

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Усынин Максим Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.12.2025 16:30:11  
Уникальный программный ключ:  
f498e59e83f65dd7c3ce7bb8a25cbbabb33ebc58

**Частное образовательное учреждение высшего образования  
«Международный Институт Дизайна и Сервиса»  
(ЧОУВО МИДиС)**

Кафедра дизайна, рисунка и живописи

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ  
ПМ.01 РАЗРАБОТКА ХУДОЖЕСТВЕННО-КОНСТРУКТОРСКИХ  
(ДИЗАЙНЕРСКИХ) ПРОЕКТОВ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ,  
ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ**

Специальность: 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Направленность (профиль): Дизайн интерьера

Квалификация выпускника: Дизайнер

Уровень базового образования, обучающегося: Основное общее образование

Год набора: 2025

Автор – составитель: Банников В.С.  
Пайко Д.С.

Челябинск 2025

## Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств .....	3
1.1. Область применения .....	3
1.2. Планируемые результаты освоения компетенций .....	5
1.3. Показатели оценки результатов обучения по профессиональному модулю ПМ.01 Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов .....	8
2. Задания для контроля и оценки результатов освоения практического опыта, умений и усвоения знаний .....	11
2.1. Задания для текущего контроля .....	11
2.2. Задания для промежуточного контроля .....	35
3. Критерии оценивания .....	35

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

### 1.1. Область применения

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля ПМ.01 Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Профессиональный модуль ПМ.01 Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов изучается в течение шести семестров и включает в себя: МДК.01.01. Дизайн-проектирование (композиция, макетирование, современные концепции в искусстве), МДК.01.02. Основы проектной и компьютерной графики, МДК.01.03. Методы расчета основных технико-экономических показателей проектирования, учебную и производственную практики.

#### Форма аттестации по семестрам

Наименование	Семестр	Форма аттестации
МДК.01.01. Дизайн-проектирование (композиция, макетирование, современные концепции в искусстве)	Третий	Другие
	Четвертый	Зачет с оценкой
	Пятый	Другие
	Шестой	Зачет с оценкой
	Седьмой	Другие
	Восьмой	Экзамен
МДК.01.02. Основы проектной и компьютерной графики	Пятый	Другие
	Шестой	Зачет с оценкой
МДК.01.03. Методы расчета основных технико-экономических показателей проектирования	Восьмой	Зачет с оценкой
УП.01.01 Учебная практика	Четвертый	Зачет с оценкой
ПП.01.01 Производственная практика	Шестой	Зачет с оценкой
	Восьмой	

Фонд оценочных средств позволяет оценить достижение обучающимися **общих и профессиональных компетенций**:

*Общие компетенции (ОК):*

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

*Профессиональные компетенции (ОК):*

ПК 1.1. Разрабатывать техническое задание согласно требованиям заказчика

ПК 1.2. Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов

ПК 1.3. Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ

ПК 1.4. Производить расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта

### Личностные результаты реализации программы воспитания

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Выбирающий оптимальные способы решения профессиональных задач на основе уважения к заказчику, понимания его потребностей	ЛР 13
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	ЛР 16
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	ЛР 17
Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	ЛР 18
Необходимость самообразования и стремящийся к профессиональному развитию по выбранной специальности.	ЛР 19
Открытость к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.	ЛР 21
Активно применять полученные знания на практике.	ЛР 22
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	ЛР 23
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	ЛР 24
Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	ЛР 25

В результате освоения профессионального модуля ПМ.01 Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- разработки дизайнерских проектов;

**уметь:**

- проводить проектный анализ;
- разрабатывать концепцию проекта;
- выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта;
- выполнять эскизы в соответствии с тематикой проекта;
- реализовывать творческие идеи в макете;
- создавать целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве, применяя известные способы построения и формообразования;
- использовать преобразующие методы стилизации и трансформации для создания новых форм;
- создавать цветовое единство в композиции по законам колористики;
- производить расчеты основных технико-экономических показателей проектирования;

**знать:**

- теоретические основы композиционного построения в графическом и в объемно-пространственном дизайне;
- законы формообразования;
- систематизирующие методы формообразования (модульность и комбинаторику);
- преобразующие методы формообразования (стилизацию и трансформацию);
- законы создания цветовой гармонии;

- технологию изготовления изделия;
- принципы и методы эргономики.

## 1.2. Планируемые результаты освоения компетенций

В результате освоения программы профессионального модуля ПМ.01 Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов учитываются планируемые результаты освоения общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код компетенций	Содержание компетенции	Планируемые результаты освоения компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Уметь:</b></p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>составлять план действия</p> <p>определять необходимые ресурсы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>реализовывать составленный план</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>структуру плана для решения задач</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Уметь:</b></p> <p>определять задачи для поиска информации</p> <p>определять необходимые источники информации</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p>

		<p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 3.	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p><b>Уметь:</b></p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>презентовать бизнес-идею</p> <p>определять источники финансирования</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности</p> <p>правила разработки бизнес-планов</p> <p>порядок выстраивания презентации</p> <p>кредитные банковские продукты</p>
ОК 4.	<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><b>Уметь:</b></p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>основы проектной деятельности</p>
ОК 9.	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>Уметь:</b></p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия</p>

		<p>(текущие и планируемые)          писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы  <b>Знать:</b>          правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы          основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)          лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности          особенности произношения          правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ПК 1.1.	Разрабатывать техническое задание согласно требованиям заказчика	<p><b>Уметь:</b>          разрабатывать концепцию проекта;          находить художественные специфические средства, новые образно-пластические решения для каждой творческой задачи;          выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта;          владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования  <b>Знать:</b> современные тенденции в области дизайна;          теоретические основы композиционного построения в графическом и в объемно-пространственном дизайне</p>
ПК 1.2.	Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов	<p><b>Уметь:</b>          проводить предпроектный анализ;          выполнять эскизы в соответствии с тематикой проекта;          создавать целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве, применяя известные способы построения и формообразования;          использовать преобразующие методы стилизации и трансформации для создания новых форм;          создавать цветовое единство в композиции по законам колористики;          изображать человека и окружающую предметно-пространственную среду средствами рисунка и живописи;          проводить работу по целевому сбору, анализу исходных данных, подготовительного материала, выполнять необходимые предпроектные исследования;          владеть основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом;  <b>Знать:</b>          законы создания колористики;          закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия;          законы формообразования;          систематизирующие методы формообразования (модульность и комбинаторику);          преобразующие методы формообразования (стилизацию и трансформацию);</p>

		принципы и методы эргономики
ПК 1.3.	Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ	<b>Уметь:</b> использовать компьютерные технологии при реализации творческого замысла; осуществлять процесс дизайн-проектирования; разрабатывать техническое задание на дизайнерскую продукцию с учетом современных тенденций в области дизайна; осуществлять процесс дизайнерского проектирования с учётом эргономических показателей <b>Знать:</b> систематизация компьютерных программ для осуществления процесса дизайнерского проектирования
ПК 1.4.	Производить расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта	<b>Уметь:</b> производить расчеты основных технико-экономических показателей проектирования <b>Знать:</b> методика расчёта технико-экономических показателей дизайнерского проекта

**1.3. Показатели оценки результатов обучения по профессиональному модулю ПМ.01 Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов**

Содержание профессионального модуля	Результаты обучения (ОК, ПК, ЛР)	Вид контроля	Наименование оценочного средства/форма контроля
<b>МДК.01.01. Дизайн-проектирование (композиция, макетирование, современные концепции в искусстве)</b>			
<b>3 семестр</b>			
<b>Тема 1.</b> Фронтальная композиция	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Текущий	Проверка зарисовок, эскизов. Просмотр эскизов
<b>Тема 2.</b> Проект детской настольной игры.	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Текущий	Защита проектов. Просмотр
<b>Темы 1-2</b>	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Промежуточный	Просмотр выполненных работ
<b>4 семестр</b>			
<b>Тема 3.</b> Фронтально – пространственная композиция.	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Текущий	1. Заслушивание сообщения. 2. Проверка зарисовок композиционных схем витрины. 3. Проверка эскизов, чертежей
<b>Тема 4.</b> Объемно – пространственная композиция.	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Текущий	Проверка зарисовок, эскизов. Проверка творческого задания
<b>Темы 3-4</b>	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Промежуточный	Зачет с оценкой



<b>5 семестр</b>			
<b>Тема 5.</b> Проектная документация. Общие сведения о строительных чертежах.	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Текущий	Устный опрос. Проверка чертежей.
<b>Тема 6.</b> Специфика проектирования жилого интерьера	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Текущий	Проверка грамматики составления и заполнения задания на проектирование. Проверка чертежей. Проверка эскизов. Защита проекта.
<b>Темы 5-6</b>	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Промежуточный	Просмотр выполненных работ
<b>6 семестр</b>			
<b>Тема 7.</b> Специфика проектирования офисного пространства и оборудования.	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Текущий	Заслушивание сообщений с презентацией. Проверка грамматики составления и заполнения задания на проектирование. Проверка чертежей. Проверка эскизов, чертежей, перспектив
<b>Тема 8.</b> Специфика проектирования интерьеров предприятий питания и оборудования.	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Текущий	Заслушивание сообщения с презентацией. Проверка грамматики составления и заполнения задания на проектирование. Проверка эскизов, чертежей. Просмотр проектов.
<b>Темы 7-8</b>	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Промежуточный	Зачет с оценкой
<b>7 семестр</b>			
<b>Тема 9.</b> Специфика проектирования интерьеров предприятий торговли и оборудования.	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Текущий	Заслушивание сообщения с презентацией. Проверка эскизов, чертежей. Просмотр проектов.
<b>Тема 10.</b> Преддипломное проектирование. Аналитическая часть проекта.	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Текущий	Проверка чертежей, эскизов. Устный опрос. Просмотр проектов
<b>Темы 9-10</b>	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Промежуточный	Просмотр выполненных работ
<b>8 семестр</b>			
<b>Тема 11.</b> Научно –	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14	Текущий	Заслушивание сообщения с презентацией. Проверка

исследовательская часть проекта.	ЛР 13, 16-19, 21-25		конспектов. Проверка мудборда, эскизов.
<b>Тема 12.</b> Проектно – композиционная часть проекта.	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Текущий	Проверка эскизов, чертежей. Просмотр проектов
<b>Тема 10.- 12.</b>	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Промежуточный	Экзамен
<b>МДК.01.02. Основы проектной и компьютерной графики</b>			
<b>5 семестр</b>			
<b>Тема 1.</b> Правила оформления архитектурно-строительных чертежей	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Текущий	Проверка чертежей.
<b>Тема 2.</b> Геометрические построения и изображение объектов трёхмерного пространства	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Текущий	Проверка чертежей.
<b>Тема 3.</b> Графические приёмы передачи фактуры и текстуры материала.	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Текущий	Проверка эскизов.
<b>Тема 4.</b> Шрифтовая информация проекта.	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Текущий	Проверка выполнения упражнений.
<b>Тема 5.</b> Работа в CorelDRAW. 2D моделирование.	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Текущий	Просмотр творческих заданий
<b>6 семестр</b>			
<b>Тема 6.</b> Работа в ArchiCAD. 2D и 3D моделирование.	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Текущий	Проверка выполнения упражнений.
<b>Тема 7.</b> Работа в 3ds Max	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Текущий	Проверка выполнения упражнений.
<b>Тема 8.</b> Оформление проектной графики.	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Текущий	Проверка выполнения упражнений. Итоговый просмотр
<b>Тема 6. – 8.</b>	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Промежуточный	Зачет с оценкой (защита проектов)

<b>МДК.01.03. Методы расчета основных технико-экономических показателей проектирования</b>			
<b>8 семестр</b>			
<b>Тема 1.</b> Вводный курс. Основы технико-экономического обоснования проекта.	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Текущий	Просмотр проектов. Проверка составления ТЗ.
<b>Тема 2.</b> Сметы в строительстве. Виды смет. Методы составления смет.	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Текущий	Просмотр проектов Проверка составления проектно-сметной документации.
<b>Тема 3.</b> Определение стоимости проектных работ. Виды договора в области дизайн проектирования.	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Текущий	Проверка выполнения упражнений.
<b>Тема 1. – 3.</b>	ОК 1-4, 9 ПК 1.1-14 ЛР 13, 16-19, 21-25	Промежуточный	Зачет с оценкой (защита проектов)

### **Система контроля и оценки результатов освоения практического опыта, умений и усвоения знаний**

В соответствии с учебным планом по профессиональному модулю ПМ.01 Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов предусмотрен текущий контроль во время проведения занятий и промежуточная аттестация в форме зачета и экзамена с выставлением оценки за семестр.

## **2. Задания для контроля и оценки результатов освоения практического опыта, умений и усвоения знаний**

### **2.1. Задания для текущего контроля**

#### **МДК.01.01. Дизайн-проектирование (композиция, макетирование, современные концепции в искусстве)**

### **Тема 1. Фронтальная композиция**

#### **Практическое занятие № 1.**

**Задание № 1.** Демонстрация эскиза на тему: Способы выявления композиционного центра. Ритм.

Цель: освоение основных композиционных средств выразительности

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Ознакомление с понятием «закон контрастов».
2. Используя «законы контрастов» (форм, тона, цвета, текстур, закона «трёх величин», «ритм промежутков между элементами композиции», выделить главное – композиционный центр.
3. Принцип соблюдения ритмической закономерности. Понятие «метрический шаг», «арифметическая» и «геометрическая» прогрессии. Выполнить орнаментальный рисунок, соблюдая «метрический шаг».

**Задание № 2.** Проверка зарисовок, эскизов. Силовые линии. Виды структур. Пропорции.

Цель: освоение основных средств достижения цельности в композиции

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Объяснение принципа работы с силовыми линиями. Зарисовки.

2. Виды структур, принцип их применения. Зарисовки.
3. «Золотое сечение», принцип его применения. Кратность размеров. Зарисовки.

**Задание № 3.** Проверка зарисовок, эскизов. Выразительный силуэт. Стилизация насекомого, животного

Цель: поиск и выявление основных характерных признаков изучаемого объекта, соблюдая композиционные средства выразительности.

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Выявление графическими средствами характерных признаков насекомого, животного: пропорции, выразительный силуэт, пластику, цвет, фактуру.
2. Стилизация насекомого, животного. Влияние функции – места применения на степень стилизации. Выполнить эскизные зарисовки стилизованного насекомого (животного) для фирменного знака. Техника исполнения – произвольная (ручная или компьютерная графика).
3. Выполнить эскизные зарисовки и выполнить в макете стилизованного насекомого (животного) как реквизит (манекен - образ) для витрины. Масштаб 1:1, 1:5. Зарисовки карандашом, чёрная ручка. Макет стилизованного насекомого (животного) выполняется из рекомендованных педагогом материалов: картон, пенокартон, полистирол, фанера.

## **Тема 2. Проект детской настольной игры.**

### **Практическое занятие № 2.**

**Задание № 1.** Защита проектов. Определение общей тематики, концепции ситуаций. Композиция 60см\*40см.

Цель: научиться аналитически, стратегически мыслить, предвидеть ситуацию. Абстрагироваться. Понимать основные принципы стилизации.

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Разработка общей концепции игры, сюжетной линии, её ключевые этапы развития.
2. Разработка графической структуры игрового поля с учётом сюжетной линии, на базе изученных видов структур.
3. Применение и доработка трёх персонажей на базе ранее стилизованных насекомых, животных. Придание определённого образа персонажу («рабочий», «гуманитарий», «спортсмен» и т.п.), используя принцип «смещения смыслового акцента». Зарисовки.

## **Тема 3. Фронтально - пространственная композиция.**

### **Практическое занятие № 3.**

**Задание № 1.** Композиционное решение фронтальной поверхности и выявление ее пластики в макете.

Предлагается создать пластическую фронтальную композицию в макете изобразить ее в графике.

**Цель задания:** изучить некоторые приемы композиционного построения и выявления фронтальной поверхности в технике макетирования и чертеже, приобрести навыки графической передачи характера этой композиции.

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Создать фронтальную пластическую композицию в макете.
2. Выполнить чертеж созданной композиции и выявить ее пластику средствами графики. Очертание контура фронтальной композиции, может быть простой геометрической формы (квадрат, круг, треугольник, трапеция, прямоугольника и т.п.) или сложное очертание (по рекомендации педагога).

Заданная поверхность может быть плоской, вогнутой, выпуклой или иметь более сложную форму сечения (как горизонтального, так и вертикального). Однако развитие по глубинной координате не должно разрушать фронтальность поверхности.

Пластика фронтальной композиции создается простыми геометрическими формами (куб, пирамида, цилиндр, конус и т.д.). Они могут быть плоскими, выступающими или

заглубленными. Размер композиционных элементов должен быть не менее 5 см. Глубина пластики фронтальной композиции не должна превышать 5-7 см.

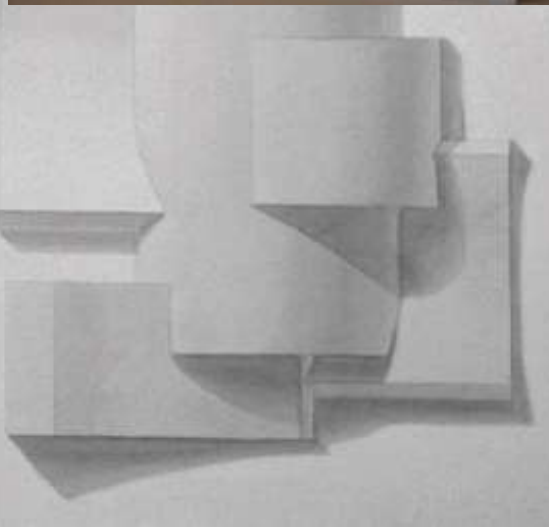
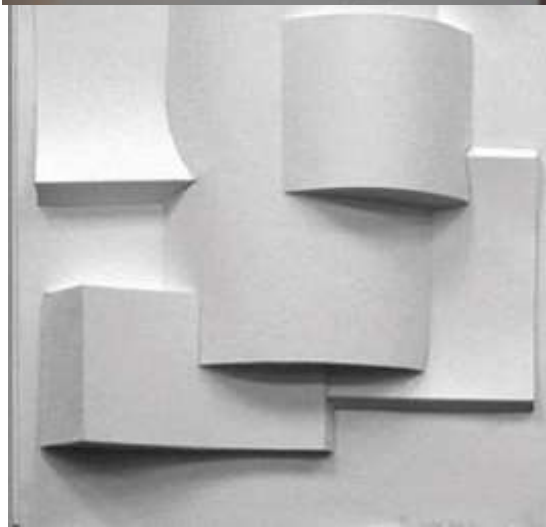
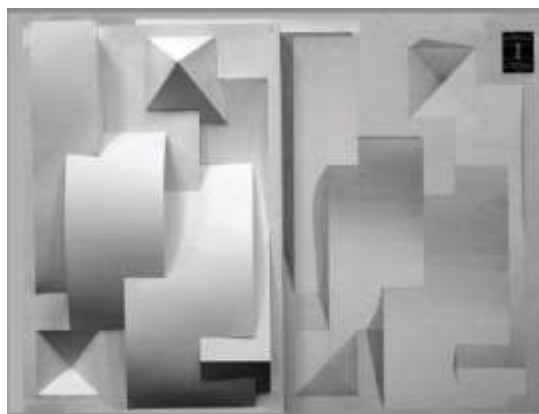
Плоскости элементов, образующих пластику фронтальной композиции, могут быть вертикальными, наклонными или повернутыми по отношению к главному направлению фронта.

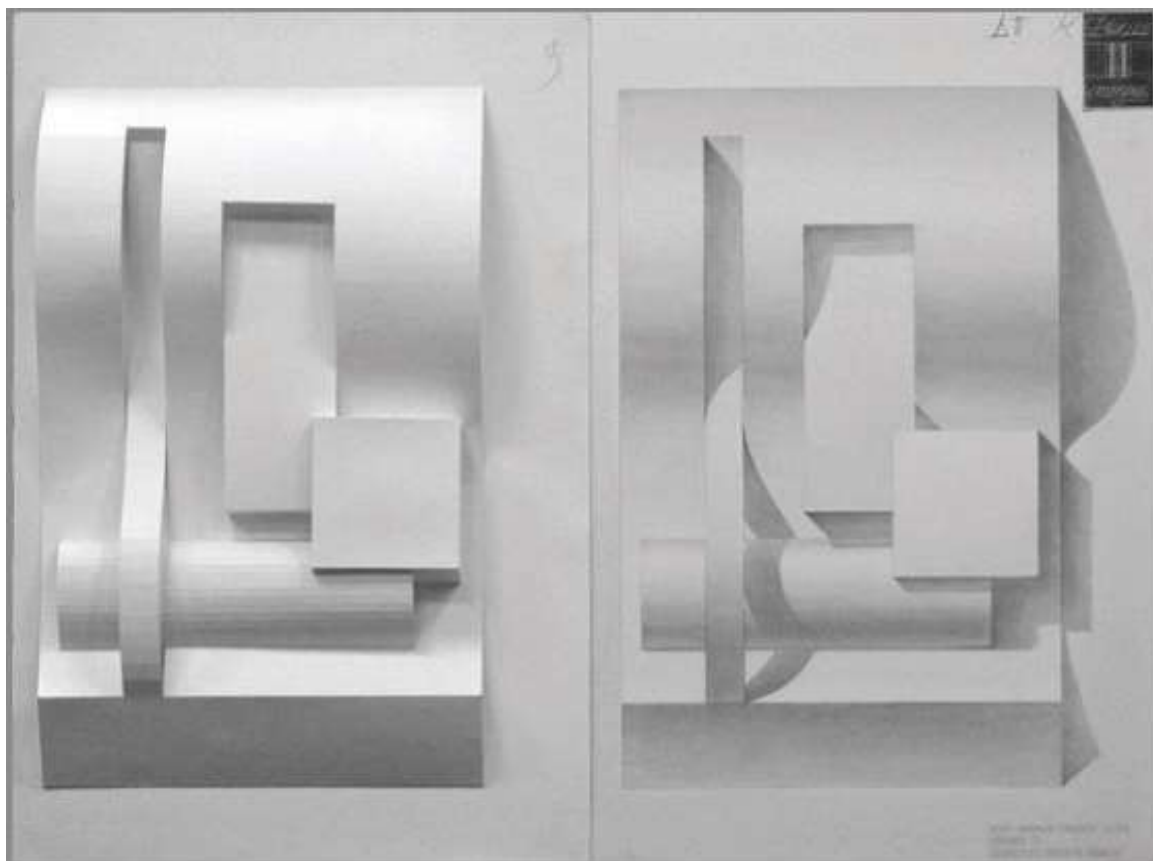
Количество элементов к композиции от 3 до 7. Элементы композиции могут врезаться друг в друга или находиться па расстоянии. Композиция должна быть цельной, гармоничной, пропорциональной, художественно завершенной и выразительной. Композиция фронтальной поверхности решается на основе ритмических закономерностей. Композиционное решение должно выявить форму заданной поверхности и ее положение в пространстве. Средством композиционного решения являются членения пространства. Натуральные размеры поверхности по высоте и ширине от 8 до 16 см.

Применяемые членения поверхности могут быть:

- по пластическому выражению □ выступающими и заглубленными (рельеф, контррельеф);
- по характеру полными или неполными;
- по направлению горизонтальными, вертикальными и наклонными;
- по очертаниям: прямолинейными и криволинейными.

Наиболее типичны для фронтальной поверхности членения вертикальные и горизонтальные.





## **Задание № 2.** Подготовка сообщения на тему: «Функция витрины, характер восприятия»

Подготовьте сообщение материала по одной из предложенных тем и сделайте по нему доклад.

Цель: Расширение и закрепление знаний в области специфики проектирования витрин.

### **ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Заслушивание сообщения по заданным темам;
2. Обсуждение вопросов по заслушанным темам в группе.

Темы сообщений:

1. Функция витрины
2. Виды витрин.
3. Композиционная структура витрины
4. Характер восприятия витрин.
5. Целевая аудитория.

Требования к сообщению:

Научный стиль изложения. Не допускается использование:

- длинных сложных предложений, затрудняющих восприятие;
- малоупотребительных иностранных слов, узкоспециальной терминологии, известной ограниченному кругу профессионалов;
- вводных конструкций, не несущих смысловой нагрузки;
- общих слов.

Позиция автора в докладе должна демонстрироваться минимально, недопустимо использование местоимений «я», «моя» (точка зрения).

Длительность доклада не должна превышать десяти-пятнадцати минут. Поэтому следует подбирать наиболее важные и интересные сведения.

Важно:

- знать значения всех используемых терминов, уметь объяснять их аудитории;
- не бояться слушателей, информацию преподносить с уверенным видом;
- не торопиться: скорость речи – порядка 120 слов в минуту.

**Задание № 3.** Зарисовки композиционных схем витрины. Композиционная структура витрины. Выполнение упражнений.

Цель: практическая проверка теоретических знаний в области специфики проектирования витрин.

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Зарисовка исходных данных (пропорции) витрины.
2. Анализ влияния вида витрины (пропорции) на её композиционную структуру.
3. Анализ восприятия витрины в зависимости от её композиционной структуры.
4. Специфика донесения рекламируемого товара в зависимости от предполагаемой целевой аудитории.

Зарисовки выполняются в произвольной технике на листах форматов А4 или А3.

**Задание № 4.** Творческое задание. Эскизы формирования образа, раскрытие темы витрины в скетчах, эскизах.

Цель: Придание проектируемой витрине индивидуального запоминающегося образа.

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Идеино - композиционный разбор аналогов витрин.
2. Учитывая специфику восприятия определённой целевой аудитории, предложить три принципиально разных варианта раскрытия заданной темы.
3. Расстановка основных композиционно – смысловых акцентов в витрине.
4. Корректировка пропорциональных соотношений в основном утверждённом варианте эскиза витрины.

Зарисовки витрины выполняются в произвольной технике на листах форматов А4 или А3.

**Задание № 5.** Чертежи - ортогональные проекции проектируемой витрины по утверждённому эскизу.

Цель: Расширение и закрепление знаний в области чертёжной грамматики.

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Определение принципиального расположения ортогональных проекций на листе.
2. Вычерчивание проекций витрины с учётом соблюдения требуемых толщин линий.
3. Нанесение основных требуемых размеров.

Чертежи - ортогональные проекции проектируемой витрины выполняются в произвольной технике на листах форматов А4 или А3.

#### **Тема 4. Объёмно - пространственная композиция.**

**Практическое занятие № 4.** Проект мебельного оборудования для жилого интерьера (кухня, детская, гостиная).

**Задание № 1.** Аналитические зарисовки объёмно-пространственной композиции.

Цель: поиск достижения выразительности сочетаемых форм объёмно-пространственной композиции.

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Подбор аналогов объёмно – пространственных композиций.
2. Графический поиск выразительного силуэта, пропорциональных соотношений между деталями (ортогональные проекции, аксонометрия).

Аналитические зарисовки объёмно-пространственной композиции выполняются в произвольной технике на листах форматов А4 или А3.

**Задание № 2.** Эскизные варианты планировочного решения мебельного оборудования на базе модульных структур.

Цель: развитие и закрепление навыков комбинаторного мышления.

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Рассмотрение аналогов мебели на предмет их анализа по форме и стилю.
2. Учитывая исходные данные проектной среды (планировка помещения, соотношение длина : ширина : высота), разработать варианты планировочного решения мебельного оборудования на базе модульных структур.

Аналитические зарисовки мебельного оборудования выполняются в виде основных ортогональных проекций и аксонометрического изображения на формате А4 или А3.

**Задание № 3.** Чертежи - ортогональные проекции мебельного оборудования.

Цель: освоение и закрепление навыков работы с чертежами проектируемого мебельного оборудования.

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Определение принципиального расположения ортогональных проекций на листе.
2. Вычерчивание проекций мебельного оборудования с учётом соблюдения требуемых толщин линий.
3. Нанесение основных требуемых размеров.

Чертежи мебельного оборудования выполняются в виде основных ортогональных проекций на формате А4 или А3.

**Задание № 4. Защита проекта.**

Цель: проверка уровня освоения полученных знаний по изучаемой теме.

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Подготовка к демонстрации всего проектного материала – предварительных эскизов, аналитических зарисовок, проектной графики, макета, с целью наиболее выигрышной их подачи.
2. Непосредственно защита проекта: обоснование предлагаемого решения, раскрытие идейного замысла, на основании демонстрируемого хода размышлений, сделанных выводов практического характера, с выходом на конкретное проектное решение.

**Тема 5. Проектная документация. Общие сведения о строительных чертежах.**

**Практическое занятие № 5.** Чертежи фасадов, планов, разрезов зданий.

**Задание № 1.** Устный опрос. Толщина линий. Условные обозначения.

Цель: ознакомление и освоение навыков работы с условными обозначениями, читабельности чертежа в целом.

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Ознакомление с требуемым составом проектной документации проектируемого объекта, среды.
2. Ознакомление с нормами соблюдения толщин линий, принцип их применения.
3. Ознакомление с видами условных обозначений, принцип их применения.
4. Изучение формы подачи проектной документации на базе продемонстрированных аналогов.
5. Проверка полученных знаний путём устного опроса, предложенного для анализа чертежей, выполненных как студентами, так и профессиональными дизайнерами.

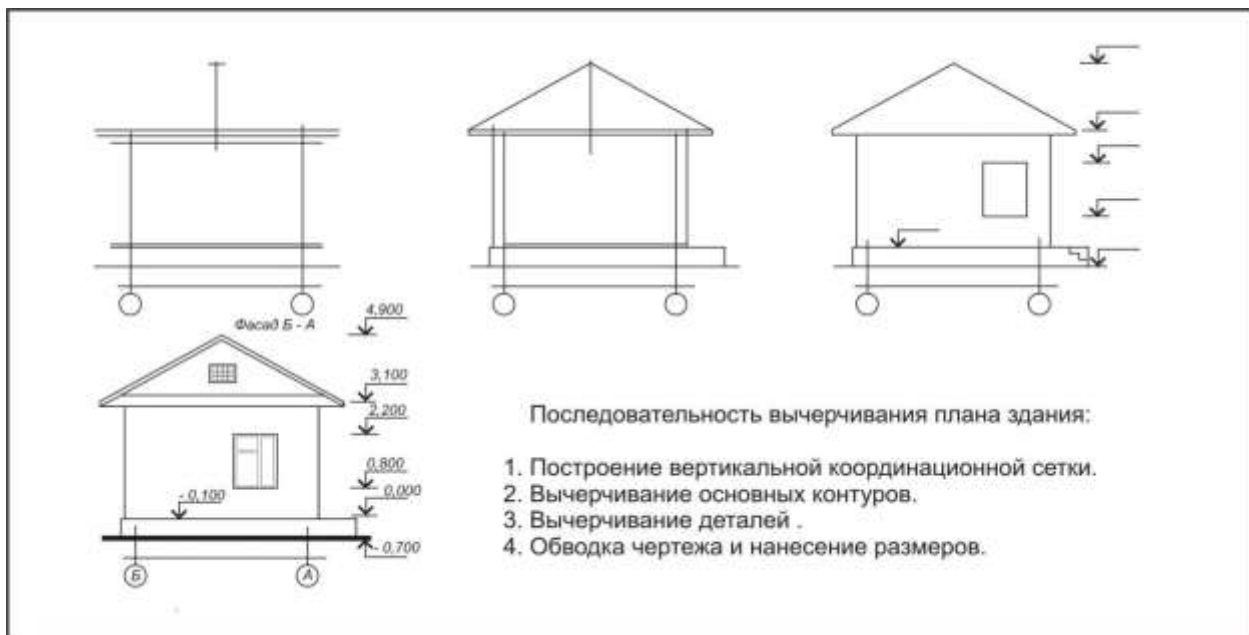
**Задание № 2.** Поэтапное построение фасада здания. Масштаб 1:50.

Цель: развитие и закрепление навыков поэтапного построения фасадов здания.

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Построение вертикальной координационной сетки.
2. Вычерчивание основных контуров.
3. Вычерчивание деталей.
4. Проверка выполненных чертежей.





**Задание № 3.** Последовательность вычерчивания плана здания. Масштаб 1:50.

Цель: развитие и закрепление навыков последовательного вычерчивания плана здания.

ХОД ЗАНЯТИЯ:

1. Нанесение координационных осей и перегородок к координационным осям.
2. Вычерчивание деталей (оконных и дверных проёмов, санитарно-технического оборудования и мебели).
3. Обводка чертежа и нанесение размеров.
4. Проверка выполненных чертежей.

## ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПОСТРОЕНИЯ ЧЕРТЕЖА ПЛАНА ЗДАНИЯ



**Задание № 4.** Специфика нанесения размеров на строительных чертежах. Выноски и ссылки.  
Цель: развитие и закрепление навыков нанесения размеров на строительных чертежах.  
ХОД ЗАНЯТИЯ:

1. Ознакомление с спецификой нанесения размеров: выносные и размерные линии, необходимые отступы, размер шрифта, с учётом масштаба чертежа.
2. Проверка выполненных чертежей.

## Тема 6. Специфика проектирования жилого интерьера

### Практическое занятие № 6.

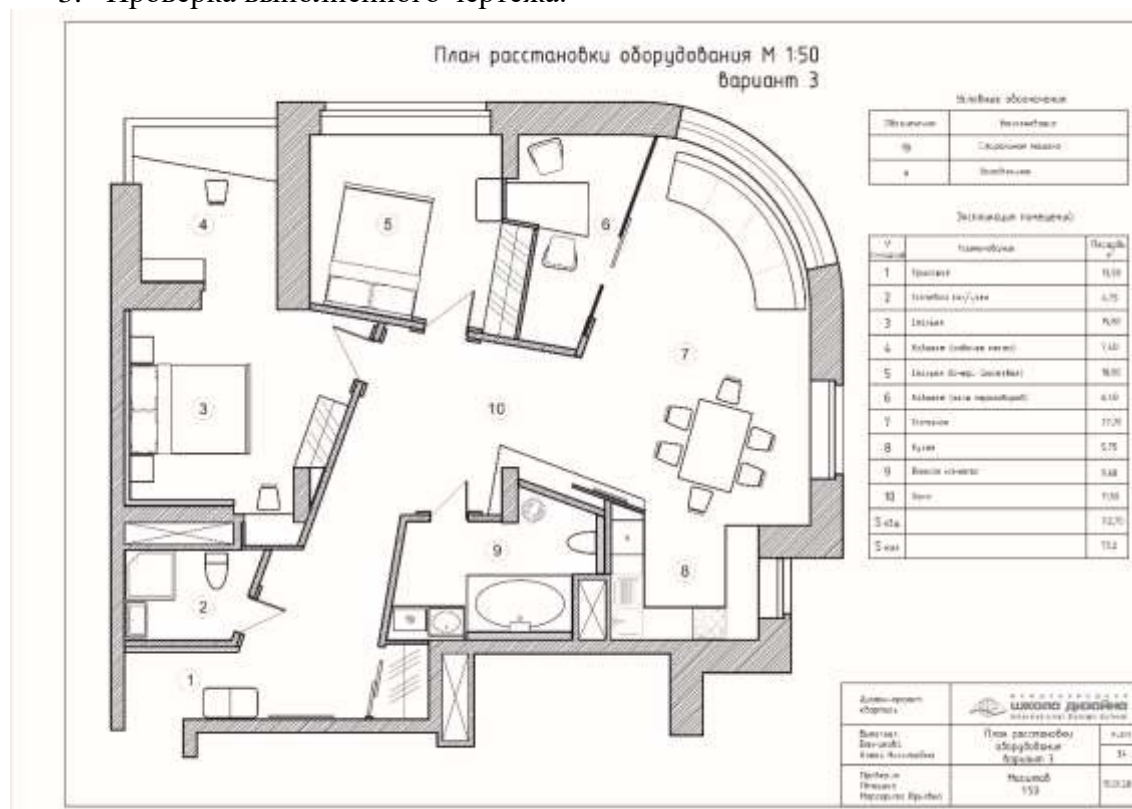
**Задание № 1.** Составление задания на проектирование жилого интерьера по заданной форме.  
Цель: освоение и закрепление навыков со спецификой проектирования жилого интерьера.  
ХОД ЗАНЯТИЯ:

**Задание № 2.** План с размещением оборудования. Масштаб 1:50

Цель: размещение основного мебельного оборудования с учётом зонирования проектируемых помещений.

ХОД ЗАНЯТИЯ:

1. Расстановка оборудования с учётом эргономических норм, зонирования проектируемых помещений.
2. Расстановка доминант, акцентов.
3. Проверка выполненного чертежа.

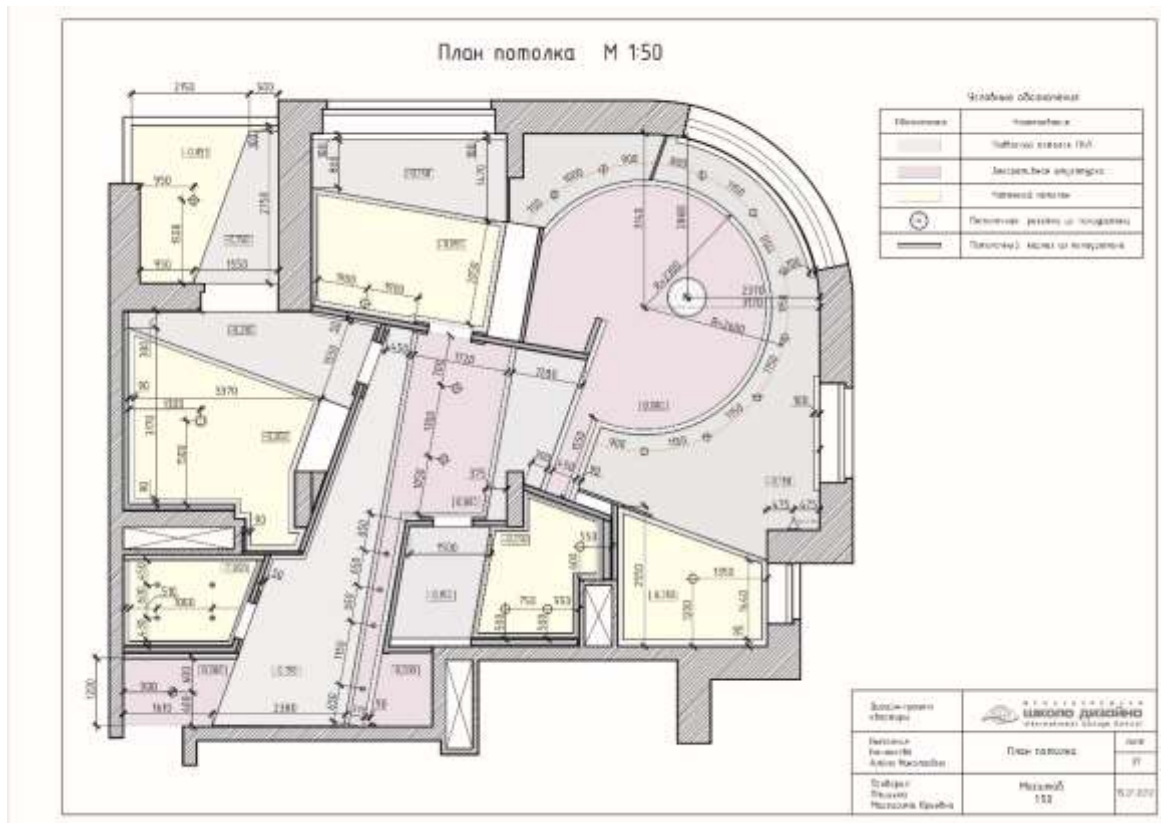


**Задание № 3.** План потолка с освещением. Условные обозначения. Масштаб 1:50.

Цель: размещение осветительных приборов с учётом их эксплуатационных характеристик.

ХОД ЗАНЯТИЯ:

1. Расстановка осветительных приборов с учётом размещения оборудования – общего планировочного решения, их эксплуатационных характеристик.
2. Проверка выполненного чертежа.



**Задание № 4.** Построение перспектив. Подборка мебельного оборудования с учётом общестилевого решения.

Цель: демонстрация объёмно – пространственного решения, соотношения и стилевой взаимосвязи между мебельным оборудованием и декоративными элементами.

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Расстановка мебельного оборудования, определяющего в главном функциональное предназначение проектируемого пространства.
2. Выбор ракурса для наиболее удачной демонстрации предлагаемого решения.
3. Проверка выполненных перспективных изображений.

Визуализация спальни родителей



Вид проекта: <b>План</b>	Исполнитель: <b>И.И.И.</b>	Дата: <b>11.11.2020</b>
Выполнил: <b>И.И.И.</b>	Проверил: <b>И.И.И.</b>	Дата: <b>11.11.2020</b>
Объект: <b>И.И.И.</b>	Масштаб: <b>1:50</b>	Лист: <b>11</b>

**Задание № 5.** Варианты цветового решения, подбор отделочных, декоративных материалов.

Цель: учитывая общестилевое решение проектируемого интерьера, предложить необходимое цветовое решение, подобрать отделочные материалы, элементы декора, характерные для данного стиля.

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Подбор цветосочетания между собой основных элементов оборудования и ограждающих поверхностей (пол, стены, потолок).
2. Освещение сцены с учетом подобранного цветового решения, текстур.
3. Проверка выполненных перспективных изображений.

**Задание № 6.** Построение развёрток стен проектируемых зон, с учётом размещения спец. оборудования, отделочных материалов. Масштаб 1:25.

Цель: учитывая характер предложенных отделочных материалов, расстановку мебельного оборудования, осветительных приборов, розеток, выключателей, плинтусов, карнизов – указать необходимые размеры для их точного расположения в соответствии с дизайн – проектом.

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Построение развёрток стен в требуемом масштабе (1:25). Указать размеры точного расположения предложенных отделочных материалов.
2. Указать расположение мебельного оборудования, примыкающего к стенам. Достичь ритмического строя всего проектируемого пространства.
3. Указать размеры расположения розеток, выключателей, осветительных приборов, плинтусов, карнизов, стеллажей и полок.
4. Нанести размеры с учётом эргономических норм.
5. Проверка выполненных развёрток, точность обозначенных размеров.



## **Тема 7. Специфика проектирования офисного пространства и оборудования.**

### **Практическое занятие № 7.**

**Задание № 1.** Подготовка сообщения. Классификация административно – офисных помещений, их специфика. Формулирование выводов практического характера.

Цель: ознакомление со спецификой проектирования интерьеров административно – офисных помещений.

#### **ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Заслушивание сообщения, доклада по изучаемой теме.
2. Обсуждение, формулирование выводов практического характера.

**Задание № 2.** Постановка проблем, цели и задачи эскизного проекта. Составление задания на проектирование проектируемых зон, оборудования.

Цель: развитие и закрепление навыков обозначения решаемых проблем, составление задания на проектирование.

#### **ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Учитывая специфику процесса, исходных данных проектируемой среды, сформулировать основные проблемы проектного характера, обозначить решаемую главную цель и задачи.
2. Составить задание на проектирование проектируемых зон, оборудования.
3. Проверка составленного задания на проектирование.

**Задание № 3.** Подготовка сообщения, доклада. Функционально-конструктивные требования к проектируемому оборудованию в административно – офисных помещениях.

Цель: ознакомление со спецификой оборудования офисных помещений.

#### **ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Заслушивание сообщения, доклада по изучаемой теме.
2. Обсуждение, формулирование выводов практического характера

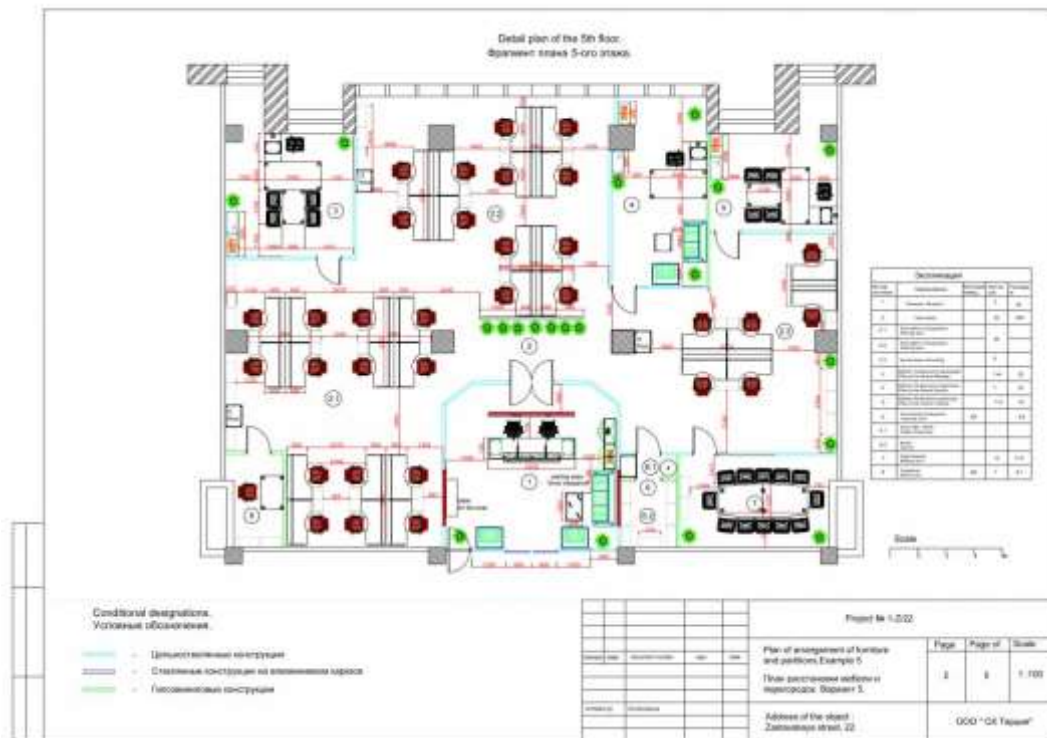
**Задание № 4.** Проверка чертежей. Планировочное решение офисного пространства. Масштаб 1:100. Мебель, специальное оборудование. Индивидуальность - средства достижения.

Цель: размещение основного мебельного оборудования с учётом специфики эксплуатации и характера процесса проектируемых помещений.

#### **ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Расстановка оборудования с учётом эргономических норм, зонирования проектируемых помещений.
2. Расстановка доминант, акцентов.
3. Проверка выполненного чертежа.





**Задание № 5.** Практическая работа. Объёмно – пространственное решение проекта. Построение перспектив.

Цель: демонстрация объёмно – пространственного решения, соотношения и стиливой взаимосвязи между мебельным оборудованием и декоративными элементами.

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Расстановка мебельного оборудования, определяющего в главном функциональное предназначение проектируемого пространства.
2. Выбор ракурса для наиболее удачной демонстрации предлагаемого решения.
3. Проверка выполненных перспективных изображений.



**Задание № 6.** Отчет по практической работе. Общее стиливое решение проектируемой среды и оборудования. Соблюдение фирменного стиля.

Цель: учитывая общестиливое решение проектируемого интерьера, предложить необходимое цветовое решение, подобрать отделочные материалы, элементы декора, характерные для данного стиля.

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Подбор цветосочетания между собой основных элементов оборудования и ограждающих поверхностей (пол, стены, потолок).
2. Освещение сцены с учетом подобранного цветового решения, текстур.
3. Проверка выполненных перспективных изображений.

## Тема 8. Специфика проектирования интерьеров предприятий питания и оборудования.

### Практическое занятие № 8.

**Задание № 1.** Подготовка сообщения. Классификация предприятий питания. Формулирование выводов практического характера.

Цель: ознакомление со спецификой проектирования интерьеров предприятий питания.

ХОД ЗАНЯТИЯ:

1. Заслушивание сообщения, доклада по изучаемой теме.
2. Обсуждение, формулирование выводов практического характера.

**Задание № 2.** Постановка проблем, цели и задачи эскизного проекта предприятия питания. Составление задания на проектирование проектируемых зон, оборудования.

Цель: развитие и закрепление навыков обозначения решаемых проблем, составление задания на проектирование.

ХОД ЗАНЯТИЯ:

1. Учитывая специфику процесса, исходных данных проектируемой среды, сформулировать основные проблемы проектного характера, обозначить решаемую главную цель и задачи.
2. Составить задание на проектирование проектируемых зон, оборудования.
3. Проверка составленного задания на проектирование.

**Задание № 3.** Подготовка сообщения, доклада. Функционально-конструктивные требования к проектируемому оборудованию в проектируемой зоне - объекту в целом.

Цель: ознакомление со спецификой оборудования предприятий питания.

ХОД ЗАНЯТИЯ:

1. Заслушивание сообщения, доклада по изучаемой теме.
2. Обсуждение, формулирование выводов практического характера

**Задание № 4.** Практическая работа. Планировочное решение предприятий питания. Масштаб 1:100. Специальное оборудование. Индивидуальность - средства достижения.

Цель: размещение основного мебельного оборудования с учётом специфики эксплуатации и характера процесса проектируемых помещений.

ХОД ЗАНЯТИЯ:

1. Расстановка оборудования с учётом эргономических норм, зонирования проектируемых помещений.
2. Расстановка доминант, акцентов.
3. Проверка выполненного чертежа.



**Задание № 5.** Практическая работа. Объёмно – пространственное решение проектируемого предприятия питания.

Цель: демонстрация объёмно – пространственного решения, соотношения и стилевой взаимосвязи между мебельным оборудованием и декоративными элементами.

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Расстановка мебельного оборудования, определяющего в главном функциональное предназначение проектируемого пространства.
2. Выбор ракурса для наиболее удачной демонстрации предлагаемого решения.
3. Проверка выполненных перспективных изображений.

**Задание № 6.** Отчет по практической работе. Общее стилевое решение предприятия питания и специфического оборудования.

Цель: учитывая общестилевое решение проектируемого интерьера, предложить необходимое цветовое решение, подобрать отделочные материалы, элементы декора, характерные для данного стиля.

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Подбор цветосочетания между собой основных элементов оборудования и ограждающих поверхностей (пол, стены, потолок).
2. Освещение сцены с учетом подобранного цветового решения, текстур.
3. Проверка выполненных перспективных изображений.

**Тема 9. Специфика проектирования интерьеров предприятий торговли и оборудования.**

**Практическое занятие № 9.**

**Задание № 1.** Подготовка сообщения. Классификация предприятий торговли. Формулирование выводов практического характера.

Цель: ознакомление со спецификой проектирования интерьеров предприятий торговли.

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Заслушивание сообщения, доклада по изучаемой теме.
2. Обсуждение, формулирование выводов практического характера

**Задание № 2.** Проверка составленного задания на проектирование. Постановка проблем, цели и задачи эскизного проекта предприятия торговли. Составление задания на проектирование проектируемых зон, оборудования..

Цель: развитие и закрепление навыков обозначения решаемых проблем, составление задания на проектирование.

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Учитывая специфику процесса, исходных данных проектируемой среды, сформулировать основные проблемы проектного характера, обозначить решаемую главную цель и задачи.
2. Составить задание на проектирование проектируемых зон, оборудования.
3. Проверка составленного задания на проектирование.

**Задание № 3.** Подготовка сообщения, доклада. Функционально-конструктивные требования к проектируемому оборудованию в проектируемой зоне - объекту в целом.

Цель: ознакомление со спецификой оборудования предприятий питания.

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Заслушивание сообщения, доклада по изучаемой теме.
2. Обсуждение, формулирование выводов практического характера

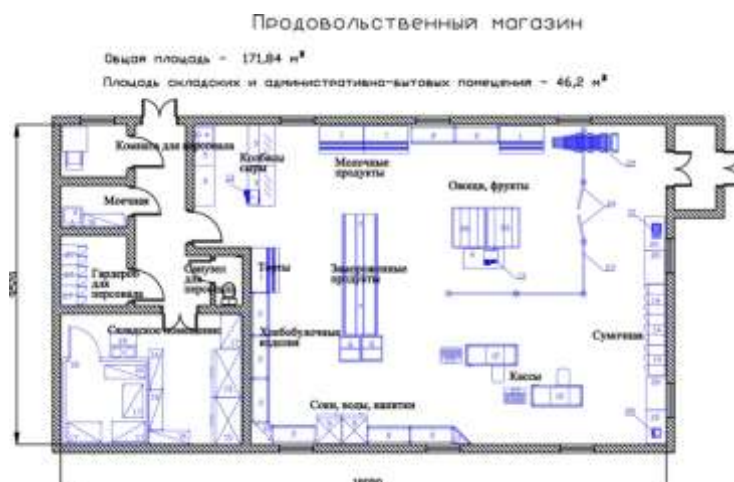
**Задание № 4.** Практическая работа. Планировочное решение предприятий торговли. Масштаб 1:100. Специальное оборудование. Индивидуальность - средства достижения.

Цель: размещение основного мебельного оборудования с учётом специфики эксплуатации и характера процесса проектируемых помещений.



**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Расстановка оборудования с учётом эргономических норм, зонирования проектируемых помещений.
2. Расстановка доминант, акцентов.
3. Проверка выполненного чертежа.



**Задание № 5.** Практическая работа. Объёмно – пространственное решение проектируемого предприятия торговли.

Цель: демонстрация объёмно – пространственного решения, соотношения и стиливой взаимосвязи между мебельным оборудованием и декоративными элементами.

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Расстановка мебельного оборудования, определяющего в главном функциональное предназначение проектируемого пространства.
2. Выбор ракурса для наиболее удачной демонстрации предлагаемого решения.
3. Проверка выполненных перспективных изображений.

**Задание № 6.** Проверка эскизов. Итоговая практическая работа . Общее стиливое решение предприятия торговли и специфического оборудования.

Цель: учитывая общестилевое решение проектируемого интерьера, предложить необходимое цветовое решение, подобрать отделочные материалы, элементы декора, характерные для данного стиля.

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Подбор цветосочетания между собой основных элементов оборудования и ограждающих поверхностей (пол, стены, потолок).
2. Освещение сцены с учетом подобранного цветового решения, текстур.
3. Проверка выполненных перспективных изображений.

## **Тема 10. Преддипломное проектирование. Аналитическая часть проекта.**

### **Практическое занятие № 10.**

#### **Задание № 1.**

Цель: Учитывая специфику процесса, исходных данных проектируемой среды, сформулировать основные проблемы проектного характера, обозначить решаемую главную цель и задачи. Составление задания на проектирование.

#### **ХОД ЗАНЯТИЯ**

1. Проверка чертежей. Обмерочный чертёж проектируемого пространства. Масштаб 1:50.
2. Устный опрос. Определение решаемых проблем – задач всего проектируемого пространства.
3. Отчет по практической работе. Составление задания на проектирование проектируемых зон, оборудования.

## **Тема 11. Научно – исследовательская часть проекта.**

### **Практическое занятие № 11.**

#### **Задание № 1.**

Цель: ознакомление со спецификой деятельности, оборудования проектируемого объекта, среды.

#### **ХОД ЗАНЯТИЯ**

1. Сообщение (доклад) по классификации подобных проектируемых объектов.
2. Сбор и анализ аналогов по специфике эксплуатации спец. оборудования. Формулирование в письменной форме (доклад) выводов практического характера.
3. Составление мудборда. Сбор и анализ аналогов по специфике изготовления спец. оборудования.
4. Проверка эскизов. Подбор и характеристика характерных стилевых признаков. Зарисовки.

#### **Темы сообщений:**

1. Классификация подобных проектируемых объектов.
2. Особенности происходящего процесса в проектируемой среде.
3. Специфическое оборудование, конструктивные особенности, возможности модернизации.
4. Ведущие архитекторы и дизайнеры, задающие тон в данной области проектирования.
5. Итоговая практическая работа. Защита проекта. Подбор аналогов проектируемой мебели.

## **МДК.01.02. Основы проектной и компьютерной графики**

### **Тема 1. Правила оформления архитектурно-строительных чертежей**

#### **Практическое занятие № 1.**

#### **Задание № 1. Чертежи планов зданий. Ручная графика.**

Цель: освоить принципы построения планов в требуемом масштабе.

#### **ХОД ЗАНЯТИЯ**

1. Наносим координационные оси.
2. Пользуясь правилами привязки граней стен к осям, вычерчиваем контур стен и перегородок на плане.
3. Придерживаясь схемы плана (по варианту), производим разбивку оконных и дверных проемов.
4. Вычерчиваем лестничную клетку; наносим размеры и отметки.

#### **Задание № 2. Чертежи разрезов зданий. Ручная графика.**

Цель: освоить принципы построения разрезов зданий в требуемом масштабе.

#### **ХОД ЗАНЯТИЯ**

1. Построение вертикальной координационной сетки.
2. Вычерчивание основных контуров.
3. Вычерчивание деталей и нанесение размерных линий.
4. Простановка размеров и графическое оформление.

**Задание № 3. Чертежи фасадов зданий. Ручная графика.**

Цель: освоить принципы построения фасадов зданий в требуемом масштабе.

**ХОД ЗАНЯТИЯ**

1. Вычерчивание вертикальной координационной сетки,
2. Привязка основных контуров,
3. Вычерчивание деталей и нанесение размерных линий,
4. Обводка чертежа и нанесение размеров.

**Тема 2. Геометрические построения и изображение объектов трёхмерного пространства**  
**Практическое занятие № 2.**

**Задание № 1.** Виды перспективного построения. Выполнение аксонометрических проектных изображений.

Цель: освоение принципов построения аксонометрических изображений

**ХОД ЗАНЯТИЯ**

1. Изометрическая проекция. Расположение аксонометрических осей прямоугольной изометрической проекции.
2. Горизонтальная изометрическая проекция. Расположение аксонометрических осей горизонтальной изометрической проекции.

**Задание № 2.** Построение перспективы с одной точкой схода.

Цель: освоение принципа построения фронтальной перспективы

**ХОД ЗАНЯТИЯ**

1. Алгоритм построения фронтального перспективного изображения комнаты.

Перспективный чертеж комнаты строится, исходя из трех основных измерений комнаты: ширины, глубины и высоты.

1. Передняя стенка комнаты совмещена с картинной плоскостью.
2. Основание картины делят на равные части так, тогда одно деление на картине будет масштабом одного метра.
3. Высоту линии горизонта возьмем 1,6 м. Точка Р будет выбирается на линии горизонта в центре.

Точки дальности пусть находятся на расстоянии:  $PD_1 = PD_2 = 2,5$  м. Если выбрать эти расстояния больше, задняя стенка комнаты будет приближаться и увеличиваться.

4. Из точек 0 и 5, взятых на масштабе ширины, проводят прямые в точку Р. Расстояние между этими линиями, даст перспективу ширины интерьера.
5. Для построения боковых стенок на одной из вертикальных границ картины складывают четыре единицы, равные четырем отрезкам на масштабе широт, и точку 4 соединяют с точкой Р.

Расстояние между линиями 0-Р и 4-Р будет перспективой высоты интерьера. Аналогично строят и правую сторону.

6. Для построения глубины интерьера на масштабе широт берут пять единиц, соответствующие пяти метрам глубины интерьера (если глубина больше или меньше, то соответствующее расстояние), и из точки 5 проводят линию в дистанционную точку D1. Пересечение этой линии с линией 0Р даст глубину интерьера 5 м в перспективе. Из точки 5' проводят горизонтальную и вертикальную линии противоположной стены до пересечения с соответствующими линиями масштаба широт и высот (линиями схода).

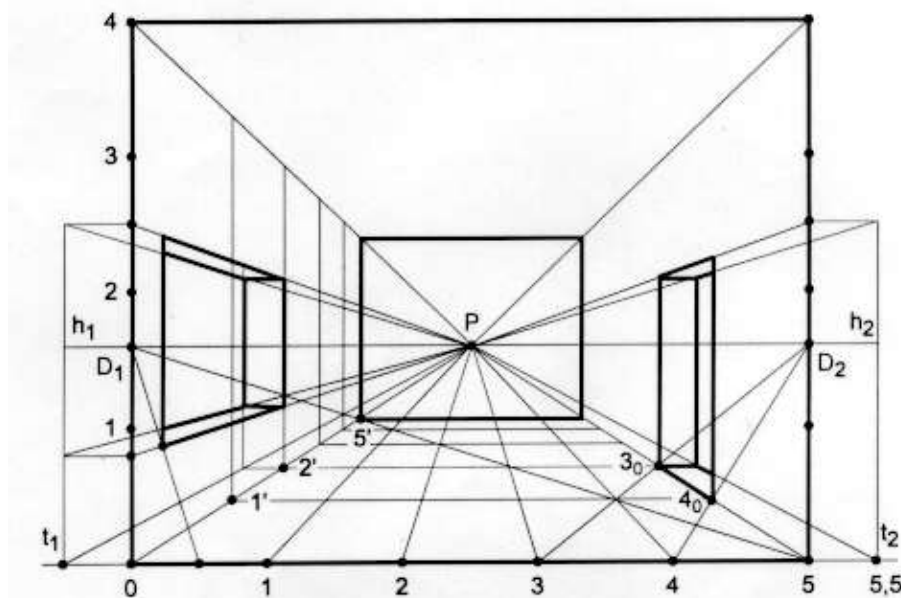
7. Пользуясь перспективным масштабом, приступают к построению дверного проема правой стены (ширина двери равна 1 м, высота 2,5 м и удалена от картины на 1 м). Для этого из точки D2 проводят линии в точки 3, 4, взятые на масштабе широт и отмечают точки пересечения 3 и 4 на линии 5Р.

Определяют перспективу высоты дверей. Для этого на масштабе высот из точек 2 и 5 проводят в точку Р линии, которые отсекут на вертикалях, проведенных из точки 3 и 4, перспективу отрезков, равных высоте дверей.

Для показа проема справа толщины, равной 0,5 м, на линии основания картины, как масштабе широт, строят отметку 5,5 и через нее проводят линию 5,5-Р.

Полоса 5-Р - 5, 5-5 является перспективой шириты стенки.

8. На левой стене строят оконный проем, расположенный на расстоянии 0,5 м от картины и 0,8 м - от пола (ширина окна равна 1,5 м, а высота верхнего края от пола 2,5 м). Построение окна выполнено аналогично построению дверного проема.



Алгоритм построения перспектив смотри на сайте [https://studopedia.ru/10\\_50357\\_uglovaya-perspektiva.html](https://studopedia.ru/10_50357_uglovaya-perspektiva.html).

**Задание № 3.** Построение перспективы интерьера с двумя точками схода. Элементы городской среды и элементы ландшафта. Антураж и стаффаж.

Цель: освоение принципа построения угловой перспективы.

#### ХОД ЗАНЯТИЯ

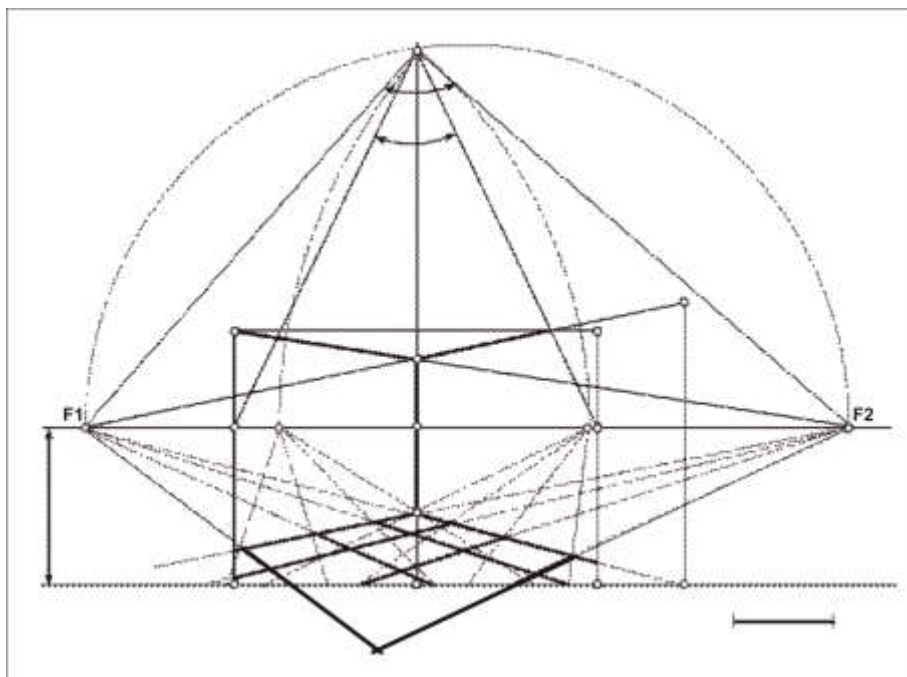
1. Вычерчиваем план помещения по заданным размерам.

2. Определяем ракурс перспективы, уровень линии горизонта. Обозначаем точки схода.

Компоновка чертежа. и определение на картине основных ее элементов: линии горизонта **hh**, главной точки **P**, точек отдаления **D**, **D1** и угла зрения. Картина должна быть расположена в наилучшем поле зрения, т. е. с углом зрения, равным примерно 28–53°.

Необходимо изобразить угловую перспективу интерьера. Начертим на картине линию горизонта **hh**. Линию горизонта можно начертить на любой высоте от основания картины. Если поднять ее высоко, то зритель увидит большую часть пола и верхние плоскости предметов: крышку стола, верхние основания полок, шкафа и т. д. Иначе говоря, будет создаваться впечатление увеличенной площади пола. Если линию горизонта значительно опустить, то этим самым можно лучше передать монументальность помещения, т. е. наиболее выпукло на картине будут показаны колонны, потолок и всевозможные лепные украшения на нем. Таким образом, в зависимости от характера композиции картины, выбираем высоту линии горизонта.

Наметив на картине положение линии горизонта **hh** немного выше середины картины, возьмем на ней точку **P** примерно в середине картины. Через точку **P** проведем главную линию картины. Начертим на картине под произвольным углом две пересекающиеся прямые, представляющие линии пересечения стен и пола. Продолжим эти прямые до пересечения с линией горизонта в точках **F1** и **F2**.



Отрезок  $F_1F_2$  разделим пополам и из середины его начертим полуокружность. Дуга окружности пересечется с продолженной главной линией  $PP'$  в точке  $S$ . Отрезок  $PS$  будет равен расстоянию от зрителя до картины. Из точки  $S$  проведем прямые в точки  $F_1$  и  $F_2$ . Образовавшийся угол  $F_1SF_2$  будет равен  $90^\circ$ , как опирающийся на диаметр. Следовательно, перспектива пересекающихся прямых на картине представит перспективу прямого угла. Для определения угла зрения проведем из точки  $S$  прямые  $SL$  и  $SQ$  к раме картины и замерим транспортиром полученный угол  $LSQ$ . Если угол  $LSQ$  будет меньше  $53^\circ$ , то можно считать, что картина находится в поле лучшего зрения, а если угол  $LSQ$  будет больше этой величины, то следует изменить направление пересекающихся прямых так, чтобы точки  $F_1$  и  $F_2$  стояли друг от друга дальше.

Отодвинув точки схода  $F_1$  и  $F_2$ , надо снова провести дугу окружности и замерить полученный угол зрения. В данном примере угол зрения равен  $\approx 48^\circ$ , т. е. вполне допустимый. Высоту стен возьмем равной 2,8 м. Для этого продолжим одну из стен до пересечения с линией основания картины в точке  $1_0$  и восставим на нее перпендикуляр. Ниже основания картины начертим линейный масштаб, одно деление которого будет условно равно 1 м. На вертикальной прямой, проведенной через точку  $1_0$ , отложим размер 2,8 м, т. е. отрезок  $1_0R$ . Из точки  $R$  проведем прямую в точку схода  $F_1$ . Прямая  $RF_1$  отсечет на главной линии  $PP'$  отрезок  $WZ$ , равный 2,8 м.

Определив перспективу одной стены, построим перспективу второй. Для этого через точку  $W$  проведем прямую в точку схода  $F_2$ . Таким образом, на картине получим перспективу двух стен комнаты высотой 2,8 м, пересекающихся под углом  $90^\circ$ . Для построения перспективы двери, окна и мебели используют масштабные точки  $M_1$  и  $M_2$  и с помощью перспективного делительного масштаба для прямых произвольного направления расчерчивают пол комнаты на квадратные метры (т. е. строят перспективную сетку). По перспективной сетке и масштабу высоты вычерчивают все необходимые предметы.

**Тема 3.** Графические приёмы передачи фактуры и текстуры материала.

### Практическое занятие № 3.

**Задание № 1.** Светотеневая моделировка формы. Цветовое решение.

Цель: научиться передавать в построенных перспективах или аксонометриях цветовое решение, с учётом освещения помещения.

#### ХОД ЗАНЯТИЯ

1. Определение расположения основного источника света. Тонировка плоскостей находящихся в тени.

2. Применяем принципы сочетания первичных и вторичных цветов. Цветовое решение ограждающих плоскостей, мебельного оборудования, задавать учитывая их тональные взаимоотношения.

**Тема 4.** Шрифтовая информация проекта.

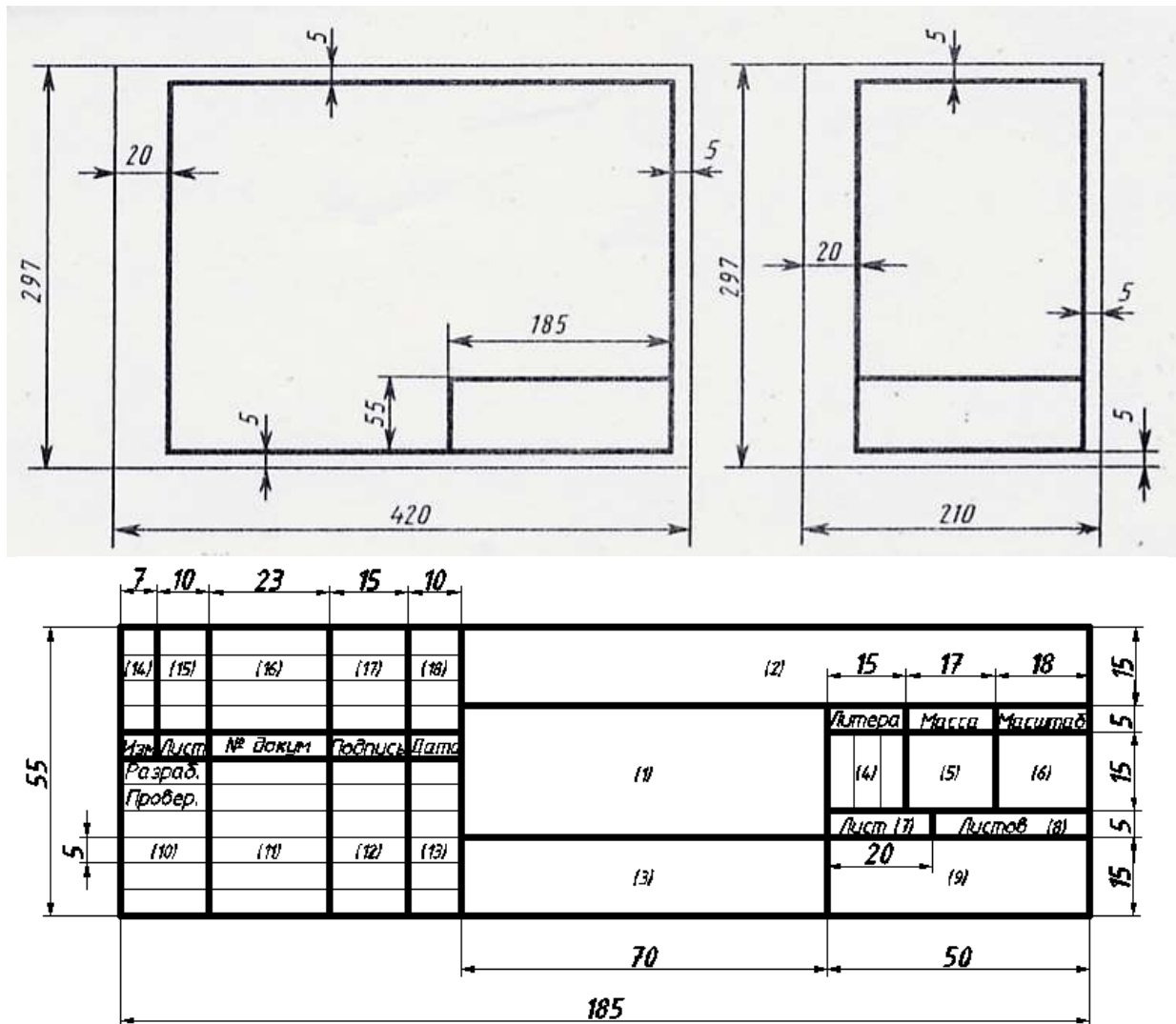
**Практическое занятие № 4.**

**Задание № 1.** Шрифтовое оформление чертежа, его специфика.

Цель:

**ХОД ЗАНЯТИЯ**

1. Расположение основной надписи на листе. Форма основной надписи





## 2. Масштабы. Толщина линий.

Наименование	Начертание	Толщина	Основное назначение
Сплошная толстая основная		$S = 0,5 - 1,4 \text{ мм}$	Линии видимого контура
Сплошная тонкая		от $S/2$ до $S/3$	Линии размерные и выносные, штриховки, построений и т.д.
Сплошная волнистая		от $S/2$ до $S/3$	Линии обрыва
Штриховая		от $S/2$ до $S/3$	Линии невидимого контура
Штрихпунктирная тонкая		от $S/2$ до $S/3$	Линии осевые и центровые
Штрихпунктирная утолщенная		от $S/2$ до $\frac{2}{3} S$	Линии поверхностей, подлежащих термообработке или покрытию
Штрихпунктирная тонкая с двумя точками		от $S/2$ до $S/3$	Линии сгиба на развертках
Разомкнутая		от $S/2$ до $1\frac{1}{2} S$	Линии сечения
Сплошная тонкая с изломом		от $S/2$ до $S/3$	Длинные линии обрыва

## 3. Стандартные шрифты пояснительных надписей. Построение шрифта типа Б по вспомогательной сетке.



## **Тема 5. Работа в Corel-DRAW.2D моделирование.**

### **Практическое занятие № 5.**

#### **Задание № 1. Выполнение чертежа плана здания в CorelDRAW.**

Цель: используя минимальный набор инструментов, научиться выполнять чертёж плана здания в CorelDRAW.

#### **ХОД ЗАНЯТИЯ**

1. Наносим координационные оси.
2. Пользуясь правилами привязки граней стен к осям, вычерчиваем контур стен и перегородок на плане.
3. Придерживаясь схемы плана (по варианту), производим разбивку оконных и дверных проёмов.
4. Вычерчиваем лестничную клетку; наносим размеры и отметки.

Пошаговая инструкция выполнения чертежа построения планировки, размещена на сайте <http://3dcenter.ru/forum/index.php?showtopic=109964>

#### **Задание № 2. Выполнение развёрток стен в CorelDRAW.**

Цель: используя минимальный набор инструментов, научиться выполнять чертёж разреза здания в CorelDRAW.

#### **ХОД ЗАНЯТИЯ**

1. Построение вертикальной координационной сетки.
2. Вычерчивание основных контуров.
3. Вычерчивание деталей и нанесение размерных линий.
4. Простановка размеров и графическое оформление.

#### **Задание № 2. Выполнение чертежа фасада здания в CorelDRAW.**

Цель: используя минимальный набор инструментов, научиться выполнять чертёж фасада здания в CorelDRAW.

#### **ХОД ЗАНЯТИЯ**

1. Вычерчивание вертикальной координационной сетки,
2. Привязка основных контуров,
3. Вычерчивание деталей и нанесение размерных линий,
4. Обводка чертежа и нанесение размеров.

Пошаговая инструкция выполнения чертежа фасада здания размещена на [https://www.youtube.com/watch?v=tEg2\\_-bvdKU](https://www.youtube.com/watch?v=tEg2_-bvdKU)

## **Тема 6. Работа в Ar-chiCAD. 2D и 3D моделирование.**

### **Практическое занятие № 6.**

#### **Задание № 1. Рисование по координатам. Инструмент стены. 2d инструменты. Построение стен. Установка дверей, окон. Разрезы.**

Цель: используя необходимый набор инструментов, научиться выполнять чертёж фасада здания в Ar-chiCAD.

#### **ХОД ЗАНЯТИЯ**

1. Координационные оси.
2. Привязка к координационным осям несущих стен и перегородок.
3. Установка дверей, окон. Разрезы.

Пошаговая инструкция выполнения чертежа построения планировки размещена на сайте <https://www.youtube.com/watch?v=Jyzk4QtlkYg>



**Тема 7. Работа в 3ds Max.****Практическое занятие № 7.****Задание № 1.** Трансформация объектов. Наложение текстур.

Цель: освоение базовых принципов работы в 3ds Max.

**ХОД ЗАНЯТИЯ**

1. Трансформация объектов в 3ds Max.
2. Наложение текстур в 3ds Max. [https://www.youtube.com/watch?v=MUvZL\\_e5FO8](https://www.youtube.com/watch?v=MUvZL_e5FO8)

**Задание № 2.** Установка камер. Освещение. V-Ray.

Цель: освоение навыков грамотной постановки и регулировки камер V-Ray для получения наиболее выигрышного ракурса и эффектного освещения проектируемой среды.

**ХОД ЗАНЯТИЯ**

1. Установка камер в 3ds Max.
2. Базовые методы освещения. V-Ray. [http://www.alevchenko.ru/urok\\_04.html](http://www.alevchenko.ru/urok_04.html)

**Тема 8. Оформление проектной графики.****Практическое занятие № 8.****Задание № 1.** Работа над композицией с использованием модульной сетки. Компонировка графической части. Соблюдение заданных пропорций.

Цель: грамотное оформление – компоновка подачи проектной документации.

**ХОД ЗАНЯТИЯ**

1. Перевод шрифтов в кривые. Сохранение графической информации в необходимом формате.

**Задание № 2.** Контрольная итоговая работа

Цель: проверка уровня освоения полученных знаний по изучаемой теме.

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Подготовка к демонстрации всего проектного материала – предварительных эскизов, аналитических зарисовок, ручной и компьютерной графики, с целью наиболее выигрышной их подачи.
2. Непосредственно защита проекта: обоснование предлагаемого решения, раскрытие идейного замысла, на основании демонстрируемого хода размышлений, сделанных выводов практического характера, с выходом на конкретное проектное решение.

### **МДК.01.03. Методы расчета основных технико-экономических показателей проектирования**

**Тема 1.** Вводный курс. Основы технико-экономического обоснования проекта. Общие исходные данные и условия, идея проекта.

**Практическое занятие № 1.****Задание № 1.** Составление технического задания на разработку проектно-сметной документации по заданному объекту.

Цель: ввести студента в реальную проектную ситуацию, где на основе составленного технического задания наглядно показывается оптимальный вариант организации будущего строительства и отделки, выбора материалов и оборудования, использования технологий и экономическое обоснование художественного проекта.

**ХОД ЗАНЯТИЯ**

1. Техничко-экономическое обоснование проекта.
2. Основные критерии оценки проекта.
3. Выбор оптимального планировочного, конструктивного и архитектурно - художественного решения по требованиям: техническим, технологическим, социально-экономическим и экологическим и др.
4. Разработка основы для проектной документации.

Занятия проводятся в компьютерном классе, под руководством преподавателя. Студент составляет техническое задание (ТЗ) на проектирование к предложенному объекту в

программе Microsoft Word. За основу берется следующая тематика: составляется техническое задание на проектирования (офиса, кафе, магазина квартиры).

ТЗ необходимо исполнить в соответствии с действующими нормативными документами по проектированию и строительству; с привязкой принятых решений с проектными разработками других частей проекта. ТЗ должно содержать следующую информацию:

- название,
- месторасположение объекта,
- его исходные данные;
- перечень разрабатываемых помещений с указанием площади, их функциональное назначение.

Также, необходимо указать требования к конструкциям, материалам отделки помещений. Рамки проектирования определяются составом проекта, порядком его выполнения и сроками. Работа выполняется в виде таблицы в программе Microsoft Word.

**Тема 2.** Сметы в строительстве. Виды смет. Методы составления смет.

### **Практическое занятие № 2.**

**Задание № 1.** Составление проектно-сметной документации жилой квартиры на используемые материалы и предметную среду, на примере конкретного или учебного проекта.

Цель: научиться ориентироваться в изобилии строительных и отделочных материалов, мебели, сантехники, светильников и пр.; в производителях и брендах, существующих на рынке. Анализировать область применения материалов для конкретной проектной ситуации.

#### **ХОД ЗАНЯТИЯ**

1. Подбираются материалы, используемые в проекте, составляется спецификация каждого материала, где указывается производитель, артикул, цена и его расход по нормативной базе. Информация оформляется в таблицу в программе Microsoft Excel.
2. Студент работает с планировками и чертежной документацией. Пользуясь программным пакетом ArchiCAD, студент присваивает каждому объекту построения набор свойств (размеры, применяемые материалы, место и способ размещения). На основании этих параметров строятся отчеты о проекте, информация выдается в виде таблицы. Для дальнейшей доработки сметы, данные экспортируются в Excel и там выводятся на печать.
3. Результаты проделанной работы оформляются в папку А4 формата. В состав практического задания входят: чертежная документация, фотоматериал или трехмерная графика, таблица со спецификацией используемых материалов, смета в виде таблицы.

В качестве практического материала студент подбирает чертежи, развертки, планировки и перспективы - документацию разработанного им проекта квартиры не более 100 кв.м. Студенту предлагается составить две сметы на предложенный проект, оригинальный (брендовый) и более экономичный, где бы использовались более доступные материалы, мебель, светильники, сантехника, текстиль и пр. без потери основной художественной идеи проекта.

**Тема 3.** Определение стоимости проектных работ. Виды договора в области дизайн проектирования.

### **Практическое занятие № 3.**

#### **Задание № 1.**

Цель: научиться понимать степень сложности выполняемых работ, Виды и состав дизайн проектов, необходимые сроки для их выполнения и обоснованного определения стоимости оказываемых услуг.

#### **ХОД ЗАНЯТИЯ**

1. Ознакомление с видами дизайн проектов и их составом.
2. Заполнение договора на оказание услуг по заданному образцу.
3. Составление графика выполнения работ. Порядок и характер выполнения работ.

## 2.2. Задания для промежуточного контроля

Промежуточный контроль проходит в виде просмотра (проверки) всех выполненных заданий за текущий семестр. Оценка формируется из общего количества оценок за все задания семестра.

## 3. Критерии оценивания

### Критерии оценивания выполнения заданий практических занятий (проектов)

Оценка «**отлично**» – проектное задание выполнено в полном объеме и в требуемой форме подачи. Чертежи и перспективы выполнены грамотно, содержат требуемую информацию. Даны правильные ответы на контрольные вопросы, сделаны логически точные выводы.

Оценка «**хорошо**» – проектное задание выполнено в полном объеме и в требуемой форме подачи. Чертежи и перспективы выполнены грамотно, но содержат не полную требуемую информацию. Даны правильные ответы на контрольные вопросы, не все выводы логически точны и правильны.

Оценка «**удовлетворительно**» – проектное задание выполнено в полном объеме и в требуемой форме подачи. Чертежи и перспективы выполнены недостаточно грамотно, содержат не полную требуемую информацию. Есть ошибки в ответах на контрольные вопросы, не все выводы правильные.

Оценка «**неудовлетворительно**» – проектное задание выполнено в неполном объеме, требуемая форма подачи не соблюдена. Чертежи и перспективы выполнены неграмотно, не содержат требуемую информацию. Даны неправильные ответы на контрольные вопросы, сделаны логически неверные или поверхностные выводы.

### Критерии оценивания презентации

Оценка «**отлично**» – тема раскрыта в полном объеме, доклад грамотный, презентация соответствует всем требованиям.

Оценка «**хорошо**» – незначительные недочеты в оформлении презентации и подготовки доклада.

Оценка «**удовлетворительно**» – тема раскрыта, но есть замечания по докладу и презентации.

Оценка «**неудовлетворительно**» – тема не раскрыта, презентация не соответствует требованиям, доклад не готов.

### Критерии оценивания промежуточной аттестации

Оценка «**отлично**»

1. Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов и отражено в представленных практических работах.
2. Точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы.
3. Точность и обоснованность выводов практического характера.
4. Точное и грамотное употребление терминов, классификаций.
5. В теоретической части последовательное и логичное изложение вопроса, соответствие изложения научному стилю.
6. Практическая часть в полном объеме и выполнена на очень высоком уровне.
7. Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы.
8. Безошибочное выполнение практического задания.
9. В практической части продемонстрированы творческие способности, креативность мышления, оригинальность и нестандартность решения в выполнении задания.
10. В практической части навыки работы с освоенным материалом сформированы.
11. Все задачи, предусмотренные учебным модулем, выполнены.

Оценка «**хорошо**»

1. Теоретическое содержание курса освоено полностью и отражено в представленных практических работах.
2. Логичные ответы на дополнительные вопросы, но не достаточно полные.

3. Выводы практического характера обоснованные, но недостаточно точные.
4. Наличие незначительных неточностей в употреблении терминов, классификаций.
5. В теоретической части последовательное и логичное изложение вопроса.
6. Практическая часть представлена в полном объеме и выполнена на хорошем уровне.
7. Необходимые практические навыки работы с материалом в основном сформированы.
8. Негрубые ошибки при выполнении практического задания.
9. В практической части продемонстрированы определённые творческие способности, оригинальность решения в выполнении задания.
10. В практической части некоторые навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно.
11. Основные задачи, предусмотренные учебным модулем, выполнены.

**Оценка «удовлетворительно»**

1. Теоретическое содержание курса отражено в практических работах и освоено частично, но пробелы не носят существенного характера.
2. Ответы на дополнительные вопросы неточные и недостаточно полные.
3. Неумение четко сформулировать выводы.
4. Наличие неточностей в употреблении терминов, классификаций.
5. В теоретической части и логичное, но не последовательное изложение вопроса.
6. В практической части основной проектный материал представлен, но без необходимого дополнительного пояснительного материала, грамматика выполнения на удовлетворительном уровне.
7. Необходимые практические навыки исполнения проектной работы, с освоенным материалом, сформированы на удовлетворительном уровне.
8. Существенные ошибки при выполнении практического задания.
9. В практической части продемонстрированы посредственные творческие способности, формальное решение в выполнении задания.
10. В практической части навыки работы с освоенным материалом сформированы не на требуемом уровне.
11. Задачи, предусмотренные учебным модулем, выполнены частично на недостаточно высоком уровне.

**Оценка «неудовлетворительно»**

1. Теоретическое содержание курса не отражено, не освоено на требуемом уровне, пробелы знаний носят существенный характер.
2. Не даны ответы на дополнительные вопросы.
3. Выводы практического характера не сформированы.
4. В употреблении терминов, классификаций допущены принципиальные неточности.
5. Теоретическая часть изложена поверхностно, непоследовательно и нелогично.
6. Объем представленного практического материала не соответствует предъявляемым требованиям.
7. Необходимые практические навыки работы не сформированы.
8. В практическом задании присутствуют принципиальные ошибки или задание не выполнено.
9. В практической части отсутствуют творческие способности.
10. В практической части навыки работы с освоенным материалом не сформированы.
11. Задачи, предусмотренные учебным модулем, не выполнены.