

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дворникова Татьяна Александровна
Должность: вице-проректора по учебной работе
Дата подписания: 28.02.2026 09:01:17
Уникальный программный ключ:
81e4612224154ba927346993825fd4bfa9a28f49d

**Государственный университет
по землеустройству**

СТО СМК

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный университет по землеустройству»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе



/Л.П. Подболотова /

« 17» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.21 Технический рисунок

(шифр и название дисциплины)

направление подготовки **54.03.01 Дизайн**

(шифр и название направления подготовки)

профиль **дизайн среды, графический дизайн**

уровень высшего образования **бакалавриат**

(бакалавриат, специалитет, магистратура)

квалификация **бакалавр**

(название)

Москва 2025



1. Рабочая программа дисциплины разработана на кафедре основ архитектуры ФГБОУ ВО «ГУЗ» в соответствии со следующими нормативными документами:

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 №245.

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2020 г. N 1015.

Рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

2. Разработчики рабочей программы: доцент Никифорова М.М., к.и.н., доцент Пакунова Т.А.

Проверено

зам. руководителя УМС
Олексенко О.М.



1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ЕЕ ОБЪЕМ И МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Цель учебной дисциплины Б1.О.22 «Технический рисунок», заключается в получении обучающимися теоретических знаний о видах и способах изображений, способах применения современной шрифтовой культуры и технологий, применяемых в проектировании и дизайне, с последующим применением в профессиональной сфере, а также практических навыков (формирование) и готовности к самостоятельной разработке и их применению в составе команды, перерабатывать разные виды изображений в практике проектирования любого объекта, для решения коммуникационных задач в профессиональной сфере дизайн - проектирования.

Задачи учебной дисциплины:

1. формирование понятий о видах и особенностях технического рисунка различных объектов;
2. освоение навыков линейной графики и линейно-конструктивного построения объектов, а также приемами передачи светотональных соотношений в техническом рисунке;
3. получение компетенций по освоению способов построения геометрических фигур, различных объектов и их разверток в масштабных величинах; методах аксонометрических и перспективных изображений предметов на плоскости;
4. формирование умений применять полученные знания в практической деятельности, решать практические задачи согласно алгоритму коммуникационной кампании в коммерческой и некоммерческой сферах при организации и реализации дизайн-проектов

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы приведен в таблице 1.1.

Компетенция			Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
Код	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенции	
ОПК-4	Способен	ОПК-4.1	<i>В области знания и понимания (А) - знать</i>

Таблица 1.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

		Государственный университет по землеустройству		СТО СМК
	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	Знает теоретические основы и методы дизайн- проектирования, виды макетных материалов и способы работы с ними; художественные средства построения объемной композиции; теорию цвета; основы начертательной геометрии и теории теней; основы перспективы	Знать	Теоретические основы дизайн-проектирования (А 1) Понятие композиции, композиционные приемы и композиционные средства в различных видах искусства: архитектуре, живописи, графике, декоративно-прикладном искусстве (А 2) Основы начертательной геометрии (А 3).
			В области интеллектуальных навыков (В) - уметь	
			Уметь	Выполнять проектные чертежи с использованием законов перспективы (В 1) Выполнять технический рисунок с применением теории теней (В 2)
			В области практических навыков (С) - владеть навыками	
		ОПК-4.2 Умеет создавать пространственные композиции различной степени сложности с использованием разнообразных техник; работать в различных пластических материалах с учетом их специфики, планировать процесс проектирования; выполнять технические чертежи, решать проектные задачи на различную тематику разного уровня сложности	Владеть	Методами дизайн-проектирования (С 1) Навыками работы с макетными материалами (С 2)
			В области знания и понимания (А) - знать	
			Знать	Виды композиции: фронтальная, плоская, объемная, пространственная, высотная (А 1) Типы композиции: членение на слои, членение на планы, построение пространства цветом, композиция с выраженным композиционным центром, композиция с использованием симметрии и др. (А 2) Специфику различных пластических материалов (А 3)
			В области интеллектуальных навыков (В) - уметь	
		ОПК – 4.3 Владеет навыками работы с основными графическими и живописными материалами и техниками (тушь, гуашь, акварель, сангина, пастель, карандаш и др.); методами изобразительного	Уметь	Планировать процесс проектирования (В 1) Создавать пространственные композиции (В 2)
			В области практических навыков (С) - владеть навыками	
			Владеть	Навыками выполнения технических чертежей (С 1) Навыками визуализации проектных идей в единой стилистике (С 2)
			В области знания и понимания (А) - знать	
			Знать	Методы изобразительного языка академической живописи (А 1) Приемы колористики (А 2) Приемы гармонизации форм, структур, комплексов (А 3)
			В области интеллектуальных навыков (В) - уметь	
			Уметь	Работать с основными графическими материалами и техниками (В 1) Проводить поиск и систематизацию информации для обоснования проектной идеи с учетом особенностей вида искусства (В 2)
			В области практических навыков (С) – владеть навыками	

		Государственный университет по землеустройству			СТО СМК
		языка академической живописи и приемами колористики; навыками работы с различными пластическими материалами; методами проектирования; приемами гармонизации форм, структур, комплексов	Владеть	Навыками работы с различными пластическими материалами (С 1) Методами проектирования (С 2)	

1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Технический рисунок» - относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.21) подготовки студентов по направлению 54.03.01 Дизайн по профилю: дизайн среды. Дисциплина изучается на 3-ом курсе во 5 семестре.

Логическая и содержательная связь дисциплин, участвующих в формировании компетенций, содержится в ниже представленной таблице:

Индикатор компетенции	Ранее и параллельно изучаемые дисциплины	Данная дисциплина	Последующие дисциплины
ОПК-4.1	Академическая живопись Основы производственного мастерства Технический рисунок Основы композиции в дизайне Пропедевтика Основы проектирования	Технический рисунок	Академическая живопись Академическая скульптура и пластическое моделирование Декоративная скульптура в дизайне среды Основы производственного мастерства Основы проектирования Учебно-ознакомительная практика (пленэрная) Государственная итоговая аттестация Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-4.2	Академическая живопись Пропедевтика Основы проектирования Пластическая анатомия	Технический рисунок	Академическая живопись Академическая скульптура и пластическое моделирование Декоративная скульптура в дизайне среды Основы проектирования Учебно-ознакомительная практика (пленэрная) Государственная итоговая аттестация Защита выпускной квалификационной работы,

	Государственный университет по землеустройству		СТО СМК
ОПК-4.3	Академическая живопись Пропедевтика Основы проектирования Пластическая анатомия	Технический рисунок	Академическая живопись Академическая скульптура и пластическое моделирование Декоративная скульптура в дизайне среды Основы проектирования Учебно-ознакомительная практика (пленэрная) Государственная итоговая аттестация Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

1.3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоёмкость дисциплины «Технический рисунок» составляет 2 зачётные единицы или 72 академических часа.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	Всего часов
	очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	36
Аудиторная работа (всего):	36
в т. числе:	
Лекции	-
Семинары, практические занятия	36
Лабораторные работы	-
Курсовое проектирование	-
Самостоятельная работа обучающихся	36
Вид промежуточной аттестации обучающегося	Зачет

2. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание учебной дисциплины

Содержание дисциплины включает следующие разделы и темы:

Раздел 1. Предмет технического рисунка.

Тема 1. Введение. Понятие о техническом рисунке. Методы наглядных изображений. Определение технического рисунка. Особенности технического рисования; элементарные построения.



Тема 2. Основные сведения по оформлению чертежей. ГОСТы, ЕСКД. Форматы. Линии чертежа. Масштабы. Закономерности выполнения технического рисунка. Рисование произвольной композиции из геометрических фигур и криволинейных форм (линейный рисунок, штриховка, карандаш).

Тема 3. Прикладные геометрические построения, простейшие построения. Расположение изображения на листе. Приёмы построения изображения с соблюдением пропорций, точной передачи контура, деталей, текстуры.

Тема 4. Шрифты чертежные. Типы и размеры шрифта, русский, латинский и греческий алфавит, арабские и римские цифры, знаки, правила написания дробей, показателей степени, индексов и предельных отклонений установленных ГОСТ 2.304—81.

Тема 5. Рисование углов. Деление углов на равные части. Рисование углов от руки: 90° , 45° , 30° , 60° , 120° и 7° . Деление любых углов на две, но и на 4, 8, 16 и т. д. равных частей.

Раздел 2. Параллельное проецирование.

Тема 6. Методы параллельного проецирования. Ортогональное проецирование. Преобразование двух- и трёх картинного комплексного чертежа, эпюра Монжа. Изображение объёмных тел в системе ортогональной (прямоугольной) проекции.

Тема 7. Простейшие построения теней в ортогональных проекциях.

Определение направления лучей света. Закономерности расположения теней

отрезков прямых частного положения. Правила построения теней точки, отрезка и плоской фигуры на ортогональных проекциях.

Тема 8. Аксонометрические изображения. Виды аксонометрии, ГОСТ 2.317-69. Построение фронтальной диметрической и изометрической проекций. Построение аксонометрических проекций окружности. Построение фронтальной диметрической проекции сложной объёмной формы.

Тема 9. Штриховка сечений в аксонометрических проекциях. Направления линий штриховки в прямоугольной диметрической и изометрической проекции.

Тема 10. Построение теней в аксонометрии. Определение угла наклона световых лучей к горизонту. Горизонтальная проекция луча света, фронтальная проекция луча света и профильная проекция луча света. Направления света или положение главного луча на плоскости проекций. Реальные и мнимые теневые точки. Построение собственных теней круглых тел. Примеры и решения задач

Раздел 3. Метод центральных проекций - перспектива.

Тема 11. Сущность метода построения линейной перспективы. Основная идея методики построения линейной перспективы. Основные виды



перспективных изображений. Лучевой конус зрения. Угол ясного зрения, его величина. Определение величины дистанционного расстояния.

Тема 12. Построение перспективы точек и прямых. Точки и прямые общего и частного положения. Точки схода прямых. Восходящие и нисходящие прямые. Картинные следы прямых. Горизонтальные прямые. Глубинные прямые. Вертикальные прямые.

Тема 13. Перспективные масштабы. Прямые и обратные задачи. Масштаб глубин. Масштаб широт. Масштаб высот. Определение предметного следа.

Тема 14. Способ упрощённого графического построения, способ «Перспективной сетки» Суть способа. Примеры и решения задач способом «перспективной сетки».

Тема 15. Способ архитекторов. Суть способа. Построение перспективного изображения объектов по плану и фасаду. Выбор точки и угла зрения. Определение точек схода для основных направлений плана. Использование одной точки схода для прямых углов, с дополнительно заданными картинными следами.

Тема 16. Построение перспективы фронтальных и угловых интерьеров способом архитекторов. Построение перспективы фронтальных и угловых интерьеров способом архитекторов. Примеры и решения задач.

Тема 17. Построение теней в перспективе. Собственные и падающие тени при искусственном источнике освещения (точечном), и тени при естественном освещении - параллельном. Построение теней при естественном источнике освещения, рассмотрение и изучение примеров расположения бесконечно удаленного источника света (солнца). Построение собственных и падающих теней при искусственном источнике освещения. Примеры и решения задач на построение теней.

2.2 Структура учебной дисциплины

Таблица 2.1 – Структура учебной дисциплины для очной формы обучения

Названия содержательных разделов и тем учебной дисциплины	Количество часов						Компетенции	Признак компетенции
	Очная							
	всего	в том числе						
		лек.	пр.	лаб.	инд.	СРС		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тема 1. Введение. Понятие о техническом рисунке. Методы наглядных изображений.	4	-	2	-	-	2	ОПК-4.1	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2
							ОПК-4.2	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2
							ОПК-4.3	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2
Тема 2. Основные сведения по оформлению чертежей.	4	-	2	-	-	2	ОПК-4.1	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2
							ОПК-4.2	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2



Названия содержательных разделов и тем учебной дисциплины	Количество часов						Компетенции	Признак компетенции
	Очная							
	всего	в том числе						
		лек.	пр.	лаб.	инд.	СРС		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							ОПК-4.3	А-1,2,3 В-1,2 С-1,2
Тема 3. Прикладные геометрические построения, простейшие построения.	4	-	2	-	-	2	ОПК-4.1	А-1,2,3 В-1,2 С-1,2
							ОПК-4.2	А-1,2,3 В-1,2 С-1,2
							ОПК-4.3	А-1,2,3 В-1,2 С-1,2
Тема 4. Шрифты чертежные.	4	-	2	-	-	2	ОПК-4.1	А-1,2,3 В-1,2 С-1,2
							ОПК-4.2	А-1,2,3 В-1,2 С-1,2
							ОПК-4.3	А-1,2,3 В-1,2 С-1,2
Тема 5. Рисование углов. Деление углов на равные части.	4	-	2	-	-	2	ОПК-4.1	А-1,2,3 В-1,2 С-1,2
							ОПК-4.2	А-1,2,3 В-1,2 С-1,2
							ОПК-4.3	А-1,2,3 В-1,2 С-1,2
Тема 6. Методы параллельного проецирования.	4	-	2	-	-	2	ОПК-4.1	А-1,2,3 В-1,2 С-1,2
							ОПК-4.2	А-1,2,3 В-1,2 С-1,2
							ОПК-4.3	А-1,2,3 В-1,2 С-1,2
Тема 7. Простейшие построения теней в ортогональных проекциях.	4	-	2	-	-	2	ОПК-4.1	А-1,2,3 В-1,2 С-1,2
							ОПК-4.2	А-1,2,3 В-1,2 С-1,2
							ОПК-4.3	А-1,2,3 В-1,2 С-1,2
Тема 8. Аксонометрические изображения.	4	-	2	-	-	2	ОПК-4.1	А-1,2,3 В-1,2 С-1,2
							ОПК-4.2	А-1,2,3 В-1,2 С-1,2
							ОПК-4.3	А-1,2,3 В-1,2 С-1,2
Тема 9. Штриховка сечений в аксонометрических проекциях.	4	-	2	-	-	2	ОПК-4.1	А-1,2,3 В-1,2 С-1,2
							ОПК-4.2	А-1,2,3 В-1,2 С-1,2
							ОПК-4.3	А-1,2,3 В-1,2 С-1,2



Названия содержательных разделов и тем учебной дисциплины	Количество часов						Компетенции	Признак компетенции
	Очная							
	всего	в том числе						
		лек.	пр.	лаб.	инд.	СРС		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тема 10. Построение теней в аксонометрии.	4	-	2	-	-	2	ОПК-4.1	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2
							ОПК-4.2	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2
							ОПК-4.3	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2
Тема 11. Сущность метода построения линейной перспективы.	4	-	2	-	-	2	ОПК-4.1	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2
							ОПК-4.2	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2
							ОПК-4.3	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2
Тема 12. Построение перспективы точек и прямых.	4	-	2	-	-	2	ОПК-4.1	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2
							ОПК-4.2	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2
							ОПК-4.3	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2
Тема 13. Перспективные масштабы.	4	-	2	-	-	2	ОПК-4.1	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2
							ОПК-4.2	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2
							ОПК-4.3	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2
Тема 14. Способ упрощённого графического построения, способ «Перспективной сетки».	4	-	2	-	-	2	ОПК-4.1	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2
							ОПК-4.2	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2
							ОПК-4.3	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2
Тема 15. Способ архитекторов.	6	-	4	-	-	2	ОПК-4.1	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2
							ОПК-4.2	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2
							ОПК-4.3	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2
Тема 16. Построение перспективы фронтальных и угловых интерьеров способом архитекторов.	4	-	2	-	-	2	ОПК-4.1	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2
							ОПК-4.2	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2
							ОПК-4.3	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2
Тема 17. Построение теней в перспективе.	4	-	2	-	-	2	ОПК-4.1	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2

		Государственный университет по землеустройству						СТО СМК	
Названия содержательных разделов и тем учебной дисциплины	Количество часов						Компетенции	Признак компетенции	
	Очная								
	всего	в том числе							
		лек.	пр.	лаб.	инд.	СРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
							ОПК-4.2	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2	
							ОПК-4.3	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2	
Зачет	2					2	ОПК-4.1	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2	
							ОПК-4.2	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2	
							ОПК-4.3	A-1,2,3 B-1,2 C-1,2	
Всего часов	72	-	36	-	-	36			

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой *разделов (тем)* учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

2.3 Распределение контактной работы

Распределение контактной работы по видам занятий приведено в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Практические занятия, их содержание и объем в часах

Номер темы	Номер занятия	Содержание занятий	Очная ФО	
			Объем	Семестр
	1	2	3	4
T1	ПР1	Тема 1. Введение. Понятие о техническом рисунке. Методы наглядных изображений. Определение технического рисунка. Особенности технического рисования; элементарные построения.	2	2
T2	ПР2	Тема 2. Основные сведения по оформлению чертежей. ГОСТы, ЕСКД. Форматы. Линии чертежа. Масштабы. Закономерности выполнения технического рисунка. Рисование произвольной	2	2

		Государственный университет по землеустройству	СТО СМК	
		композиции из геометрических фигур и криволинейных форм (линейный рисунок, штриховка, карандаш).		
T3	ПР3	Тема 3. Прикладные геометрические построения, простейшие построения. Расположение изображения на листе. Приёмы построения изображения с соблюдением пропорций, точной передачи контура, деталей, текстуры.	2	2
T4	ПР4	Тема 4. Шрифты чертежные. Типы и размеры шрифта, русский, латинский и греческий алфавит, арабские и римские цифры, знаки, правила написания дробей, показателей степени, индексов и предельных отклонений установленных ГОСТ 2.304—81.	2	2
T5	ПР5	Тема 5. Рисование углов. Деление углов на равные части. Рисование углов от руки: 90°, 45°, 30°, 60°, 120° и 7°. Деление любых углов на две, но и на 4, 8, 16 и т. д. равных частей.	2	2
T6	ПР6	Тема 6. Методы параллельного проецирования. Ортогональное проецирование. Преобразование двух- и трёх картинного комплексного чертежа, эпюра Монжа. Изображение объёмных тел в системе ортогональной (прямоугольной) проекции.	2	2
T7	ПР7	Тема 7. Простейшие построения теней в ортогональных проекциях. Определение направления лучей света. Закономерности расположения теней отрезков прямых частного положения. Правила построения теней точки, отрезка и плоской фигуры на ортогональных проекциях.	2	2
T8	ПР8	Тема 8. Аксонометрические изображения. Виды аксонометрии, ГОСТ 2.317-69. Построение фронтальной диметрической и изометрической проекций. Построение аксонометрических проекций окружности. Построение фронтальной диметрической проекции сложной объёмной формы.	2	2
T9	ПР9	Тема 9. Штриховка сечений в аксонометрических проекциях. Направления линий штриховки в прямоугольной диметрической	2	2

		Государственный университет по землеустройству	СТО СМК	
		и изометрической проекции.		
T10	ПР10	Тема 10. Построение теней в аксонометрии. Определение угла наклона световых лучей к горизонту. Горизонтальная проекция луча света, фронтальная проекция луча света и профильная проекция луча света. Направления света или положение главного луча на плоскости проекций. Реальные и мнимые теневые точки. Построение собственных теней круглых тел. Примеры и решения задач.	2	2
T11	ПР11	Тема 11. Сущность метода построения линейной перспективы. Основная идея методики построения линейной перспективы. Основные виды перспективных изображений. Лучевой конус зрения. Угол ясного зрения, его величина. Определение величины дистанционного расстояния.	2	2
T12	ПР12	Тема 12. Построение перспективы точек и прямых. Точки и прямые общего и частного положения. Точки схода прямых. Восходящие и нисходящие прямые. Картинные следы прямых. Горизонтальные прямые. Глубинные прямые. Вертикальные прямые.	2	2
T13	ПР13	Тема 13. Перспективные масштабы. Прямые и обратные задачи. Масштаб глубин. Масштаб широт. Масштаб высот. Определение предметного следа.	2	2
T14	ПР14	Тема 14. Способ упрощённого графического построения, способ «Перспективной сетки» Суть способа. Примеры и решения задач способом «перспективной сетки».	2	2
T15	ПР15-16	Тема 15. Способ архитекторов. Суть способа. Построение перспективного изображения объектов по плану и фасаду. Выбор точки и угла зрения. Определение точек схода для основных направлений плана. Использование одной точки схода для прямых углов, с дополнительно	4	2

		Государственный университет по землеустройству	СТО СМК	
		заданными картинными следами.		
T16	ПР17	Тема 16. Построение перспективы фронтальных и угловых интерьеров способом архитекторов. Построение перспективы фронтальных и угловых интерьеров способом архитекторов. Примеры и решения задач.	2	2
T17	ПР18	Тема 17. Построение теней в перспективе. Собственные и падающие тени при искусственном источнике освещения (точечном), и тени при естественном освещении - параллельном. Построение теней при естественном источнике освещения, рассмотрение и изучение примеров расположения бесконечно удаленного источника света (солнца). Построение собственных и падающих теней при искусственном источнике освещения. Примеры и решения задач на построение теней.	2	2
		Всего часов по дисциплине	36	2

2.4 Распределение самостоятельной работы студентов

Распределение самостоятельной работы студентов ОФО представлено в виде таблицы 2.5.

СРС по дисциплине Б1.В.10 «Технический рисунок» включает выполнение графических работ, подготовку к текущему контролю и к промежуточной аттестации (зачет).

Таблица 2.5 – График недельной загрузки СРС студента ОФО

№ недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Итого
Подготовка к практическим занятиям					1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
Работа над индивидуальными графическими заданиями				1		2		2	1	2	1		2	2	2	2	3	20
Подготовка к текущему контролю							1										1	2
Подготовка к промежуточной аттестации (зачет)																	2	2
Итого				1	1	3	1	3	2	3	2	1	3	3	3	3	5	36



2.5. Распределение интерактивных видов занятий.

Очная форма обучения.

Объем интерактивных занятий – 5 часов.

Таблица 2.7 – Распределение интерактивных занятий студента ОФО

№ недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Всего
Практические занятия	0	0	0	0	0	0,5	0,5	1	0	0,5	1	0,5	0	0	1	5
Всего	0	0	0	0	0	0,5	0,5	1	0	0,5	1	0,5	0	0	1	5

Характеристика интерактивных видов занятий

Интерактивные методы на практических занятиях:

Работа в малых группах, коллективный (многостороннее взаимодействие в форме группового общения, в котором принимает участие каждый студент на практическом занятии).

Интерактивные методы в самостоятельной работе:

Метод проектов.

3. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 3.1 – Перечень вопросов и задач для видов контроля

Наименование темы	Перечень вопросов и задач	Формируемые индикаторы компетенции
Текущий контроль проводится на всех видах занятий, при проверке практических работ, выполненных в форме графических построений в конспектах и самостоятельных домашних заданий, выполненных на ватмане формата А3	Перечень графических заданий к текущему контролю:	
Тема 1. Методы наглядных изображений. Определение технического рисунка. Особенности технического рисования; элементарные построения.	Графическая работа № 1. Рисование от руки прямых, ломанных и кривых линий. Деление отрезков на равные части.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3

	Государственный университет по землеустройству	СТО СМК
Тема 2. Форматы. Линии чертежа. Масштабы. Закономерности выполнения технического рисунка. Рисование произвольной композиции из геометрических фигур и криволинейных форм.	Графическая работа № 2. Рисование произвольной композиции из геометрических фигур и криволинейных форм.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Тема 3. Расположение изображения на листе. Приёмы построения изображения с соблюдением пропорций, точной передачи контура, деталей, текстуры.	Графическая работа № 3. Построения изображения с соблюдением пропорций, точной передачи контура, деталей, текстуры.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Тема 4. Типы и размеры шрифта, русский, латинский и греческий алфавит, арабские и римские цифры, знаки, правила написания дробей, показателей степени, индексов и предельных отклонений установленных ГОСТ 2.304—81.	Графическая работа № 4. а) Копирование чертежных шрифтов. б) Выполнение шрифтовой композиции «Узкий архитектурный шрифт», с расчетом надписей.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Тема 5. Рисование углов от руки: 90°, 45°, 30°, 60°, 120° и 7°. Деление любых углов на две, но и на 4, 8, 16 и т. д. равных частей. Деление окружностей.	Графическая работа № 5. Упражнения для тренировки руки. Рисование углов. 90°, 45°, 30°, 60°, 120° и 7°. Деление любых углов на две, но и на 4, 8, 16 и т. д. равных частей. Деление окружностей.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Тема 6. Ортогональное проецирование. Преобразование двух- и трёх картинного комплексного чертежа, эпюра Монжа. Изображение объёмных тел в системе ортогональной (прямоугольной) проекции.	а) Научные сообщения по пройденным темам 1-6. б) Графическая работа № 6.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Тема 7. Определение	Графическая работа № 7.	ОПК-4.1; ОПК-



направления лучей света. Закономерности расположения теней отрезков прямых частного положения. Правила построения теней точки, отрезка и плоской фигуры на ортогональных проекциях.	Построения собственных и падающих теней простого архитектурного объекта на ортогональных проекциях.	4.2; ОПК-4.3
Тема 8. Виды аксонометрии, ГОСТ 2.317-69. Построение фронтальной диметрической и изометрической проекций. Построение аксонометрических проекций окружности. Построение фронтальной диметрической проекции сложной объёмной формы.	Графическая работа № 8. Построения простого архитектурного объекта в изометрической и диметрической проекциях.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Тема 9. Направления линий штриховки в прямоугольной диметрической и изометрической проекции.	Графическая работа № 9. Упражнения по выявлению общей формы предмета с помощью штриховки.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Тема 10. Определение угла наклона световых лучей к горизонту в аксонометрии. Горизонтальная проекция луча света, фронтальная проекция луча света и профильная проекция луча света. Направления света или положение главного луча на плоскости проекций. Реальные и мнимые теневые точки. Построение собственных теней круглых и простых тел в	Графическая работа № 10. Построения собственных и падающих теней простых тел в аксонометрии.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3



аксонометрии.		
Тема 11. Основная идея методики построения линейной перспективы. Основные виды перспективных изображений. Лучевой конус зрения. Угол ясного зрения, его величина. Определение ракурса и величины дистанционного расстояния.	Графическая работа № 11. Построение перспективы точек и прямых на модели проецирующего аппарата Дюрера.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Тема 12. Точки и прямые в перспективе, их общее и частное положение. Точки схода прямых. Восходящие и нисходящие прямые. Картинные следы прямых. Горизонтальные прямые. Глубинные прямые. Вертикальные прямые.	Графическая работа № 12. Построение перспективы точек схода прямых; восходящих и нисходящих прямых; картинных следов прямых; горизонтальных прямых, глубинных прямых; вертикальных прямых на модели проецирующего аппарата Дюрера.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Тема 13. Прямые и обратные задачи в перспективе. Перспективные масштабы: масштаб глубин, масштаб широт, масштаб высот. Определение предметного следа на картине.	Графическая работа № 13. Построение перспективы композиции из простых геометрических тел, методом «Совмещения картин».	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Тема 14. Примеры и решения задач способом «Перспективной сетки».	Графическая работа № 14. Построение перспективы простого архитектурного объекта способом «Перспективной сетки».	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Тема 15. Построение перспективного изображения объектов по плану и фасаду «Способом архитекторов». Выбор точки и угла зрения. Определение точек схода	Графическая работа № 15. Построение перспективного изображения объекта «Способом архитекторов».	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3

	Государственный университет по землеустройству	СТО СМК
для основных направлений плана. Использование одной точки схода для прямых углов, с дополнительно заданными картинными следами.		
Тема 16. Построение перспективы фронтальных и угловых интерьеров способом архитекторов. Примеры и решения задач.	Графическая работа № 16. а) Построение перспективы фронтального интерьера. б) Построение перспективы углового интерьера.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Тема 17. Построение теней в перспективе при естественных (параллельных) и искусственных (точечных) источниках света.	Графическая работа № 17. а) Построение теней в перспективе при естественном освещении. б) Построение теней в перспективе при искусственном освещении.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Подготовка к промежуточной аттестации: Аттестация проводится в виде зачета во 2-м семестре, с учетом выполненных графических индивидуальных работ и устных ответов на вопросы.	Перечень вопросов к промежуточной аттестации: 1. Технический рисунок и его роль в практической деятельности человека. 2. Направление движения руки при выполнении рисунка: горизонтальных, вертикальных, наклонных и кривых линий? 3. Каким образом можно разделить отрезки на равные части (на две, четыре, шесть и пять частей)? 4. Как без помощи инструментов построить углы: 90°, 45°, 30°, 60°, 120°, а также 7° и 41°. 5. Как без помощи инструментов разделить угол на равные части (на две, три, четыре, шесть и пять частей)? 6. Аксонометрические проекции.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3



	7. Виды аксонометрии. 8. Штриховка сечений в аксонометрических проекциях. 9. Особенности аксонометрического рисунка. От чего зависит выбор того или иного вида аксонометрической проекции для технического рисунка? 10. Различие построения технического рисунка фигур в прямоугольной изометрии и прямоугольной диметрии. 11. Построение рисунка треугольника в аксонометрических проекциях. 12. Построение рисунка квадрата в аксонометрических проекциях. 13. Построение рисунка шестиугольника в аксонометрических проекциях. 14. Как изображаются на рисунке окружности в аксонометрических проекциях? 15. Построение рисунка пятиугольника в аксонометрических проекциях. 16. Построение рисунка восьмиугольника в аксонометрических проекциях. 17. Построение рисунков геометрических тел. 18. Последовательность выполнения рисунка куба и параллелепипеда, в изометрии и прямоугольной диметрии. 19. Последовательность выполнения рисунка призмы, пирамиды, конуса в изометрии и прямоугольной диметрии. 20. Последовательность	
--	---	--



	выполнения рисунка прямого и наклонного цилиндров в изометрии и прямоугольной диметрии 21. Компоновка изображения. 22. Закономерности выполнения технического рисунка. 23. Способы передачи светотени на техническом рисунке. Что такое свет, блик, падающая и собственная тень, рефлекс, полутон? Метод оттенения - штриховка. Штриховка поверхностей. Как называется метод центрального проецирования? 24. Где всегда находится главная точка картины в перспективе? 25. Имеют ли в перспективе вертикальные прямые точки схода? 26. Как называется способ построения перспективы, при котором на горизонтальную проекцию объекта (план) наносят сетку? 27. Как называют плоскость, на которой получают изображаемый объект? 28. Как называют перпендикуляр, проведенный из точки зрения к картинной плоскости? 29. Как называется построение теней при бесконечно удаленном источнике света? 30. Если светящаяся точка находится на достигаемом	
--	---	--

	Государственный университет по землеустройству	СТО СМК
	расстоянии, то такое освещение называют? 31. Как направлены лучи солнца, когда оно расположено в нейтральном пространстве? 32. Что в перспективе принято называть точкой стояния?	

Таблица 3.2 - Методические указания, используемые при изучении дисциплины

№ п/п	Наименование указаний, пособий	Количество экземпляров
1	Никифорова М. М. Учебно-методическое пособие. «Начертательная геометрия», для студентов I курса по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура»/ - М.: Издательство: ГУЗ, 2019. https://guz.bibliotech.ru	Эл. вид

3.1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение обучающимся учебной дисциплины «Технический рисунок» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Самостоятельная работа студентов (СРС) позволяет предметно выработать аналитические навыки, обеспечить понимание теории и практики технического рисования, более осознанно относиться к уровню своей профессиональной подготовки. СРС способствует развитию их мыслительной деятельности, обеспечивает усвоение учебного материала и предоставляет необходимую подготовку для решения конкретных практических задач, входящих в их будущие профессиональные обязанности. СРС направлена на обеспечение индивидуализации при изучении курса, на развитие способностей и возможностей в процессе дизайн-проектирования, на персонификацию контроля за качеством обучения.

При подготовке к практическим занятиям, руководствуясь планом и списком рекомендуемой литературы, необходимо изучить тему так, чтобы по каждому из предложенных вопросов студент мог дать развернутый, обстоятельный ответ.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов включает:

- Подготовка к практическому занятию



- Выполнение графических работ
- Подбор, изучение, анализ и конспектирование рекомендованной литературы
- Самостоятельное изучение отдельных тем
- Подготовка к зачету.

Для успешного освоения учебной дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться настоящей рабочей программы учебной дисциплины. Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Алгоритм деятельности преподавателя и студентов

Этапы деятельности	Содержание деятельности	
	Преподаватель	Студент
Подготовка: определение темы, цели и задач задания	Мотивирует, помогает студенту в постановке коммуникативных задач	Определяет и обсуждает с преподавателем актуальность проблемы; выдвигает совместно с преподавателем гипотезу исследования
Планирование: – определение источников, способов сбора, анализа информации, способов представления результатов; – установление критериев оценки результата и процесса	Корректирует в случае необходимости деятельность студента, предлагает идеи, высказывает предположения	Формулирует задачи и разрабатывает план действий; обсуждает с преподавателем методы исследования
Сбор информации: наблюдение, работа со справочной литературой, нормативно-правовой, учебной, научной и др.	Наблюдает за деятельностью студента, косвенно руководит его исследовательской деятельностью	Собирает и систематизирует информацию по теме
Анализ информации, формулирование выводов	Корректирует деятельность студента, наблюдает, советует	Анализирует собранную информацию

		Государственный университет по землеустройству		СТО СМК	
Этапы деятельности		Содержание деятельности			
		Преподаватель		Студент	
Оформление работы, подготовка к представлению результатов		Консультирует в оформлении графической работы.		Оформляет конечные результаты.	
Представление задания		Оценивает результаты, выполнения графических работ по заранее установленным критериям.		Представляет задание в форме графической работы.	
Подведение итогов, рефлексия и оценка		Оценивает усилия, использованные и неиспользованные возможности, творческий подход студента.		Участвует в коллективном обсуждении, определяет возможности для продолжения исследования	

Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к практическим занятиям

Планы практических занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана занятий. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном.

Подготовка к практическом занятию включает 2 этапа:

- 1й – организационный;
- 2й - закрепление и углубление знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на практическом занятии обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения



рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: изображение чертежей, выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала.

На занятии каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни.

Самостоятельная работа способствует сознательному усвоению, углублению и расширению практических знаний; формируются необходимые профессиональные умения и навыки и совершенствуются имеющиеся; происходит более глубокое осмысление методов научного познания конкретной науки, овладение необходимыми умениями творческого познания.

Основными формами самостоятельной работы являются:

- выполнение графических заданий по заданным темам;
- самостоятельное изучение программных вопросов, указанных преподавателем на занятиях и выполнение домашних заданий;
- обзор и обобщение литературы по интересующему вопросу;
- изучение научной литературы;
- подготовка к практическим занятиям и зачету;
- подготовка электронных презентаций.



Рекомендации по оцениванию устных ответов студентов на практических занятиях и выполнении графических заданий.

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы в начале каждого практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т. п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Оценка «5» ставится, если студент:

- 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.



Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Подготовка презентации по заданной теме

Практические советы для создания эффективной структуры кадра и удобного восприятия при оформлении результатов работы в виде презентации:

- объекты, которые несут сравнительно самостоятельную, отличную от других информацию, следует графически разделить;
- объекты можно объединить, пользуясь единой формой, цветом, размером или заключением в рамку;
- при компоновке отдельных кадров необходимо следить, чтобы объекты располагались по всему полю кадра;
- главное содержание и компоненты кадра, расположенные в местах плохого восприятия, выделять эффективными способами: контрастный цвет; черная или цветная рамка; контрастный цвет, заключенный в черную рамку; увеличение размера объекта; не следует применять в кадре большое количество цветов, чтобы не создавать пестроты, которая утомляет зрение. Наименьшее утомление глаз вызывают желтый, желто-зеленый, зеленый и светлые ахроматические цвета. Если кадр рассматривается с близкого расстояния, цвета могут быть не очень насыщенными с примесью серого, а если кадр изучают с большого расстояния в пределах учебного кабинета, то необходимы яркие насыщенные тона; система окраски должна четко разграничивать отдельные части кадра.

Шкала оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ	Изложенный, раскрытый ответ	Законченный, полный ответ	Образцовый, примерный, достойный подражания ответ
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы и графические изображения (рисунки).	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы. Графические изображения (рисунки) представлены	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы. Графические изображения (рисунки) представлены в полном объеме.



Дескрипторы	Минимальный ответ	Изложенный, раскрытый ответ	Законченный, полный ответ	Образцовый, примерный, достойный подражания ответ
		в не полном объеме.	обоснованы. Графические изображения (рисунки) представлены в не полном объеме.	
Представление	Представляем ая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины и графические изображения (рисунки).	Представляем ая информация не систематизирована и/или не последовательна. Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы. Графические изображения (рисунки) представлены в не полном объеме.	Представляем ая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов. Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы. Графические изображения (рисунки) представлены в полном объеме.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов. Графические изображения (рисунки) представлены в полном объеме.
Оформление	Не использованы технологии Power Point . Больше 4	Использованы технологии Power Point частично. 3-4 ошибки в	Использованы технологии Power Point. Не более 2 ошибок в	Широко использованы технологии (Power Point). Отсутствуют

		Государственный университет по землеустройству			СТО СМК
Дескрипторы	Минимальный ответ	Изложенный, раскрытый ответ	Законченный, полный ответ	Образцовый, примерный, достойный подражания ответ	
	ошибок в представляемой информации	представляем ой информации	представляем ой информации	ошибки в представляемой информации.	
Итоговая оценка	2 (неудовлетворительно)	3(удовлетворительно)	4 (хорошо)	5(отлично)	

Текущий и итоговый контроль успеваемости по дисциплине
Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для
оценки результатов освоения образовательной программы в рамках
учебной дисциплины

3.2. Задания на самостоятельную работу

Задания на самостоятельную работу по теме 1

Цель: изучить методы наглядных изображений. Особенности технического рисования; элементарные построения.

Содержание:

1. Ответы на контрольные вопросы.
2. Проработка дополнительной литературы.
3. Выполнение набросков геометрических предметов с натуры или по воображению.

Срок выполнения: к следующему занятию.

Оrientировочный объем графических работ: не менее восьми набросков.

Задание: 1.

Отчетность: графические работы

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: основная и дополнительная литература из раздела 5.1

Задания на самостоятельную работу по теме 2

Цель: изучить форматы; линии чертежа; масштабы; закономерности выполнения технического рисунка.

Содержание:

1. Выполнение произвольной композиции из геометрических фигур и криволинейных форм (линейный рисунок, штриховка, карандаш).
2. Проработка дополнительной литературы.

Срок выполнения: к следующему занятию.

Оrientировочный объем графических работ: не менее трёх работ.



Задание: 2.

Отчетность: графические работы

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: основная и дополнительная литература из раздела 5.1

Задания на самостоятельную работу по теме 3

Цель: изучить расположение изображения на листе; приёмы построения изображения с соблюдением пропорций, точной передачи контура, деталей, текстуры.

Содержание:

1. Выполнение набросков предметов прямоугольной формы и тел вращения по этапам, с соблюдением пропорций, точной передачи контура, деталей, текстуры фигур.
2. Проработка дополнительной литературы.

Срок выполнения: к следующему занятию.

Оrientировочный объем графических работ: не менее трёх работ.

Задание: 3.

Отчетность: графические работы

Метод оценки: пятибалльная.

Источники:

<https://lektsii.org/12-15347.html> сайт для студентов «Лекции.Орг.»

Задания на самостоятельную работу по теме 4

Цель: изучить расположение изображения на листе; приёмы построения изображения с соблюдением пропорций, точной передачи контура, деталей, текстуры.

Содержание:

1. Копирование чертежных шрифтов.
2. Выполнение шрифтовой композиции «Узкий архитектурный шрифт», с расчетом надписей.
3. Проработка дополнительной литературы.

Срок выполнения: к следующему занятию.

Оrientировочный объем графических работ: не менее двух работ.

Задание: 4.

Отчетность: графические работы

Метод оценки: пятибалльная.

Источники:

<http://docs.cntd.ru/document/gost-2-304-81-eskd> ГОСТ 2.304-81 ЕСКД.
Шрифты чертежные (с Изменениями N 1, 2).

Задания на самостоятельную работу по теме 5

Цель: изучить рисование углов от руки: 90°, 45°, 30°, 60°, 120° и 7°. Деление любых углов и окружностей на две, но и на 4, 8, 16 и т. д. равных частей



Содержание:

1. Упражнения для тренировки руки на рисование углов и окружностей 90°, 45°, 30°, 60°, 120° и 7°.
2. Деление любых углов на две, но и на 4, 8, 16 и т. д. равных частей.
3. Проработка дополнительной литературы.

Срок выполнения: к следующему занятию.

Ориентировочный объем графических работ: не менее двух работ.

Задание: 5.

Отчетность: графические работы

Метод оценки: пятибалльная.

Источники:

1. Короев, Ю. И. Строительное черчение и рисование: учебник для строительных специальностей вузов/ Ю.И. Короев. – М.: Высшая школа, 2005. – 288с.

Задания на самостоятельную работу по теме 6

Цель: изучить изображение объёмных тел в системе ортогональной (прямоугольной) проекции.

Содержание:

1. Графическая работа на изображение простого архитектурного объекта в ортогональных проекциях (по выданному варианту).

Срок выполнения: к следующему занятию.

Ориентировочный объем графических работ: одна работа.

Задание: 6.

Отчетность: графическая работа

Метод оценки: пятибалльная.

Источники:

1. Максимова И. А. Чертеж архитектурного сооружения в ортогональных проекциях: Учебное пособие / И. А. Максимова, Ю.В. Лисенкова. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 122 с.
2. Никифорова М. М. Основы начертательной геометрии. Теория и практика: Учебное пособие/ - М.: Издательство: ГУЗ, 2019. <https://guz.bibliotech.ru>

Задания на самостоятельную работу по теме 7

Цель: изучить закономерности расположения теней отрезков прямых частного положения. Правила построения теней точки, отрезка и плоской фигуры на ортогональных проекциях.

Содержание:

1. Графическая работа на изображение падающих и собственных теней простого архитектурного объекта в ортогональных проекциях (по выданному варианту).

Срок выполнения: к следующему занятию.



Ориентировочный объем графических работ: одна работа.

Задание: 7.

Отчетность: графическая работа

Метод оценки: пятибалльная.

Источники:

1. Максимова И. А. Чертеж архитектурного сооружения в ортогональных проекциях: Учебное пособие / И. А. Максимова, Ю.В. Лисенкова. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 122 с.
2. Никифорова М. М. Основы начертательной геометрии. Теория и практика: Учебное пособие/ - М.: Издательство: ГУЗ, 2019.
<https://guz.bibliotech.ru>

Задания на самостоятельную работу по теме 8

Цель: изучить изображение объёмных тел в аксонометрических проекциях; виды аксонометрии; ГОСТ 2.317-69.

Содержание:

1. Графическая работа на построение простого архитектурного объекта в изометрической и диметрической проекциях.

Срок выполнения: к следующему занятию.

Ориентировочный объем графических работ: одна работа.

Задание: 8.

Отчетность: графическая работа

Метод оценки: пятибалльная.

Источники:

1. Никифорова М. М. Основы начертательной геометрии. Теория и практика: Учебное пособие/ - М.: Издательство: ГУЗ, 2019.
<https://guz.bibliotech.ru>

Задания на самостоятельную работу по теме 9

Цель: изучить изображение объёмных тел в аксонометрических проекциях с выявлением направления проецирующих плоскостей и общей формы предмета с помощью штриховки.

Содержание:

1. Графическая работа на построение геометрического объекта в изометрической и диметрической проекциях с выявлением проецирующих плоскостей и общей формы предмета с помощью штриховки.

Срок выполнения: к следующему занятию.

Ориентировочный объем графических работ: одна работа.

Задание: 9.

Отчетность: графическая работа

Метод оценки: пятибалльная.

Источники:



1. Чекмарев, А.А. Начертательная геометрия и черчение: Учебник для СПО / А.А. Чекмарев. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 475 с.
2. Никифорова М. М. Основы начертательной геометрии. Теория и практика: Учебное пособие/ - М.: Издательство: ГУЗ, 2019. <https://guz.bibliotech.ru>

Задания на самостоятельную работу по теме 10

Цель: изучить правила построения собственных и падающих теней в аксонометрии.

Содержание:

Графическая работа на построение собственных и падающих теней архитектурного объекта в изометрической и диметрической проекциях.

Срок выполнения: к следующему занятию.

Оrientировочный объем графических работ: одна работа.

Задание: 10.

Отчетность: графическая работа

Метод оценки: пятибалльная.

Источники:

1. Чекмарев, А.А. Начертательная геометрия и черчение: Учебник для СПО / А.А. Чекмарев. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 475 с.
2. Никифорова М. М. Основы начертательной геометрии. Теория и практика: Учебное пособие/ - М.: Издательство: ГУЗ, 2019. <https://guz.bibliotech.ru>

Задания на самостоятельную работу по теме 11

Цель: изучить основную идею методики построения линейной перспективы; основные виды перспективных изображений; нахождение лучевого конуса зрения; определение ракурса и величины дистанционного расстояния.

Содержание:

1. Графическая работа на построение перспективы точек и прямых на модели проецирующего аппарата Дюрера.

Срок выполнения: к следующему занятию.

Оrientировочный объем графических работ: две работы.

Задание: 11.

Отчетность: графическая работа

Метод оценки: пятибалльная.

Источники:

1. Чекмарев, А.А. Начертательная геометрия и черчение: Учебник для СПО / А.А. Чекмарев. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 475 с.
2. Никифорова М. М. Основы начертательной геометрии. Теория и практика: Учебное пособие/ - М.: Издательство: ГУЗ, 2019. <https://guz.bibliotech.ru>

Задания на самостоятельную работу по теме 12

Цель: изучить построение перспективы точек схода прямых; восходящих и нисходящих прямых; картинных следов прямых; горизонтальных прямых,



глубинных прямых; вертикальных прямых на модели проецирующего аппарата Дюрера.

Содержание:

1. Графическая работа на построение объёмного технического рисунка композиции из простых геометрических тел
2. Выполнение композиции из простых геометрических тел на горизонтальной плоскости проекции.

Срок выполнения: к следующему занятию.

Оrientировочный объем графических работ: две работы.

Задание: 12.

Отчетность: графические работы

Метод оценки: пятибалльная.

Источники:

1. Никифорова М. М. Основы начертательной геометрии. Теория и практика: Учебное пособие/ - М.: Издательство: ГУЗ, 2019.
<https://guz.bibliotech.ru>
2. Никифорова М. М. Краткий курс начертательной геометрии. Учебное пособие/ - М.: Издательство: ГУЗ, 2019.

Задания на самостоятельную работу по теме 13

Цель: изучить построение перспективных масштабов: масштаб глубин, масштаб широт, масштаб высот; определение предметного следа на картине; построение перспективы методом «Совмещения картин».

Содержание:

1. Графическая работа на построение перспективы композиции из простых геометрических тел, методом «Совмещения картин».

Срок выполнения: к следующему занятию.

Оrientировочный объем графических работ: одна работы.

Задание: 13.

Отчетность: графическая работа

Метод оценки: пятибалльная.

Источники:

1. Никифорова М. М. Основы начертательной геометрии. Теория и практика: Учебное пособие/ - М.: Издательство: ГУЗ, 2019.
<https://guz.bibliotech.ru>
2. Никифорова М. М. Краткий курс начертательной геометрии. Учебное пособие/ - М.: Издательство: ГУЗ, 2019.

Задания на самостоятельную работу по теме 14

Цель: изучить построение перспективы методом «Совмещения картин».

Содержание:



1. Графическая работа на выполнение технического рисунка архитектурной формы, с заданием её ортогональных проекций, с дальнейшим построением её перспективы, методом «Перспективной сетки».

Срок выполнения: к следующему занятию.

Ориентировочный объем графических работ: две работы.

Задания: 14.

Отчетность: графические работы

Метод оценки: пятибалльная.

Источники:

1. Никифорова М. М. Основы начертательной геометрии. Теория и практика: Учебное пособие/ - М.: Издательство: ГУЗ, 2019.
<https://guz.bibliotech.ru>
2. Никифорова М. М. Краткий курс начертательной геометрии. Учебное пособие/ - М.: Издательство: ГУЗ, 2019.

Задания на самостоятельную работу по теме 15

Цель: изучить построение перспективы «Способом архитекторов».

Содержание:

1. Графическая работа на выполнение построения перспективного изображения объекта «Способом архитекторов», по выданным вариантам.

Срок выполнения: к следующему занятию.

Ориентировочный объем графических работ: одна работы.

Задания: 15.

Отчетность: графическая работа

Метод оценки: пятибалльная.

Источники:

1. Никифорова М. М. Основы начертательной геометрии. Теория и практика: Учебное пособие/ - М.: Издательство: ГУЗ, 2019.
<https://guz.bibliotech.ru>
2. Никифорова М. М. Краткий курс начертательной геометрии. Учебное пособие/ - М.: Издательство: ГУЗ, 2019.

Задания на самостоятельную работу по теме 16

Цель: освоить навыки и методы построения перспективы интерьеров.

Содержание:

1. Графическая работа на выполнение построения перспективы фронтальных интерьеров.
2. Графическая работа на выполнение построения перспективы угловых интерьеров.

Срок выполнения: к следующему занятию.

Ориентировочный объем графических работ: две работы.

Задания: 16.

Отчетность: графические работы



Метод оценки: пятибалльная.

Источники:

1. Никифорова М. М. Основы начертательной геометрии. Теория и практика: Учебное пособие/ - М.: Издательство: ГУЗ, 2019.
<https://guz.bibliotech.ru>
2. Никифорова М. М. Краткий курс начертательной геометрии. Учебное пособие/ - М.: Издательство: ГУЗ, 2019.

Задания на самостоятельную работу по теме 17

Цель: освоить навыки и методы построения теней в перспективе при естественных (параллельных) и искусственных (точечных) источниках света.

Содержание:

1. Графическая работа на выполнение построения теней в перспективе при естественном освещении.
2. Графическая работа на выполнение построения теней в перспективе при искусственном освещении.

Срок выполнения: к следующему занятию.

Ориентировочный объем графических работ: две работы.

Задания: 17.

Отчетность: графические работы

Метод оценки: пятибалльная.

Источники:

1. Никифорова М. М. Основы начертательной геометрии. Теория и практика: Учебное пособие/ - М.: Издательство: ГУЗ, 2019.
<https://guz.bibliotech.ru>
2. Никифорова М. М. Краткий курс начертательной геометрии. Учебное пособие/ - М.: Издательство: ГУЗ, 2019.

3.3 Оценка самостоятельной работы студентов бакалавриата (КСР)

Контроль самостоятельной работы (КСР) – вид контактной внеаудиторной работы обучающихся по образовательной программе. КСР осуществляется преподавателем по результатам отчетов студентов. Оценка КСР выставляется по пятибалльной системе в отдельную ведомость и учитывается при аттестации студентов по дисциплине в период зачетно-экзаменационной сессии.

3.4 Задания для самостоятельной графической работы

Проверяемые индикаторы компетенций:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции

	Государственный университет по землеустройству	СТО СМК
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	ОПК-4.1 Знает теоретические основы и методы дизайн-проектирования, виды макетных материалов и способы работы с ними; художественные средства построения объемной композиции; теорию цвета; основы начертательной геометрии и теории теней; основы перспективы ОПК-4.2 Умеет создавать пространственные композиции различной степени сложности с использованием разнообразных техник; работать в различных пластических материалах с учетом их специфики, планировать процесс проектирования; выполнять технические чертежи, решать проектные задачи на различную тематику разного уровня сложности ОПК-4.3. Владеет навыками работы с основными графическими и живописными материалами и техниками (тушь, гуашь, акварель, сангина, пастель, карандаш и др.); методами изобразительного языка академической живописи и приемами колористики; навыками работы с различными пластическими материалами; методами проектирования; приемами гармонизации форм, структур, комплексов	

Задания на расчетно-графические работы являются индивидуальными, и представлены в вариантах. Номер варианта студент получает у преподавателя. Графическую часть РГР студенты выполняют на чертежной бумаге формата А3 297х420 мм ГОСТ 2.301-68.

В правом нижнем углу формата располагают основную надпись. Все чертежи выполняются в заданном масштабе. Все надписи, как и отдельные обозначения, в виде букв и цифр на чертеже должны быть выполнены чертежным шрифтом размером 3,5; 5 и 7 в соответствии с требованиями ГОСТ 2.304.-68 «Шрифты чертежные». При обводке чертежа характер и толщина линий выполняется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.303-68 «Линии чертежа».

При определении видимости линий на чертежах считать, что поверхности непрозрачны. Все вспомогательные построения сохранить на чертеже, выполнив их тонкими линиями. Выполненные расчетно-графические работы и комплект решенных задач подшиваются в альбом, который студент предъявляет в конце семестра.

1. Выполнение набросков геометрических предметов с натуры или по воображению.
2. Выполнение произвольной композиции из геометрических фигур и криволинейных форм (линейный рисунок, штриховка, карандаш).



3. Выполнение набросков предметов прямоугольной формы и тел вращения по этапам, с соблюдением пропорций, точной передачи контура, деталей, текстуры фигур.

4. Копирование чертежных шрифтов. Выполнение шрифтовой композиции «Узкий архитектурный шрифт», с расчетом надписей.

5. Упражнения для тренировки руки на рисование углов. 90°, 45°, 30°, 60°, 120° и 7°; деление любых углов на две, но и на 4, 8, 16 и т. д. равных частей.

6. Графическая работа на изображение простого архитектурного объекта в ортогональных проекциях (по выданному варианту).

7. Графическая работа на изображение падающих и собственных теней простого архитектурного объекта в ортогональных проекциях (по выданному варианту).

8. Графическая работа на построение простого архитектурного объекта в изометрической и диметрической проекциях.

9. Графическая работа на построение геометрического объекта в изометрической и диметрической проекциях с выявлением проецирующих плоскостей и общей формы предмета с помощью штриховки.

10. Графическая работа на построение собственных и падающих теней архитектурного объекта в изометрической и диметрической проекциях.

11. Графическая работа на построение перспективы точек и прямых на модели проецирующего аппарата Дюрера.

12. Графическая работа на построение объёмного технического рисунка композиции из простых геометрических тел. Выполнение композиции из простых геометрических тел на горизонтальной плоскости проекции.

13. Графическая работа на построение перспективы композиции из простых геометрических тел, методом «Совмещения картин».

14. Графическая работа на выполнение технического рисунка архитектурной формы, с заданием её ортогональных проекций, с дальнейшим построением её перспективы, методом «Перспективной сетки».

15. Графическая работа на выполнение построения перспективного изображения объекта «Способом архитекторов», по выданным вариантам.

16. Графическая работа на выполнение построения перспективы фронтальных и угловых интерьеров.

17. Графическая работа на выполнение построения теней в перспективе при естественном и искусственном освещении.

Критерии оценки:

оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно и творчески применяет положения дисциплины к решению графических задач, обосновывает принятые решения, свободно владеет терминологией, способен находить рациональные пути решения задач. Видоизменение условий задач не



вызывает у него затруднения при их решении. Умеет составлять алгоритмы решения задач. Демонстрирует безупречное графическое оформление работы.

оценка «хорошо» - наличие ошибок второстепенного характера, которые исправляются с небольшой помощью преподавателя. Правильное применение теоретических положений к решению графических задач. Умение решать задачи по известной методике. Неумение находить другие рациональные пути решения задач. Умение составлять алгоритмы решения. Наличие в оформлении работы незначительных отклонений от установленных требований.

Оценка «удовлетворительно» - наличие знания только основного программного материала. Наличие неточностей в графических решениях. В ряде случаев необходимы наводящие вопросы для принятия правильного решения. Затруднения при решении графических задач. Неуверенное составление алгоритмов решения задач. Небрежное оформление работы.

Оценка «неудовлетворительно» - незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала. Наличие существенных ошибок, неточностей. Неумение решать графические задачи и составлять алгоритмы их решения; неуверенное решение задач, наличие в решении существенных ошибок и неточностей. Неаккуратное оформление работы.

3.5 Практические задачи

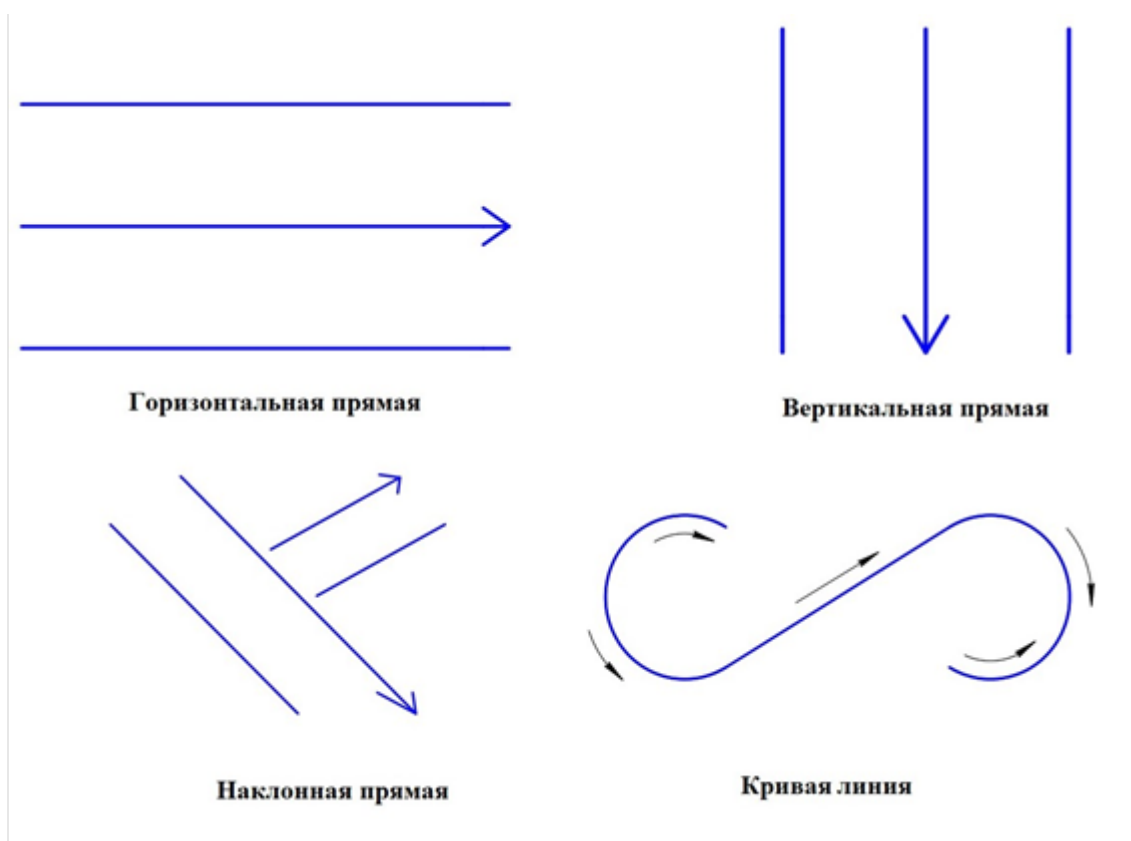
Проверяемые индикаторы компетенций:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
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	ОПК-4.1 Знает теоретические основы и методы дизайн-проектирования, виды макетных материалов и способы работы с ними; художественные средства построения объемной композиции; теорию цвета; основы начертательной геометрии и теории теней; основы перспективы ОПК-4.2 Умеет создавать пространственные композиции различной степени сложности с использованием разнообразных техник; работать в различных пластических материалах с учетом их специфики, планировать процесс проектирования; выполнять технические чертежи, решать проектные задачи на различную тематику разного уровня сложности ОПК-4.3. Владеет навыками работы с основными графическими и живописными материалами и техниками (тушь, гуашь, акварель, сангина, пастель, карандаш и др.); методами изобразительного языка академической живописи и приемами колористики; навыками работы с

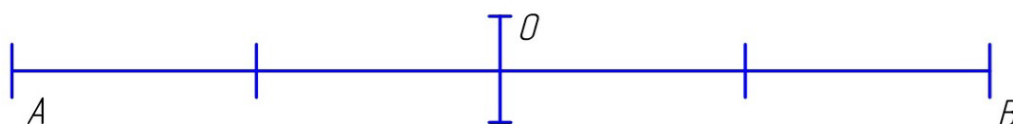


различными пластическими материалами; методами проектирования; приемами гармонизации форм, структур, комплексов

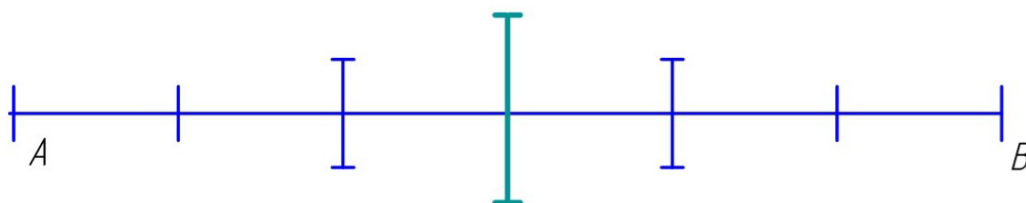
1. Рисование от руки прямых, ломанных и кривых линий. Деление отрезков на равные части.



Пример выполнения задания.



Деление отрезка на четыре равные части



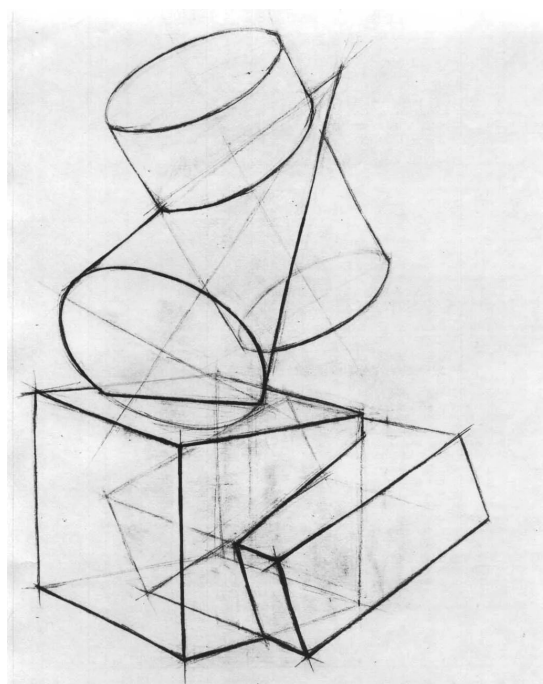
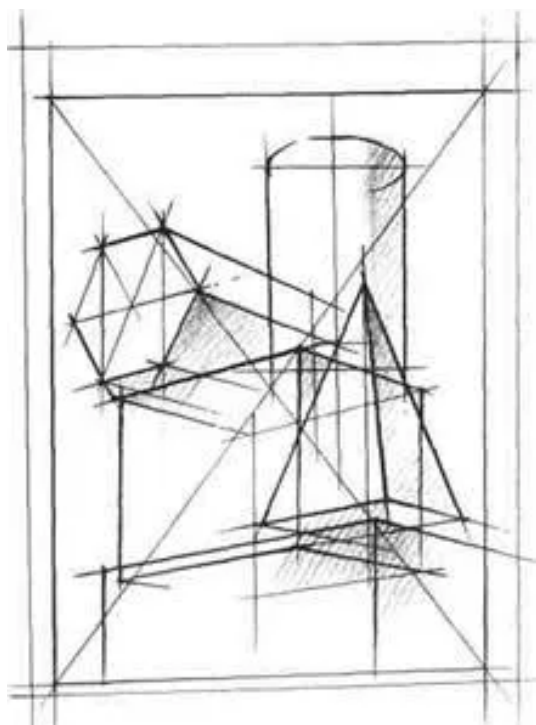
Деление отрезка на шесть равных частей



Деление отрезка на пять равных частей

2. Рисование произвольной композиции из геометрических фигур и криволинейных форм.

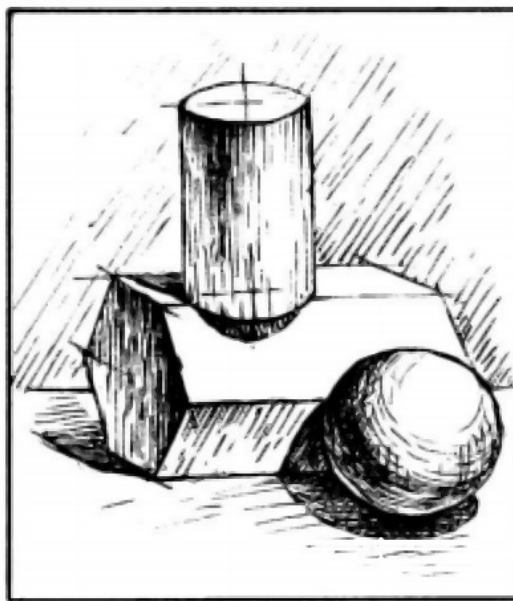
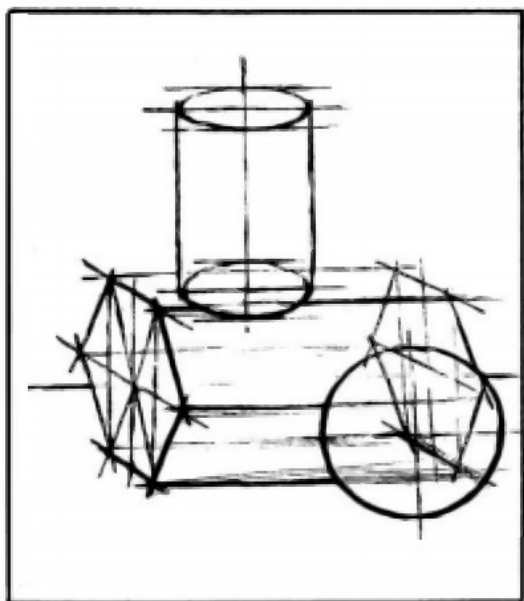
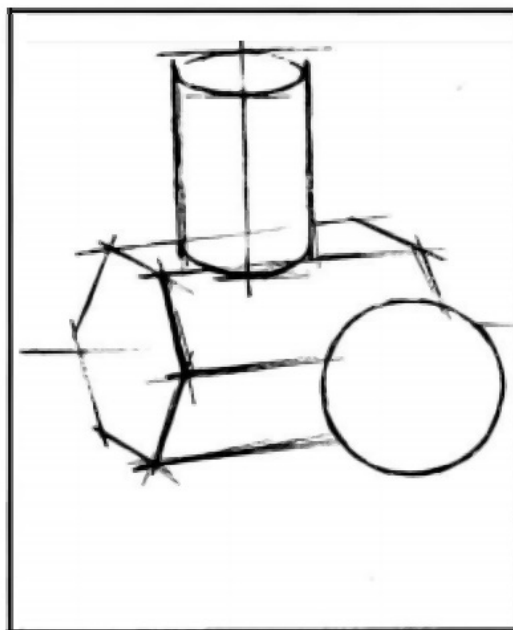
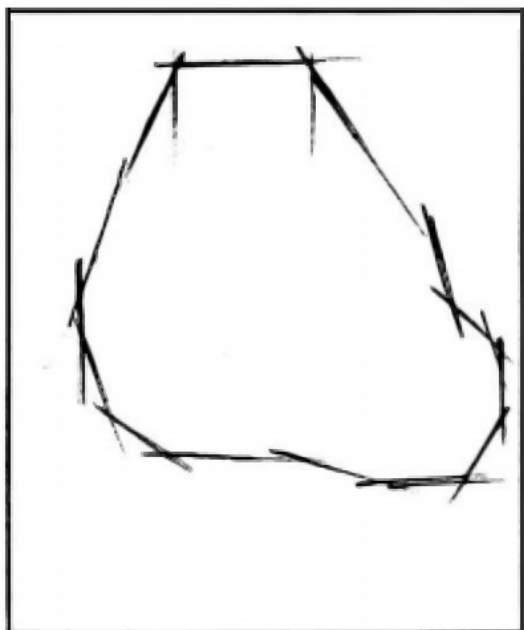
Пример выполнения задания.





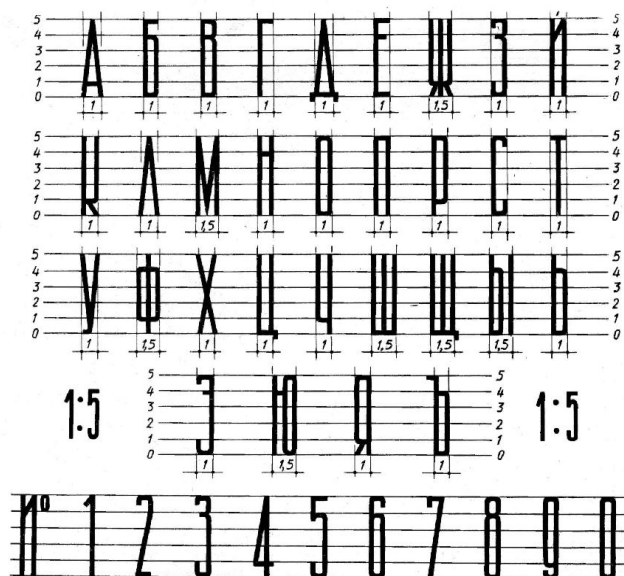
3. Построения изображения с соблюдением пропорций, точной передачи контура, деталей, текстуры.

Пример выполнения задания.



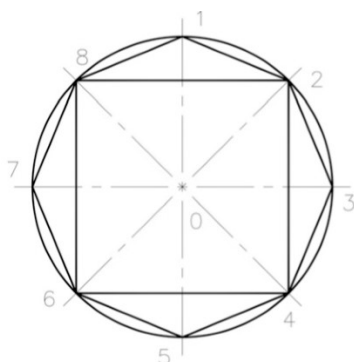
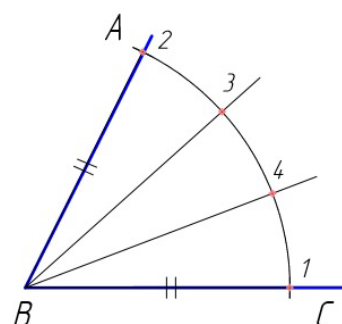
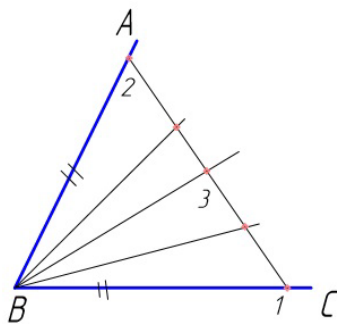
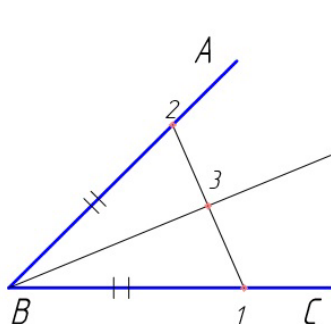
4. Копирование чертежных шрифтов. Выполнение шрифтовой композиции «Узкий архитектурный шрифт», с расчетом надписей.

Пример выполнения задания.

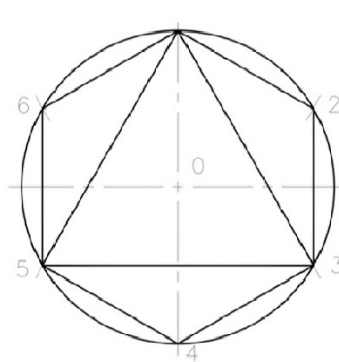


5. Рисование углов. 90° , 45° , 30° , 60° , 120° и 7° . Деление любых углов на две, на 4, 8, 16 и т. д. равных частей. Деление окружностей.

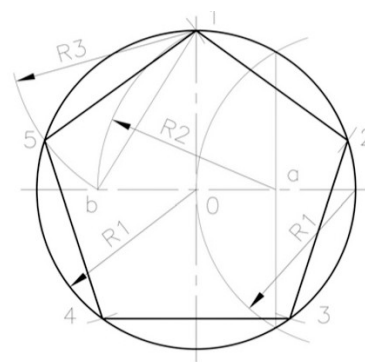
Пример выполнения задания.



Деление на 4 – 8 частей



Деление на 3 – 6 частей

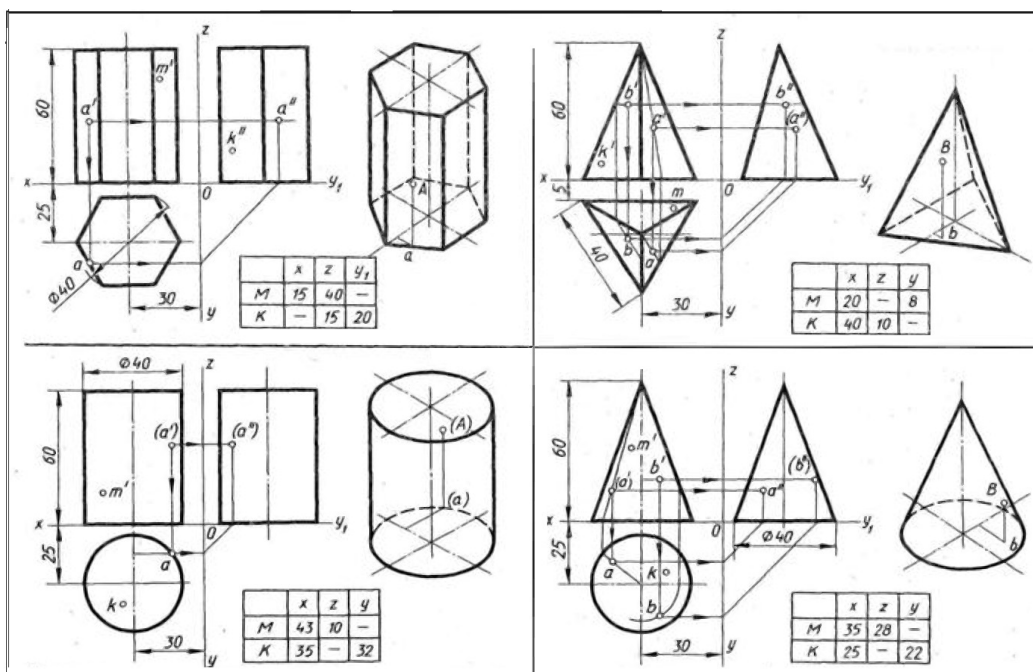


Деление на 5 частей



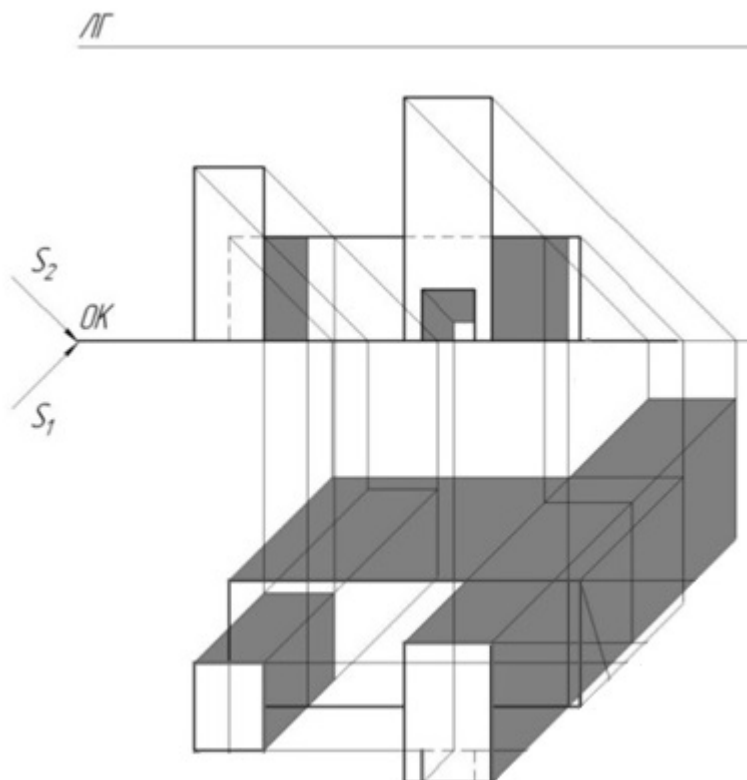
6. Изображение объёмных тел в системе ортогональной (прямоугольной) проекции, нахождения проекций точек на поверхности геометрических тел

Пример выполнения задания



7. Построения собственных и падающих теней простого архитектурного объекта на ортогональных проекциях.

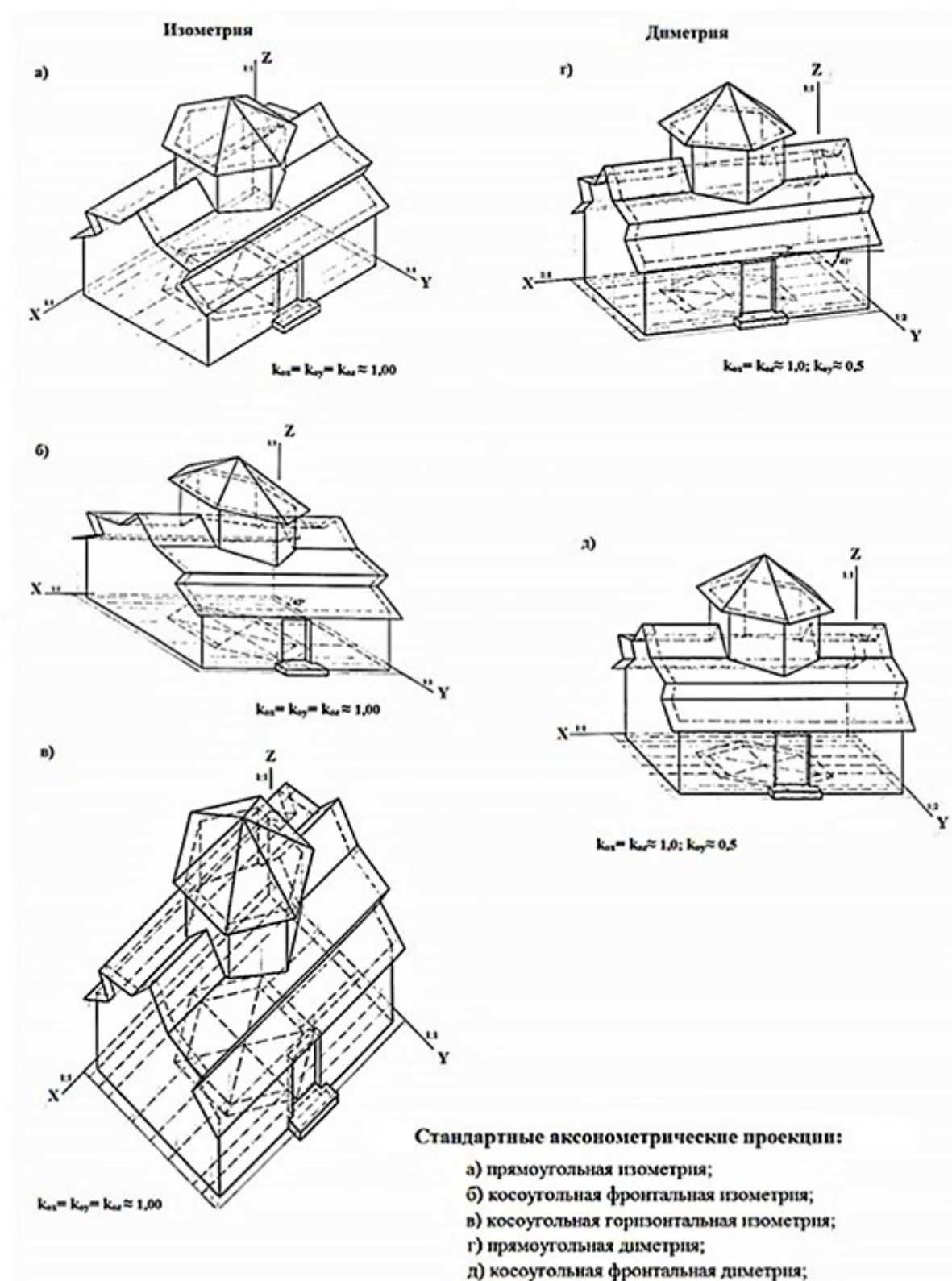
Пример выполнения задания





8. Построения простого архитектурного объекта в изометрической и диметрической проекциях.

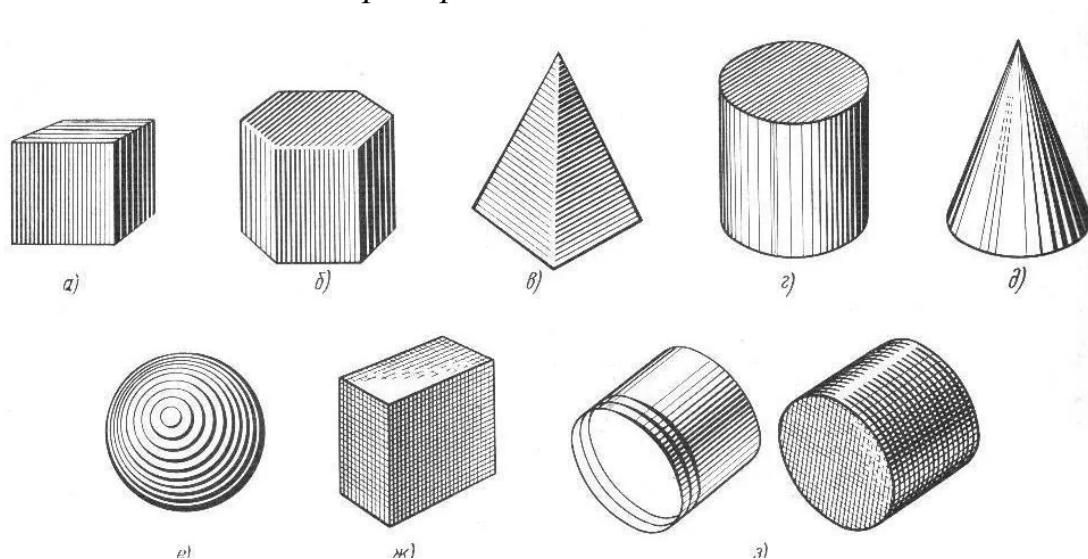
Пример выполнения задания





9. Упражнения по выявлению общей формы предмета с помощью штриховки.

Пример выполнения задания



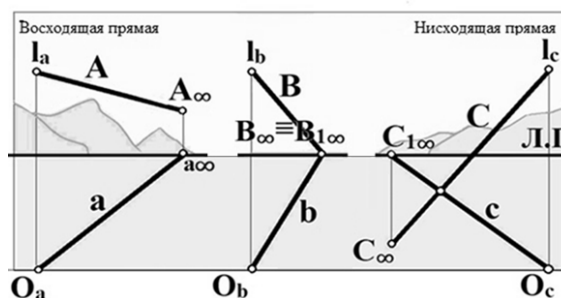
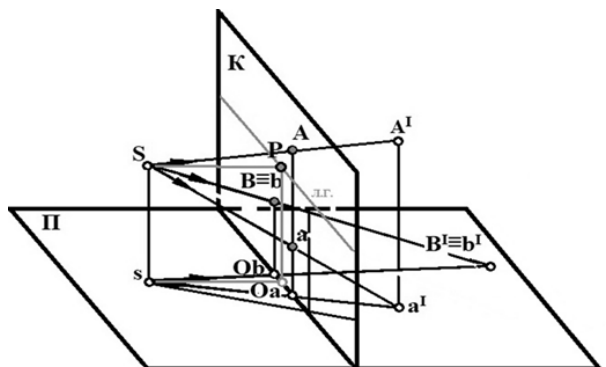
10. Построение собственных и падающих теней простых тел в аксонометрии.

Пример выполнения задания



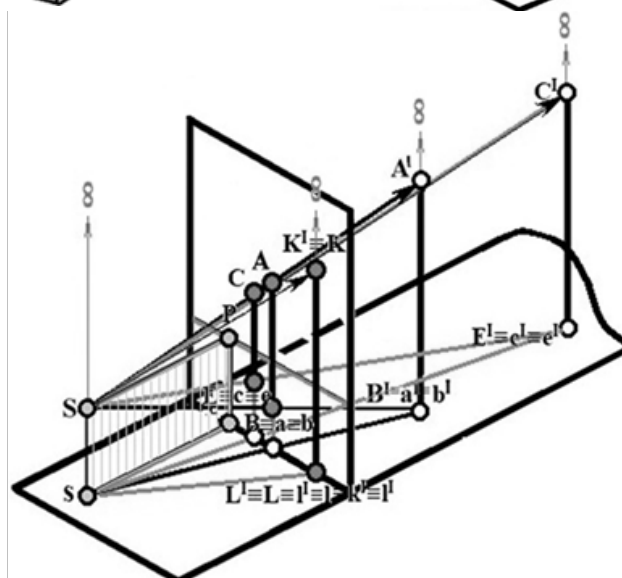
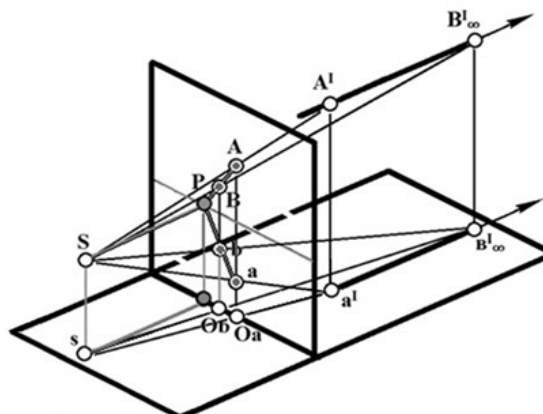
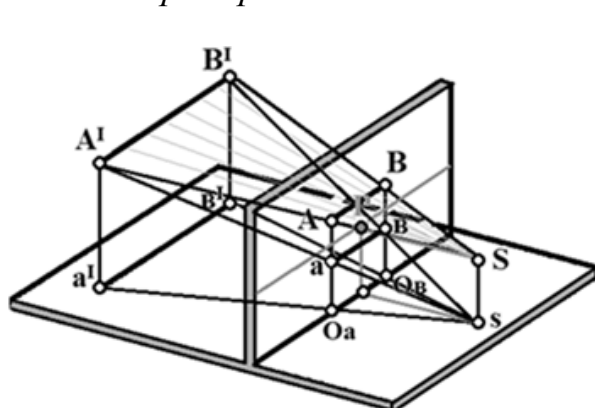
11. Построение перспективы точек и прямых на модели проецирующего аппарата Дюрера.

Пример выполнения задания



12. Построение перспективы точек схода прямых; восходящих и нисходящих прямых; картинных следов прямых; горизонтальных прямых, глубинных прямых; вертикальных прямых на модели проецирующего аппарата Дюрера.

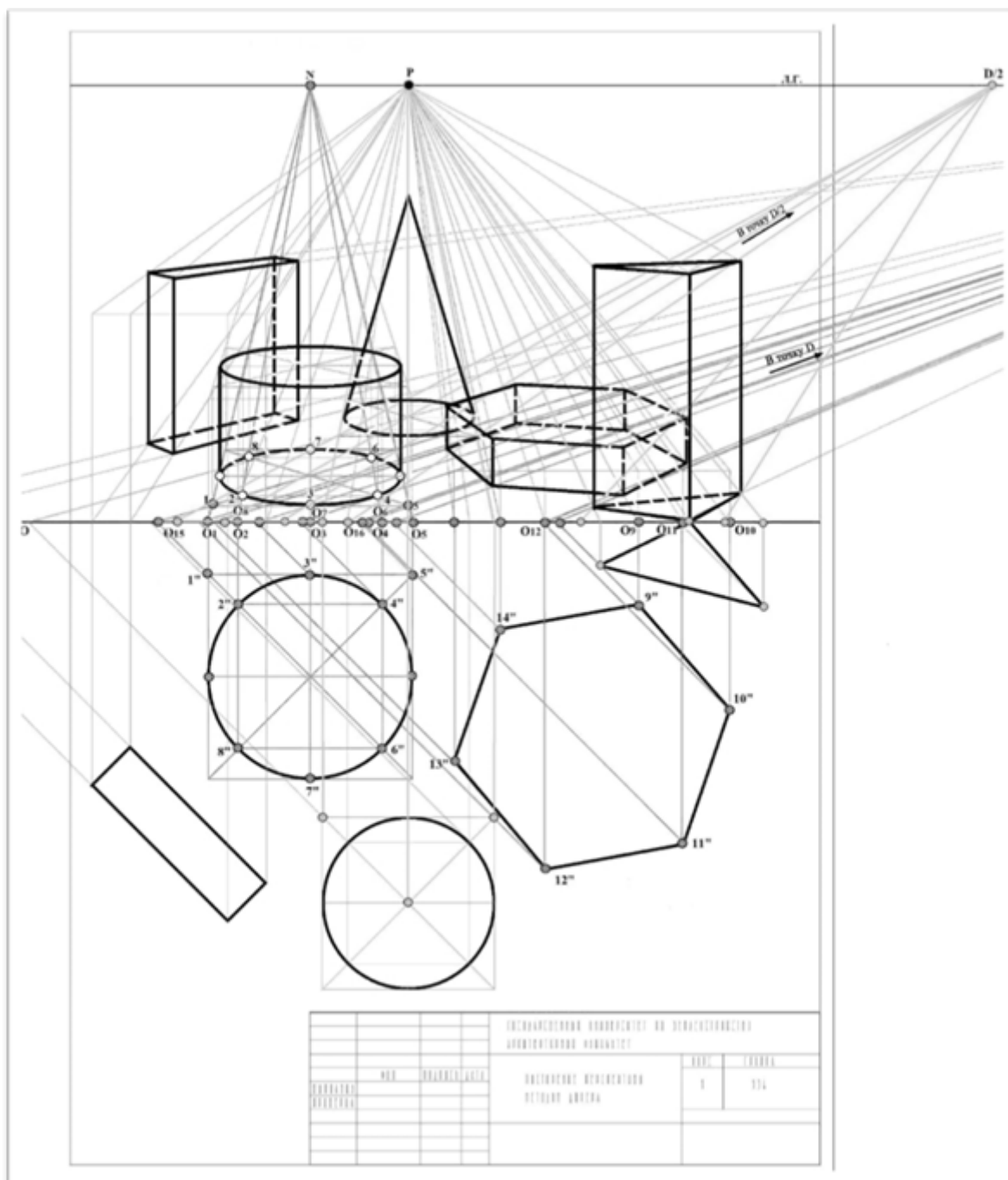
Пример выполнения задания





13. Построение перспективы композиции из простых геометрических тел, методом «Совмещения картин».

Пример выполнения задания



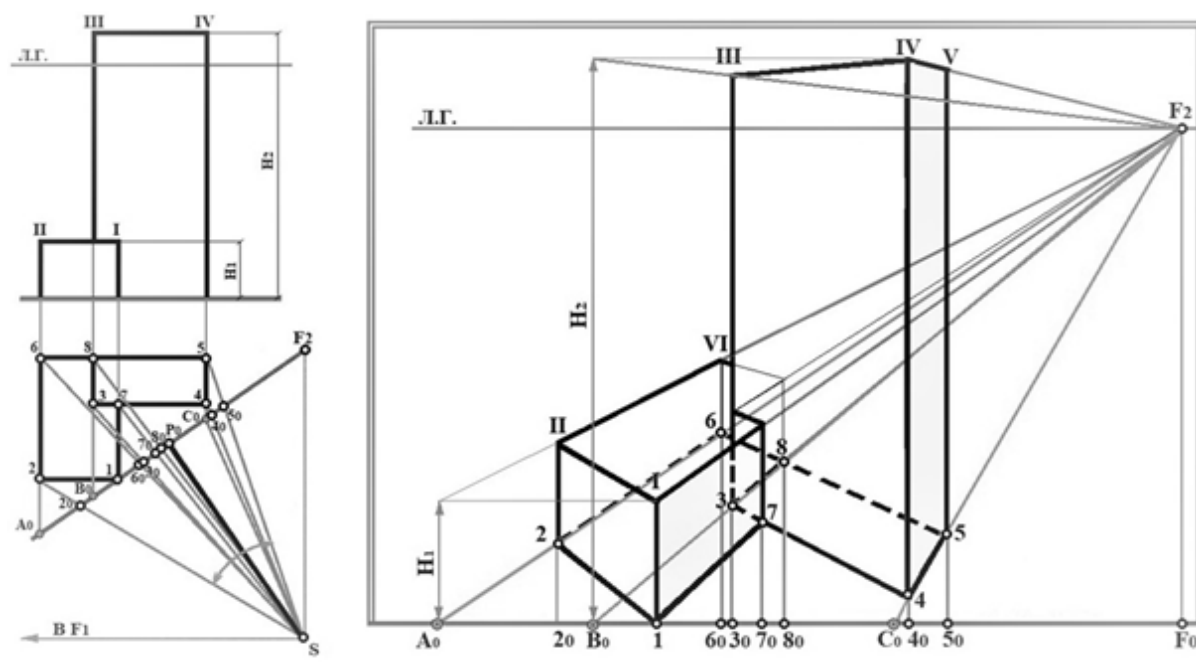


14. Построение перспективы композиции из простых геометрических тел, методом «Совмещения картин».

Пример выполнения задания

15. Построение перспективы композиции из простых геометрических тел, методом «Совмещения картин».

Пример выполнения задания



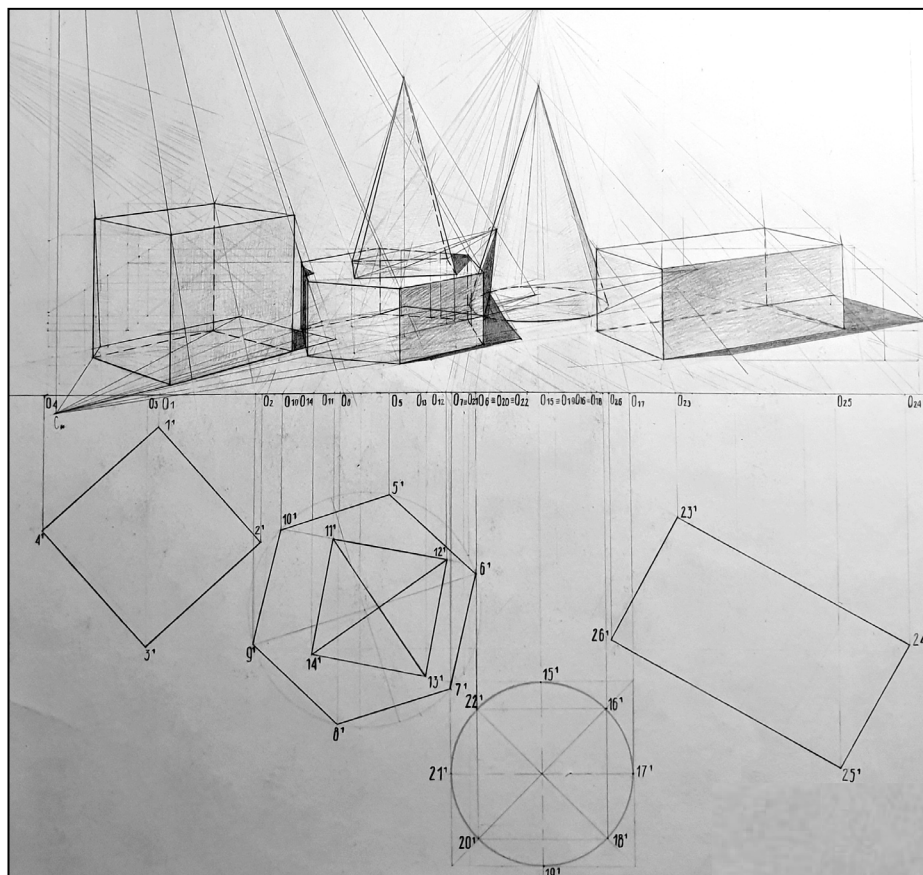


16. Построение перспективы композиции из простых геометрических тел, методом «Совмещения картин».

Пример выполнения заданий



17. Построение теней в перспективе при естественном и искусственном освещении.



Пример выполнения заданий



Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно и применяет положения дисциплины к творческому заданию, реализует наглядность, находит рациональные пути решения задач. Видоизменение условий задания не вызывает у него затруднения, при их решении умеет составлять алгоритмы. Демонстрирует безупречное графическое оформление работы.

Оценка «хорошо» - наличие ошибок второстепенного характера в выполнении творческого задания, которые исправляются с небольшой помощью преподавателя. Правильно по известной методике применяет теоретические положения к решению творческого задания. Неумение находить другие рациональные пути решения задач. Умение составлять алгоритмы решения. Наличие в оформлении работы незначительных отклонений от установленных требований.

Оценка «удовлетворительно» - наличие знания только основного программного материала. Отсутствие грубых ошибок в выполнении творческого задания. Затруднения при решении творческого задания. Неуверенное составление алгоритмов решения. Небрежное оформление работы.

Оценка «неудовлетворительно» - незнание или непонимание большей или наиболее важной части задания. Наличие существенных ошибок, неточностей. Неумение выполнять творческое задание и составлять алгоритмы его решения; наличие в решении существенных ошибок и неточностей. Неаккуратное оформление работы.

3.6 Тестовые задания для самоконтроля

Целью тестирования является закрепление, углубление и систематизация знаний студентов, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы; проведение тестирования позволяет ускорить контроль за усвоением знаний и объективизировать процедуру оценки знаний студента.

Проверяемые индикаторы компетенций:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции



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	ОПК-4.1 Знает теоретические основы и методы дизайн-проектирования, виды макетных материалов и способы работы с ними; художественные средства построения объемной композиции; теорию цвета; основы начертательной геометрии и теории теней; основы перспективы ОПК-4.2 Умеет создавать пространственные композиции различной степени сложности с использованием разнообразных техник; работать в различных пластических материалах с учетом их специфики, планировать процесс проектирования; выполнять технические чертежи, решать проектные задачи на различную тематику разного уровня сложности ОПК-4.3. Владеет навыками работы с основными графическими и живописными материалами и техниками (тушь, гуашь, акварель, сангина, пастель, карандаш и др.); методами изобразительного языка академической живописи и приемами колористики; навыками работы с различными пластическими материалами; методами проектирования; приемами гармонизации форм, структур, комплексов
--	---

Выберите вариант правильного ответа.

1. Пересечения координатных осей принимается за начало...

- а) координат;
- б) эпюра;
- в) проецирования.

Выберите вариант правильного ответа.

2. Чертеж, полученный посредством однократного проецирования геометрического образа на плоскость проекций, называется:

- а) двухкартинным;
- б) однокартинным;
- в) конгруэнтным.

Выберите вариант правильного ответа.

3. Как называются две взаимно перпендикулярные плоскости проекций, на которые по схеме Монжа оригинал проецируется ортогонально?

- а) профильной и горизонтальной;
- б) горизонтальной и фронтальной;
- а) профильной и фронтальной.

Выберите вариант правильного ответа.

4. Сколько проекций точки необходимо иметь, для определения её положения в пространстве?

- а) восемь;
- б) три;



в) две.

Выберите вариант правильного ответа.

5. Когда положение точки называется частным?

- а) точка принадлежит плоскости проекций или оси координат;
- б) точка находится в пространстве;
- в) точка находится в первом октанте.

Выберите вариант правильного ответа.

6. Проецирование называют ортогональным, если проецирующие лучи ...

- а) проходят через одну точку;
- б) параллельны между собой и перпендикулярны по отношению к плоскости проекций;
- в) параллельны между собой.

Выберите вариант правильного ответа.

7. Расстояния новых проекций точек от новой оси равны расстояниям заменяемых проекций от:

- а) оси ординат;
- б) оси абсцисс;
- в) предыдущей оси.

Выберите вариант правильного ответа.

8. Изложение и обоснование способов построения изображений пространственных форм на плоскости и способов решения задач геометрического характера по заданным изображениям этих форм — это:

- а) эюр;
- б) аксонометрия;
- в) предмет начертательной геометрии.

Выберите вариант правильного ответа.

9. В современной литературе эюр Монжа называют также:

- а) комплексным чертежом;
- б) прямоугольным проецированием;
- в) аксонометрией.

Выберите вариант правильного ответа.

10. Плоскость, не параллельная и не перпендикулярная плоскостям проекций, называется:

- а) плоскостью общего положения;
- б) плоскостью уровня;
- в) плоскостью частного положения.

Выберите вариант правильного ответа.

11. Как проецируется на плоскость проекций, плоская фигура, расположенная в проецирующей плоскости?

- а) в плоскую фигуру;
- б) в прямую линию;
- в) в отрезок.



Выберите вариант правильного ответа.

12. Как называются части пространства, образованные тремя взаимно пересекающимися и взаимно перпендикулярными плоскостями?

- а) октанты;
- б) расширенное пространство;
- в) трехмерными.

Выберите вариант правильного ответа.

13. Задачи, решение которых связано с определением значений геометрических величин — длин отрезков, размеров углов, площадей, объемов, расстояний между геометрическими фигурами и т. д., называются:

- а) позиционными;
- б) метрическими;
- в) комплексными.

Выберите вариант правильного ответа.

14. Построение точки пересечения произвольной прямой с плоскостью общего положения — это:

- а) первая основная позиционная задача;
- б) метрическая задача;
- в) построение аксонометрии.

Выберите вариант правильного ответа.

15. Задачи, решение которых связано с отображением на чертеже каких-либо метрических свойств фигуры или определением их по чертежу, называют:

- а) позиционными;
- б) метрическими;
- в) геометрическими.

Выберите вариант правильного ответа.

16. Перемещение фигуры в пространстве, при котором все точки фигуры перемещаются в параллельных плоскостях называется:

- а) параллельным перемещением;
- б) методом вращения;
- в) плоскопараллельным перемещением.

Выберите вариант правильного ответа.

17. Призма, основания которой параллелограммы, называется:

- а) прямоугольной;
- б) параллелепипедом;
- в) кубом.

Выберите вариант правильного ответа.

18. Какой может быть тень от прямой?

- а) иметь форму прямой или дуги;
- б) иметь форму прямой или точки
- в) иметь форму прямой, точки или дуги.



Выберите вариант правильного ответа.

19. Прямая АВ параллельна горизонтальной плоскости проекции. Как будет располагаться падающая тень этой прямой на этой плоскости?

- а) параллельно оси ОХ;
- б) будет иметь вид точки и располагаться под прямой АВ;
- в) параллельно проекции этой прямой на горизонтальной плоскости.

Выберите вариант правильного ответа.

20. Треугольник ABC лежит в плоскости, параллельной фронтальной плоскости проекции, значит его падающая тень на горизонтальной проекции будет....

- а) иметь натуральную форму треугольника
- б) иметь форму прямой
- в) иметь форму точки.

Выберите вариант правильного ответа.

21. Круг параллелен плоскости горизонтальной проекции, его тень падает на фронтальную и горизонтальную плоскости проекций. Какой формы будет часть тени на фронтальной плоскости и горизонтальной плоскости?

- а) усеченный эллипс, усеченный круг;
- б) усеченный круг, усеченный эллипс;
- в) прямая, круг.

Выберите вариант правильного ответа.

22. Если отрезок прямой параллелен плоскости, то тень от него на эту плоскость:

- а) параллельна отрезку и равна его половине;
- б) параллельна отрезку и равна ему по величине;
- в) не параллельна отрезку и равна ему по величине.

Выберите вариант правильного ответа.

23. Если прямая параллельна направлению светового луча, то тень от неё будет:

- а) прямой;
- б) точкой;
- в) кривой.

Выберите вариант правильного ответа.

24. Тени, расположенные за фронтальной плоскостью, называют...

- а) действительными;
- б) мнимыми;
- в) воображаемыми.

Выберите вариант правильного ответа.

25. На какую плоскость проекции падает тень точки?

- а) к которой точка расположена ближе;
- б) на горизонтальную плоскость;
- в) к которой точка расположена дальше.



Выберите вариант правильного ответа.

26. В каком виде изобразится тень от горизонтальной окружности на фронтальной плоскости проекций?

- а) в виде эллипса;
- б) в виде окружности;
- в) в виде прямой.

Выберите вариант правильного ответа.

27. Чем формируется контур собственной тени?

- а) центром фигуры на плане
- б) перпендикуляром к плоскости проекции
- в) световыми лучами, касательными к поверхности.

Выберите вариант правильного ответа.

28. Падающая тень строится от образующих...

- а) ограничивающих собственную тень;
- б) контур геометрического тела;
- в) исходящих из точек пересечения проекции и оси.

Выберите вариант правильного ответа.

29. Тень, падающая от одной фигуры, на другую и попадающая на собственную тень этой фигуры...

- а) затемняет тень;
- б) высветляет тень;
- в) исчезает в собственной.

Выберите вариант правильного ответа.

30. Способ, основанный на задачах построения тени от точки пересечения прямой с плоскостью и построения линии пересечения поверхности с плоскостью, называется:

- а) способ обратного луча;
- б) способ выноса;
- в) способ лучевого сечения.

Выберите вариант правильного ответа.

31. Аксонометрия, при которой все три угла между аксонометрическими осями равны 120° , а также все три показателя искажения по ним равны 0,82, называется:

- а) диметрической косоугольной аксонометрией;
- б) диметрической прямоугольной аксонометрией;
- в) изометрической прямоугольной аксонометрией.

Выберите вариант правильного ответа.

32. Отношение аксонометрического масштаба к соответствующему натуральному называют:

- а) показателем искажения;
- б) определителем поверхности;
- в) вспомогательным масштабом.



Выберите вариант правильного ответа.

33. Чему всегда равны аксонометрические координаты точки, измеренные аксонометрическими масштабными единицами?

- а) натуральным координатам точки;
- б) коэффициенту искажения;
- в) относительным коэффициентам.

Выберите вариант правильного ответа.

34. Как называется вид аксонометрической проекции, при котором различны коэффициенты искажения по всем трем осям:

- а) триметрия;
- б) изометрия;
- в) диметрия.

Выберите вариант правильного ответа.

35. Коэффициенты искажения в прямоугольной диметрии равны:

- а) 1 и 0,5;
- б) 1 и 0,82;
- в) 1 и 1,5.

Выберите вариант правильного ответа.

36. Вид аксонометрического проецирования, при котором направление проецирования составляет произвольный угол с плоскостью проекций – отличный от 0° и 90° :

- а) косоугольное;
- б) прямоугольное;
- в) ортогональное.

Выберите вариант правильного ответа.

37. Как называется вид аксонометрической проекции, при котором коэффициенты искажения равны только по двум осям:

- а) триметрия;
- б) изометрия;
- в) диметрия.

Выберите вариант правильного ответа.

38. Плоскость, на которой получают аксонометрическую проекцию называют....

- а) триметрической;
- б) аксонометрической;
- в) изометрической.

Выберите вариант правильного ответа.

39. Аксонометрические проекции предметов используют....

- а) для определения размеров объектов;
- б) для чтения чертежей деталей;
- в) для наглядного изображения объектов.

Выберите вариант правильного ответа.



40. Аксонометрические проекции объекта получают методом....

- а) прямоугольного и косоугольного проецирования;
- б) прямоугольного проецирования;
- в) косоугольного проецирования.

Выберите вариант правильного ответа.

41. Теневая точка, полученная в результате пересечения луча света и его проекции, и находящаяся за плоскостями проекции, называется:

- а) реальная;
- б) невидимая;
- в) мнимая.

Выберите вариант правильного ответа.

42. Как расположена падающая тень от прямой параллельной плоскости проекции:

- а) перпендикулярно;
- б) произвольно;
- в) параллельно.

Выберите вариант правильного ответа.

43. Контур собственной тени конуса определяется с помощью...

- а) образующей;
- б) секущей;
- в) касательной, проведенной к основанию.

Выберите вариант правильного ответа.

44. Как расположена падающая тень от прямой, перпендикулярной плоскости проекции:

- а) параллельно проекции луча света;
- б) перпендикулярно оси координат;
- в) перпендикулярно прямой.

Выберите вариант правильного ответа.

45. Тень от прямой перпендикулярной плоскости совпадает...

- а) с направлением проекции луча на эту плоскость;
- б) с направлением оси ординат;
- в) с направлением оси абсцисс.

Выберите вариант правильного ответа.

46. Тень от прямой параллельной плоскости...

- а) не параллельна этой прямой;
- б) совпадает с направлением оси ординат;
- в) параллельна этой прямой и равна по величине.

Выберите вариант правильного ответа.

47. Контуром собственной тени называют...

- а) линии, принадлежащие фронтальной плоскости;
- б) линии, отделяющие освещенную часть поверхности тела от неосвещенной;



- в) линии параллельные световому лучу.

Выберите вариант правильного ответа.

48. Для построения теней в аксонометрии, задают...

- а) положение луча света и его вторичной проекции;
б) положение луча света на оси координат;
в) положение проекции самой фигуры.

Выберите вариант правильного ответа.

49. Границы собственной и падающей тени цилиндра определяют....

- а) касательные прямые к основанию цилиндра, параллельные вторичной проекции лучей;
б) касательные прямые к основанию цилиндра, параллельные его высоте;
в) мнимые точки.

Выберите вариант правильного ответа.

50. Как называется метод центрального проецирования?

- а) перспектива;
б) ортогональное проецирование;
в) аксонометрия.

Выберите вариант правильного ответа.

51. Где всегда находится главная точка картины?

- а) над линией горизонта;
б) на линии горизонта;
в) под линией горизонта.

Выберите вариант правильного ответа.

52. Чем дальше от картинной плоскости расположен вертикальный отрезок...

- а) тем меньше его проекция;
б) тем больше его проекция;
в) размер проекции не зависит от расположения отрезка.

Выберите вариант правильного ответа.

53. В перспективе вертикальные прямые...

- а) имеют одну точку схода;
б) имеют две точки схода;
в) не имеют точек схода.

Выберите вариант правильного ответа.

54. Глубинные прямые всегда...

- а) перпендикулярны картинной плоскости;
б) параллельны картинной плоскости;
в) не имеют точки схода.

Выберите вариант правильного ответа.

55. Способ построения перспективы, при котором на горизонтальную проекцию объекта (план) наносят сетку, называется:



- а) способом архитектора;
- б) способом перспективной сетки
- в) способом проецирующих линий.

Выберите вариант правильного ответа.

56. Безликим называют интерьер, главная точка которого...

- а) находится в центре картины;
- б) находится в средней трети картинной плоскости;
- в) не находится в средней трети картинной плоскости.

Выберите вариант правильного ответа.

57. Как называют горизонтальную плоскость, на которой располагают изображаемый объект, наблюдателя и картинную плоскость?

- а) мнимая плоскость;
- б) предметная плоскость;
- в) плоскость зрителя.

Выберите вариант правильного ответа.

58. Как называют плоскость, на которой получают изображаемый объект?

- а) нейтральная плоскость;
- б) картинная плоскость;
- в) плоскость зрителя.

Выберите вариант правильного ответа.

59. Как называют перпендикуляр, проведенный из точки зрения к картинной плоскости?

- а) главным лучом зрения;
- б) линией горизонта;
- в) линией главного вертикала.

Выберите вариант правильного ответа.

60. При бесконечно удаленном источнике света построение теней называется....

- а) параллельным;
- б) точечным;
- в) перпендикулярным.

Выберите вариант правильного ответа.

61. Если светящаяся точка находится на достигаемом расстоянии, то такое освещение называют:

- а) естественным;
- б) точечным;
- в) центральным.

Выберите вариант правильного ответа.

62. Если солнце находится в предметном пространстве, то падающая тень направлена:

- а) на зрителя
- б) от зрителя;



- в) вдоль картинной плоскости.

Выберите вариант правильного ответа.

63. При построении теней от точечного источника света используется...

- а) сам источник света и его проекция на плоскость;
б) только проекция источника света на плоскость;
в) только сам источник света.

Выберите вариант правильного ответа.

64. Когда солнце расположено в нейтральном пространстве, его лучи направлены:

- а) на зрителя;
б) параллельно картинной плоскости
в) произвольно.

Выберите вариант правильного ответа.

65. Что в перспективе принято называть точкой стояния?

- а) горизонтальную проекцию точки зрения на предметную плоскость;
б) главную точку картины;
в) предельную точку.

Выберите вариант правильного ответа.

66. Искусственное освещение называют...

- а) параллельным;
б) неестественным;
в) точечным.

Выберите вариант правильного ответа.

67. Естественное освещение называют...

- а) параллельным;
б) неестественным;
в) точечным.

Выберите вариант правильного ответа.

68. Когда солнце расположено в нейтральном пространстве, его лучи направлены ...

- а) перпендикулярно картинной плоскости;
б) в предметное пространство;
в) параллельно картинной плоскости.

Выберите вариант правильного ответа.

69. Когда солнце расположено в мнимом пространстве, проекция светящейся точки всегда находится ...

- а) на линии горизонта;
б) под линией горизонта;
в) параллельно картинной плоскости.

Выберите вариант правильного ответа.

70. Как называют перпендикуляр, проведенный из точки зрения к картинной плоскости?



- а) линией горизонта;
- б) главным лучом зрения;
- в) осью картинной плоскости.

Критерии и шкала оценки тестовых заданий

Критерии оценивания: Уровень овладения компетенциями в т.ч. - Полнота знаний теоретического контролируемого материала. - Количество правильных ответов.	Кол. правильных ответов, обеспечивающих получение:			
	Зачета	Оценки за экзамен или дифференцированный зачет		
		удовлетворительно	хорошо	отлично
Оцениваемый показатель	От 55% и выше правильных ответов	55% и более правильных ответов	70% и более правильных ответов	85% и более правильных ответов
Количество тестовых заданий:				
15	8	От 8 до 11	От 11 до 13	13 и более
20	11	От 11 до 14	От 14 до 17	17 и более
25	13	От 13 до 18	От 18 до 21	21 и более
26	14	От 14 до 18	От 18 до 22	22 и более
30	16	От 16 до 21	От 21 до 26	26 и более
40	22	От 22 до 28	От 28 до 34	34 и более

3.7 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Технический рисунок» проводится в форме текущей, рубежной и итоговой(промежуточной) аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке студентов и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.



К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях;
- по результатам контрольных опросов;
- по результатам выполнения индивидуальных заданий (РГР, творческих заданий);
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением студентами каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной и рубежной аттестации по дисциплине.

Рубежная аттестация обучающихся проводится преподавателем в целях подведения промежуточных итогов текущей успеваемости студентов, анализа состояния учебной работы, выявления неуспевающих, ликвидации задолженностей.

К рубежному контролю относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- по результатам проведения рубежного контроля уровня усвоения знаний (контрольных опросов);

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине «Технический рисунок» требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности): 54.03.01 Дизайн в форме зачета.

Зачет проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета/экзамена определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам зачета носит недифференцированный характер – зачтено / не зачтено.

Все виды текущего и рубежного контроля осуществляются на практических занятиях.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения студентами знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.



3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего и итогового контроля по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Разноуровневые задачи и задания	Выполняются на практических занятиях по темам. а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей.	Комплект типовых задач
3	Курсовой проект (работа), РГР	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве; выявлять уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, а также навыков практического и творческого	Темы групповых и/или индивидуальных проектов (работ)

		Государственный университет по землеустройству	СТО СМК
		мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	
4	Зачет	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций студента. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями. Аудиторное время, отведенное студенту, на подготовку - 60 мин.	Комплект вопросов к зачету

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Технический рисунок» включает:

- перечень компетенций, планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы и этапы их формирования;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Технический рисунок» представлен в приложении 1.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Юрков, В. Ю. Технический рисунок и начертательная геометрия : учебное пособие / В. Ю. Юрков. — Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2015. — 129 с. — ISBN 978-



5-93252-348-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOK: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75026.html>

2. Технический рисунок. Ч.1: учебно-методическое пособие / составители Н. В. Захарова. — 2-е изд. — Комсомольск-на-Амуре, Саратов: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 91 с. — ISBN 978-5-4497-0155-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/85833.html>

3. Климухин, А.Г. Тени и перспектива [Текст]: учеб. пособие / А. Г. Климухин. - стер. изд. - М.: Архитектура-С, 2014. - 199 с.

Дополнительная литература

1. Шевцов, А.И. Начертательная геометрия. Технический рисунок. Перспектива. Основы теории: учебное пособие / А. И. Шевцов. — Москва: Московский городской педагогический университет, 2013. — 148 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/26535.html>

2. Макарова, М.Н. Рисунок и перспектива. Теория и практика: учеб. пособие. Гр. МО/ М.Н. Макарова. - М.: Академический проект, 2014. -380 с. - (Учебное пособие для студентов художественных специальностей).

3. Тени в ортогональных проекциях, аксонометрии и перспективе: учебно-методическое пособие / составители И. И. Зайцева. — Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семёнова-Тян-Шанского, 2017. — 57 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101060.html>

6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1 – Описание информационных ресурсов необходимых для освоения дисциплины

№	Адрес сайта и его описание	Перечень материалов, представленных на сайте
1.	www.znaniyum.com - издательство ИНФРА-М	Коллекция электронных версий изданий (книг, журналов, статей и пр.), сгруппированных по тематическим и целевым признакам.
2.	ЭБС «ЮРАЙТ» (www.biblio-online.ru)	Виртуальная библиотека
3.	https://lektsii.org/12-15347.html	Сайт для студентов «Лекции.Орг.»



7. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО).

На практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные с помощью программного приложения Microsoft Power Point, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные технологии:

- сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;
- обработка текстовой, графической и эмпирической информации;
- подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование электронной почты преподавателей и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем.

Информационные справочные системы

В ходе реализации целей и задач по дисциплине обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем, электронных библиотек и архивов.

Информационно-справочные и информационно-правовые системы: информационно-справочные и поисковые системы Yandex, Google.

Профессиональные базы данных: Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», Справочно-правовая система «Гарант»

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

№	Адрес сайта и его описание	Перечень материалов, представленных на сайте
1	https://e.lanbook.com/	Электронно- библиотечная система «Издательство Лань»
2	http://znanium.com/	Электронно- библиотечная система ZNANIUM.COM
3	https://www.biblio-online.ru/	Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ»
4	http://www.iprbookshop.ru/	Электронно-библиотечная система IPR BOOKS
5	https://guz.bibliotech.ru	Электронно-библиотечная система ГУЗ



8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Технический рисунок» используются:

Аудитория 3324 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа:

Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Мольберты. Мультимедийный проектор. Ноутбук ASUS X553M. Microsoft Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО).

Аудитории - помещения для самостоятельной работы обучающихся, имеется подключение к сети «Интернет» и доступ в электронную информационно-образовательную среду:

Читальный зал. Рабочие места студентов. Компьютеры 12 шт. Microsoft Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО). Доступна вся учебная и методическая литература, включая доступ к ЭБС.

Аудитории 2203-2212 (компьютерные классы):

Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Проекционная панель LG 43UK6390PLG – 1 шт., стационарный компьютер – 9 шт. Моноблок – 1 шт. Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО), Autodesk Education 2019 (Autodesk AutoCAD, Autodesk Revit Architect, Autodesk Civil 3D, Autodesk 3ds MAX – академические лицензии), GRAPHISOFT (ArchiCad 24 Russian, Базовый BIMcloud, MEP Modeler – академические лицензии), Adobe Photoshop, CorelDRAW.

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.



В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиамаериалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.