x500 мм	Стол в стиле минимализм. Ничего лишнего, простые, геометрические формы.
13	Стойка ресепшн		2000x400 мм	Стойка в стиле минимализм из белого пластика и дерева. Простые геометрические формы.
14	Стойка ресепшн		2500x500 мм	Стойка ресепшн в современном стиле. Сложной геометрической формы из белого пластика и вставкой светлого дерева.
15	Диван		1800x600 мм	Необычный диван, рассчитанный на двоих человек, для зоны ресепшн.

				
16	Буфет		6000x300 0мм	Буфет, барная стойка в стиле лофт. Материалы – металл черный, металл коричневый.
17	Буфет		5000x400 0мм	Буфет, барная стойка в стиле лофт. Материалы – металл черный, дерево светло-коричневое.

## **5. Требования к обустройству офисного помещения (ГОСТы, СНиПы и Сан Пины)**

1. В коридорах и помещениях вспомогательного по отношению к функциональным процессам назначения допускается уменьшение высоты, до 2,2 м; в холлах для посетителей - не ниже 2,4 м.

Примечание - Высоту административных и служебных помещений допускается принимать не менее 2,7 м с учетом положений СП 44.13330.

2. В общественных зданиях следует предусматривать хозяйственно-питьевое, противопожарное и горячее водоснабжение, канализацию и водостоки в соответствии с требованиями СП 30.13330.

3. В общественных зданиях следует предусматривать системы отопления, вентиляции и кондиционирования, обеспечивающие температуру, влажность, очистку и обеззараживание воздуха, соответствующие требованиям технологической части проекта.

Отопление, вентиляцию, кондиционирование воздуха общественных зданий, а также противодымную вентиляцию во время пожара следует проектировать в соответствии с СП 7.13330 СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 (с Изменением N 1), СП 60.13330, СанПиН 2.1.3.2630, ГОСТ 30494, ГОСТ Р 52539 и требованиями настоящего свода правил.

4. В общественных зданиях следует предусматривать электрооборудование, электроосвещение, систему телефонной связи с выходом на телефонные сети общего пользования, сеть приема телевидения, а также комплексную электрослаботочную сеть, объединяющую центральное, местное радиовещание и оповещение о пожаре и других стихийных бедствиях.

В соответствии с заданием на проектирование комплексы зданий, отдельные здания или помещения могут оборудоваться электрочасовыми установками, системой охранной сигнализации, устройствами местной (внутренней) телефонной связи, местными установками телевидения, синхронного перевода речи, установками сигнализации времени, системами

информатизации и звукофикации, системами автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования здания, устройствами сигнализации загазованности (задымления и затопления) и другими системами.

Системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуации людей должны предусматриваться в соответствии с требованиями Федерального закона

5. Электротехнические устройства общественных зданий, а также резервные источники электроснабжения (в необходимых случаях) следует проектировать в соответствии с ГОСТ Р 50571.28.

6. Молниезащита зданий выполняется с учетом наличия телевизионных антенн и трубостоек телефонной сети или сети проводного вещания. Устройства молниезащиты приведены в [12].

7. Системы бытового газоснабжения общественных зданий следует предусматривать в соответствии с СП 62.13330.

8. Размещение в общественных зданиях и сооружениях помещений иного назначения допускается при условии соблюдения экологических, санитарно-эпидемиологических требований и требований по безопасности, соответствующих общественным зданиям

9. Расчетная нагрузка на один санитарный прибор принимается в зависимости от типа общественного здания:

мужчины - один унитаз на: 20-30 сотрудников, школьников, 50-60 посетителей; один писсуар на: 15-18 сотрудников, 50-80 посетителей; 30 школьников; один умывальник на четыре унитаза, но не менее одного на уборную;

В мужских уборных один умывальник на четыре унитаза, а в женских - на два унитаза, но не менее одного на уборную. В общеобразовательных организациях в мужских уборных один умывальник на три унитаза, а в женских - на два унитаза.

Женщины - один унитаз на: 15 сотрудников, 20 школьниц, 25-30 посетителей; один умывальник на два унитаза, но не менее одного на уборную.

Доля универсальных кабин для инвалидов в уборных и их габариты принимаются по СП 59.13330.

10.В общественных зданиях вестибюль принимается 0,2-0,3 мСП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 (с Изменением N 1), гардероб - 0,15 мСП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 (с Изменением N 1) на одного расчетного посетителя, но не менее 18 мСП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 (с Изменением N 1) суммарной площади.

Глубина вешалки гардеробной за барьером не должна превышать 6 м. Между барьером и вешалкой следует предусматривать проход не менее 1 м.

11. Несущие конструкции зданий должны быть запроектированы и возведены таким образом, чтобы в процессе их строительства и в расчетных условиях эксплуатации была исключена возможность.

разрушений конструкций вследствие достижения предельного состояния первой группы, приводящих к необходимости прекращения эксплуатации зданий;

недопустимого ухудшения эксплуатационных свойств конструкций или зданий в целом вследствие деформаций или образования трещин и достижения предельного состояния второй группы;

повреждений конструкций, нарушающих их расчетные параметры.

12. Коридоры, используемые в качестве рекреации в учебных зданиях, должны иметь естественное освещение по СП 52.13330.

13. Естественное освещение должно предусматриваться во всех помещениях с постоянными рабочими местами, кроме законодательно разрешенных случаев.

14. Экологической безопасности-СанПиН42-123-5777,СНиП2.08.02;

15. Противопожарной безопасности-ГОСТ12.1.004;

16. электробезопасности-СНиП11-4.

## **6. Проектно-художественное решение оформления офисного помещения.**

### **6.1 Эргономические требования к офисному пространству.**

Прежде, чем начать проектировать необходимо изучить эргономические требования к офисному пространству.

Одной из достаточно распространенных и удобных планировок учреждений с компьютеризированными рабочими местами является так называемый ландшафтный офис. Основное достоинство концепции ландшафтного офиса – гибкость планировки рабочих пространств. Планировка осуществляется с учетом организационной структуры учреждения. Принимается во внимание и то обстоятельство, что структура или ее компоненты часто изменяются. В результате рабочее пространство может легко варьироваться в соответствии с организационными изменениями. Основными проблемами в этом случае являются шум и возможный недостаток конфиденциальности.

Концепция ландшафтного офиса может быть реализована с помощью специальной мебели типа передвижаемых перегородок. При желании можно использовать даже искривленные перегородки для сохранения непрерывности проходов.

При проектировании или выборе модульных систем перегородок предпочтение должно отдаваться системам, которые обладают такими характеристиками, как:

- прочность;
- отсутствие затруднений для передвижения;
- наличие акустического контроля;
- износостойкость;
- легкость сборки и разборки;
- легкость чистки.

Во многих учреждениях не хватает рабочей площади. В случае применения концепции ландшафтного офиса каждому служащему также необходимо некое минимальное рабочее пространство. Даже отказ от

перегородок и переход к концепции ландшафтного офиса, имеющие своей целью улучшение условий труда и психологического состояния служащих, могут дать отрицательные результаты, если основные проблемы, связанные с теснотой, так и не будут разрешены.

В учреждении, где часто проводятся различные конфиденциальные беседы и обсуждения, используют концепцию конфиденциального офиса, т.е. пространство разделяют на отдельные комнаты или рабочие пространства. При такой планировке обеспечивается относительно тихая обстановка для работы, так как служащие отделены от источников шума и отвлекающих факторов. Возможные недостатки состоят в том, что разделяющие пространство этажа стены затрудняют контроль за работой сотрудников, служащие могут чувствовать себя изолированными друг от друга. Кроме того, трудно передвигать стены при необходимости приспособливаться к изменениям в структуре организации.

Очень важную роль играют правильно разработанные средства визуальной коммуникации (таблички, указатели и т.п.) в учреждении. Неправильные обозначения могут вести к путанице и появлению различных проблем. Сообщения на табличках должны быть отчетливыми, легкими для чтения и понимания, располагаться во всех местах, где это необходимо, и иметь привлекательный внешний вид.

При проектировании рабочих помещений следует руководствоваться следующими дополнительными рекомендациями:

1. Помещения для эксплуатации ПЭВМ должны иметь естественное и искусственное освещение. Эксплуатация ПЭВМ в помещениях без естественного освещения допускается только при соответствующем обосновании и наличии положительного санитарно-эпидемиологического заключения, выданного в установленном порядке.
2. Окна в помещениях, где эксплуатируется вычислительная техника, преимущественно должны быть ориентированы на север и

северовосток.

3. Оконные проемы должны быть оборудованы регулируемыми устройствами типа: жалюзи, занавесей, внешних козырьков и др.
4. Не допускается размещение мест пользователей ПЭВМ во всех образовательных и культурно-развлекательных учреждениях для детей и подростков в цокольных и подвальных помещениях.
5. Площадь на одно рабочее место пользователей ПЭВМ с ВДТ на базе электронно-лучевой трубки (ЭЛТ) должна составлять не менее 6 квадратных метров (при продолжительности работы менее 4 часов в день – 4,5 квадратных метра), в помещениях культурно-развлекательных учреждений и с ВДТ на базе жидкокристаллических мониторов — 4,5 квадратных метра.
6. Для внутренней отделки интерьера помещений, где расположены ПЭВМ, должны использоваться диффузно-отражающие материалы с коэффициентом отражения для потолка — 0,7—0,8; для стен — 0,5—0,6; для пола — 0,3—0,5.
7. Помещения, где размещаются рабочие места с ПЭВМ, должны быть оборудованы защитным заземлением.

Не следует размещать рабочие места с ПЭВМ вблизи силовых кабелей и вводов, высоковольтных трансформаторов, технологического оборудования, создающего помехи в работе ПЭВМ.

Эргономические требования к организации рабочих мест

Рабочее место - это зона пространства, оснащена необходимым оборудованием, где происходит трудовая деятельность одного работника или группы работников

Рациональная планировка рабочего места должна обеспечивать: наилучшее размещение орудий и предметов труда, не допускать общего дискомфорта, уменьшать утомляемость работника, повышать его продуктивность труда. Площадь рабочего места должна быть такой, чтобы работник не делал лишних движений и не чувствовал неудобства во

время работы. Важно иметь также возможность изменить рабочую позу, то положение корпуса, рук, ног. Однако целесообразно исключить или минимизировать все физиологически неестественные и неудобные положения тела.

Проведенные исследования показывают, что при рациональной организации рабочих мест производительность труда растет на 15-25%.

Основные эргономические требования к проектированию рабочего места в системе "человек - техника - производственная среда" изображены на рис 24:

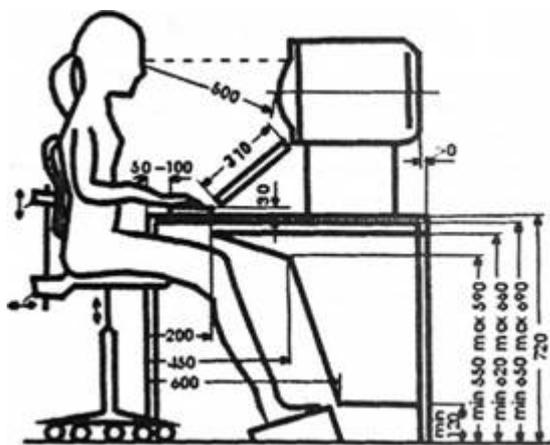


Рис 24 Рабочий стол и размещения пользователя ПК

Гигиенические требования определяют условия жизнедеятельности и работоспособности человека в процессе взаимодействия с техникой и средой; показателями является уровень освещения, температура, влажность, шум, вибрация, токсичность, загазованность и т.п.

Антропометрические требования определяют соответствие конструкций техники антропометрическим характеристикам человека (рост, размеры тела и отдельные двигательные звенья). Показателями являются рациональная рабочая поза, оптимальные зоны досягаемости, рациональные трудовые движения.

Физиологические и психофизиологические требования определяют соответствие техники и среды возможностям работника. Относительно восприятия, переработки информации, принятия и реализации решений.

Организация рабочего места предусматривает:

- правильное размещение рабочего места в производственном помещении;
- выбор эргономично обоснованного рабочего положения, производственных мебели с учетом антропометрическими характеристиками человека;
- рациональная компоновка оборудования на рабочих местах;
- учета характера и особенностей трудовой деятельности

Общие принципы организации рабочего места:

- на рабочем месте не должно быть ничего лишнего Все Необходимые для работы предметы Должны быть рядом с работником, но не мешать ему;
- то предметы, которыми пользуются чаще, располагаются ближе, чем предметы, которыми пользуются реже;
- предметы, Которые берут левой рукой, Должны быть слева, а то предметы, Которые берут правой рукой - справа;
- если используют обе руки, то местоположение приспособлений выбирается с учетом удобства захвата его двумя руками;
- рабочее место не должно быть загроможден;
- организация рабочего места должна обеспечивать Необходимую обзорность

Статические напряжения работника в процессе труда связаны с поддержания в неподвижно состоянии предметов и орудий труда, а также поддержание рабочей позы

Рабочая вне - это основное положение работника в пространстве: удобная рабочая поза должна обеспечивать устойчивость положения корпуса, ног, рук, головы работника во время работы, минимальные затраты энергии и м максимальную р результативность раб.

распространенным в процессе труда является позы сидя и стоя Проектируя рабочее место, нужно учитывать, что при выполнении работы с физической нагрузкой желательнее вне стоя, а при малых усилиях - си ид

Рабочая вне стоя утомляет человека больше, чем сидячая Она требует на 10% больше энергии, вызывает повышение артериального и венозного давления крови, расширение вен на ногах, повреждения ступней, р разоблачена ривления хребтов.

Во время работы сидя нижняя часть корпуса расслаблено, а главное статическая нагрузка приходится на мышцы шеи, спины, таза, бедер Неправильная сидячая поза может ВЫЗВАТЬ застой крови в ногах, а если выполняется большой объем работы для пальцев рук - воспаление суставе.

Организация рабочего места пользователя компьютера должна обеспечивать соответствие всех элементов рабочего места и их взаимного расположения эргономическим требованиям (рис 25)

Выполняя практические задания по использованию рабочей позы, нужно: уменьшать величину статических напряжений; распределить статические напряжения; предусматривать возможность изменений позы при работе. Эргономическим характеристика рабочих мест приведена в табл 223.

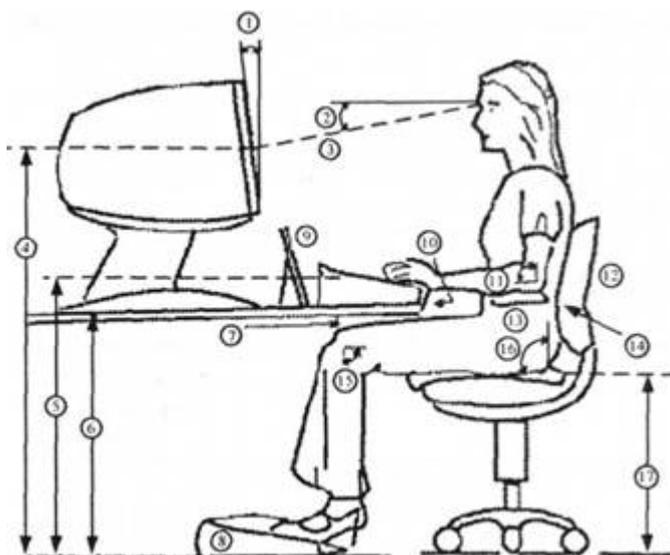


Рис 25 рабочих мест и рабочая поза пользователя компьютера:

1 - угол экрана, 2 - угол обзора (зрения) 3 - расстояние обзора 4 - высота середины экрана, 5 - высота клавиатуры, 6 - высота стола, 7 - расстояние колен от стола, 8 - подставка для ног, 9 документооборота ов, 10 - положение рук, 11 - угол локтей 12 - спинка кресла, 13 - Подлокотник, 14 - опора для поясницы, 15 - угол колен, 16 - угол спинки кресла, 17 - высота

сидений.

Эргономические требования к мебели.

Эстетические требования. Мебель - не только предмет утилитарного назначения, она также украшает рабочее помещение, поэтому должна иметь красивый внешний вид, хорошо вписываться в помещение и сочетаться с другими предметами интерьера. Например, для офиса наиболее удобные секционнo-сборная и комбинированная мебель. Необходимо, чтобы отдельные детали, узлы и фурнитура были хорошо подобраны, сочетались по текстуре, цвету и отделке. Текстильный или другой обивочный материал должен быть натянут без перекосов рисунка и морщин. Форма, размеры и характер линий отдельных предметов должны соответствовать их назначению.

Мебель должна соответствовать требованиям современной моды. Особенности современной мебели - рациональность и четкость пропорций, строгость и ограниченность применения декора, видимая легкость, достигаемые гладкостью поверхностей, чистотой линий, гармоничным соотношением отдельных частей между собой и готовых изделий с помещениями и другими предметами интерьера, умелым использованием материала (в том числе пластмассы, металлов) и цвета.

В последнее время значительно увеличился спрос на столы эргономичной формы, которые практически окружают сидящего с трех сторон, оставляя при этом доступным любой уголок рабочего места. Популярность таких конструкций обусловлена, с одной стороны, их высокой функциональностью, а с другой - появлением технологий и материалов, позволяющих их производить. Также актуальны столы с металлическими ножками, они создают особенный техно-имидж в офисе.

Современные тенденции в мире мебельного дизайна предполагают использование криволинейных и асимметричных конструкций. Среди элементов могут быть такие, которые позволят сформировать приемную (receptor) со специальными стойками выше основного уровня столов.

Цвет мебели не должен быть слишком ярким или оригинальным. Самые популярные цвета для офисной мебели - цвета натурального дерева, серебристо-серые и голубые (для отделки больших операционных залов). Для кабинетов руководителей выбор цвета значительно больше, однако различные оттенки натурального дерева остаются преобладающими. Эстетические свойства мебели зависят также от наличия различных дефектов древесины, качества обработки и отделки. Не допускаются дефекты, ухудшающие внешний вид изделия.

#### Гигиенические требования

Гигиенические требования обеспечиваются возможностью при наличии соответствующего покрытия применять влажную уборку для поддержания мебели в чистоте. Гигиеничнее мебель с ровной поверхностью, без резных и других украшений (например, щитовой конструкции).

#### Эргономические требования

Что касается эргономических требований, мебель не должна негативно влиять на функционирование организма человека. Размеры изделий должны соответствовать размерам тела человека, обеспечивать наименьшую утомляемость при работе с помощью встроенных приспособлений (ящиков, подставок, вешалок), иметь возможность трансформироваться. Например, высота шкафа должна соответствовать среднему росту человека, а высота стола - обеспечивать правильное положение тела при работе и учитывать соотношение высоты стола и стула.

Стулья и кресла должны иметь определенные наклон спинки и высоту сиденья. Высота сиденья должна соответствовать росту потребителя.

Мебель также должна обеспечивать потребителю душевный комфорт, то есть состояние внутреннего покоя. Это может выражаться через восприятие цвета, тона, облицовочного покрытия, формы изделия. Офисная мебель для персонала принято окрашивать в черный, серый, бежевый и другие цвета, которые настраивают на деловую активность. Мебель для руководящих работников традиционно облицовываются натуральным

шпоном или синтетическими материалами под ценные породы древесины. В последние годы развивается тенденция создания естественных покрытий под древесину и на мебели для персонала, а также - выпуска мебели с двухцветной и многоцветной облицовкой, чтобы изделия не выглядели слишком холодными и монотонными.

## **6.2 Проектное предложение.**

Главная идея дизайн-проекта создание комфортного помещения с учетом эргономических требований.

За основу был взят стиль “лофт”, так как этот стиль предполагает светлые просторные помещения и современные материалы.

Так как на этаже находятся не только проектируемый офис, но и другие компании, то было решено оградить пространство от прохожих людей. Таким образом, получилось пространство в 300 кв.м. Первостепенной задачей стояло разбить помещение на зоны. Всего необходимо было сделать такие зоны как: рабочая для художников, для программистов, кухня, игровая, проекторная, зона для совещаний, а так же ресепшн, кабинет директора, санузел, кладовую и транзит.

Сначала была отделена зона рецепции, это первое, что видит человек, приходя в компанию. Поэтому ей необходимо было уделить ничуть не меньше внимания, нежели рабочей. В зоне рецепции есть транзитный путь, который ведет в помещения к служащим, есть зона ожидания, которая отделена перегородкой из деревянных балок и стойка ресепшн. Для комфортного ожидания для гостей было решено поставить два дивана и повесить телевизор, где будет идти презентация игр, которые изобретает компания. Так же на стене вдоль транзита расположились постеры с персонажами игр, разрабатываемые компанией, что позволяет посетителю сразу же окунуться в игровой мир.

Далее человек попадает непосредственно в рабочие пространства. Было решено оставить транзитный коридор, который будет опоясывать все пространства. Но так как в коридоре нет окон, и сам он получался очень

длинным и темным, его объединили с кухонной и игровой зоной, для расширения пространства. Кухонная зона представляет собой большой буфет из деревянных балок, в котором есть все необходимое для того, чтобы подкрепиться в течение рабочего дня. Большой стол стоит между кухней и игровой, но так как работников много, были придуманы две барных стойки, которые не только дадут дополнительные посадочные места, но и отделят кухонную зону от игровой. Сама игровая представляет из себя место где можно передохнуть, играя в игры, читая или просто общаясь с коллегами. Возле барной стойки был размещен диван, а напротив была разработана мебельная система, куда встроили телевизор. Так же не обошлось без пуфиков, которые давали дополнительные места. Игровую зону от транзитной отделяет книжная полка в 80см высотой, которая выполнен в едином стиле со шкафом. Для дополнительного обеспечения мест отдыха были разработаны специальные ниши со столиком, куда так же можно сесть, отдохнуть или же пообедать, если не хватило места. Таким образом, получилось единое пространство, не загнанное в тесные кабинеты. Рядом с этими зона разместились санузлы.

Система перегородок отделяет конференц зал от транзитной зоны. Если необходимо провести небольшое собрание с участием малого количества человек, то есть шумопоглощающие перегородки, если же нужно разместить большое количество человек, то перегородка трансформируется и образует единое пространство с кухонной и игровой зоной. Где люди могут разместиться на стульях, пуфах, диване и видеть, и слышать, что обсуждается на собрании.

Проекторная является неотъемлемой частью любой компании. Но так как места для нее было выделено немного, то было решено сделать форум напротив экрана. Высота потолка позволяет сделать форум из пяти ступенек. Которые, в свою очередь для комфорта, оснащены мягким покрытием. Снизу располагаются раскладные диваны, так как люди, работающие в разработке игр, проводят в офисе много времени, зачастую и ночуют там, если, к

примеру, идут соревнования. Фишкой этого пространства является подиум для модели. Здесь работники смогут делать зарисовки с живой модели.

Кабинет директора представляет собой небольшое пространство, выполненное в более строгом стиле, нежели остальные помещения. Для удобства был спроектирован стол буквой т, который позволяет общаться с клиентами или же сотрудниками напрямую. В комнате есть диван, для комфортного отдыха.

Рабочая зона для сотрудников была разделена на два помещения. Одно для художников, второе для программистов. Помещение было решено сделать единым, чтобы оно получилось более светлым и не давило на работника. Большие окна это плюс, они дают много света, но изза них бликуют экраны, поэтому было решено повесить жалюзи, которые можно и открыть, и закрыть по желанию работников. Была разработана функциональная мебель. Столешница без ножек опирается на вертикальную опору, по которой можно регулировать и делать необходимую высоту столешницы мониторов, которые тоже крепятся на эту опору. Таким образом, получается мобильное рабочее место. Так же разработаны шкафы для хранения вещей. Был учтен стол для «мозгового штурма», который стоит прямо по середине помещения.

### **6.3Цветовое решение интерьера офиса.**

Оформляя интерьер, крайне важно подобрать правильное цветовое решение. Цвет может создать хорошее, свободное, легкое настроение, или же подавить, сдержать, активность человека. Цвет может возбуждать чувство теплоты и холода, бодрости и усталости, легкости и тяжести. С помощью цвета можно расширять и сужать представление об окружающем нас пространстве, придавать ему прозрачность и массивность, замкнутость и раскрытость.

Известно, что правильно подобранный цветспособствует повышению работоспособности, удачно выбранное цветовое решение комнаты, квартиры с учетом тех процессов, которые в них происходят и в зависимости

от того, как мы используем эти помещения, влияет не только на умственную деятельность человека, но и на общее состояние его самочувствия, здоровья в целом.

Умело используя свойства цвета, можно добиться гармонии и уюта. Пренебрегая ими, легко можно впасть в крайности: создать унылый невыразительный интерьер или, наоборот, излишне пестрый для повседневного восприятия, а следовательно, утомляющий глаза и мозг.

Все цвета делятся на теплые и холодные.

Теплые цвета - желтый, желто-оранжевый, красный, красно-оранжевый, красно-фиолетовый и все производные от них. Зеленый цвет, когда в нем больше синего, является холодным, если больше желтого - теплым. Теплые, интенсивные цвета кажутся более близкими, поэтому их называют выступающими. Холодные воспринимаются как далекие, отступающие.

Холодные цвета - голубой, фиолетовый, синий и вся группа сине-зеленых и сине-фиолетовых тонов. Для комнат с ориентацией на юг желательно применение холодных цветов, с ориентацией на север обычно рекомендуют теплые цвета. В комнатах, выходящих на юг, можно применять более интенсивные цвета, чем в комнатах, ориентированных на север, где стены должны быть более светлыми (здесь учитывается естественная освещенность).

Колорит - это соотношение всех цветов, входящих в композицию интерьера комнаты или квартиры в целом. Он определяется доминирующими цветами близких оттенков. Например, если в решении интерьера доминируют серо-голубые тона, то при незначительном наличии желтого, коричневого и белого он воспринимается в серо-голубом колорите.

В данном проекте, были использованы для оформления интерьера нейтральные оттенки серого и белого для стен и потолка. Так как это компания по разработке игр, необходимо ввести яркие пятна. Таким пятном стал оранжевый цвет, который введен в колонны. Так же добавлены

пастельные тона, чтобы разнообразить помещения, но не перегрузить.

#### **6.4 Материалы**

В интерьере преобладает бетон и дерево. Так как опирались на стиль лофт, то потолок решено было не прятать за натяжной, а оставить так, как есть, оштукатурив его под бетон.

В зоне ресепшн на полу была использована кварц-виниловая плитка, так как она очень прочная и износостойкая. За счет поливинилхлорида, входящего в состав этого отделочного материала, плитка приобретает природную теплоту, т. е. она лишена того недостатка, которым обладает холодная керамическая плитка. Плитка не поддерживает горения, т. е. является самозатухающим материалом. Кварцвиниловая плитка заглушает шумы при ходьбе и поглощает до 19 Дб посторонних, ударных шумов. Одним из главных плюсов кварцвиниловой плитки является ее ремонтнопригодность. Отдельную плитку всегда можно извлечь и заменить при ее повреждении. Помимо этого, кварцвиниловая плитка обладает и другими достоинствами. В первую очередь, это экологичность данного материала. Вредные вещества не выделяются из плитки даже при высоких температурах. За счет поливинилхлорида, входящего в состав этого отделочного материала, плитка приобретает природную теплоту, т. е. она лишена того недостатка, которым обладает холодная керамическая плитка. Помимо этого, кварцвиниловая плитка обладает и другими достоинствами. В первую очередь, это экологичность данного материала. Вредные вещества не выделяются из плитки даже при высоких температурах.

Стены оштукатурены водоэмульсионной краской, так как у она подходит по всем критериям для общественного места, она: пожароустойчивая, быстросохнущая, имеет широкий спектр выбора, экологична, не имеет запаха. Потолок так же выкрашен в белый цвет. Для поддержки остальных помещений, было введено лдсп цвета «Вишня венеции» в виде перегородки и ниши для подсветки картин.

В транзитной зоне был использован наливной пол с плиткой в виде сот. Оштукатурены стены водоэмульсионной краской. Буфет, шкаф, книжная полка и ниши для отдыха выполнены из лдсп цвета «Вишня венеции». Потолок оштукатурен под бетон. Постеры с персонажами так же располагаются на стене.

В рабочей зоне так же использовано лдсп цвета «Вишня венеции» для столешниц и шкафов. Деревянные балки на потолке служат дополнением по цвету и разнообразием интерьера. Стены оштукатурены. На полу ковролин для уютной атмосферы рабочего пространства.

В проекторной зоне использован ковролин для пола и в виде сидений для форума. Здесь он служит не только для уюта, но и обеспечивает звукоизоляцию. Сидения форума сделаны выдвигаемыми для хранения пледов и подушек из лдсп. Стены обшиты звукопоглощающими панелями. Потолок оштукатурен, но дополнительные висящие элементы в виде квадратов обеспечивают звукопоглощение.

### **6.5 Освещение.**

Существуют определенные требования и стандарты, соблюдение которых делает освещение общественного помещения наиболее ответственным и важным делом.

Без искусственного освещения не обойдется ни одно помещение. Первое требование к освещению общественных помещений - это его равномерность и достаточная интенсивность. Лучше всего использовать люминесцентное освещение, однако часто находят себе применение лампы накаливания. Во-вторых, свет должен быть рассеянным.

Но в рабочей зоне дела обстоят серьезнее. Необходимо было учесть особенности работы в таком пространстве. Над экранами нельзя располагать светильники, так как будут блики, что мешает работе, поэтому светильники расположились на проходах. Плюс необходимо создать регулирующий свет, чтобы работники могли сами приглушать и прибавлять свет, по их усмотрению. Таким же образом подбирались светильники в зоне

проектора.

### **6.5 Система перегородок**

Обычно конструкторы, создающие трансформируемые стеклянные перегородки, вынуждены жертвовать либо звукоизоляцией, либо их прозрачностью. Теперь в этом нет необходимости. NAYADA-SmartWall WG5 – это офисные прозрачные перегородки, которые легко и удобно трансформируются, меняют прозрачность посредством нажатия кнопки на пульте и препятствуют распространению звуков с уровнем громкости до сорока двух децибел (такова усреднённая сила насыщенного уличного шума).

Прозрачные перегородки NAYADA-SmartWall WG5 в зависимости от расположения могут мгновенно трансформировать пространство, состоящее из нескольких комнат, в единый зал и наоборот. В результате значительно увеличивается функциональность помещения.

Отличительные особенности перегородок NAYADA-SmartWall WG5 формируют следующие элементы:

- Алюминиевые профили - обеспечивают лёгкость конструкции.
- Стекло - может менять прозрачность благодаря наличию оптической опции.
- Специальные уплотнения (телескопического типа) - снабжены автоматизированным управлением, что в значительной мере повышает удобство эксплуатации.

Технические характеристики

Максимальная высота секции      3000 мм

Толщина стекла    6 мм

Звукоизоляция, дБ    40

Толщина    85 мм

Наличие дверей    есть

### **6.6. Система шумоизоляции**

Шумоизоляция использована в рабочей зоне надо столом.

Так называемый мозговой шторм нужен для генерации творческих идей. В ходе данного вида деятельности люди часто ходят по комнате и говорят одновременно, перебивая друг друга. Часто это происходит в отдельных помещениях с необычным дизайном интерьера. В своего рода «продвинутых» переговорных.

Задача:

Не допустить появления эха, поддержать коммуникацию (обеспечить ясность речи) и предотвратить распространение звуков за пределы помещения.

Решение:

Звукоизоляция, звукопоглощающий потолок или свободно висящие элементы, а также поглощающее покрытие как минимум на одной стене (а лучше - на двух смежных).

Факторы, которые необходимо учитывать при создании акустической среды:

Разборчивость речи, предотвращение эха и звукоизоляция

В проекторной зоне шумоизоляция предусмотрена на потолке в виде подвесных конструкций.

Стеновые акустические панели используются как дополнение к акустическому потолку для достижения наилучшей акустики в помещении, а также с целью избежать эффекта "порхающее эхо". EcophonAkustoWall А устанавливаются на открытую подвесную систему. Система состоит из стеновых панелей EcophonAkustoWall А и подвесной системы EcophonConnect. Вес системы около 4 кг/м<sup>2</sup>. Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности по технологии 3RD. Лицевая поверхность может быть покрыта стеклотканью, ударопрочной стеклотканью или окрашена. Задняя сторона панели покрыта стеклохолстом. Кромки не окрашены. Для достижения наилучшего качества и внешнего вида используйте систему направляющих и аксессуары EcophonConnect. Элементы подвесной системы изготовлены из оцинкованной стали или

алюминия.

### **7. Заключение**

В ходе данного исследования была изучена проектно-художественная деятельность в условиях реального оформительского пространства. В результате проведенной работы изучены особенности стилистики оформления офисного пространства. Кроме запоминающего образа, данный проект, создает комфортную атмосферу, необходимую, для работы.

Составленные эскизы проводились в 3D моделировании помещения, чтобы можно было увидеть, как будет смотреться интерьер в общем.

В данном интерьере были учтены все пожелания работников данной сферы. Был создан подиум для зарисовок, разработана комфортная зона отдыха, кухонная зона. Рабочие места обогащены современными технологиями, что создает дополнительный функционализм. Были учтены все системы звукопоглощения, чтобы ни одно помещение не мешало другому. Разработана система функциональной перегородки, которая добавляет дополнительное пространство. Соблюдены цветовые соотношения, которые не мешают рабочему процессу.

Изобилие материалов в современном мире позволяет создать передовой дизайн, иногда даже выходя за рамки. Главной целью стояло создать цельный, функциональный, красивый дизайн офиса. С этой задачей была выполнена. Создан такой дизайн, куда, придя, работники будут чувствовать себя как дома, а не запертыми в помещении людьми. Была создана обстановка уюта, комфорта, что будет положительно сказываться на работоспособности работников. Не загонять их рамки сидения за своим рабочим местом, а свободно передвигаться по всему офису. Таким образом, цели и поставленные задачи были выполнены, учтена специфика данного интерьера.

## Список литературы

1. Степанов Н.Н. «Цвет в интерьере»
2. С. Алексеев «О колорите»
3. Ж. Агюстон «Теория цвета и ее применение в искусстве и дизайне»
4. Генрих Фрилинг, Голубева О.Л. «Основы композиции»
5. А.Ю.Сибирякова «Принципы создания композиций с использованием компьютерной графики».
6. Антоненко Е , Кучеренко В.В, Миронова Л.Н
7. Степанов Н.Н. В.Н., Жидкин В.Н. Источники
8. Пахаренко В. А., Яковлевой Р. А., Пахаренко А. В. «Переработка полимерных композиционных материалов»
9. Пилявского В.И. История Русской архитектуры
10. Понамарева Е.С.. Цвет в интерьере
11. Почапского Н. Ф. «Технология строительных изделий из полимеров».
12. Пилявский В.И. История Русской архитектуры. Л., 1984.
13. Почапский Н. Ф. «Технология строительных изделий из полимеров» - Киев – Донецк : Высшая школа, 1979 – 216 с.
14. Пронин Е.С. Архитектурное проектирование жилых зданий / Под ред.
15. Степанов Н.Н. Цвет в интерьере. С- 183; 1985
16. Соколова Т.Н., Рудская Л.А., Соколов А.Л. Архитектурные обмеры. Серия: «Специальность «Архитектура»». Изд.: АРХИТЕКТУРА, АРХИТЕКТУРА-С. 2009.
17. Савченко М.Р. Архитектура как наука: методология прикладного
18. Ткачев В.Н. Архитектурный дизайн. Изд.: АРХИТЕКТУРА, АРХИТЕКТУРА-С. 2006.
19. Холмянский Л., Щипанов А. Дизайн - М.: Просвещение, 1985. - 151с, ил.
20. Шапиро В.Д. и др. Управление проектами - СПб.; "ДваТри", 2011. - 610 с.
21. Шимко, Рунге, Уткин: Архитектурно-дизайнерское проектирование

интерьера. Проблемы и тенденции. Издательство: Архитектура-С;2011 г.

22. Широлина М. Архидом. – 2008. – №4 (24). – С. 72–76.

23. Устин В. Б. Учебник дизайна: композиция, методика, практика.

Издательство: АСТ, Астрель; С-260; 2009

Список интернет ресурсов

<https://habrahabr.ru>

<http://docs.cntd.ru>

<http://corpmebli.ru/obshee/48-trebovaniya-k-mebeli.html>

<https://www.google.ru/search?q=%D0%BD%D0%B0%D1%8F%D0%B4%D0%B0&aq=chrome..69i57j0l5.1639j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8#newwindow=1&q=%D1%8D%D1%80%D0%B3%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5+%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%B1%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F+%D0%BA+%D0%BE%D1%84%D0%B8%D1%81%D1%83>

<http://www.ecophon.com/ru/acoustic-solutions/office/brainstorming/>

[http://www.nayada.ru/products/zvukoizolyatsionnye\\_peregorodki/](http://www.nayada.ru/products/zvukoizolyatsionnye_peregorodki/)

