

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Усынин Максим Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.07.2023 10:36:39
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 УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК**

Направление подготовки 54.03.01 Дизайн
Направленность (профиль): Цифровая графика в индустрии компьютерных игр
Квалификация выпускника: бакалавр
Год набора - 2023

Автор-составитель: Сомова Н.М.

Челябинск 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	3
2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	4
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	5
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	12

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины «Технический рисунок» направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенций выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенций
ОПК-4 Способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики	ОПК-4.1. Знать: основы проектирования, моделирования, конструирования объектов дизайна.
	ОПК-4.2. Уметь: создавать авторские дизайн-проекты визуальной информации, идентификации и коммуникации.
	ОПК-4.3. Владеть: методами дизайн-проектирования и техническими приемами для реализации разработанного проекта в материале.

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Этапы формирования компетенций
1.	ОПК-4	Способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики	<i>1 Этап – Знать</i> ОПК-4.1. основы проектирования, моделирования, конструирования объектов дизайна.
			<i>2 Этап - Уметь</i> ОПК-4.2. создавать авторские дизайн-проекты визуальной информации, идентификации и коммуникации
			<i>3 Этап - Владеть:</i> ОПК-4.3. методами дизайн-проектирования и техническими приемами для реализации разработанного проекта в материале.

2. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования	Шкала оценивания
1.	ОПК-4	Способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики	<i>1 Этап – Знать</i> ОПК-4.1. основы проектирования, моделирования, конструирования объектов дизайна. <i>2 Этап - Уметь</i> ОПК-4.2. создавать авторские дизайн-проекты визуальной информации, идентификации и коммуникации <i>3 Этап - Владеть:</i> ОПК-4.3. методами дизайн-проектирования и техническими приемами для реализации разработанного проекта в материале.	Зачет с оценкой Оценка «отлично» Обучающийся полностью овладел программным материалом, тщательно выполняет и свободно читает чертежи, ясно пространственно представляет себе формы предметов по их изображениям; твердо знает все изученные условные изображения и обозначения, при необходимости умело пользуется справочными материалами и стандартами; интересуется учебным предметом, своевременно выполняет практические и графические работы. Оценка «хорошо» Обучающийся полностью овладел программным материалом, но чертежи выполняет и читает с небольшими затруднениями, вследствие недостаточно развитого еще пространственного представления; знает правила пользования стандартами; правила изображения и условные обозначения знает, справочными материалами пользуется не систематически, выполняет практические и графические работы; при чтении и выполнении чертежей допускает ошибки второстепенного порядка.

				Оценка «удовлетворительно» Обучающийся программный материал знает нетвердо, чертежи выполняет и читает неуверенно; знает правила пользования стандартами; знает большинство изученных условностей изображения и обозначения, рабочую тетрадь ведет небрежно; обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет не всегда своевременно, в процессе графической деятельности допускает в отдельных случаях грубые ошибки. Оценка «не удовлетворительно» Обучающийся плохо овладел программным материалом; чертежи читает плохо, не выполняет обязательные практические и графические работы; не умеет пользоваться стандартами и справочными материалами; в практических работах допускает грубые ошибки. в практическом задании присутствуют принципиальные ошибки или задание не выполнено.
--	--	--	--	--

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1 ЭТАП – ЗНАТЬ

Вопросы к устному опросу

1. Чем отличается технический рисунок от чертежа?
2. Что изучает начертательная геометрия и какое значение имеет эта дисциплина в профессиональной подготовке специалиста?
3. Какие существуют методы проецирования и их свойства?
4. Объясните разницу между центральной и параллельной проекциями.
5. Охарактеризуйте понятие «точка» и её изображение в пространстве.

6. Что такое прямая общего и частного положения?
7. Какие инструменты используются при выполнении технических рисунков?
8. Расскажите о стандартах и требованиях к оформлению чертежей согласно ГОСТ.
9. Что представляет собой система трёх взаимно-перпендикулярных плоскостей проекций?
10. Опишите способы задания плоскости различными элементами.
11. Приведите классификацию плоскостей относительно системы координат.
12. Как обозначаются оси и начало координат на чертеже?
13. Объясните понятия «следы плоскости».
14. Как определить положение точки относительно плоскости?
15. Какие бывают геометрические тела и как они отображаются на чертежах?
16. Как выполняется проецирование вершины, рёбер и граней геометрических тел?
17. Для чего нужны аксонометрические проекции и какие их основные разновидности?
18. Какие особенности имеет прямоугольная изометрия и диметрия?
19. Как строятся геометрические фигуры в аксонометрии?
20. Как выполняются аксонометрические проекции геометрических тел?
21. Что понимается под термином «тени в аксонометрии»?
22. По каким признакам определяется направление света и тени?
23. Каковы правила выполнения видов, разрезов и сечений на чертеже?
24. Что включает оформление чертежа согласно стандартам ЕСКД?
25. В чём заключается суть анализа формы предмета перед выполнением чертежа?
26. Почему важно наличие третьего вида на чертеже?
27. Как выбрать правильный масштаб и формат листа для чертежа?
28. Каково назначение аксонометрической проекции в техническом рисунке?
29. Объясните различия между техническим рисунком и линейной перспективой.
30. Что такое перспектива и как устроен проецирующий аппарат?
31. Перечислите элементы картины и картины в перспективном построении.
32. Объясните понятие «главная точка картины» и «дистанционная точка».
33. Что означают динамические прямоугольники и пропорции золотого сечения в построениях перспективы?
34. Какие известны способы построения перспективы архитектурных объектов?
35. Как построить отражение архитектурного объекта в водной глади?
36. В чём особенность построения перспективы с четырьмя точками схода?
37. Опишите принципы построения теней в перспективе.
38. Раскройте принцип метода архитектора при построении фасадов зданий.
39. Как определяются направления лучей света при построении теней в перспективе?
40. Обоснуйте необходимость изучения основ технического рисования для будущих инженеров и дизайнеров.

2 ЭТАП – УМЕТЬ

Практические задания

Раздел 1. Основы начертательной геометрии

Тема 1. Введение. Предмет и метод, задачи курса «Технический рисунок»

Практическая работа 1.

Закрепление теоретических знаний на практике по теме: методы центрального и параллельного проецирования. Свойства параллельного проецирования. Ортогональное проецирование. Основные плоскости проекции. Работу выполнить на формате А-3 в карандаше.

Тема 2. Виды проецирования. Проекция точки, прямой. Прямые частного и общего положения.

Практическая работа 2.

Точка, прямая

Согласно варианту, выполнить построение точки, линии, плоскости. Выполнить параллельное проецирование, перспективное построение, основанное на центральном методе. Создать проекции точки, проекции прямой. Прямые общего и частного положения. Линии уровня. Проецирующие линии.

Работу выполнить на формате А-3 в карандаше.

Тема 3. Система плоскостей проекции. Система координат. Задание плоскости. Плоскости частного и общего положения

Практическая работа 3.

Плоскость

Согласно варианту, выполнить построение плоскости проекции Н, V, W. Начало координат-0. Оси координат x , y , z . Создать эпюр путем совмещения плоскостей. Задать плоскости параллельными прямыми, прямой и точкой, тремя точками, пересекающимися прямыми. Плоскости частного положения: плоскости перпендикулярные или параллельно одной из плоскости проекции. Плоскость общего положения. Проецирующие плоскости, плоскости уровня. Работу выполнить на формате А-3 в карандаше.

Тема 4. Прямая в плоскости, пересечение прямой с плоскостью. Пересечение плоскостей.

Практическая работа 4.

Плоскость.

Согласно варианту, выполнить построение параллельных, пересекающихся, скрещивающихся прямых. Пересечение прямой с плоскостью. Следы плоскостей. Линия пересечения. Работу выполнить на формате А-3 в карандаше.

Тема 5 Геометрические тела, многогранники, поверхности. Ортогональные проекции геометрических тел. Точка на поверхности.

Практическая работа 4.

Проекция призмы, пирамиды

1. Согласно варианту, выполнить построение ортогональных проекций многогранников. Построить недостающие проекции точек на поверхности. Вычертить прямоугольную изометрию геометрических тел и указать точки, заданные в ортогональных проекциях. Работу выполнить на формате А-3 в карандаше. Проекция цилиндра, конуса.
2. Согласно варианту, выполнить проекций тел вращения. Изобразить недостающие проекции точек на поверхности. Вычертить прямоугольную изометрию (с точками на поверхности).

Работу выполнить на формате А-3 в карандаше

Раздел 2. Аксонометрические проекции

Тема 1. Виды, углы, коэффициенты искажения. Прямоугольная изометрия. Диметрия.

Практическая работа 6.

Прямоугольная изометрия.

1. Построение плоских геометрических фигур: правильного треугольника и шестиугольника, окружности. Проекции фигур совместить с плоскостями проекций. Работа выполняется на формате А-3 карандашом.
2. Построение проекции геометрических тел по их ортогональным проекциям (шестигранная призма, цилиндр). Работа выполняется на формате А-4 карандашом.
3. Выполнение прямоугольной изометрии детали по двум ортогональным видам с выполнением разрезов.

Тема 2. Тени в аксонометрии. Способы построения теней; тени архитектурных деталей и сооружений малых форм.

Практическая работа 7.

Тени в аксонометрии.

1. Построить в аксонометрии простой архитектурный объект в тонких линиях.
2. Уточнив правильность построения. Обвести карандашом.
3. Обозначить линии падающей тени. Заштриховать собственные и падающие тени. Формат А-3.

Раздел 3. Проекционное черчение

Тема 1. Анализ геометрических форм. Виды, разрезы, сечения. Оформление чертежа.

Практическая работа 8.

Построение третьего вида.

1. Построить 3-и вида детали средней сложности (карандаш). Проставить размеры.

Тема 2. Построение третьего вида по двум заданным.

Практическая работа 9.

Построение третьего вида по двум заданным.

Построить 3-ю проекцию модели по двум данным с применением разрезов и сечений. Нанести размеры. Вычертить аксонометрическую проекцию детали с вырезом.

Раздел 4. Технический рисунок

Тема 1. Наглядность, отличие от чертежа. Рисунок геометрических тел.

Практическая работа 10.

Выполнить технический рисунок детали средней сложности.

Работа выполняется на формате А-4 карандашом, используя штриховку.

Раздел 5. Перспективы

Тема 1. Перспектива. Определение. Проецирующий аппарат и его элементы. Картина и ее элементы. Окружность в перспективе.

Практическая работа 11.

Окружность в перспективе.

Метод описанного квадрата и смежных полу квадратов.

Работа выполняется на формате А-4 карандашом

Тема 2. Фронтальная перспектива. Угловая перспектива.

Практическая работа 12.

Фронтальная перспектива.

Построить интерьер, используя фронтальную перспективу.

Работа выполняется на формате А-3, А-4 карандашом

Угловая перспектива.

1. Выполнить по заданному плану направление линии при недоступной точке схода. Выполняется смежных прямоугольников.

2. Построить куб, применяя угловую перспективу.

Работа выполняется на формате А-3 карандашом

Тема 3. «Метод Архитектора»

Практическая работа 13.

«Метод архитектора».

Построение архитектурного объекта по плану и фасадам.

Работа выполняется на формате А-3 карандашом.

Тема 4. Построение теней в перспективе при искусственном освещении. Построение теней при естественном освещении

Практическая работа 14.

Тени при искусственном освещении.

1. Построение теней во фронтальной перспективе интерьера при точечном освещении.

Работа выполняется на формате А-4 карандашом.

2. Построение тени в угловой перспективе при точечном освещении.

Работа выполняется на формате А-3 карандашом.

Тема 5. Зеркальные отражения. Отражение в фронтальной плоскости. Отражение в глубинной и горизонтальной плоскости.

Практическая работа 15.

Отражение в фронтальной плоскости

Построение отражения геометрических тел методом диагонали во фронтальной перспективе

Отражение в фронтальной плоскости

1. Построить интерьер в фронтальной или угловой перспективе.

2. Построить отражение деталей в интерьере.

Работа выполняется на формате А-3 карандашом.

Отражение в глубинной и горизонтальной плоскости

1. Построение отражения деталей интерьера в угловой перспективе.

2. Построение отражения в горизонтальной плоскости методом продленного перпендикуляра

Тема 6. Построение перспективы на четыре точки схода.

Практическая работа 16.

1. Построение перспективы на четыре точки схода.

2. Перспективное построение при увеличенных углах зрения и уменьшенных дистанционных расстояниях.

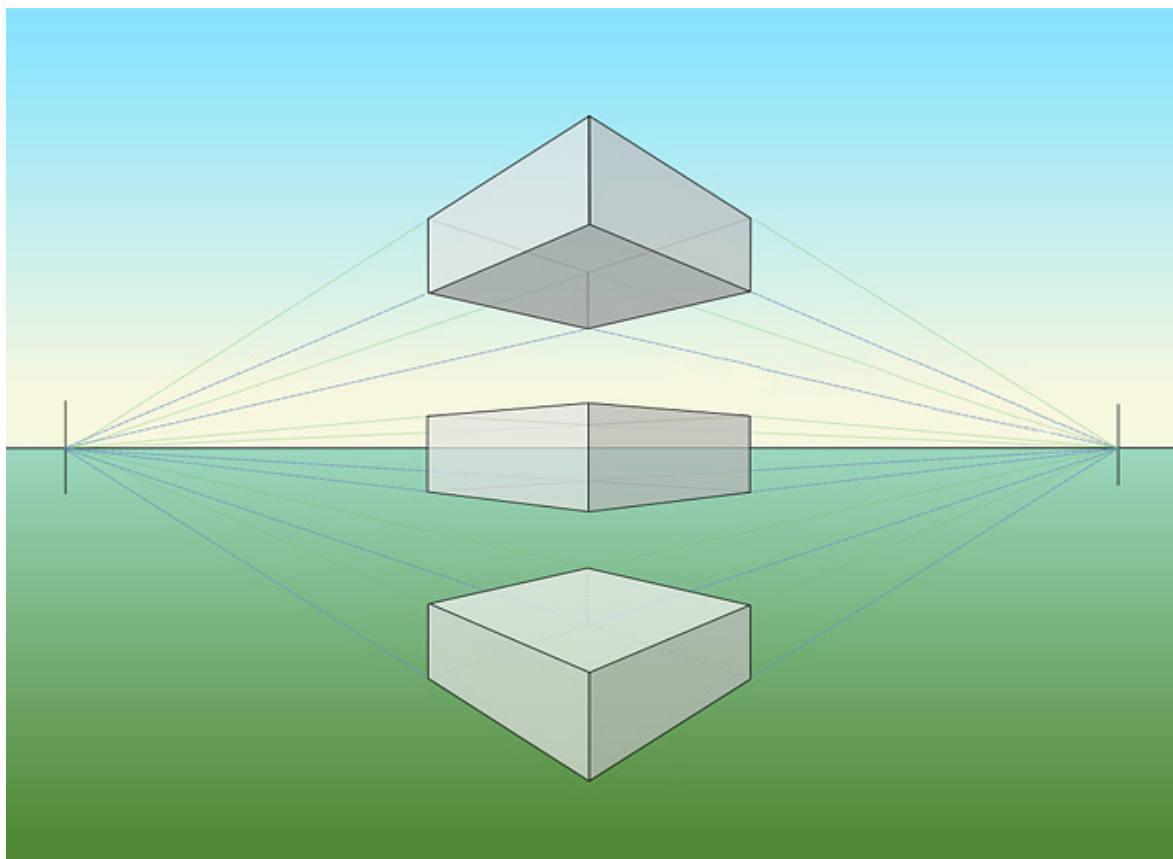
3. Работа выполняется на формате А-3 карандашом.

Индивидуальное задание на выполнение и оформление чертежа

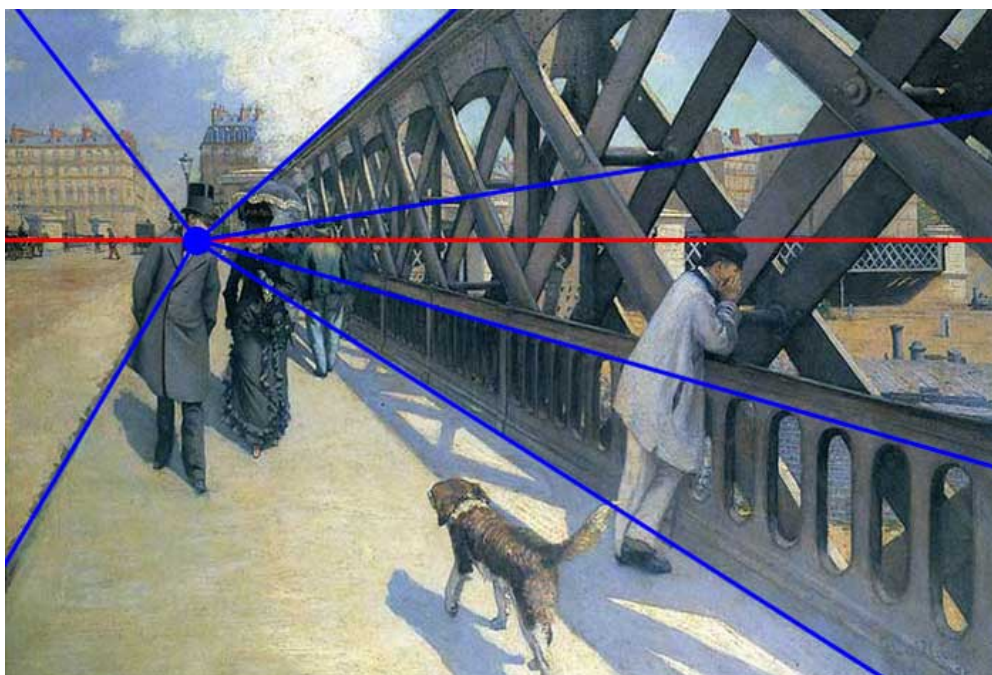
Выполнить задание в полном объеме, продемонстрировал творческий и грамотный подход к выполнению и оформлению чертежа:

Примеры заданий

1. Построить угловую перспективу с двумя точками схода по заданному плану и развертке.



2. Построить фронтальную перспективу по заданному плану и развертке



3 ЭТАП – ВЛАДЕТЬ

Итоговое практическое задание (зачет с оценкой)

Требования к оформлению практических работ

При рисовании моделей используют приближенные способы их построения.

Продумать компоновку чертежа. Выполнить технический рисунок моделей на формате А 4 (А3), от руки с натуры (или по комплексным чертежам), без примене-

ния чертежного инструмента, нанести (штриховку) и вырез четверти. Сохранить линии построения.

Выполнение рисунка модели начинают с построения габаритных очертаний. Затем постепенно вырисовывают все элементы, вырезают четверть, придают рисунку объемность с помощью штриховки и тушевки.

На объемных геометрических фигурах (моделях) наносятся светотени (придают объем). Освещение поверхности штрихуют тонкими линиями на большом расстоянии друг от друга, а теневые – более толстыми линиями, располагая чаще.

Заполнить основную надпись, проверить оформление чертежа.

На формате А3 чертежной бумаги, выполнить технического рисунка модели по чертежу

Последовательность выполнения работы:

– по заданию (карточке, модель) выполнить технический рисунок модели в аксонометрической проекции

– продумать компоновку чертежа

– выполнить вырез четверти в аксонометрической проекции

– выполнить штриховку с учетом светотеней

– заполнить основную надпись

Владеть техническими приемами.

Владеть основными методами, способами и средствами получения информации.

Задание:

1. В ортогональной проекции построить собственные и падающие тени коттеджа при стандартном направлении освещения.

2. Построить аксонометрию коттеджа (изометрию или диметрию).

3. Построить собственные и падающие тени коттеджа в аксонометрии. Направление тени выбирается произвольно. Оформление работы. Исходные данные для работы берутся из приложения. Работа выполняется на плотной бумаге формата А-3 (420 x 297 мм) с использованием карандаша и линейки с последующей заливкой теней разными по тону растворами – собственная тень светлее, падающая – темнее. Лист должен содержать рамку (отступ от левого края листа – 20 мм, от остальных – 5 мм), название работы и подпись. Надписи выполняются узким архитектурным шрифтом: название работы – шрифт No 10, подпись – шрифт No 5. Порядок выполнения работы:

1. Исходные данные перечертить (расстояние между видом спереди и видом сверху увеличить).

2. Построить собственные тени коттеджа.

3. Построить падающую тень коттеджа на землю: тень от вертикальных ребер стен будет совпадать с направлением вторичной проекции луча света, тень от горизонтальных ребер крыши на землю будет равна и параллельна самим ребрам, тень от крыши на фасад здания строится по точкам.

4. Построить аксонометрию коттеджа:

4.1. Построить систему координатных осей (для изометрии углы между осями равны и составляют 120°, ось Z вертикальна, для косоугольной диметрии углы между осями составляют: $\angle XOY=135^\circ$, $\angle XOZ=90^\circ$, $\angle YOZ=135^\circ$).

4.2. В системе координатных осей построить проекцию плана коттеджа (в изометрии размеры берутся один к одному, в диметрии – по оси Y сокращение размеров 1: 2).

4.3. На плане в аксонометрии поднять высоты объекта. Высоты взять с фронтальной проекции.

5. Построить тени в аксонометрии. Направление тени выбрать так, чтобы тень не «пряталась» за объектом. При построении теней стоит пользоваться следующими правилами: контур падающей тени – это тень от контура собственной тени; тень от отрезка вертикальной прямой совпадает по направлению с проекцией светового луча. Тень от отрезка прямой на

параллельную плоскость равна и параллельна этому отрезку, тень от плоской фигуры на параллельную плоскость равна и параллельна самой фигуре.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1 ЭТАП – ЗНАТЬ

Устный опрос

Устный опрос является обязательным элементом самостоятельной работы студентов в рамках освоения курса «Технический рисунок». Ответы должны быть уверенными, логичными.

Цель устного опроса

- продемонстрировать необходимые знания по курсу «Технический рисунок».
- продемонстрировать общий уровень владения основными понятиями и знаниями в области предмета;
- продемонстрировать наличие самостоятельного мышления.

Критерии оценивания устных ответов на вопросы

Оценка	Критерии оценивания
«отлично»	Безошибочный, глубокий, логичный, развернутый ответ, демонстрирующий полное понимание и владение материалом.
«хорошо»	Полный ответ с небольшими неточностями, не препятствующими общению, уверенное изложение фактов и своего отношения.
«удовлетворительно»	Общее понимание темы, но ответ неполный, простые высказывания, возможны логические ошибки, сбивается на заученный текст.
«неудовлетворительно»	Знание только части материала, частые переспросы, ответ не содержит основной информации.

2 ЭТАП – УМЕТЬ

Критерии оценивания практических заданий

Оценка «Отлично»: обучающийся своевременно выполняет практические и графические работы; тщательно выполняет и свободно читает чертежи, ясно представляет себе формы предметов по их изображениям; твердо знает все изученные условные изображения и обозначения, при необходимости умело пользуется справочными материалами и стандартами; работы выполняет на очень высоком уровне и в полном объеме.

Оценка «Хорошо»: обучающийся полностью овладел программным материалом, но чертежи выполняет и читает с небольшими затруднениями, вследствие недостаточно развитого еще пространственного представления; знает правила пользования стандартами; правила изображения и условные обозначения знает, справочными материалами пользуется не систематически, при чтении и выполнении чертежей допускает ошибки второстепенного порядка.

Оценка «Удовлетворительно»: обучающийся программный материал знает нетвердо, чертежи выполняет и читает неуверенно; знает правила пользования стандартами; знает большинство изученных условностей изображения и обозначения, обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет не всегда своевременно, в процессе графической деятельности допускает в отдельных случаях грубые ошибки.

Оценка «Неудовлетворительно» обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично; плохо овладел программным материалом; чертежи читает плохо, не выполняет обязательные практические и графические работы; не умеет пользоваться стандартами и справочными материалами; в практических работах допускает грубые ошибки. в практическом задании присутствуют принципиальные ошибки или задание не выполнено

Критерии оценивания индивидуальных заданий на выполнение и оформление чертежа

Оценка	Правильность (ошибочность) выполнения задания
«отлично»	грамотность и самостоятельность при выполнении чертежа, грамотное пользование чертежными инструментами, выразительность линий чертежа, соблюдение технологии выполнения работ; грамотное оформление чертежа;
«хорошо»	все задания выполнены в полном объеме, но имеются неточности;
«удовлетворительно»	задания выполнены не в полном объеме (менее 60%)
«неудовлетворительно»	слабое владение техническими приемами; ошибки в чертеже; несоответствие стандартов ЕСКД и СПДС, ошибки в оформлении чертежа.

3 ЭТАП – ВЛАДЕТЬ

Критерии оценивания итогового практического задания

Оценка	Правильность (ошибочность) выполнения задания
«отлично»	грамотность и самостоятельность при выполнении чертежа, грамотное пользование чертежными инструментами, выразительность линий чертежа, соблюдение технологии выполнения работ; грамотное оформление чертежа;
«хорошо»	задание выполнено в полном объеме, но имеются неточности;
«удовлетворительно»	задания выполнены не в полном объеме (менее 60%)
«неудовлетворительно»	слабое владение техническими приемами; ошибки в чертеже; несоответствие стандартов, ошибки в оформлении чертежа.

Критерии оценивания зачета с оценкой

Оценка «отлично»

Обучающийся полностью овладел программным материалом, тщательно выполняет и свободно читает чертежи, ясно пространственно представляет себе формы предметов по их изображениям; твердо знает все изученные условные изображения и обозначения, при необходимости умело пользуется справочными материалами и стандартами; интересуется учебным предметом, своевременно выполняет практические и графические работы.

Оценка «хорошо»

Обучающийся полностью овладел программным материалом, но чертежи выполняет и читает с небольшими затруднениями, вследствие недостаточно развитого еще пространственного представления; знает правила пользования стандартами; правила изображения и условные обозначения знает, справочными материалами пользуется не систематически, выполняет практические и графические работы; при чтении и выполнении чертежей допускает ошибки второстепенного порядка.

Оценка «удовлетворительно»

Обучающийся программный материал знает нетвердо, чертежи выполняет и читает неуверенно; знает правила пользования стандартами; знает большинство изученных условностей изображения и обозначения, рабочую тетрадь ведет небрежно; обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет не всегда своевременно, в процессе графической деятельности допускает в отдельных случаях грубые ошибки.

Оценка «не удовлетворительно»

Обучающийся плохо овладел программным материалом; чертежи читает плохо, не выполняет обязательные практические и графические работы; не умеет пользоваться стандартами и справочными материалами; в практических работах допускает грубые ошибки. в практическом задании присутствуют принципиальные ошибки или задание не выполнено.