

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
**Федоскинский институт лаковой миниатюрной живописи – филиал
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Высшая школа народных искусств (академия)»**

ФАКУЛЬТЕТ ТРАДИЦИОННОГО ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА

Кафедра профессиональных дисциплин

РЕКОМЕНДОВАНО

кафедрой

протокол №1

от 30.08.2022 г.

Заведующий кафедрой

М.Н. Мочалова _____

УТВЕРЖДАЮ

Директор ФИЛМЖ ВШНИ

_____ М.А. Салтанов

30.08.2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

ПЕРСПЕКТИВА

Направление подготовки: 54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы

Направленность (профиль): лаковая миниатюрная живопись

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Курсы: 1

Семестры: 2

Форма контроля: зачет с оценкой

Автор: старший преподаватель кафедры,
кандидат педагогических наук,
член Союза художников России А.Л. Уткин

Федоскино
2022

Программа актуализирована и доработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13.08.2020 г. № 1010 на 2022-2023 уч.г.

Актуализирована в части обеспечения обучающихся неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе biblioclub.

РЕКОМЕНДОВАНО

кафедрой
протокол №1
от 30.08.2022 г.

Заведующий кафедрой профессиональных дисциплин

Мочалова М.Н.

Актуализирована в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» в связи с подключением к электронно-библиотечной системе «Университетская библиотека онлайн – biblioclub».

РЕКОМЕНДОВАНО

кафедрой
протокол №2
от 12.09.2022 г.

Заведующий кафедрой профессиональных дисциплин

Мочалова М.Н.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	3
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы	5
2.2. Тематический план дисциплины	6
2.3. Содержание дисциплины	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	18
3.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	18
3.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины	23
4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	24
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	27
5.1. Оценочные материалы для входного контроля знаний	27
5.2. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине	34
5.2.3. Тесты для промежуточной аттестации	60
5.3. Оценочные материалы для контроля остаточных знаний по дисциплине	79

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13.08.2020 г. № 1010.

Дисциплина Перспектива относится к обязательной части программы Блок 1. Дисциплины, изучается на 1 курсе.

Изучение данной дисциплины происходит параллельно во взаимосвязи с дисциплинами: Академический рисунок, Академическая живопись, Проектирование.

Дисциплина Перспектива обеспечивает формирование следующих компетенций:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)
Общепрофессиональные компетенции		
Методы создания авторского художественного проекта	ОПК-3. Способен выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению художественной задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предположения; проводить предпроектные изыскания, проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, арт-объекты в области декоративно-прикладного искусства и народных промыслов; выполнять проект в материале	ИДК.Б.ОПК-3.1. Разрабатывает авторскую проектную идею выразительными средствами
Профессиональные компетенции, установленные организацией, и индикаторы их достижения		
Осуществление художественно-творческой деятельности	ПК-6. Способен применять в своей творческой работе полученные знания в области перспективы	ИДК.Б.ПК-6.1. Применяет в своей творческой работе перспективные построения на картинной плоскости

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью дисциплины является овладение навыками приемов построения перспективного изображения предметов на плоскости, решении пространственных задач в перспективных построениях.

Задачи:

1. Сформировать базовые знания и умения по теории и практике чтения, выполнения чертежей.
2. Сформировать умение графического отображения пространственных объектов на плоскости, передачи формы предметов в пространстве, в том числе в заданных линейных мерах.
3. Сформировать знания по теории теней и отражений и научить графическим способам построения их на плоскости листа.
4. Научить анализу конструктивных особенностей формы объектов окружающей предметной среды, связанных с пространственным преобразованием их формы.

4. Способствовать развитию зрительного восприятия масштабности изображаемых в перспективе предметов и объектов.

6. Привить культуру графического труда.

7. Способствовать развитию образного мышления и динамического пространственного представления.

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются знания, умения и владения:

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
		знать	уметь	владеть
ОПК-3.	ИДК.Б.ОПК-3.1. Разрабатывает авторскую проектную идею выразительными средствами	- приемы построения пространства художественными средствами в проектной работе; - пути творческого решения художественных задач передачи условного пространства в проектах учебных и творческих работ	- применять приемы построения пространства художественными средствами в проектной работе; - творчески решать художественные задачи передачи условного пространства в проектах учебных и творческих работ -научно обосновывать свои решения по применению перспективных построений в проектной работе.	- приемами построения пространства художественными средствами в проектной работе; - навыками творческого решения художественных задач передачи условного пространства в проектах учебных и творческих работ
ПК-6.	ИДК.Б.ПК-6.1. Применяет в своей творческой работе перспективные построения на картинной плоскости	- основные понятия и термины перспективы, виды перспектив, способы построений на картинной плоскости	- применять в своей творческой работе полученные знания в области перспективы, использовать различные виды перспектив в проектировании изделий традиционных промыслов	- способностью применять в своей проектной деятельности полученные знания в области перспективы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость							
	всего		в семестре (ах), часов					
	зач. ед.	часов	1	2	3	4	5	6
Объем образовательной программы дисциплины, всего:	2	72		72				
в том числе:								
Аудиторные занятия (контактная работа обучающихся с преподавателем), всего:		36		36				
в том числе:								
аудиторные лекции, лекции в формате онлайн		22		22				
практические занятия (ПЗ), семинары (С) аудиторные, семинары в формате онлайн		14		14				
Самостоятельная работа (СР), всего:				36				
Форма промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен):	зачет с оценкой			зачет с оценкой				

2.2. Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Семестр	Всего часов по плану	в том числе по видам учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости; Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Контактная работа преподавателя с обучающимися			Самостоятельная работа		
			Всего	из них				
				лекции	семинарские (практические занятия)			
Раздел 1. Введение		3	3	3	-	-	-	
Тема 1.1. Виды перспективы		1	1	1	-	-	-	О
Тема 1.2. Пропорциональные соотношения и пропорции золотого сечения		2	2	2	-	-	-	О
Раздел 2. Основы перспективных построений		13	11	10	1	-	2	
Тема 2.1. Метод проекций и основы центрального проецирования.		1	1	1	-	-	-	О
Тема 2.2. Параллельное проецирование. Ортогональные проекции. Аксонометрические проекции.		2	2	2	-	-	-	О
Тема 2.3. Проецирующий аппарат.		2	2	2	-	-	-	О
Тема 2.4. Изображение точки, плоскости, прямых в перспективе.		2	2	2	-	-	-	О
Тема 2.5. Перспективные масштабы		4	2	1	1	-	2	О / ДЗ
Тема 2.6 Перспективный анализ картин художников.		2	2	2	-	-	-	
Раздел 3. Перспектива геометрических фигур		10	4	2	2	-	6	
Тема 3.1. Построение плоских фигур и их композиции		1	1	1	-	-	-	
Тема 3.2. Построение окружности в перспективе.		3	1	-	1	-	2	О / ДЗ

Наименование разделов и тем дисциплины	Семестр	Всего часов по плану	в том числе по видам учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости; Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Контактная работа преподавателя с обучающимися					
Тема 3.3. Перспектива объемных геометрических тел.		6	2	1	1	-	4	О / ДЗ
Раздел 4. Перспектива городского пейзажа		18	6	2	4	-	12	
Тема 4.1. Перспектива элементов городского пейзажа.		6	2	1	1	-	4	О / ДЗ
Тема 4.2. Построение спусков и подъемов улиц. Улицы с поворотами.		6	2	1	1	-	4	О / ДЗ
Тема 4.3 Способы построения перспективы архитектурных объектов (экстерьера зданий)		6	2	-	2	-	4	О / ДЗ
Раздел 5. Перспектива интерьера		10	4	2	2	-	6	
Тема 5.1. Фронтальная перспектива интерьера.		4	2	1	1	-	2	О / ДЗ
Тема 5.2. Угловая перспектива интерьера.		6	2	1	1	-	4	О / ДЗ
6. Построение теней		12	4	2	2	-	8	
Тема 6.1. Построение теней от искусственного источника света.		6	2	1	1	-	4	О / ДЗ
Тема 6.2. Построение теней при естественном освещении.		6	2	1	1	-	4	О / ДЗ
Раздел 7. Построение отражений		8	4	1	3	-	4	
Тема 7.1. Построение отражений в вертикальной зеркальной поверхности.		2	2	1	1	-	-	
Тема 7.2. Построение отражений в горизонтальной зеркальной плоскости		6	4	-	2	-	4	О / ДЗ
Итого часов		72	36	22	14	-	36	30

Примечание: О – опрос, ДЗ – домашнее задание (чертеж), ЗО – зачет с оценкой

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Трудоемкость (час.)	Семестр	Коды компетенций и индикаторов достижения, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение				
Тема 1.1. Виды перспективы	Содержание учебного материала занятий лекционного типа Вводная, обзорная лекция. Определение перспективы. Исторический экскурс: история и теоретические основы вопросов по построению перспектив и анализа картин на примере произведений различных эпох: античности, средневековья, Возрождения и других. Виды перспектив: плафонная, панорамная, купольная (сферическая), театральная, линейная, обратная, перцептивная. Оптические иллюзии, связанные с перспективой. Применение перспективных построений в практике художника традиционных художественных промыслов.	1	2	ОПК-3./ИДК.Б.ОПК-3.1. ПК-6./ИДК.Б.ПК-6.1.
	Содержание учебного материала занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	-		
	Не предусмотрено			
	Содержание самостоятельной работы обучающихся	-		
	Не предусмотрено			
Тема: 1.2. Пропорциональные соотношения и пропорции золотого сечения	Содержание учебного материала занятий лекционного типа Понятие пропорции. Пропорции золотого сечения. Восходящий и нисходящий числовой ряд золотого сечения. Исторический экскурс. Золотое сечение в природных объектах и явлениях, архитектуре, живописи и т.д. Деление отрезка в пропорции золотого сечения. Золотое сечение в пентаграмме (звездчатый пятиугольник) и деление окружности на 5 частей. «Золотые» геометрические фигуры: треугольник, спираль. Ряд Фибоначчи.	2	2	ОПК-3./ИДК.Б.ОПК-3.1 ПК-6./ИДК.Б.ПК-6.1.
	Содержание учебного материала занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	-		
	Не предусмотрено			
	Содержание самостоятельной работы обучающихся	-		
	Не предусмотрено			
Раздел 2. Основы перспективных построений				
Тема 2.1. Метод проекций и основы центрального	Содержание учебного материала занятий лекционного типа Определение проекции и проецирования. Центральное и параллельное	1	2	ОПК-3./ИДК.Б.ОПК-3.1 ПК-6./ИДК.Б.ПК-6.1.

Наименование разделов и тем дисциплины	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Трудоемкость (час.)	Семестр	Коды компетенций и индикаторов достижения, формированию которых способствует элемент программы
проецирования.	проецирование. Прямая линейная перспектива. Построение проекции точки методом проекций.			
	Содержание учебного материала занятий семинарского типа (семинары, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	-		
	Не предусмотрено			
	Содержание самостоятельной работы обучающихся	-		
Тема 2.2. Параллельное проецирование. Ортогональные проекции. Аксонометрические проекции.	Содержание учебного материала занятий лекционного типа	2		ОПК-3./ИДК.Б.ОПК-3.1 ПК-6./ИДК.Б.ПК-6.1.
	Параллельное проецирование: ортогональные и аксонометрические проекции. Их применение в чертежах и произведениях искусства (станковой и монументальной живописи, декоративных рисунке и живописи, традиционных художественных промыслах). Виды аксонометрии.			
	Содержание учебного материала занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные практические занятия, практикумы занятия)	-		
	Не предусмотрено			
	Содержание самостоятельной работы обучающихся	-		
	Не предусмотрено			
Тема 2.3. Проецирующий аппарат.	Содержание учебного материала занятий лекционного типа	2		ОПК-3./ИДК.Б.ОПК-3.1 ПК-6./ИДК.Б.ПК-6.1.
	Элементы картины. Горизонт, точка зрения, поле зрения, дистанционное расстояние. Элементы картины, как средство художественной выразительности в изобразительном искусстве. Понятие поля зрения, угла зрения. Определение дистанционного расстояния и положения дистанционных точек.			
	Содержание учебного материала занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	-		
	Не предусмотрено			
	Содержание самостоятельной работы обучающихся	-		
	Не предусмотрено			
Тема 2.4. Изображение точки, плоскости, прямых в перспективе.	Содержание учебного материала занятий лекционного типа	2		ОПК-3./ИДК.Б.ОПК-3.1 ПК-6./ИДК.Б.ПК-6.1.
	Изображение горизонтальных и вертикальных прямых в перспективе. Изображение плоскости в перспективе. Перспектива точки и прямой общего и частного положения. Последовательность нахождения перспективы точки, лежащей на предметной плоскости. Перспектива			

Наименование разделов и тем дисциплины	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Трудоемкость (час.)	Семестр	Коды компетенций и индикаторов достижения, формированию которых способствует элемент программы
	точки, расположенной на картинной плоскости, на предметной плоскости и на расстоянии от предметной и картинной плоскостей			
	Содержание учебного материала занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	-		
	Не предусмотрено			
	Содержание самостоятельной работы обучающихся	-		
	Не предусмотрено			
Тема 2.5. Перспективные масштабы.	Содержание учебного материала занятий лекционного типа	1		ОПК-3./ИДК.Б.ОПК-3.1 ПК-6./ИДК.Б.ПК-6.1.
	Понятие перспективных масштабов. Масштабная шкала. Перспективная сетка квадратов. Построение перспективного изображения узора. Построение вертикально и горизонтально расположенных отрезков в перспективе. Дробная дистанционная точка.			
	Содержание учебного материала занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	1		
	Задание 1. Выполнение в тетради упражнений на выполнение построений вертикально и горизонтально расположенных отрезков по заданным размерам в перспективе. Обращается внимание обучающихся на нахождение глубины расположения отрезков и изменение зрительных размеров высоты и ширины с удалением от основания картины.			
	Содержание самостоятельной работы обучающихся	2		
	Задание 1. Построение перспективного изображения узора. Формат А4, карандаш. Последовательность выполнения: 1) В расчерченный на квадраты прямоугольник врисовывается произвольно выбранный узор. 2) Аналогичное по количеству квадратов методом перспективной сетки квадратов создается перспективное изображение этого прямоугольника. 3) Врисовывается узор в перспективное изображение, применяя клетки как систему координат.			
Тема 2.6. Перспективный анализ картин художников.	Содержание учебного материала занятий лекционного типа	2		ОПК-3./ИДК.Б.ОПК-3.1 ПК-6./ИДК.Б.ПК-6.1.
	Перспективный анализ картин художников разных эпох. Перспективные построения, как средство усиления художественной выразительности произведения искусства. Порядок действий при перспективном анализе картины. Ограничение и недостатки метода центрального проектирования.			
	Содержание учебного материала занятий семинарского типа (семинары,	-		

Наименование разделов и тем дисциплины	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Трудоемкость (час.)	Семестр	Коды компетенций и индикаторов достижения, формированию которых способствует элемент программы
	практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)			
	Не предусмотрено			
	Содержание самостоятельной работы обучающихся			
	Не предусмотрено	-		
Раздел 3. Перспектива геометрических фигур				
Тема 3.1. Построение плоских фигур и их композиции	Содержание учебного материала занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	1		ОПК-3./ИДК.Б.ОПК-3.1 ПК-6./ИДК.Б.ПК-6.1.
	Построение плоских фигур и их композиции. Построение перспектив простейших объектов, заданных в соответствующем масштабе и расположенных в заданном расстоянии от картинной плоскости. Порядок построения на примере трех фигур прямоугольной формы по заданным размерам. Построение по заданным размерам фронтальной перспективы интерьера, представляющего собой комбинацию 4 плоскостей (прямоугольники стены, пол, потолок) и 2 плоскостей - окон. Перспектива прямого угла.			
	Содержание самостоятельной работы обучающихся	-		
	Не предусмотрено			
	Содержание самостоятельной работы обучающихся	-		
	Не предусмотрено			
Тема 3.2. Построение окружности в перспективе.	Содержание учебного материала занятий лекционного типа	-		ОПК-3./ИДК.Б.ОПК-3.1 ПК-6./ИДК.Б.ПК-6.1.
	Не предусмотрено			
	Содержание учебного материала занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)			
	Задание 1. Выполняется в тетради. Построение пейзажа с арочным мостом. Рассматриваются вопросы построения окружности в перспективе по способу описанного квадрата. Задание на усвоение теоретических основ и приобретение навыков на практике при построении окружностей и тел вращения, заданных в определенном масштабе и занимающих определенные положения в пространстве. Задание объединяет несколько тем (построение окружности, деление отрезка в перспективе на заданное количество частей, построение отражений) при последующем изучении которых, рисунок дополняется новыми деталями. На примере данного задания на этом этапе разбираются особенности построения	1		

Наименование разделов и тем дисциплины	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Трудоемкость (час.)	Семестр	Коды компетенций и индикаторов достижения, формированию которых способствует элемент программы
	вертикально расположенной окружности, применение дробной дистанционной точки.			
	Содержание самостоятельной работы обучающихся	-		
	Не предусмотрено			
Тема 3.3. Перспектива объемных геометрических тел.	Содержание учебного материала занятий лекционного типа	1		ОПК-3./ИДК.Б.ОПК-3.1 ПК-6./ИДК.Б.ПК-6.1.
	Вводная, обзорная лекция. На лекции рассматриваются вопросы: Фронтальная перспектива объемных геометрических тел: куба, призмы, пирамиды. Построение во фронтальной перспективе геометрических тел вращения и предметов круглой формы: конуса, цилиндра, заданных в определенном масштабе и занимающих определенные положения в пространстве. Построение перспективы параллелепипеда под произвольным углом к картине. Понятие совмещенной точки зрения (S), масштабных точек (M).			
	Содержание учебного материала занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	1		
	Задание 1: Выполняется в тетради. Изображение группы геометрических тел во фронтальной перспективе по плану и заданным размерам. Рассматривается построение призмы с квадратным основанием, пирамиды и цилиндра. Обращается внимание обучающихся на различные способы нахождения глубины.			
	Содержание самостоятельной работы обучающихся	4		
	Задание 1. Изображение группы геометрических тел во фронтальной перспективе по плану и заданным размерам. Формат А4, карандаш. Задание рассчитано на закрепление полученных знаний и подразумевает самостоятельное выполнение комбинации геометрических объемных тел.			
Раздел 4. Перспектива городского пейзажа				
Тема 4.1. Перспектива элементов городского пейзажа.	Содержание учебного материала занятий лекционного типа	1		ОПК-3./ИДК.Б.ОПК-3.1 ПК-6./ИДК.Б.ПК-6.1.
	Вводная, обзорная лекция. На лекции рассматриваются вопросы: Практические приемы построения перспективы (деление отрезка, направленного в глубину, на заданное количество частей – равных или заданных в определенной пропорции, построение в перспективе ритмических членений). Построение в центральной и угловой перспективе улицы и архитектурных объектов.			
	Содержание учебного материала занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и	1		

Наименование разделов и тем дисциплины	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Трудоемкость (час.)	Семестр	Коды компетенций и индикаторов достижения, формированию которых способствует элемент программы
	<p>иные аналогичные занятия)</p> <p>Задание 1: Выполняется в тетради. Построение в центральной перспективе схематичного изображения улицы и архитектурных объектов. Акцентируется внимание обучающихся на подчинение линий глубин единой точке схода.</p> <p>Задание 2 Выполняется в тетради. Построение в угловой перспективе схематичного изображения улицы и архитектурных объектов. На практике, на конкретном примере разбираются способы построения угловой перспективы, устанавливается зависимость зрительного расстояния (положение совмещенной точки) с точками схода.</p> <p>Содержание самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Формат А4, карандаш перо, тушь, линер. Построение в центральной и угловой перспективе улицы и архитектурных объектов с применением практических приемов построения перспективы. При формулировке задания обращается внимание на масштабность и соизмеримость архитектурных деталей и фигур людей с учетом глубины.</p>	4		
Тема 4.2. Построение спусков и подъемов улиц. Улицы с поворотами.	<p>Содержание учебного материала занятий лекционного типа</p> <p>Вводная, обзорная лекция. На лекции рассматриваются вопросы: Построение в перспективе угла наклона прямых общего и особого положения к предметной плоскости (под 90° к картинной плоскости). Построение спусков и подъемов улиц. Основы построения перспективы улицы с поворотами. Перспективный анализ фотографий улиц с поворотами, со спусками и подъемами.</p> <p>Содержание учебного материала занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)</p> <p>Задание 1: Построение в тетради схематичного изображения восходящих и нисходящих параллельных линий на примере изображения двускатной палатки. Задание 2. Построение в тетради схематичного изображения улиц со спусками и подъемами, поворотами. Обращается внимание обучающихся на положение точек схода относительно горизонта и главной точки картины, на разницу точек схода для крыш, окон, карнизов и тротуаров, дороги, находящихся на них объектов (столбы, фигуры людей, машины и т.д.)</p> <p>Содержание самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Задание 1. Построение изображения улицы со спусками, подъемами, поворотами.</p>	1		ОПК-3./ИДК.Б.ОПК-3.1 ПК-6./ИДК.Б.ПК-6.1.

Наименование разделов и тем дисциплины	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Трудоемкость (час.)	Семестр	Коды компетенций и индикаторов достижения, формированию которых способствует элемент программы
	Формат А4, карандаш перо, тушь. Выполняется на основе фотографии или по воображению.			
Тема 4.3. Способы построения перспективы архитектурных объектов (экстерьера зданий)	Содержание учебного материала занятий лекционного типа	-		ОПК-3./ИДК.Б.ОПК-3.1 ПК-6./ИДК.Б.ПК-6.1.
	Не предусмотрено			
	Содержание учебного материала занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	2		
	Задание 1: Выполняется в тетради. Построение перспективы по методу Дюрера (способ следов лучей зрения и лучевых плоскостей). Задание 2. Построение перспективы по способу архитектора.			
	Содержание самостоятельной работы обучающихся	4		
Задание 1. Формат А4, карандаш, перо, тушь, линер. Построение перспективы здания ВШНИ по методу Дюрера.				
Раздел 5. Перспектива интерьера				
Тема 5.1. Фронтальная перспектива интерьера	Содержание учебного материала занятий лекционного типа	1		ОПК-3./ИДК.Б.ОПК-3.1 ПК-6./ИДК.Б.ПК-6.1.
	Вводная, обзорная лекция. На лекции рассматриваются вопросы: Построение перспективы интерьера по заданному плану с применением перспективного масштаба. Рассматривается последовательность построения интерьера в перспективе. Построение перспективы открытой двери.			
	Содержание учебного материала занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	1		
	Задание 1: Выполняется в тетради. Построение перспективы интерьера на основе заданных размеров на плане и фронтальном виде с применением перспективного масштаба. На примере интерьера происходит закрепление знаний построения глубин и нахождения визуально изменившихся размеров широт и высот из-за удаления от основания картины.			
	Содержание самостоятельной работы обучающихся	4		
Формат А3, карандаш перо, тушь, линер. Это задание знакомит студентов с методами построения перспектив непосредственно на картине без плана. Задание предусматривает: - выбор дистанционных точек и точек измерения - выбор масштаба сетки.				

Наименование разделов и тем дисциплины	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Трудоемкость (час.)	Семестр	Коды компетенций и индикаторов достижения, формированию которых способствует элемент программы
	- выбор наиболее интересного композиционного размещения объекта. - композиционная связь фигур с объектом.			
Тема 5.2. Угловая перспектива интерьера.	Содержание учебного материала занятий лекционного типа	1		ОПК-3./ИДК.Б.ОПК-3.1 ПК-6./ИДК.Б.ПК-6.1.
	Вводная, обзорная лекция. На лекции рассматриваются вопросы: Особенности построения угловой перспективы интерьера. Объясняется взаимозависимость зрительного расстояния, обозначаемого совмещенной точкой зрения, и расположение точек схода.			
	Содержание учебного материала занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	1		
	Задание 1: Выполняется в тетради. При выполнении практической работы объясняется последовательность построения угловой перспективы, дается понимание системы взаимосвязей: точек схода для предметов, расположенных под разным углом к картине и зрительного расстояния, главной точки картины.			
	Содержание самостоятельной работы обучающихся	4		
Задание 1. Формат А3, карандаш, тушь, перо, линер. Самостоятельное построение угловой перспективы интерьера по фотографии или по воображению. Это задание знакомит студентов с методами построения перспектив непосредственно на картине без плана При выполнении этого задания закрепляются знания построения угловой перспективы.				
Раздел 6. Построение теней				
Тема 6.1. Построение теней от искусственного источника света.	Содержание учебного материала занятий лекционного типа	1		ОПК-3./ИДК.Б.ОПК-3.1 ПК-6./ИДК.Б.ПК-6.1.
	Вводная, обзорная лекция. На лекции рассматриваются вопросы: Теория теней. Построение теней от искусственного источника света. Построение теней в интерьере от предметов при искусственном освещении.			
	Содержание учебного материала занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	1		
	Выполняются в тетради. Задание 1: Для построения тени необходимо определить положение источника света в пространстве, саму светящуюся точку (высота) и ее проекцию на предметную плоскость (степень удаленности и положение ее по широте). Построение тени, на пути которой находится препятствие. Задание 2. Построение тени от комбинации геометрических фигур (пирамида и			

Наименование разделов и тем дисциплины	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Трудоемкость (час.)	Семестр	Коды компетенций и индикаторов достижения, формированию которых способствует элемент программы
	параллелепипед) Задание3. Построение теней от искусственного источника света в интерьере. Особенности построения теней на стенах помещения заключаются в построении дополнительных проекций световой точки на стены.			
	Содержание самостоятельной работы обучающихся	4		
	Задание 1. Формат А3, карандаш, тушь, перо, линер, черная акварель или черный карандаш для тонировки теней. Построение теней в интерьере от предметов при искусственном освещении. Задание предусматривает: - выбор места источника света, от которого зависит весь композиционный строй картины, росписи. Задание выполняется на основе плана и заданных размеров.			
Тема 6.2. Построение теней при естественном освещении.	Содержание учебного материала занятий лекционного типа	1		ОПК-3./ИДК.Б.ОПК-3.1 ПК-6./ИДК.Б.ПК-6.1.
	Вводная, обзорная лекция. На лекции рассматриваются вопросы: Принципы построения теней при естественном освещении (солнечном, лунном). Построение теней при боковом освещении Построение теней при расположении солнца перед зрителем Построение теней при расположении солнца за спиной зрителя			
	Содержание учебного материала занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	1		
	Задание 1: Выполняется в тетради. Построение тени от прямоугольного предмета, солнце при этом находится за спиной зрителя. На пути падающей тени расположен параллелепипед. Задание 2. выполняется в тетради. Построение тени от козырька (навеса) архитектурного объекта. Солнце при этом находится за спиной зрителя.			
	Содержание самостоятельной работы обучающихся	4		
	Задание 1. Построение тени от башни. Солнце находится за спиной зрителя. Основное внимание уделяется положению солнца, от которого зависит выразительность композиции. В этом задании необходимы также эскизные варианты эскизных теней, по которым находится положение солнца.			
Раздел 7. Построение отражений				
Тема 7.1. Построение отражений в вертикальной зеркальной поверхности.	Содержание учебного материала занятий лекционного типа	1		ОПК-3./ИДК.Б.ОПК-3.1 ПК-6./ИДК.Б.ПК-6.1.
	На лекции рассматриваются вопросы: Построение отражений в вертикальной, произвольно направленной, зеркальной поверхности.			

Наименование разделов и тем дисциплины	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Трудоемкость (час.)	Семестр	Коды компетенций и индикаторов достижения, формированию которых способствует элемент программы
	Алгоритм построения отражения в зеркале на стенах комнаты при фронтальной и угловой перспективе.			
	Содержание учебного материала занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	1		
	. Задание 1: Выполняется в тетради. Построение отражения предметов мебели в зеркале во фронтальной перспективе интерьера. Закрепляются знания о порядке выполнения отражений в перспективе, рассматриваются способы нахождения перпендикуляров к поверхности зеркала, их точек пересечения и нахождение одинаковых расстояний до зеркала и до отражения с учетом перспективных сокращений. Задание 2. Выполняется в тетради. Построение отражения предметов мебели в зеркале в угловой перспективе интерьера. Закрепляются знания о порядке выполнения отражений в перспективе, рассматриваются способы нахождения перпендикуляров к поверхности зеркала, их точек пересечения и нахождение одинаковых расстояний до зеркала и до отражения с учетом перспективных сокращений.			
	Содержание самостоятельной работы обучающихся	-		
	Не предусмотрено			
Тема 7.2. Построение отражений в горизонтальной зеркальной плоскости.	Содержание учебного материала занятий лекционного типа			ОПК-3./ИДК.Б.ОПК-3.1 ПК-6./ИДК.Б.ПК-6.1.
	Не предусмотрено			
	Содержание учебного материала занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	2		
	. Задание 1: Построение отражений в горизонтально расположенной зеркальной поверхности. Рассматривается алгоритм построения отражения в водной поверхности (водоеме). Различные способы построения отражений архитектурных объектов и деревьев у зеркала воды или бассейна в с учетом толщины земли (набережной). Построение отражения от небесного тела (луны и т. д.)			
	Содержание самостоятельной работы обучающихся	2		
	Задание 1. Формат А4, карандаш, тушь, перо, линер, акварель. Изображение пейзажа с аркой, пирамидой и деревом на берегу водоема. Построение отражения от данных предметов.			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Для реализации программы дисциплины библиотечный фонд ФИЛМЖ ВШНИ имеет электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе:

Основная литература:

Уткин А. Л. Перспектива: учебное пособие студентов, обучающихся по специальности «Живопись» (специализация – церковно-историческая живопись) / Высшая школа народных искусств (академия), А. Л. Уткин – Санкт-Петербург: ВШНИ, 2019. – 68 с. [Текст]- ISBN 978-5-907193-34-5.

Дополнительная литература:

1. Макарова М.Н. Практическая перспектива. М.Н. Макарова. Академический проект. 2005
2. Макарова М.Н. Перспектива. М.Н. Макарова.: Академический проект. 2009 – 477 с.
3. Макарова М.Н. Рисунок и перспектива. Теория и практика. М.Н. Макарова. М.: Академический проект. 2018 – 382 с.
4. Жданова Н.С. Перспектива. Н.С. Жданова М.: Владос, 2006. – 219 с.
5. Соловьев С.А. Задачник по черчению и перспективе. Высшая школа, 2 издание. 1989
6. Ратничин В.М. Перспектива, В.М. Ратничин, Вища школа 1982
7. Раушенбах Б.В. Геометрия картины и зрительное восприятие. Азбука-классика. 2002
8. Раушенбах Б.В. Пространственные построения в древнерусской живописи.: Б.В. Раушенбах – М.: Наука, 1975. –184 с.
9. Раушенбах Б.В. Системы перспективы в изобразительном искусстве: общая теория перспективы. Б.В. Раушенбах – М.: Наука, 1986.

Список авторских методических разработок:

1. Васильева Е.И. Особенности обучения живописи будущих художников традиционного прикладного искусства: монография / Высшая школа народных искусств (институт), Е. И. Васильева. – Санкт - Петербург: ВШНИ, 2009. – 163с. - ISBN 978-5-904031-29-9.
2. Васильева Е.И. Академическая живопись. Рабочая тетрадь для самостоятельной работы студентов по дисциплине: учебное пособие для бакалавров / Высшая школа народных искусств (институт), Е.И. Васильева. – Санкт-Петербург: ВШНИ, 2016. – 40 с., ил. - ISBN 978-5-906697-39-4. 22.
3. Васильева Е.И. Декоративная живопись. Рабочая тетрадь для самостоятельной работы студентов по дисциплине: учебное пособие для бакалавров / Высшая школа народных искусств (институт), Е.И. Васильева. – Санкт-Петербург: ВШНИ, 2017. – 24 с., ил. - ISBN 978-5-906697-45-5.
4. Васильева Е.И. Рисование головы человека: методическое пособие для преподавателей рисунка и живописи по дисциплине «Академический рисунок» / Высшая школа народных искусств (академия), Е.И. Васильева. – СПб.: ВШНИ, 2018. – 37 с., ил.- ISBN 978-5-6042073-1-4.
5. Васильева Е.И. Рисование фигуры человека: методическое пособие по дисциплине «Академический рисунок» для преподавателей рисунка и живописи / Высшая школа народных искусств (академия), Е.И. Васильева. - Санкт-Петербург: ВШНИ, 2019. – 34 с., ил.- ISBN 978-5-907193-15-

- 4.
6. Высшая школа народных искусств: инновационная модель непрерывного профессионального образования: коллективная: монография / Высшая школа народных искусств (институт), под общей редакцией В.Ф. Максимович. – Санкт-Петербург: 2014. – 142 с. - ISBN 978-5-990324-65-7.
7. Высшая школа народных искусств: история становления академии: монография / Высшая школа народных искусств (академия), под научной редакцией В.Ф. Максимович. - Санкт-Петербург: ВШНИ, 2018. - 188 с.- ISBN 978-5-906697-99-8
8. Кузнецов Н. Г. Живопись: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности «Живопись» (церковно-историческая живопись) / Высшая школа народных искусств (институт), Н. Г. Кузнецов. – Санкт-Петербург: ВШНИ, 2016. – 86 с. - ISBN 978- 5-906697-26-4. 69. Кузнецов Н. Г. Иконография: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности «Живопись» (церковно-историческая живопись) / Высшая школа народных искусств (академия), Н. Г. Кузнецов. – Санкт-Петербург: ВШНИ, 2018. – 65 с. - ISBN 978- 5-906697-86-8.
9. Кузнецов Н. Г. Композиция церковной росписи: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности «Живопись» (церковно-историческая живопись) / Высшая школа народных искусств (институт), Н. Г. Кузнецов. – Санкт-Петербург: ВШНИ, 2017. – 43 с. - ISBN 978-5-906697-57-8
10. Кузнецов Н. Г. Техника живописи и технология живописных материалов: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности «Живопись» (церковно-историческая живопись) / Высшая школа народных искусств (академия), – Санкт-Петербург: ВШНИ, 2019 с. – 62 с. – ISBN 978-5-907193-29-1.
11. Ломакин М. О. Декоративный рисунок: учебное пособие по направлению «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы» / Высшая школа народных искусств (институт), М. О. Ломакин. – Санкт-Петербург: ВШНИ, 2017. – 66 с. - ISBN 978- 5-906697-53-0.
12. Ломакин М. О. Декоративный рисунок в подготовке бакалавров традиционного прикладного искусства: монография / Высшая школа народных искусств (институт), М. О. Ломакин. – Санкт-Петербург: ВШНИ, 2017. – 152 с. - ISBN 978-5-906697-89-9.
13. Ломакин М. О. Работа над рисунком головы натурщика и его декоративным решением в обучении студентов традиционного прикладного искусства: учебное пособие для бакалавров / Высшая школа народных искусств (институт), М. О. Ломакин. – Санкт-Петербург: ВШНИ, 2014. – 40 с. - ISBN 978-5-9903247-9-7.
14. Ломакин М. О. Рисунок для специальности 54.05.02 - «Живопись», специализации «Церковно-историческая живопись»: учебное пособие. Раздел I. Теоретические положения учебной дисциплины «Рисунок» / Высшая школа народных искусств (академия), М.О. Ломакин - Санкт - Петербург: ВШНИ, 2019. - 55с. - ISBN 978-5-907193-14-7.
15. Ломакин М. О. Рисунок для специальности 54.05.02 - «Живопись», специализации «Церковно-историческая живопись»: учебное пособие. Раздел II. Теоретические положения учебной дисциплины «Рисунок» / Высшая школа народных искусств (академия), М. О. Ломакин. – Санкт-Петербург: ВШНИ, 2019. - 55с. - ISBN 978 - 5-907193-13-0.
16. Ломакин М. О. Рисунок: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 54.04.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы (прикладная магистратура) / Высшая школа народных искусств (академия), М. О. Ломакин. – Санкт-Петербург: ВШНИ, 2019. – 62 с. - ISBN 978-5-907193-25-3.
17. Ломакин М. О. Рисунок для специальности 54.05.02 – «Живопись», специализации «Церковно-историческая живопись»: учебное

пособие. Раздел 2. Натурный рисунок и декоративные решения. Последовательность выполнения учебных заданий / Высшая школа народных искусств (академия), М. О. Ломакин. - Санкт - Петербург: ВШНИ, 2019. – 90 с.

18. Максимович В. Ф. Традиционное прикладное искусство России: научно-методическое пособие для преподавателей и студентов высших и средних профессиональных учебных заведений прикладного искусства / Высшая школа народных искусств (институт), В. Ф. Максимович. – Санкт-Петербург: ВШНИ, 2007. – 67с. – ISBN 978-5-288-04553-0.

19. Максимович В. Ф. Некоторые исторические аспекты развития художественной промышленности России: учебно-методическое пособие для студ. средних и высших учебных заведений культуры и искусства / Высшая школа народных искусств (академия), В. Ф. Максимович. – Москва: ВШНИ, 2000. – 34 с.

20. Максимович В. Ф., Александрова Н. М. Современное профессиональное образование в области традиционного прикладного искусства России: монография / Высшая школа народных искусств (институт), В. Ф. Максимович, Н. М. Александрова. – Санкт-Петербург: ВШНИ, 2014. – 56 с.

21. Максимович В. Ф., Шамрай Н. Н., Александрова Н. М. Реализация концепции образовательной политики в ТПИ: монография / Высшая школа народных искусств (институт), В.Ф. Максимович, Н.Н. Шамрай. – Санкт-Петербург: ВШНИ, 2013. - Режим доступа: // vebr // 192.168.0.200(Z:)

22. Максимович В. Ф. и др. Конструирование и макетирование художественных изделий лаковой миниатюрной живописи из папье-маше: научно-методическое пособие / Высшая школа народных искусств (институт), В.Ф. Максимович, Н. М. Александрова, П. В. Гусева, Ю. А. Бешапошникова. – Санкт-Петербург: ВШНИ, 2016. - 68 с. - ISBN 978-5-906697-33- 2.

23. Максимович В.Ф. и др. Технология изготовления папье-маше: монография / Высшая школа народных искусств (институт), В.Ф. Максимович, Н. М. Александрова, П. В. Гусева, Ю. А. Бешапошникова, В. Ю. Борисова. – Санкт-Петербург: ВШНИ, 2016. – 131с. - ISBN 978-5-906697-34-9.

24. Серов П. Е. Академическая живопись: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы» / Высшая школа народных искусств (академия), П. Е. Серов. – Санкт-Петербург: ВШНИ, 2020. – 102 с. - ISBN 978-5-907193-32-1

25. Серов П. Е. Декоративная живопись: учебное пособие / Высшая школа народных искусств (институт), П. Е. Серов. – Санкт-Петербург: ВШНИ, 2017. – 108 с. - ISBN 978-5- 906697-52-3.

26. Серов П. Е. Декорирование переработки живописных этюдов: учебное пособие по направлению «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы» / Высшая школа народных искусств (институт), П. Е. Серов. – Санкт-Петербург: ВШНИ, 2016. – 139 с. – Режим доступа: vebr // 192.168.0.200(Z:)

27. Серов П. Е. Живопись: учебно-методическое пособие для студентов по направлению подготовки «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы» (квалификация бакалавр) / Высшая школа народных искусств (институт), П. Е. Серов. – Санкт-Петербург: ВШНИ, 2014. – 114 с. - ISBN 978-5-906697-07-3.

28. Серов П. Е. Академическая живопись: методические рекомендации к учебной программе по специальности 070801 «Декоративно-прикладное искусство» специализации: «Художественная вышивка», «Художественное кружевоплетение» / Высшая школа народных искусств

(институт), П. Е. Серов. – Санкт-Петербург: ВШНИ, 2009. – 65 с.

29. Серов П. Е. Преподавание живописи в Высшей школе народных искусств: учебно-методическое пособие для вуза. Вып. 1. Петр Евгеньевич Серов и его ученики / Высшая школа народных искусств (институт), П. Е. Серов, вступительная статья Н.Г. Кузнецов; под общей и научной редакцией В. Ф. Максимович. – Санкт-Петербург: ВШНИ, 2009. – 63 с. - ISBN 5-86983-027-3.

30. Серов П. Е. Современные информационные и коммуникационные технологии в учебно-творческой деятельности студентов художественных вузов: учебные справочно-информационные материалы для студентов вузов / Высшая школа народных искусств (институт), П. Е. Серов. – Санкт-Петербург: ВШНИ, 2016. – 32 с. - ISBN 978-5-906697-07-3.

31. Серов П. Е. Способы и приемы выполнения стилизации при создании декоративного образа: методические рекомендации / Высшая школа народных искусств (академия), – Санкт-Петербург: ВШНИ (академия), 2019. – 40 с. - ISBN 978-5-907193-33-8.

32. Уткин А. Л. Анатомический рисунок: учебное пособие для вузов / Высшая школа народных искусств (академия), Уткин А. Л. - Санкт-Петербург: ВШНИ, 2018. - 52 с.: ил.

33. Уткин А. Л. Пластическая анатомия животных: учебное пособие для бакалавров направления подготовки «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы» / Высшая школа народных искусств (академия), А. Л. Уткин. – Санкт-Петербург: ВШНИ, 2018. – 50 с. - ISBN-978-5-906697-79-0.

34. Уткин А. Л. Пластическая анатомия: учебное пособие для вузов / Высшая школа народных искусств (институт), А. Л. Уткин. – Санкт – Петербург: ВШНИ, 2016. – 104 с.- ISBN 978-5-906697-30-1.

35. Уткин А. Л. Перспектива: учебное пособие студентов, обучающихся по специальности «Живопись» (специализация – церковно-историческая живопись) / Высшая школа народных искусств (академия), А. Л. Уткин – Санкт-Петербург: ВШНИ, 2019. – 68 с. - ISBN 978-5-907193-34-5.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. <http://treyakovgallery.ru>
2. <http://wikipedia.ru>
3. <http://bibliotekar.ru>
4. <http://smallbay.ru>
5. <http://classical-painting.ru>
6. <http://www.twirpx.com/file/2090258/>
7. http://www.libereya.com/books_1431-Perspektiva
8. http://www.libereya.com/books_1438-Perspektiva
9. <http://padaread.com/?book=36645>
10. <http://padaread.com/?book=43782>
11. <http://padaread.com/?book=46986>
12. <http://biblioclub.ru>

Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Основными формами обучения студентов являются лекции, практические занятия, самостоятельная работа и консультации.

Лекции делятся на следующие виды:

Вводная - определение основных вопросов, структурный обзор, обозначение основных направлений;

Лекция-визуализация характеризуется подачей лекционного материала с помощью технических средств обучения (аудио - и/или видеотехники).

Обзорная - лекция высокого уровня систематизации и обобщения материала;

Итоговая - делаются выводы, выделяется главное, обозначаются перспективы использования полученной информации, знаний.

Программа выстроена по принципу от простых заданий к более сложным.

Условия получения положительной оценки на зачете.

Для получения зачета студенты предоставляют тетрадь (формат А4) с практическими заданиями и конспектами лекций.

Правила и приемы конспектирования лекций:

1. Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля (4-5 см) для дополнительных записей.

2. Необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры.

3. Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их.

4. В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами.

5. Каждому студенту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.

В конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске или демонстрирует в мультимедийной презентации: заголовки, основные определения, схемы, рисунки и т.д.

Графические работы по дисциплине «Перспектива» выполняются в рабочей тетради и на отдельных листах чертежной бумаги формата А3

Требования к чертежу:

Рисунок (чертеж) должен быть выполнен четко, аккуратно, без помарок, с применением чертежных инструментов (линейка, угольник, циркуль), важна правильность исполнения и читаемость рисунка. Линии построения выполняются твердым карандашом (Н, 2Н) тонкими линиями и не убираются ластиком и остаются на законченной работе для самоконтроля и контроля преподавателем. Основные линии изображения проводятся карандашом средней твердости (В) большей толщины и нажима. В тетради допускается для большей наглядности применять гелевые или шариковые ручки разных цветов для обводки основных линий.

Контроль выполняемых заданий по перспективе производится на проверочных, контрольных и экзаменационных аттестациях. Проверочные задания дают возможность проконтролировать ход учебной программы, выявить и исправить просчеты в работе студента. А также определить общий уровень подготовки группы в целом.

Задания оцениваются по сто балльной системе. Набрать от 86 до 100 баллов можно при выполнении всех требований, предъявляемых к заданию таких как:

- 1) Правильно построенная перспектива предметов.
- 2) Применение в чертеже элементов перспективного построения.
- 3) Правильное использование толщины и нажим линий.
- 4) Аккуратность исполнения

Набрать от 71 до 85 баллов можно тогда, когда есть незначительные недостатки по оформлению чертежа, с небольшими пометками.

От 41 до 70 баллов ставится, если есть ошибки в построении.

От 0 до 40 баллов ставится в следующем случае: грубые ошибки в построении и небрежно выполненная работа.

Итоговая оценка складывается как средняя арифметическая оценок за каждое задание, выполненное в семестре.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД;

выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;

при подготовке к экзамену параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

3.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Реализация программы дисциплины предполагает наличие:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная аудитория, кабинет проектирования для проведения лекционных и практических занятий, семинаров, текущего контроля и	Mac OSX (OEM) 10.5.8 Open office

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Ауд. усл. № 7	<p>промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной учебной работы обучающихся.</p> <p>Перечень основного оборудования: Ноутбук, с подключением к сети Интернет, учебная доска, учебные столы, стулья. Учебно-наглядные пособия: демонстрационные материалы для проведения лекционных и практических занятий.</p>	

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Аудиторные занятия по дисциплине проводятся в форме лекций, семинаров и практических занятий. Лекции проводятся в форме проблемного и эвристического изложения и тематических дискуссий. Практические занятия проводятся в форме выполнения живописного этюда с натуры. На занятиях используются интерактивные формы и методы их проведения: дискуссия, дебаты, проблемное обсуждение и презентации.

При реализации программы дисциплины используются следующие образовательные технологии:

Наименование разделов и тем дисциплины	Вид занятия	Формы и методы интерактивного обучения	Кол-во часов
Раздел 1. Введение			3
Тема 1.1. Виды перспективы	лекция	лекции вводная	1
Тема 1.2. Пропорциональные соотношения и пропорции золотого сечения	лекция	Лекция-визуализация	2
Раздел 2. Основы перспективных построений			13
Тема 2.1. Метод проекций и основы центрального проецирования.	лекция / практическое занятие	Лекция-визуализация	1
Тема 2.2. Параллельное проецирование. Ортогональные проекции. Аксонометрические проекции.	лекция / практическое	Лекция-визуализация	2

Наименование разделов и тем дисциплины	Вид занятия	Формы и методы интерактивного обучения	Кол-во часов
	занятие		
Тема 2.3. Проецирующий аппарат.	лекция / практическое занятие	Лекция-визуализация	2
Тема 2.4. Изображение точки, плоскости, прямых в перспективе.	лекция / практическое занятие	Лекция-визуализация	2
Тема 2.5. Перспективные масштабы	лекция / практическое занятие	Лекция-визуализация / практическое занятие	4
Тема 2.6 Перспективный анализ картин художников.	лекция / практическое занятие	Лекция-визуализация	2
Раздел 3. Перспектива геометрических фигур			10
Тема 3.1. Построение плоских фигур и их композиции	лекция / практическое занятие	Лекция-визуализация / практическое занятие	1
Тема 3.2. Построение окружности в перспективе.	лекция / практическое занятие	Лекция-визуализация / практическое занятие	3
Тема 3.3. Построение объемных фигур и их композиции	лекция / практическое занятие	Лекция-визуализация / практическое занятие	6
Раздел 4. Перспектива городского пейзажа			18
Тема 4.1. Перспектива элементов городского пейзажа.	лекция / практическое занятие	Лекция-визуализация / практическое занятие	6
Тема 4.2. Построение спусков и подъемов улиц. Улицы с поворотами.	лекция / практическое занятие	Лекция-визуализация / практическое занятие	6

Наименование разделов и тем дисциплины	Вид занятия	Формы и методы интерактивного обучения	Кол-во часов
Тема 4.3 Способы построения перспективы архитектурных объектов (экстерьера зданий)	лекция / практическое занятие	Лекция-визуализация / практическое занятие	6
Раздел 5. Перспектива интерьера			10
Тема 5.1. Фронтальная перспектива интерьера.	лекция / практическое занятие	Лекция-визуализация / практическое занятие	4
Тема 5.2. Угловая перспектива интерьера.	лекция / практическое занятие	Лекция-визуализация / практическое занятие	6
Раздел 6. Построение теней	лекция / практическое занятие		12
Тема 6.1. Построение теней от искусственного источника света.	лекция / практическое занятие	лекции (вводная, обзорная, итоговая) / практическое занятие	6
Тема 6.2. Построение теней при естественном освещении.	лекция / практическое занятие	Лекция-визуализация / практическое занятие	6
Раздел 7. Построение отражений			8
Тема 7.1. Построение отражений в вертикальной зеркальной поверхности.	лекция / практическое занятие	лекции (вводная, обзорная, итоговая) / практическое занятие	2
Тема 7.2. Построение отражений в горизонтальной зеркальной плоскости	лекция / практическое занятие	Лекция-визуализация / практическое занятие	6

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Оценочные материалы для входного контроля

Тестовые задания для входного контроля.

№ п/п	Вопросы, варианты ответов
1	<p>Выберите правильный ответ на вопрос «Что такое прямая?»</p> <p>А) Прямая – это линия, которая не искривляется и продолжается бесконечно в обе стороны</p> <p>Б) Линия, соединяющая 2 точки</p> <p>В) Прямая — это множество точек с конкретной протяженностью</p>
2	<p>Выберите правильный ответ на вопрос «Что такое точка?»</p> <p>А) Точка — это объект с характеристиками высоты, длины, радиуса.</p> <p>Б) Точка — элементарная единица геометрии. Совокупность точек образует геометрические фигуры.</p> <p>В) Маленькое пятно.</p>
3	<p>Подпишите рисунок</p> <p>1— 2— 3— 4— 5—</p> <div style="text-align: right;">  </div>
4	<p>Дайте определение падающей тени.</p> <p>А) Падающая тень — это тень, имеющая наклонное (неустойчивое) направление</p> <p>Б) Падающая тень — это тень, отбрасываемая объектом на другие предметы.</p>
5	<p>Выберите правильный ответ на вопрос «Что такое плоскость?»</p> <p>А) Поверхность предмета</p> <p>Б) Плоская двумерная поверхность, которая простирается бесконечно</p> <p>В) Совокупность точек, ограниченная 4 прямыми</p>
6	<p>Две прямые называются перпендикулярными, если:</p>

	<p>А) они при пересечении образуют прямые углы Б) они лежат на перпендикулярных отрезках В) они при пересечении образуют четыре угла Г) они пересекаются</p>
7	<p>Выберите правильный ответ на вопрос «Что такое параллельные прямые?» А) Непересекающиеся прямые, лежащие в одной плоскости Б) Прямые, лежащие в одной плоскости и чье пересечение образует четыре прямых угла. В) Прямые, не имеющие общих точек</p>
8	<p>Если угол равен 90°, то он называется А) острым Б) тупым В) развернутым Г) прямым</p>
9	<p>В каких случаях проявляется перспективные изменения предметов? А) Наличие у предмета параллельных между собой сторон, как ,например, у куба Б) Когда у предмета есть пространственная характеристика, глубина В) Зависит от способности зрителя замечать перспективные изменения предметов</p>
10	<p>В каких из перечисленных видов изобразительного искусства применяются знания перспективы?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>А) Скульптура</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Б) Живопись</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>В) Графика</p> </div> </div>

Ключи к тестовым заданиям для входного контроля

вопросы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ответы	А	Б	1— собственная тень предмета 2—полутон 3—рефлекс 4—свет 5—падающая тень	Б	Б	А	А	Г	Б	Б, В

5.2. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета с оценкой

Для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ (при наличии) форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) При необходимости осуществляется увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации.

Контроль и оценка качества освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий лекционного и семинарского типа, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции (ИДК)	Формы и методы контроля и оценки	Критерии оценки (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно, зачет, незачет)
ПК-6. ОПК-3.	ИДК.Б.ПК-6.1. ИДК.Б.ОПК-3.1	Оценка в рамках текущего контроля: результатов работы на практических занятиях	<p>Критерии оценки текущего контроля, просмотра 86 – 100 баллов</p> <p>Выставляется студенту, который представил работы в полном объеме, продемонстрировал творческий подход:</p> <ul style="list-style-type: none"> –К выполнению и оформлению чертежа. –Применение верного алгоритма исполнения при построении чертежа. –Знание и применение основных принципов перспективных построений и обозначений. <p>Линия горизонта, точка и линии схода,</p> <ul style="list-style-type: none"> –Зрительное расстояние, дистанционная точка и т.д. –Верное построение угловой перспективы, центральной перспективы по заданным размерам, теней, отражений, построение –Окружностей в перспективе, применение перспективных масштабов. –Грамотность и самостоятельность при выполнении чертежа. –Грамотное пользование чертежными инструментами. –Выразительность линий чертежа.

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции (ИДК)	Формы и методы контроля и оценки	Критерии оценки (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно, зачет, незачет)
			<p>–Знание теоретического материала, основных понятий и терминов.</p> <p>Студент допускается к экзаменационному просмотру только при отсутствии академической задолженности. Работы, представленные на экзаменационный просмотр, должны быть аккуратно оформлены. С лицевой стороны подписаны в определённой последовательности (имя, фамилия студента, Ф.И.О. преподавателя, семестр и год выполнения работы, формат).</p> <p>Работы выполняются на формате А4, простым карандашом - линии построения, вспомогательные линии, цветным линером, ручкой или утолщенными линиями мягкого карандаша – основные линии изображения. Работы должны быть выполнены аккуратно, бумага не надорвана, не помята, не испачкана.</p> <p>71 – 80 баллов</p> <p>Выставляется студенту, который представил работы в полном объеме, но не продемонстрировал творческий подход к выполнению и оформлению чертежа.</p> <ul style="list-style-type: none"> •В некоторых работах допущены незначительные ошибки в построении, имеются отдельные недостатки в оформлении. <p>Допущены отдельные принципиальные ошибки в определениях.</p> <p>Студент допускается к экзаменационному просмотру только при отсутствии академической задолженности. Работы, представленные на экзаменационный просмотр, должны быть аккуратно оформлены. С лицевой стороны подписаны в определённой последовательности (имя, фамилия студента, Ф.И.О. преподавателя, семестр и год выполнения работы, формат).</p> <p>Работы выполняются на формате А4, простым карандашом - линии построения, вспомогательные линии, цветным линером, ручкой или утолщенными линиями мягкого карандаша – основные линии изображения. Работы должны быть выполнены аккуратно, бумага не надорвана, не помята, не испачкана</p> <p>41 – 70 баллов</p> <p>Выставляется студенту, которым допущены ошибки в построении. Некоторые чертежи демонстрируют слабое владение графическими и техническими приемами исполнения</p> <p>В некоторых работах допущены ошибки в построении, имеются недостатки в оформлении.</p> <p>Студент допускается к экзаменационному просмотру только при отсутствии академической задолженности. Работы, представленные на экзаменационный просмотр, должны быть аккуратно оформлены. С лицевой стороны подписаны в определённой последовательности (имя, фамилия студента, Ф.И.О. преподавателя, семестр и год выполнения работы, формат).</p> <p>Работы выполняются на формате А4, простым карандашом - линии построения, вспомогательные линии, цветным линером, ручкой или утолщенными линиями мягкого карандаша – основные линии изображения. Работы должны быть выполнены аккуратно, бумага не надорвана, не помята, не испачкана</p>

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции (ИДК)	Формы и методы контроля и оценки	Критерии оценки (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно, зачет, незачет)
			<p>0 – 40 баллов Выставляется студенту, который не предоставил чертежи в полном объеме или качество предоставленных чертежей низкого уровня исполнения. Грубые ошибки в чертеже. Слабое владение техническими приемами. Студент допускается к экзаменационному просмотру только при отсутствии академической задолженности. Работы, представленные на экзаменационный просмотр, должны быть аккуратно оформлены. С лицевой стороны подписаны в определённой последовательности (имя, фамилия студента, Ф.И.О. преподавателя, семестр и год выполнения работы, формат). Работы выполняются на формате, установленном программой, простым карандашом - линии построения, вспомогательные линии, цветным линером, ручкой или утолщенными линиями мягкого карандаша – основные линии изображения. Работы должны быть выполнены аккуратно, бумага не надорвана, не помята, не испачкана</p>
ПК-6. ОПК-3.	ИДК.Б.ПК-6.1. ИДК.Б.ОПК-3.1	Оценка в рамках итоговой аттестации в форме зачета с оценкой	<p>Критерии оценки текущего контроля, просмотра 86 – 100 баллов Выставляется студенту, который представил работы в полном объеме, продемонстрировал творческий подход: –К выполнению и оформлению чертежа. –Применение верного алгоритма исполнения при построении чертежа. –Знание и применение основных принципов перспективных построений и обозначений. Линия горизонта, точка и линии схода, –Зрительное расстояние, дистанционная точка и т.д. –Верное построение угловой перспективы, центральной перспективы по заданным размерам, теней, отражений, построение –Окружностей в перспективе, применение перспективных масштабов. –Грамотность и самостоятельность при выполнении чертежа. –Грамотное пользование чертежными инструментами. –Выразительность линий чертежа. –Знание теоретического материала, основных понятий и терминов. Студент допускается к экзаменационному просмотру только при отсутствии академической задолженности. Работы, представленные на экзаменационный просмотр, должны быть аккуратно оформлены. С лицевой стороны подписаны в определённой последовательности (имя, фамилия студента, Ф.И.О. преподавателя, семестр и год выполнения работы, формат). Работы выполняются на формате А4, простым карандашом - линии построения, вспомогательные линии, цветным линером, ручкой или утолщенными линиями мягкого</p>

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции (ИДК)	Формы и методы контроля и оценки	Критерии оценки (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно, зачет, незачет)
			<p>карандаша – основные линии изображения. Работы должны быть выполнены аккуратно, бумага не надорвана, не помята, не испачкана.</p> <p>71 – 80 баллов</p> <p>Выставляется студенту, который представил работы в полном объеме, но не продемонстрировал творческий подход к выполнению и оформлению чертежа.</p> <p>В некоторых работах допущены незначительные ошибки в построении, имеются отдельные недостатки в оформлении.</p> <p>Допущены отдельные не принципиальные ошибки в определениях.</p> <p>Студент допускается к экзаменационному просмотру только при отсутствии академической задолженности. Работы, представленные на экзаменационный просмотр, должны быть аккуратно оформлены. С лицевой стороны подписаны в определённой последовательности (имя, фамилия студента, Ф.И.О. преподавателя, семестр и год выполнения работы, формат).</p> <p>Работы выполняются на формате А4, простым карандашом - линии построения, вспомогательные линии, цветным линером, ручкой или утолщенными линиями мягкого карандаша – основные линии изображения. Работы должны быть выполнены аккуратно, бумага не надорвана, не помята, не испачкана</p> <p>41 – 70 баллов</p> <p>Выставляется студенту, которым допущены ошибки в построении. Некоторые чертежи демонстрируют слабое владение графическими и техническими приемами исполнения</p> <p>В некоторых работах допущены ошибки в построении, имеются недостатки в оформлении. Студент допускается к экзаменационному просмотру только при отсутствии академической задолженности. Работы, представленные на экзаменационный просмотр, должны быть аккуратно оформлены. С лицевой стороны подписаны в определённой последовательности (имя, фамилия студента, Ф.И.О. преподавателя, семестр и год выполнения работы, формат).</p> <p>Работы выполняются на формате А4, простым карандашом - линии построения, вспомогательные линии, цветным линером, ручкой или утолщенными линиями мягкого карандаша – основные линии изображения. Работы должны быть выполнены аккуратно, бумага не надорвана, не помята, не испачкана</p> <p>0 – 40 баллов</p> <p>Выставляется студенту, который не предоставил чертежи в полном объеме или качество предоставленных чертежей низкого уровня исполнения.</p> <p>Грубые ошибки в чертеже.</p> <p>Слабое владение техническими приемами.</p> <p>Студент допускается к экзаменационному просмотру только при отсутствии академической задолженности. Работы, представленные на экзаменационный просмотр, должны быть аккуратно оформлены. С лицевой стороны подписаны в определённой последовательности</p>

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции (ИДК)	Формы и методы контроля и оценки	Критерии оценки (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно, зачет, незачет)
			<p>(имя, фамилия студента, Ф.И.О. преподавателя, семестр и год выполнения работы, формат).</p> <p>Работы выполняются на формате, установленном программой, простым карандашом - линии построения, вспомогательные линии, цветным линером, ручкой или утолщенными линиями мягкого карандаша – основные линии изображения. Работы должны быть выполнены аккуратно, бумага не надорвана, не помята, не испачкана</p>

5.2.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Фонды оценочных средств

Наименование разделов и тем дисциплины	Коды компетенций и индикаторов достижения, формированию которых способствует элемент программы	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Технология формирования (вид занятия)	Оценочное средство	б-рейтинговая шкала
<p>Раздел 1. Введение Тема 1.1. Виды перспективы Тема 1.2. Пропорциональные соотношения и пропорции золотого сечения</p>	<p>ОПК-3./ИДК.Б.ОПК-3.1 ПК-6./ИДК.Б.ПК-6.1.</p>	<p>Знать - принципы перспективных построений, виды перспективы, пропорции золотого сечения и методы его построения</p> <p>Уметь Применять пропорции золотого сечения в своей работе -научно обосновывать свой выбор решения применения тех или иных перспективных построений в проектной работе.</p> <p>Владеть - средствами перспективных построений</p>	<p>Лекция вводная, лекция-визуализация</p>	<p>Перечень примерных вопросов для опроса</p> <p>Тесты по темам 1 раздела</p> <p>Вопросы к зачету</p>	<p>пороговый 0-40 Не знает принципы перспективных построений, виды перспективы, пропорции золотого сечения и методы его построения</p> <p>стандартный 41-70 Знает - принципы виды перспективы, пропорции золотого сечения и методов его построения умеет применять пропорции золотого сечения в своей работе</p> <p>высокий 86-100 Владеет средствами перспективных построений -научно обосновывает свой выбор решения применения тех или иных перспективных построений в проектной</p>

Наименование разделов и тем дисциплины	Коды компетенций и индикаторов достижения, формированию которых способствует элемент программы	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Технология формирования (вид занятия)	Оценочное средство	б-рейтинговая шкала
					работе.
<p>2. Основы перспективных построений Тема 2.1. Метод проекций и основы центрального проецирования. Тема 2.2. Параллельное проецирование. Ортогональные проекции. Аксонометрические проекции. Тема 2.3. Проецирующий аппарат. Тема 2.4. Изображение точки, плоскости, прямых в перспективе. Тема 2.5. Перспективные масштабы Тема 2.6. Перспективный анализ картин художников.</p>	<p>ОПК-3./ИДК.Б.ОПК-3.1 ПК-6./ИДК.Б.ПК-6.1.</p>	<p>Знать - принципы перспективного построения: - принципы оформления чертежа. - верный алгоритм исполнения чертежа. - как применять основные принципы перспективных построений и обозначений. - теоретический материал, основные понятия и термины: линия горизонта, точка и линии схода, зрительное расстояние, дистанционная точка и т.д. Уметь - правильно оформлять чертеж. - исполнять чертеж согласно верному алгоритму. - применять основные принципы перспективных построений и обозначений. - применять приемы построения пространства художественными средствами в проектной работе; Владеть - навыками правильного оформления чертежа. - навыками исполнения чертежа согласно верному алгоритму.</p>	<p>лекция-визуализация, практическое занятие</p>	<p>Перечень примерных вопросов для опроса Графическая работа</p>	<p>пороговый 0-40 Не знает: - принципы перспективного построения: - принципы оформления чертежа. - верный алгоритм исполнения чертежа. - как применять основные принципы перспективных построений и обозначений. - теоретический материал, основные понятия и термины: линия горизонта, точка и линии схода, зрительное расстояние, дистанционная точка и т.д. стандартный 41-70 Знает принципы перспективного построения: -- принципы оформления чертежа. --верный алгоритм исполнения чертежа. --как применять основные принципы перспективных</p>

Наименование разделов и тем дисциплины	Коды компетенций и индикаторов достижения, формированию которых способствует элемент программы	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Технология формирования (вид занятия)	Оценочное средство	б-рейтинговая шкала
		- навыками применения основных принципов перспективных построений и обозначений.			<p>построений и обозначений. –теоретический материал, основные понятия и термины: линия горизонта, точка и линии схода, зрительное расстояние, дистанционная точка и т.д. продвинутый 71-85 – правильно оформлять чертеж. –исполнять чертеж согласно верному алгоритму. –применять основные принципы перспективных построений и обозначений. высокий 86-100 – навыками правильного оформления чертежа. –навыками исполнения чертежа согласно верному алгоритму. –навыками применения основных принципов перспективных построений и обозначений. –творчески решать художественные задачи</p>

Наименование разделов и тем дисциплины	Коды компетенций и индикаторов достижения, формированию которых способствует элемент программы	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Технология формирования (вид занятия)	Оценочное средство	б-рейтинговая шкала
					передачи условного пространства в проектах учебных и творческих работ
<p>Раздел 3. Перспектива геометрических фигур Тема 3.1. Построение плоских фигур и их композиции Тема 3.2. Построение окружности в перспективе. Тема 3.3. Построение объемных фигур и их композиции</p>	<p>ОПК-3./ИДК.Б.ОПК-3.1 ПК-6./ИДК.Б.ПК-6.1.</p>	<p>Знает: - как применять основные принципы перспективных построений и обозначений. - теоретический материал, основные понятия и термины - принципы построения окружностей и других геометрических фигур в перспективе Уметь - правильно оформлять чертеж. - исполнять чертеж согласно верному алгоритму. - применять основные принципы перспективных построений и обозначений. - строить окружности и другие геометрические фигуры в перспективе - применять приемы построения пространства художественными средствами в проектной работе; Владеть - навыками правильного оформления</p>	<p>лекция-визуализация, практическое занятие</p>	<p>Перечень примерных вопросов для опроса Тесты по темам 1 раздела Графическая работа</p>	<p>пороговый 0-40 –как применять основные принципы перспективных построений и обозначений. –теоретический материал, основные понятия и термины –принципы построения окружностей и других геометрических фигур в перспективе Уметь –правильно оформлять чертеж. –исполнять чертеж согласно верному алгоритму. –применять основные принципы перспективных построений и обозначений. –строить окружности и другие геометрические фигуры в перспективе стандартный 41-70 –Знает, как применять</p>

Наименование разделов и тем дисциплины	Коды компетенций и индикаторов достижения, формированию которых способствует элемент программы	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Технология формирования (вид занятия)	Оценочное средство	б-рейтинговая шкала
		<p>чертежа.</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками исполнения чертежа согласно верному алгоритму. - навыками применения основных принципов перспективных построений и обозначений. - навыками построения окружностей и других геометрических фигур в перспективе 			<p>основные принципы перспективных построений и обозначений.</p> <p>–теоретический материал, основные понятия и термины</p> <p>–принципы построения окружностей и других геометрических фигур в перспективе</p> <p>продвинутый 71-85</p> <p>–правильно оформлять чертеж.</p> <p>–исполнять чертеж согласно верному алгоритму.</p> <p>–применять основные принципы перспективных построений и обозначений.</p> <p>–строить окружности и другие геометрические фигуры в перспективе</p> <p>высокий 86-100</p> <p>–навыками правильного оформления чертежа.</p> <p>–навыками исполнения чертежа согласно верному алгоритму.</p> <p>–навыками применения</p>

Наименование разделов и тем дисциплины	Коды компетенций и индикаторов достижения, формированию которых способствует элемент программы	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Технология формирования (вид занятия)	Оценочное средство	б-рейтинговая шкала
					основных принципов перспективных построений и обозначений. –навыками построения окружностей и других геометрических фигур в перспективе
<p>Раздел 4. Перспектива городского пейзажа Тема 4.1. Перспектива элементов городского пейзажа. Тема 4.1. Перспектива элементов городского пейзажа. Тема 4.2. Построение спусков и подъемов улиц. Улицы с поворотами. Тема 4.3. Способы построения перспективы архитектурных объектов (экстерьера зданий)</p>	<p>ОПК-3./ИДК.Б.ОПК-3.1 ПК-6./ИДК.Б.ПК-6.1.</p>	<p>Знать: - как применять основные принципы перспективных построений и обозначений. теоретический материал, основные понятия и термины. - способы построения элементов городского пейзажа и архитектурных объектов Уметь - правильно оформлять чертеж. - исполнять чертеж согласно верному алгоритму. - применять основные принципы перспективных построений и обозначений. - применять способы построения элементов городского пейзажа и архитектурных объектов</p>	<p>лекция-визуализация, практическое занятие</p>	<p>Перечень примерных вопросов для опроса Графическая работа</p>	<p>пороговый 0-40 Не знает, как применять основные принципы перспективных построений и обозначений. теоретический материал, основные понятия и термины. –способы построения элементов городского пейзажа и архитектурных объектов стандартный 41-70 –Знает, как применять основные принципы перспективных построений и обозначений. теоретический материал, основные понятия и</p>

Наименование разделов и тем дисциплины	Коды компетенций и индикаторов достижения, формированию которых способствует элемент программы	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Технология формирования (вид занятия)	Оценочное средство	б-рейтинговая шкала
		<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками правильного оформления чертежа. - навыками исполнения чертежа согласно верному алгоритму. - навыками применения основных принципов перспективных построений и обозначений. - способами построения элементов городского пейзажа и архитектурных объектов 			<p>термины.</p> <ul style="list-style-type: none"> –способы построения элементов городского пейзажа и архитектурных объектов <p>продвинутый 71-85</p> <ul style="list-style-type: none"> –правильно оформлять чертеж. –исполнять чертеж согласно верному алгоритму. –применять основные принципы перспективных построений и обозначений. –применять способы построения элементов городского пейзажа и архитектурных объектов <p>высокий 86-100</p> <ul style="list-style-type: none"> –навыками правильного оформления чертежа. –навыками исполнения чертежа согласно верному алгоритму. –навыками применения основных принципов перспективных построений и обозначений.

Наименование разделов и тем дисциплины	Коды компетенций и индикаторов достижения, формированию которых способствует элемент программы	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Технология формирования (вид занятия)	Оценочное средство	б-рейтинговая шкала
					<p>–способами построения элементов городского пейзажа и архитектурных объектов</p> <p>–применять приемы построения пространства пейзажа художественными средствами в проектной работе;</p>
<p>Раздел 5. Перспектива интерьера Тема 5.1. Фронтальная перспектива интерьера. Тема 5.2. Угловая перспектива интерьера.</p>	<p>ОПК-3./ИДК.Б.ОПК-3.1 ПК-6./ИДК.Б.ПК-6.1.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - как применять основные принципы перспективных построений и обозначений. - теоретический материал, основные понятия и термины. - способы построения интерьера во фронтальной и угловой перспективе. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно оформлять чертеж. - исполнять чертеж согласно верному алгоритму. - применять основные принципы перспективных построений и обозначений. - применять способы построения интерьера во фронтальной и угловой перспективе. 	<p>лекция-визуализация, практическое занятие</p>	<p>Перечень примерных вопросов для опроса</p> <p>Графическая работа</p>	<p>пороговый 0-40</p> <p>–Не знает, как применять основные принципы перспективных построений и обозначений.</p> <p>–теоретический материал, основные понятия и термины.</p> <p>– способы построения интерьера во фронтальной и угловой перспективе.</p> <p>стандартный 41-70</p> <p>–Знает, как применять основные принципы перспективных построений и обозначений.</p> <p>–теоретический материал, основные понятия и</p>

Наименование разделов и тем дисциплины	Коды компетенций и индикаторов достижения, формированию которых способствует элемент программы	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Технология формирования (вид занятия)	Оценочное средство	б-рейтинговая шкала
		<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками правильного оформления чертежа. - навыками исполнения чертежа согласно верному алгоритму. - навыками применения основных принципов перспективных построений и обозначений. - способами построения интерьера во фронтальной и угловой перспективе. 			<p>термины.</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы построения интерьера во фронтальной и угловой перспективе. <p>продвинутый 71-85</p> <p>Умеет правильно оформлять чертеж.</p> <ul style="list-style-type: none"> –исполнять чертеж согласно верному алгоритму. –применять основные принципы перспективных построений и обозначений. –применять способы построения интерьера во фронтальной и угловой перспективе. <p>высокий 86-100</p> <ul style="list-style-type: none"> –навыками правильного оформления чертежа. –навыками исполнения чертежа согласно верному алгоритму. –навыками применения основных принципов перспективных построений и обозначений. –способами построения

Наименование разделов и тем дисциплины	Коды компетенций и индикаторов достижения, формированию которых способствует элемент программы	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Технология формирования (вид занятия)	Оценочное средство	б-рейтинговая шкала
					интерьера во фронтальной и угловой перспективе. применять приемы построения пространства интерьера художественными средствами в проектной работе;
<p>Раздел 6. Построение теней Тема 6.1. Построение теней от искусственного источника света. Тема 6.2. Построение теней при естественном освещении.</p>	<p>ОПК-3./ИДК.Б.ОПК-3.1 ПК-6./ИДК.Б.ПК-6.1.</p>	<p>Знать: - теоретический материал, основные понятия и термины. - способы построения теней при естественном и искусственном освещении. - как применять основные принципы перспективных построений и обозначений. Уметь - правильно оформлять чертеж. - исполнять чертеж согласно верному алгоритму. - применять основные принципы перспективных построений и обозначений. - применять способы построения теней при искусственном естественном освещении.</p>	<p>лекция-визуализация, практическое занятие</p>	<p>Перечень примерных вопросов для опроса Графическая работа</p>	<p>пороговый 0-40 - Не знает теоретический материал, основные понятия и термины. - способы построения теней при естественном и искусственном освещении. - как применять основные принципы перспективных построений и обозначений. Уметь - правильно оформлять чертеж. - исполнять чертеж согласно верному алгоритму. - применять основные принципы перспективных построений и обозначений. - применять способы</p>

Наименование разделов и тем дисциплины	Коды компетенций и индикаторов достижения, формированию которых способствует элемент программы	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Технология формирования (вид занятия)	Оценочное средство	б-рейтинговая шкала
		<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками правильного оформления чертежа. - навыками исполнения чертежа согласно верному алгоритму. - навыками применения основных принципов перспективных построений и обозначений. - способами построения теней при естественном и искусственном освещении. - приемами построения теней художественными средствами в проектной работе; 			<p>построения теней при искусственном естественном освещении.</p> <p>стандартный 41-70</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает теоретический материал, основные понятия и термины. –способы построения теней при естественном и искусственном освещении. –как применять основные принципы перспективных построений и обозначений. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правильно оформлять чертеж. – исполнять чертеж согласно верному алгоритму. – применять основные принципы перспективных построений и обозначений. – применять способы построения теней при искусственном естественном освещении. <p>продвинутый 71-85</p> <ul style="list-style-type: none"> – правильно оформлять

Наименование разделов и тем дисциплины	Коды компетенций и индикаторов достижения, формированию которых способствует элемент программы	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Технология формирования (вид занятия)	Оценочное средство	б-рейтинговая шкала
					<p>чертеж.</p> <ul style="list-style-type: none"> – исполнять чертеж согласно верному алгоритму. – применять основные принципы перспективных построений и обозначений. – применять способы построения теней при искусственном естественном освещении. <p>высокий 86-100</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками правильного оформления чертежа. – навыками исполнения чертежа согласно верному алгоритму. – навыками применения основных принципов перспективных построений и обозначений. способами построения теней при естественном и искусственном освещении. – приемами построения теней художественными средствами в проектной работе;

Наименование разделов и тем дисциплины	Коды компетенций и индикаторов достижения, формированию которых способствует элемент программы	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Технология формирования (вид занятия)	Оценочное средство	б-рейтинговая шкала
<p>Раздел 7. Построение отражений Тема 7.1. Построение отражений в вертикальной зеркальной поверхности. Тема 7.2. Построение отражений в горизонтальной зеркальной плоскости</p>	<p>ОПК-3./ИДК.Б.ОПК-3.1 ПК-6./ИДК.Б.ПК-6.1.</p>	<p>Знать: - теоретический материал, основные понятия и термины. - способы построения отражений в горизонтальных и вертикальных зеркальных поверхностях. Уметь - правильно оформлять чертеж. - исполнять чертеж согласно верному алгоритму. - применять основные принципы перспективных построений и обозначений. - применять способы построения отражений в горизонтальных и вертикальных зеркальных поверхностях. Владеть - навыками правильного оформления чертежа. - навыками исполнения чертежа согласно верному алгоритму. - навыками применения основных принципов перспективных построений и обозначений. - навыками построения отражений в горизонтальных и вертикальных зеркальных поверхностях.</p>	<p>лекция-визуализация, практическое занятие</p>	<p>Перечень примерных вопросов для опроса Графическая работа</p>	<p>пороговый 0-40 - Не знает теоретический материал, основные понятия и термины. - способы построения отражений в горизонтальных и вертикальных зеркальных поверхностях. стандартный 41-70 - Знает теоретический материал, основные понятия и термины. - способы построения отражений в зеркальных поверхностях. высокий 86-100 – владеет навыками правильного оформления чертежа. – владеет навыками исполнения чертежа согласно верному алгоритму. – владеет навыками применения основных принципов перспективных построений и обозначений. - навыками построения</p>

Наименование разделов и тем дисциплины	Коды компетенций и индикаторов достижения, формированию которых способствует элемент программы	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Технология формирования (вид занятия)	Оценочное средство	б-рейтинговая шкала
					отражений в горизонтальных и вертикальных зеркальных поверхностях.

5.2.2. Тестовые задания для текущего контроля по темам

№ п/п	Вопросы, варианты ответов
Тема 1	Введение
1	<p>Перспектива – это...</p> <p>А) Правила изображения предметов на плоскости для передачи их объема</p> <p>Б) Изображение любых объектов такими, какими мы видим их на самом деле</p> <p>В) Правила изображения предметов и объектов на плоскости или какой-либо поверхности в соответствии с теми кажущимися сокращениями их размеров, изменениями очертаний формы и светотеневых отношений, которые наблюдаются в реальности</p> <p>Г) Правила и закономерности изображения предметов на плоскости</p>
2	<p>Виды перспективы. Исключите несуществующие.</p> <p>а). Обратная</p> <p>б). Сферическая</p> <p>в). Топографическая</p> <p>г). Прямая линейная</p> <p>д). Криволинейная</p> <p>е). Перцептивная</p>
3	<p>Выберите числовые выражения пропорции золотого сечения</p> <p>а). 0,618</p> <p>б). 0,816</p> <p>в) 1,618</p> <p>г) 1,316</p>

4

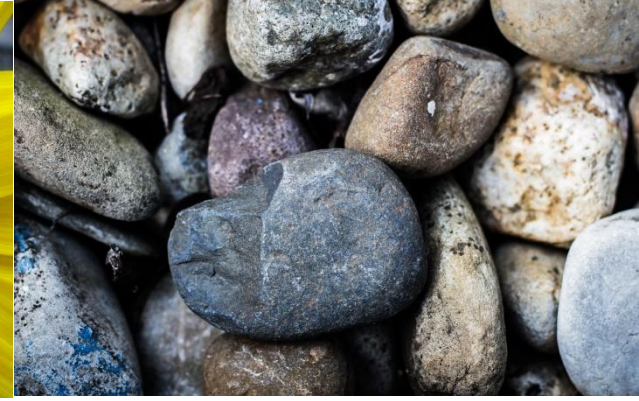
В каких природных объектах можно увидеть пропорции золотого сечения



а)



б)



в)

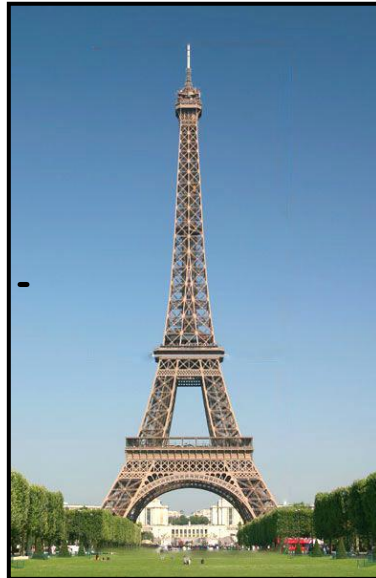
5

В каких архитектурных объектах можно увидеть пропорции золотого сечения

1) во всех; 2) а, б; 3) только а; 4) только б



а)



б)



в)

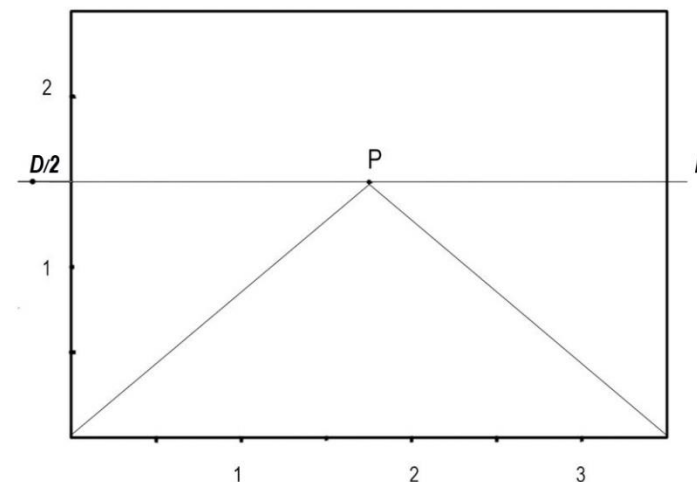
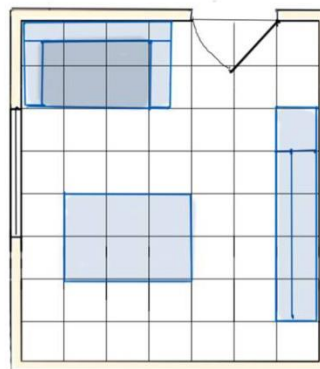
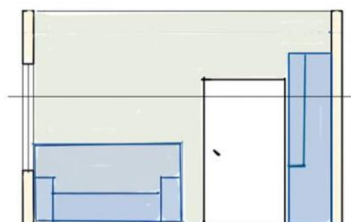
6	Продолжите числовой ряд Фибоначчи 1,2,3,5....	
7	Возможно ли поделить отрезок в пропорции золотого сечения геометрическим способом? а) да б) нет	
8	Где в звездчатом многоугольнике есть пропорции золотого сечения а). $ ce $ и $ cd $ б). $ a $ и $ b $ в). $ ck $ и $ cd $	
9	Каким образом строится спираль Архимеда а). С помощью циркуля б). Проведением дуги через точки, находящиеся на внешних сторонах прямоугольника в соотношениях золотого сечения в). Последовательным отсечением квадратов от прямоугольника в пропорции золотого сечения и проведением дуги через диагонально противоположные углы квадратов	
10	Что взято за основу в модуле Ле Корбюзье а). Человек ростом 183см б). 1 метр в). 1 сорок миллионная часть земного меридиана, проходящего через Париж (Франция)	
Тема 2	Основы перспективных построений	
1	Проекция предмета – это а). Воображаемый след предмета на поверхности б). Изображение на плоскости, полученное при помощи воображаемых проецирующих лучей, проведенных через точки этого предмета в). Результат процесса отображения предмета на плоскости	

2	<p>Расставьте подписи на схеме проецирования точки</p> <p>А) Проецирующий луч - Б) Плоскость проекции - В) Проекция точки А' -</p> 
3	<p>Выберите правильные варианты разновидностей проецирования:</p> <p>а). Центральное б). Перпендикулярное в). Параллельное</p>
4	<p>Дайте определение линии горизонта в перспективном построении</p> <p>а) Линия горизонта образуется пересечением воображаемой горизонтальной плоскости, проходящей на уровне глаз б) Граница между небом и землей в пейзаже</p>
5	<p>Выберите варианты соответствия высоты линии горизонта</p> <p>а). высоте точки зрения б). высоте главной точки картины в). высоте видимой части предметной плоскости</p>
6	<p>Чему соответствуют дистанционные расстояния и положения дистанционных точек</p> <p>а). ширине картины б). зрительному расстоянию в). ширине предметной плоскости</p>
7	<p>Каково оптимальное зрительное расстояние, при котором будут наименьшие искажения перспективных построений</p> <p>а). 0,5-1 диагональ картины б). 1,5-2 диагонали картины в). 3-4 диагонали картины г). Больше 4 диагоналей картины</p>

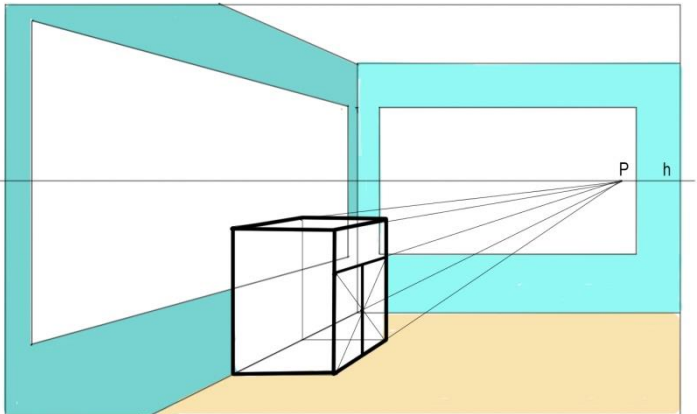
Тема 3	Перспектива геометрических фигур		
1	Выберите рисунок с фронтальной перспективой:		
	<p>A)</p> 	<p>Б)</p> 	<p>В)</p> 
2	<p>Как называется точка, в которой встречаются все параллельные прямые?</p> <p>A) Точка бесконечности Б) Точка схода В) Точка пересечения</p>		
3	<p>Угловая перспектива имеет:</p> <p>A) одну точку схода Б) две точки схода В) три точки схода</p>		
4	<p>Построение окружности в перспективе осуществляется с помощью</p> <p>A) Определения координат центра и 4 точек окружности Б) Способа описанного квадрата (способ 8-ми точек) В) Проведение окружности с помощью циркуля и его корректировка с учетом перспективных сокращений</p>		
5	<p>При построении перспективы предметов с заданными на основе плана и фронтального вида размерами и положением применяется</p> <p>A) Последовательное определение широт, высоты и глубины угловых (ключевых) точек предметов Б) Перспективная сетка квадратов. Тем самым создается система координат с ясной пространственной характеристикой В) С помощью лучей, проведенных в главную точку картины и в дистанционные точки, определяются координаты оснований предметов и их видимые размеры с учетом перспективных изменений</p>		

	<p>вертикали с точкой схода для зданий, но ниже горизонта (при спуске) или выше (при подъеме)</p> <p>В) Точки схода линий глубины зданий и дороги находятся ниже горизонта (при спуске) или выше (при подъеме)</p> <p>Г) Точки схода линий глубины зданий и дороги находятся выше горизонта (при спуске) или ниже (при подъеме)</p>	
4	<p>Что изменяется в элементах перспективных построений при изображении поворота дороги</p> <p>А) Положение точки схода для дороги</p> <p>Б) Положение дистанционных точек</p> <p>В) Все элементы перспективного построения остаются без изменений. Изменяется направление дороги.</p> <p>Г) Изменяется положение горизонта и главной точки картины</p>	
5	<p>Выберите оптимальный способ построения вереницы равноудаленных столбов освещения</p> <p>А) с помощью дистанционной точки</p> <p>Б) проведения дополнительных построений с вынесением на план (вид сверху без перспективных изменений)</p> <p>В) с помощью проведения средней по высоте столбов линии и диагоналей</p>	
6	<p>При делении плоскости стены на заданное количество и размеров окон и простенков следующим действием будет:</p> <p>А) Провести линию от В через С до линии горизонта. В полученную точку на линии горизонта проводятся линии от точек 1,2,3,4.</p> <p>Б) Проведение линий от точек 1,2,3,4, В в точку F₁</p> <p>В) Провести перпендикуляры из точек 1,2,3,4 до линии горизонта. Полученные точки на линии горизонта определяют положение окон.</p>	
Тема 5	Перспектива интерьера	

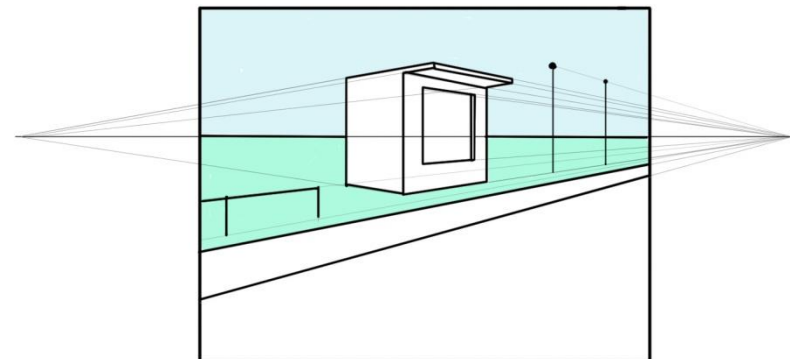
<p>1</p>	<p>При построении фронтальной перспективы интерьера по заданному плану с применением перспективного масштаба для нахождения глубины комнаты следующим действием будет:</p> <p>А) Проводится линия с основания картины от 2 в дистанционную точку.</p> <p>Б) Шкала основания картины продлевается и проводится линия от 4 в дистанционную точку.</p>
<p>2</p>	<p>При построении открытой двери необходимо:</p> <p>А) найти координаты ближнего края створки двери с помощью дистанционной точки</p> <p>Б) построить траекторию движения двери (окружность, описываемую дверью)</p>
<p>3</p>	<p>Для чего при построении угловой перспективы интерьера определяется совмещенная точка зрения</p> <p>А) Для построения прямых углов интерьера с учетом зрительного расстояния.</p> <p>Б) Для понимания пространственной схемы перспективных построений</p> <p>В) Для нахождения связей точек схода и главной точки картины</p>



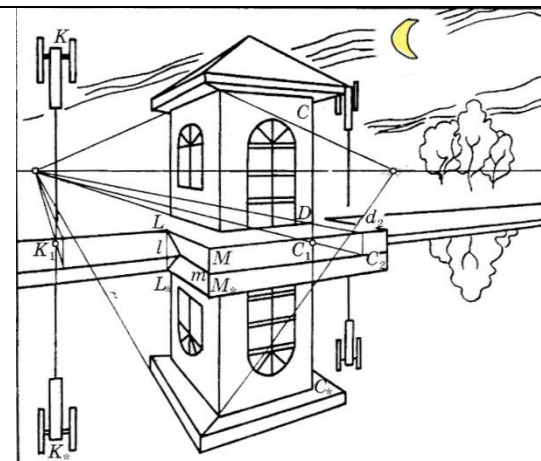
	<p>точки проекции световой точки через точку проекции выступающей точки предмета до их пересечения</p> <p>Б) Направление тени определяется проведением линии от точки проекции световой точки через точку проекции выступающей точки предмета, а длина тени - световым лучом</p> <p>В) Длина тени не зависит от высоты источника света</p>	
2	<p>Для построения тени от конуса достаточно найти положение тени от верхушки и соединить ее с основанием конуса</p> <p>А) Да</p> <p>Б) Нет</p>	
3	<p>Какое действие необходимо совершить для завершения построения тени от АВ на вертикальную плоскость</p> <p>А) Провести вертикальную линию от Е до пересечения со световым лучом САт</p> <p>Б) Тень построена полностью</p> <p>В) Провести горизонтальную линию от Е до пересечения с АВ</p>	
4	<p>Сколько точек проекций источника света потребуется для построения теней в этом интерьере</p> <p>А) 1 - на полу</p> <p>Б) 3 – на полу и на боковых стенах</p> <p>В) 4 – на полу и всех стенах</p> <p>Г) В этом случае точки проекции источника света не нужны</p>	
5	<p>В чем особенность построения теней при естественном (солнечном) освещении. Выберите правильные варианты.</p> <p>А) Точка проекции находится на горизонте</p> <p>Б) Световые лучи параллельны между собой</p> <p>В) Длина тени не зависит от наклона световых лучей</p> <p>Г) При построении теней от солнца, находящегося за спиной зрителя, на картине не изображается источник света, а только точка схода световых лучей.</p>	

Тема 7	Построение отражений	
1	<p>Продолжите определения законов оптики, на основе которых строятся отражения в перспективе</p> <p>А) Лучи, падающий АВ, и отраженный В1А1 расположены в _____ с перпендикуляром ВВ1 к зеркалу</p> <p>Б) угол падения L1 равен углу _____ L2.</p>	
2	<p>Расставьте в правильном порядке последовательность построения отражения в перспективе</p> <p>А) Провести перпендикуляры за плоскость зеркала на тоже расстояние, что и перед зеркалом до предмета.</p> <p>Б) Найти точки пересечения перпендикуляров с зеркалом.</p> <p>В) Из всех характерных точек предмета провести перпендикуляры к плоскости зеркала</p>	
3	<p>Какой способ нахождения равных расстояний (до зеркала и в глубину зеркала) удобно применить в данном случае для построения перспективы отражения</p> <p>А) Способ диагоналей</p> <p>Б) Способ вертикалей</p> <p>В) Способ описанного квадрата</p>	
4	<p>При построении отражения в воде что необходимо учитывать</p> <p>А) Глубину водоема</p>	

- Б) Высоту берега и степень удаленности предмета от кромки берега
 В) Точки пересечения перпендикуляров предметов с плоскостью зеркала находятся на кромке воды



- 5 При построении отражения небесного тела (луны) где будет находиться точка пересечения перпендикуляра с плоскостью зеркала (воды)?
 А) На земле
 Б) На небе
 В) На горизонте
 Г) На кромке берега



Ключи к тестовым заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по темам

Тема1

вопросы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ответы	В	В	А, В	А, Б	А, Б	8, 13, 21, 34 ит.д.	А	Б, В	В	А

Тема2

вопросы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ответы	Б	А) – А А' Б) – К	А, В	А	А, Б	Б	Б	А) - П Б) -К	А	В	Б

		В) – А						В) - S Г) - P Д) -h Е) - SP Ж) – D1, D2 З) - D1P, D2P			
--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Тема3

вопросы	1	2	3	4	5
ответы	Б	Б	Б	Б	А

Тема4

вопросы	1	2	3	4	5	6
ответы	А) – 1 Б) – 3 В) - 2	А) – 2 Б) – 3 В) - 1	Б	А	В	А

Тема5

вопросы	1	2	3	4	5
ответы	А	Б	А	А	Б

Тема6

вопросы	1	2	3	4	5
ответы	А, Б	А	А	Б	А, Б, Г

Тема7

вопросы	1	2	3	4	5
ответы	..в одной плоскости ..отражения	В Б А	А	Б	В

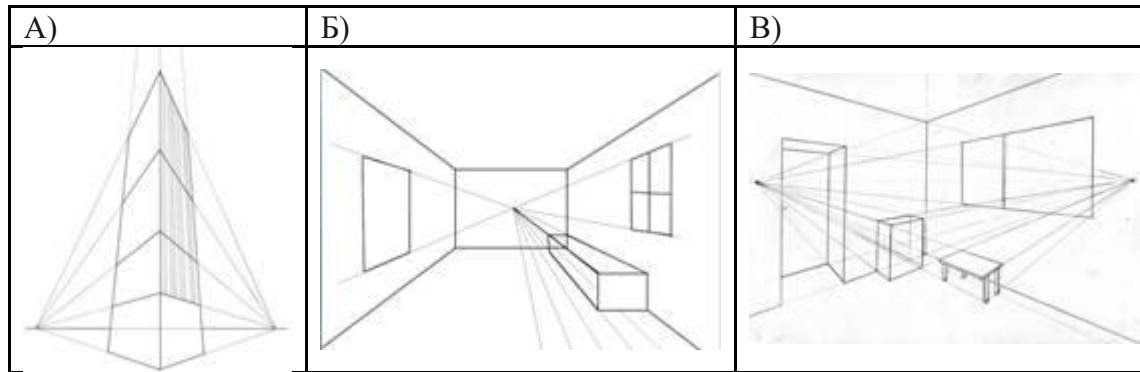
5.2.3. Тесты для промежуточной аттестации

№ п/п	Вопросы, варианты ответов
1	<p>Перспектива – это...</p> <p>А) Правила изображения предметов на плоскости для передачи их объема</p> <p>Б) Изображение любых объектов такими, какими мы видим их на самом деле</p> <p>В) Правила изображения предметов и объектов на плоскости или какой-либо поверхности в соответствии с теми</p>

	<p>кажущимися сокращениями их размеров, изменениями очертаний формы и светотеневых отношений, которые наблюдаются в реальности</p> <p>Г) Правила и закономерности изображения предметов на плоскости</p>
2	<p>Виды перспективы. Исключите несуществующие.</p> <p>А) Обратная Б) Сферическая В) Топографическая Г) Прямая линейная Д) Криволинейная Е) Перцептивная</p>
3	<p>Выберите числовые выражения пропорции золотого сечения</p> <p>А) 0,618 Б) 0,816 В) 1,618</p>
4	<p>Проекция предмета – это</p> <p>А) Воображаемый след предмета на поверхности Б) Изображение на плоскости, полученное при помощи воображаемых проецирующих лучей, проведенных через точки этого предмета В) Результат процесса отображения предмета на плоскости</p>
5	<p>Расставьте подписи на схеме проецирования точки</p> <p>А) Проецирующий луч - Б) Плоскость проекции - В) Проекция точки A' -</p>
	
6	<p>Выберите правильные варианты разновидностей проецирования:</p> <p>А) Центральное Б) Перпендикулярное В) Параллельное</p>

7

Выберите рисунок с фронтальной перспективой:



8

Как называется точка, в которой встречаются все параллельные прямые?

- A) Точка бесконечности
- Б) Точка схода
- В) Точка пересечения**

9

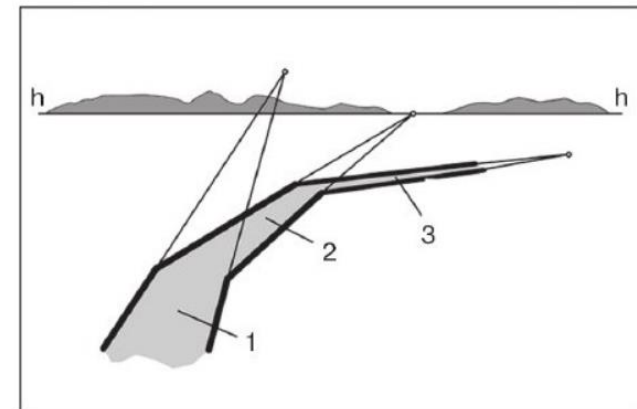
Угловая перспектива имеет:


- A) одну точку схода
- Б) две точки схода
- В) три точки схода**

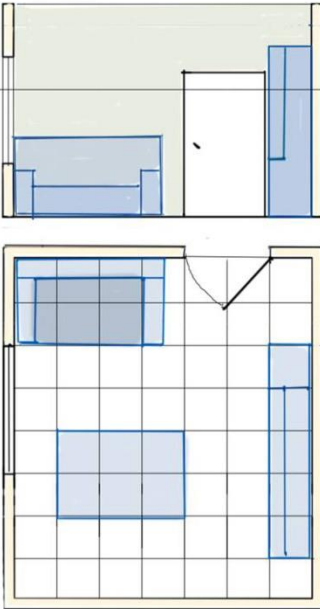
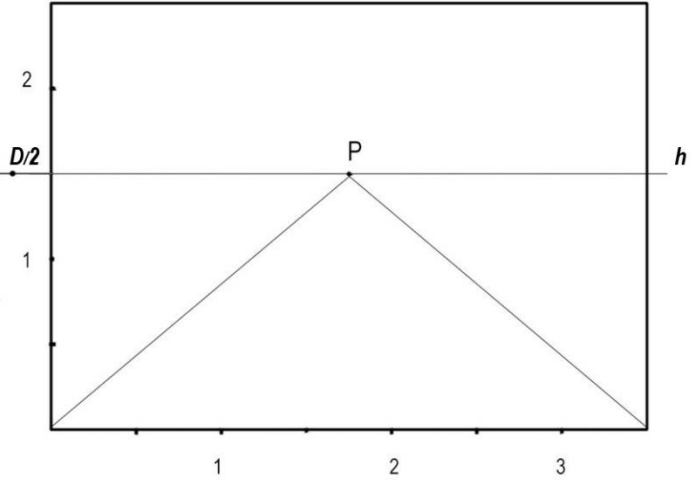
10

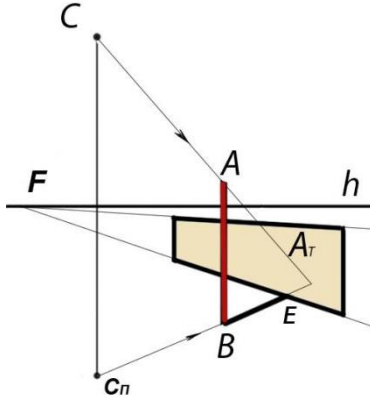
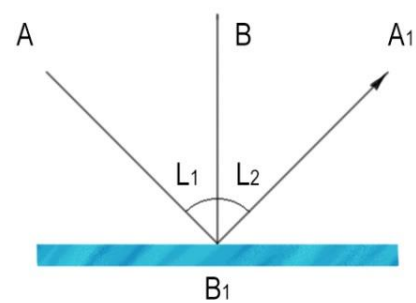
Определите какой участок дороги на рисунке имеет

- A) Подъем -
- Б) Спуск -
- В) Горизонтальное направление -



<p>11</p>	<p>Раставьте номера соответствующие типу перспективы</p> <p>А) угловая перспектива Б) фронтальная перспектива В) перспектива с 3 точками схода</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> 1 2 3 </div>
<p>12</p>	<p>При построении перспективы городской улицы с подъемами и спусками</p> <p>А) Точки схода линий глубины зданий и дороги находятся на линии горизонта Б) Точка схода линий глубины зданий находится на горизонте, точка схода линий глубины дороги, тротуаров на одной вертикали с точкой схода для зданий, но ниже горизонта (при спуске) или выше (при подъеме) В) Точки схода линий глубины зданий и дороги находятся ниже горизонта (при спуске) или выше (при подъеме) Г) Точки схода линий глубины зданий и дороги находятся выше горизонта (при спуске) или ниже (при подъеме)</p>
<p>13</p>	<p>При построении открытой двери необходимо:</p> <p>А) найти координаты ближнего края створки двери с помощью дистанционной точки Б) построить траекторию движения двери (окружность, описываемую дверью)</p>
<p>14</p>	<p>Для чего определяется совмещенная точка зрения при построении угловой перспективы интерьера</p> <p>А) Для построения прямых углов интерьера с учетом зрительного расстояния. Б) Для понимания пространственной схемы перспективных построений В) Для нахождения связей точек схода и главной точки картины</p>

<p>15</p>	<p>При построении фронтальной перспективы интерьера по заданному плану с применением перспективного масштаба для нахождения глубины комнаты следующим действием будет:</p> <p>А) Проводится линия с основания картины от 2 в дистанционную точку.</p> <p>Б) Шкала основания картины продлевается и проводится линия от 4 в дистанционную точку.</p>		
<p>16</p>	<p>Выберите правильные утверждения</p> <p>А) Тени строятся проведением светового луча от источника света через выступающую точку предмета и проведением линии от точки проекции световой точки через точку проекции выступающей точки предмета до их пересечения</p> <p>Б) Направление тени определяется проведением линии от точки проекции световой точки через точку проекции выступающей точки предмета, а длина тени - световым лучом</p> <p>В) Длина тени не зависит от высоты источника света</p>	<p>17</p> <p>Для построения тени от конуса достаточно найти положение тени от верхушки и соединить ее с основанием конуса</p> <p>А) Да</p> <p>Б) Нет</p>	

18	<p>Какое действие необходимо совершить для завершения построения тени от АВ на вертикальную плоскость</p> <p>А) Провести вертикальную линию от Е до пересечения со световым лучом САт Б) Тень построена полностью В) Провести горизонтальную линию от Е до пересечения с АВ</p>	
19	<p>Продолжите определения законов оптики, на основе которых строятся отражения в перспективе</p> <p>А) Лучи, падающий АВ, и отраженный В1А1 расположены в _____ с перпендикуляром ВВ1 к зеркалу Б) угол падения L1 равен углу _____ L2.</p>	
20	<p>Расставьте в правильном порядке последовательность построения отражения в перспективе</p> <p>А) Провести перпендикуляры за плоскость зеркала на тоже расстояние, что и перед зеркалом до предмета. Б) Найти точки пересечения перпендикуляров с зеркалом. В) Из всех характерных точек предмета провести перпендикуляры к плоскости зеркала</p>	

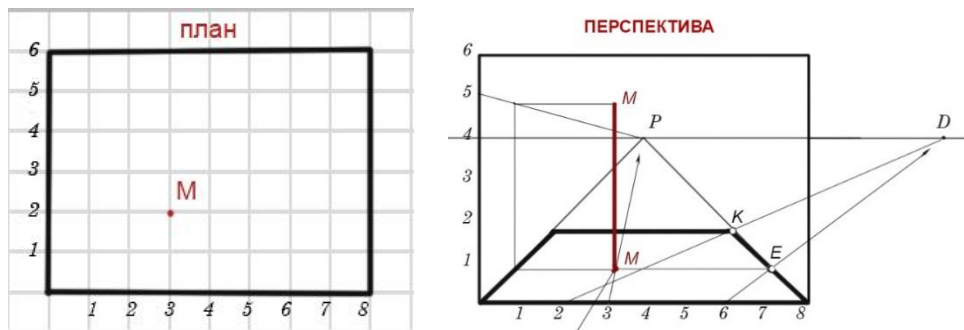
Ключи к тестам для промежуточной аттестации

вопросы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ответы	В	В	А, В	Б	А) – А А' Б) – К В) – А	А, В	Б	Б	Б	А) – 1 Б) – 3 В) - 2	А) – 2 Б) – 3 В) - 1	Б	Б	А	А	А, Б	А	А	..в одной плоскости ..отражения	В Б А

Перечень заданий к зачету с оценкой

Перспективные масштабы

Аудиторная работа

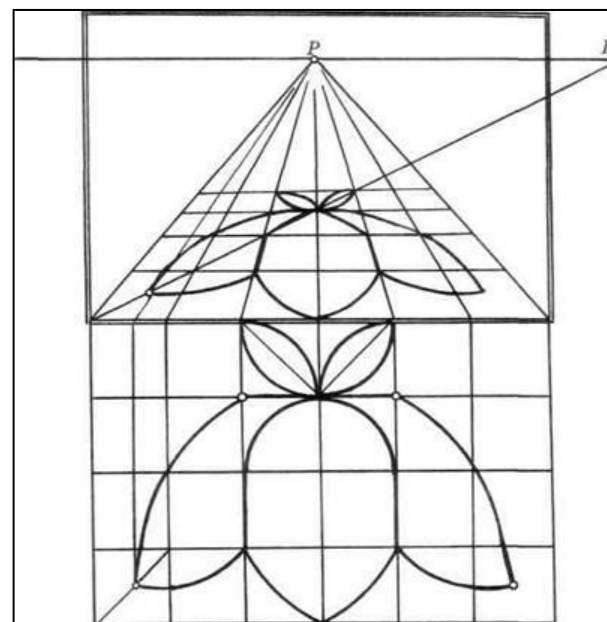


Выполняется в тетради. Вводная беседа и постановка задач: изучение перспективных масштабов, построение отрезков по заданным координатам и размерам.

Выполнение в тетради упражнений на построение вертикально и горизонтально расположенных отрезков по заданным размерам в перспективе. Обращается внимание обучающихся на нахождение глубины расположения отрезков и изменение зрительных размеров высоты и широты с удалением от основания картины.

Перспективное изображения узора

Самостоятельная работа



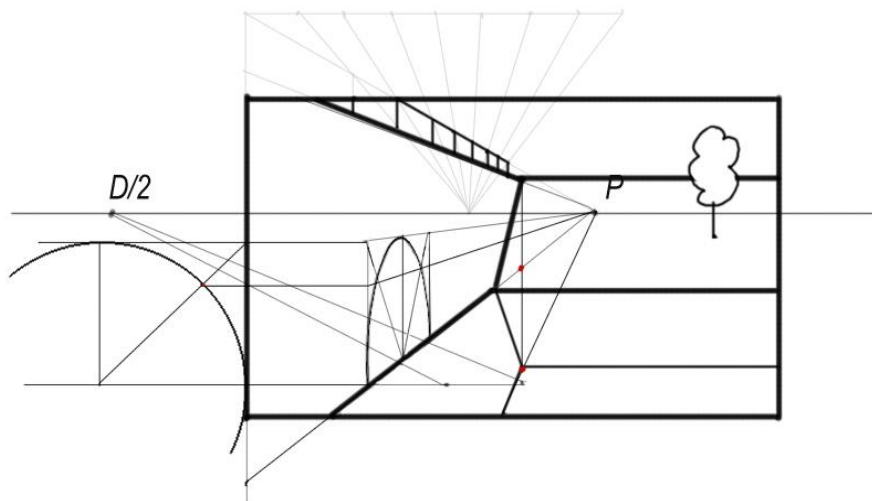
Вводная беседа и постановка задач: построение перспективного изображения узора. Формат А4, карандаш.

Анализ работ из метод. фонда.

Последовательность выполнения: 1) В расчерченный на квадраты прямоугольник врисовывается произвольно выбранный узор. 2) Аналогичное по количеству квадратов методом перспективной сетки квадратов создается перспективное изображение этого прямоугольника. 3) Врисовывается узор в перспективное изображение, применяя клетки как систему координат.

Построение пейзажа с арочным мостом

Аудиторная работа

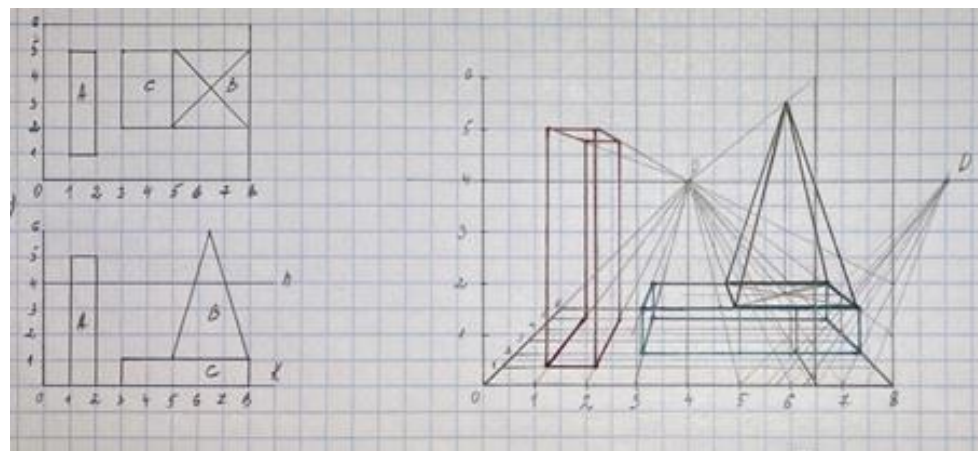


Выполняется в тетради. Построение пейзажа с арочным мостом. Рассматриваются вопросы построения окружности в перспективе по способу описанного квадрата. Задание на усвоение теоретических основ и приобретение навыков на практике при построении окружностей и тел вращения, заданных в определенном масштабе и занимающих определенные положения в пространстве.

Задание объединяет несколько тем (построение окружности, деление отрезка в перспективе на заданное количество частей, построение отражений) при последующем изучении которых, рисунок дополняется новыми деталями. На примере данного задания на этом этапе разбираются особенности построения вертикально расположенной окружности, применение дробной дистанционной точки.

Перспектива объемных геометрических тел

Аудиторная работа

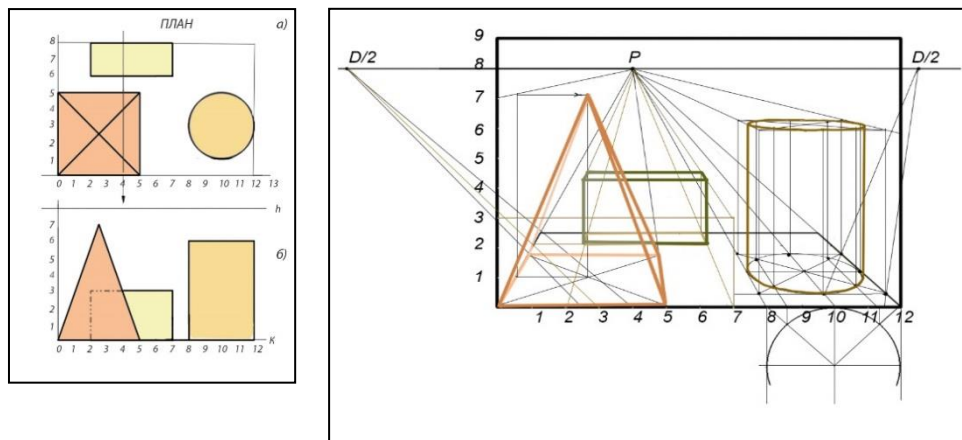


Вводная беседа и постановка задач: изучение перспективных масштабов, построение геометрических фигур по заданным координатам и размерам.

Выполняется в тетради. Изображение группы геометрических тел во фронтальной перспективе по плану и заданным размерам. Рассматривается построение призмы с квадратным основанием, пирамиды и цилиндра. Обращается внимание обучающихся на различные способы нахождения глубины.

Изображение группы геометрических тел во фронтальной перспективе по плану и заданным размерам

Самостоятельная работа

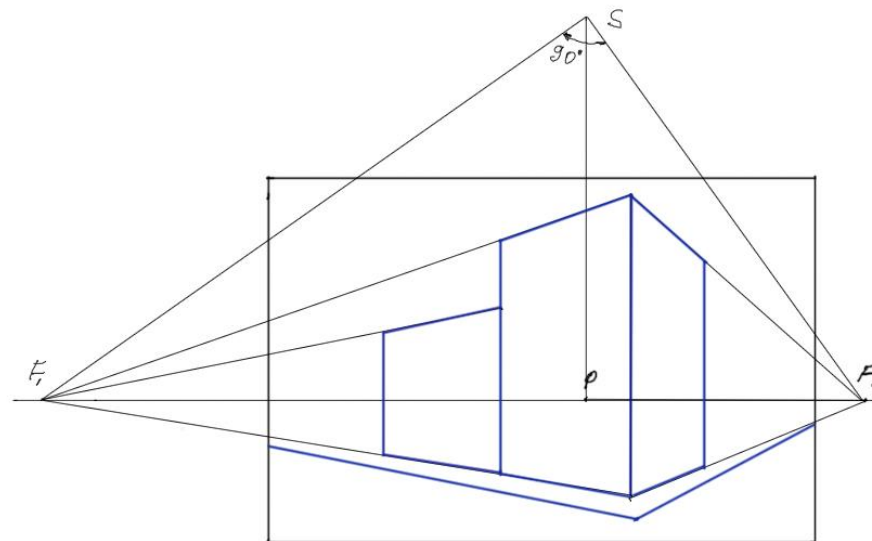


Изображение группы геометрических тел во фронтальной перспективе по плану и заданным размерам. Формат А4, карандаш. Анализ работ из метод. фонда.

Задание рассчитано на закрепление полученных знаний и подразумевает самостоятельное выполнение комбинации геометрических объемных тел.

Построение в центральной перспективе схематичного изображения улицы и архитектурных объектов.

Аудиторная работа

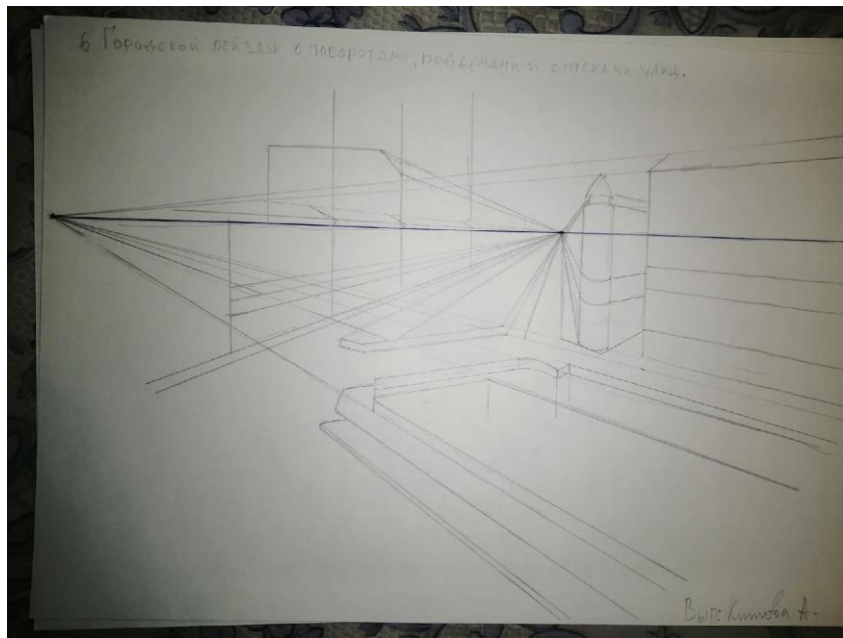


Задание 1: Построение в центральной перспективе схематичного изображения улицы и архитектурных объектов. Акцентируется внимание обучающихся на подчинение линий глубин единой точке схода.

Задание 2. Выполняется в тетради. Построение в угловой перспективе схематичного изображения улицы и архитектурных объектов. На практике, на конкретном примере разбираются способы построения угловой перспективы, устанавливается зависимость зрительного расстояния (положение совмещенной точки) с точками схода.

Построение в центральной и угловой перспективе улицы и архитектурных объектов с применением практических приемов построения перспективы.

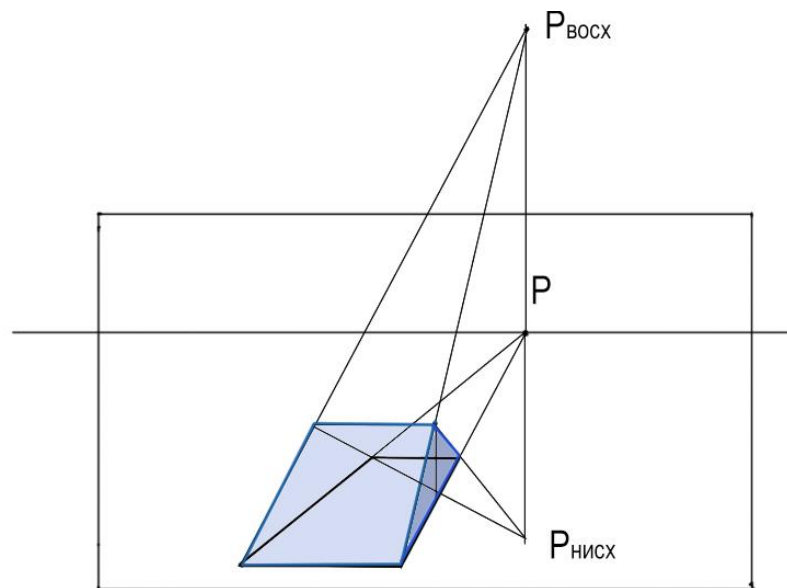
Самостоятельная работа



Вводная беседа и постановка задач: совершенствование техники анализ работ из метод. фонда. Формат А4, карандаш перо, тушь, линер. Построение в центральной и угловой перспективе улицы и архитектурных объектов с применением практических приемов построения перспективы. При формулировке задания обращается внимание на масштабность и соизмеримость архитектурных деталей и фигур людей с учетом глубины. Задание рассчитано на закрепление полученных знаний.

схематичного изображения восходящих и нисходящих параллельных линий на примере изображения двускатной палатки

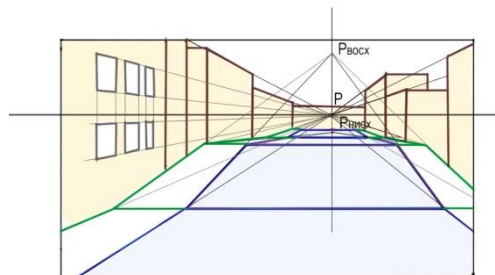
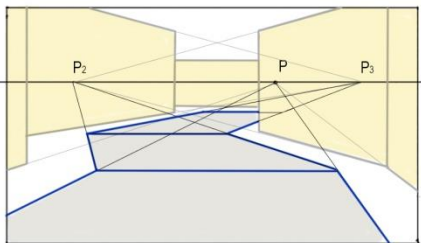
Аудиторная работа



Построение в тетради схематичного изображения восходящих и нисходящих параллельных линий на примере изображения двускатной палатки. На практике рассматриваются основные принципы построения параллельных линий, направленных вверх или вниз относительно горизонта.

схематичного изображения улиц со спусками и подъемами, поворотами

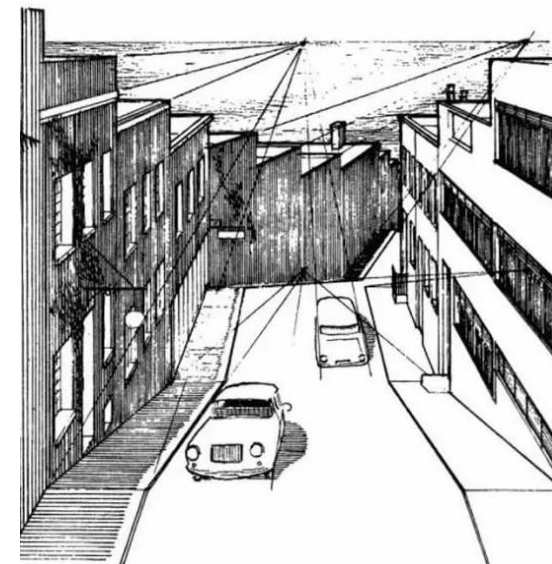
Аудиторная работа



Вводная беседа и постановка задач: применение знаний о перспективных построениях восходящих и нисходящих параллельных линий к практике изображения городского пейзажа. Построение в тетради схематичного изображения улиц со спусками и подъемами, поворотами. Обращается внимание обучающихся на положение точек схода относительно горизонта и главной точки картины, на разницу точек схода для крыш, окон, карнизов и тротуаров, дороги, находящихся на них объектов (столбы, фигуры людей, машины и т.д.)

Построение изображения улицы со спусками, подъемами, поворотами

Самостоятельная работа

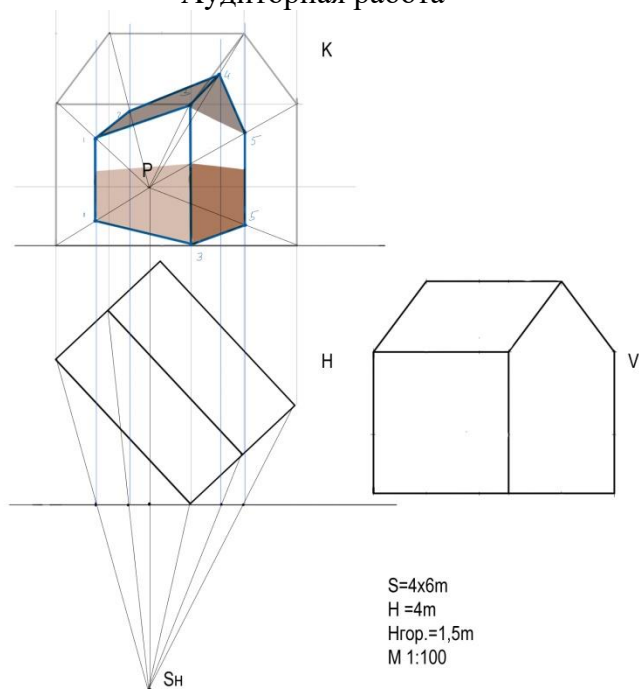


Вводная беседа и постановка задач: закрепление знаний о перспективных построениях восходящих и нисходящих параллельных линий к практике изображения городского пейзажа. Анализ работ из метод. фонда.

Построение изображения улицы со спусками, подъемами, поворотами. Формат А4, карандаш перо, тушь. Выполняется на основе фотографии или по воображению. Вспомогательные линии и линии построения не должны убраться, а входить в общую композицию.

Построение перспективы по методу Дюрера (способ следов лучей зрения и лучевых плоскостей).

Аудиторная работа

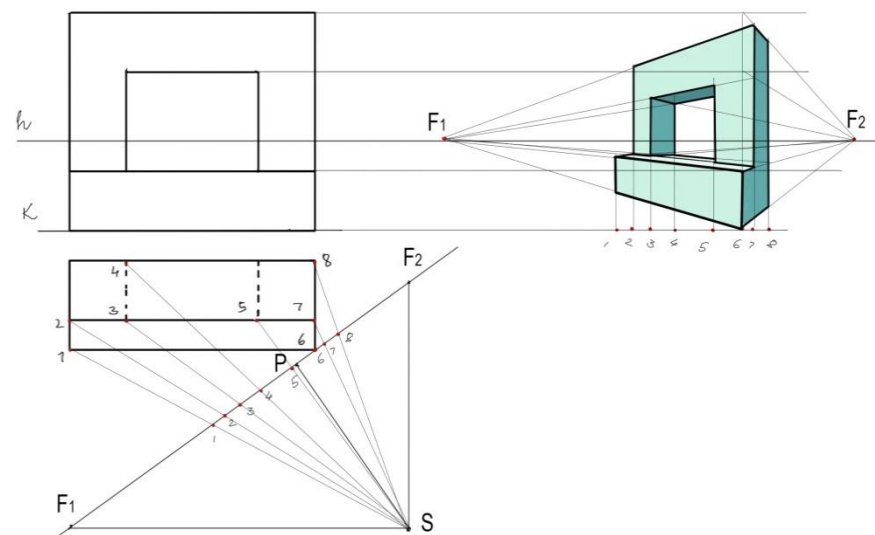


S=4x6m
H=4m
Hrop.=1,5m
M 1:100

Вводная беседа и постановка задач: изучение приемов и методов построения перспективы архитектурных объектов. Выполняется в тетради. Построение перспективы по методу Дюрера (способ следов лучей зрения и лучевых плоскостей). Данный способ наглядно представляет собой принцип центральной линейной перспективы – неподвижная точка зрения относительно плоскости картины. Выбор положения точки зрения определяет ракурс и вид в целом здания.

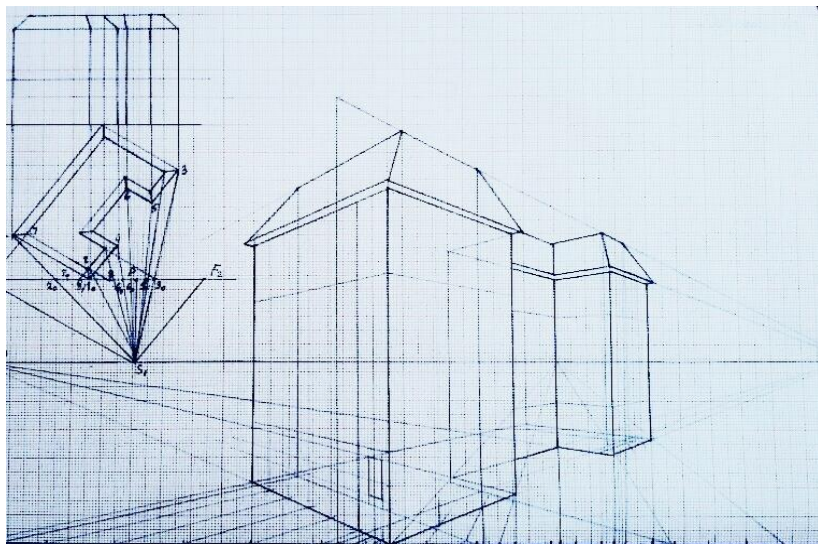
Построение перспективы по способу архитектора

Аудиторная работа



Вводная беседа и постановка задач: изучение приемов и методов построения перспективы архитектурных объектов. Выполняется в тетради. Построение перспективы по способу архитектора. Данный способ также наглядно представляет собой принцип центральной линейной перспективы – неподвижная точка зрения относительно плоскости картины. Выбор положения точки зрения определяет ракурс и вид в целом здания.

Построение перспективы здания ВШНИ по методу Дюрера
Самостоятельная работа



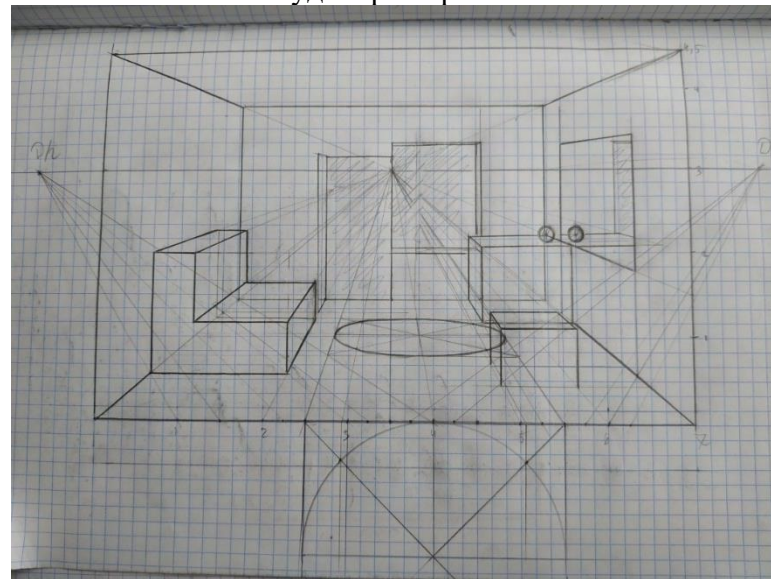
Задание на закрепление знаний по построению архитектурных объектов по методу Дюрера (способ следов лучей зрения и лучевых плоскостей). Формат А4, карандаш, перо, тушь, линер.

Анализ работ из метод. фонда.

В качестве объекта изображения предлагается изображение здания ВШНИ. Выбор положения точки зрения определяет ракурс и вид в целом здания.

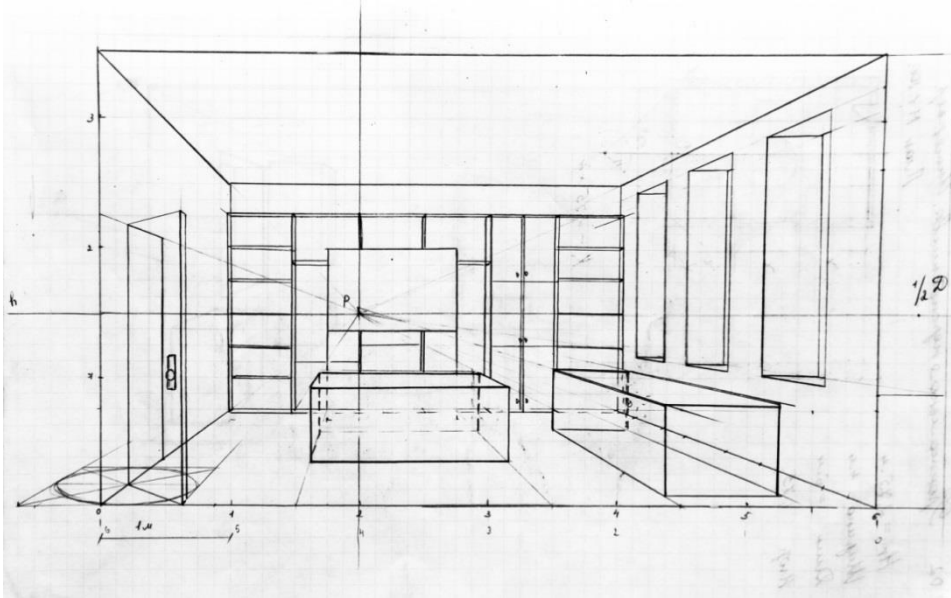
Построение перспективы интерьера на основе заданных размеров на плане и фронтальном виде с применением перспективного масштаба

Аудиторная работа



Выполняется в тетради. Построение перспективы интерьера на основе заданных размеров на плане и фронтальном виде с применением перспективного масштаба. На примере интерьера происходит закрепление знаний построения глубин и нахождения визуально изменившихся размеров широт и высот из-за удаления от основания картины.

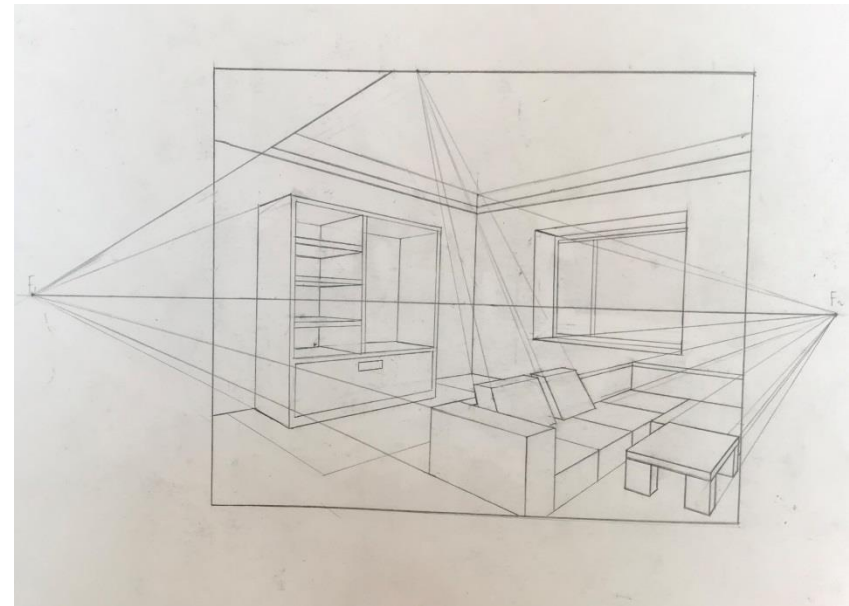
Построение фронтальной перспективы интерьера Самостоятельная работа



Формат А3, карандаш перо, тушь, линер. Построение перспективы интерьера. Это задание знакомит студентов с методами построения перспективы непосредственно на картине без плана. Анализ работ из метод. фонда. Задание предусматривает:

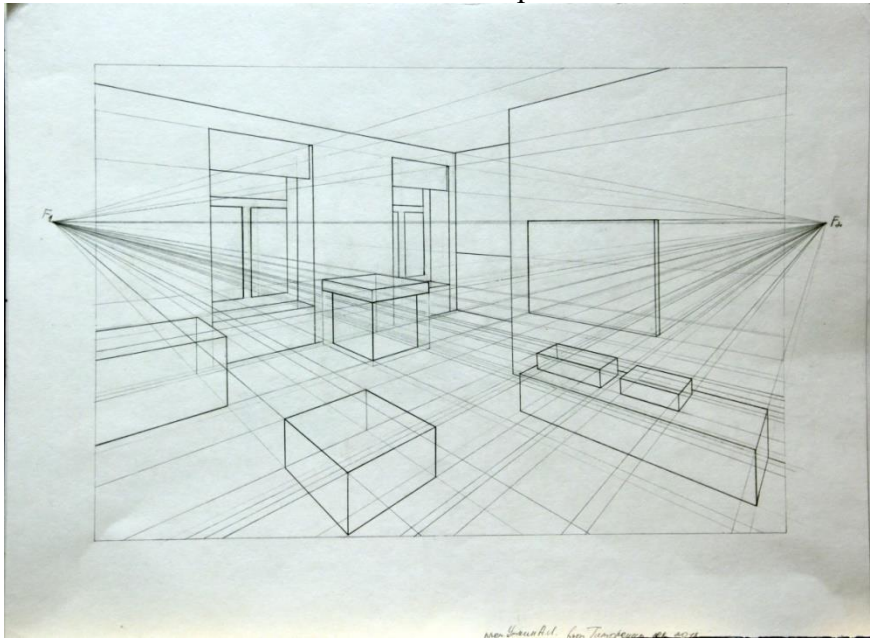
- выбор дистанционных точек и точек измерения
- выбор масштаба сетки.

Угловая перспектива интерьера Аудиторная работа



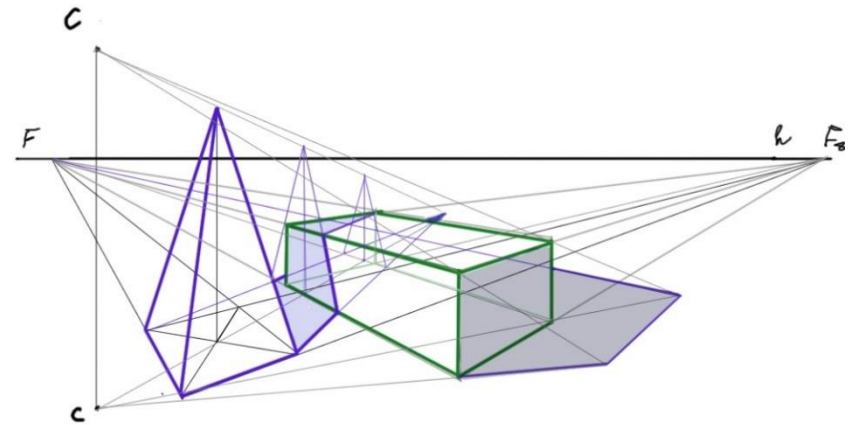
Угловая перспектива интерьера. Выполняется в тетради. При выполнении практической работы объясняется последовательность построения угловой перспективы, дается понимание системы взаимосвязей: точек схода для предметов, расположенных под разным углом к картине и зрительного расстояния, главной точки картины.

построение угловой перспективы интерьера
Самостоятельная работа



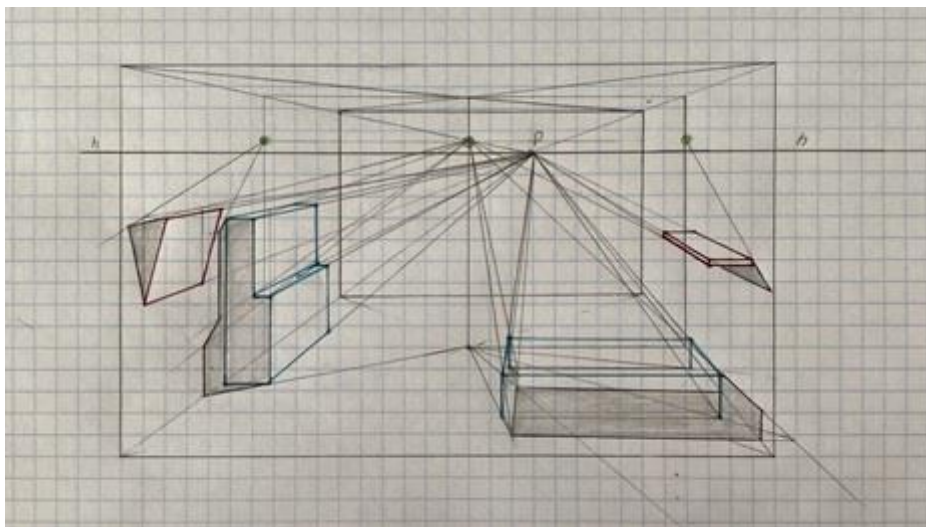
Формат А3, карандаш, тушь, перо, линер. Самостоятельное построение угловой перспективы интерьера по фотографии или по воображению. Анализ работ из метод. Фонда. Это задание знакомит студентов с методами построения перспектив непосредственно на картине без плана. При выполнении этого задания закрепляются знания построения угловой перспективы.

Построение тени от комбинации геометрических фигур (пирамида и параллелепипед)
Аудиторная работа



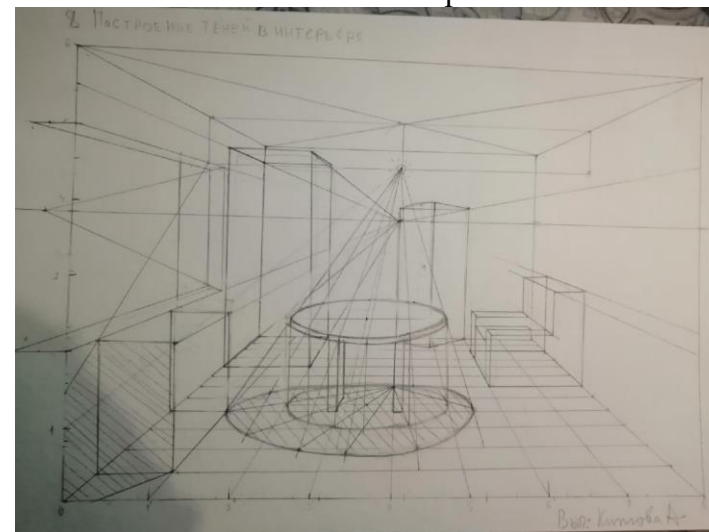
Построение тени от комбинации геометрических фигур (пирамида и параллелепипед). Для построения тени необходимо определить положение источника света в пространстве, саму светящуюся точку (высота) и ее проекцию на предметную плоскость (степень удаленности и положение ее по широте). Рассматриваются способы построения тени, на пути которой находится препятствие.

Построение теней от искусственного источника света в интерьере Аудиторная работа



Построение теней от искусственного источника света в интерьере. Особенности построения теней на стенах помещения заключаются в построении дополнительных проекций световой точки на стены. Для построения тени необходимо определить положение источника света в пространстве, саму светящуюся точку (высота) и ее проекцию на предметную плоскость (степень удаленности и положение ее по широте). Рассматриваются способы построения тени, на пути которой находится препятствие.

Построение теней в интерьере от предметов при искусственном освещении Самостоятельная работа

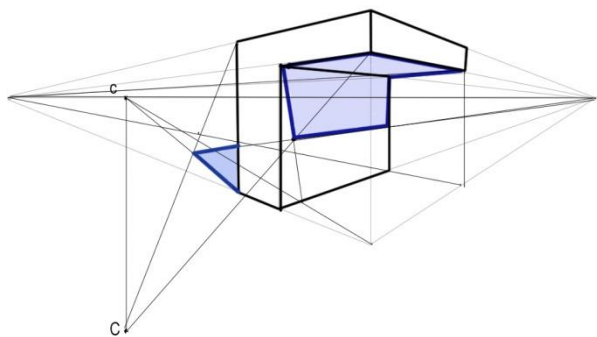
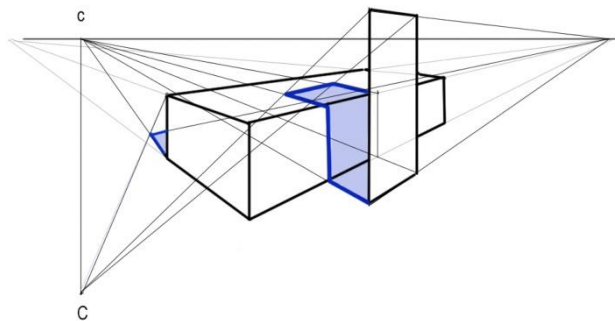


Формат А3, карандаш, тушь, перо, линер, черная акварель или черный карандаш для тонировки теней. Построение теней в интерьере от предметов при искусственном освещении. Для построения тени необходимо определить положение источника света в пространстве, саму светящуюся точку (высота) и ее проекцию на предметную плоскость (степень удаленности и положение ее по широте). Рассматриваются способы построения тени, на пути которой находится препятствие. Задание предусматривает:

- выбор места источника света, от которого зависит весь композиционный строй картины, росписи. Задание выполняется на основе плана и заданных размеров.

Построение тени от прямоугольного предмета. Построение тени от козырька (навеса) архитектурного объекта, солнце за спиной зрителя

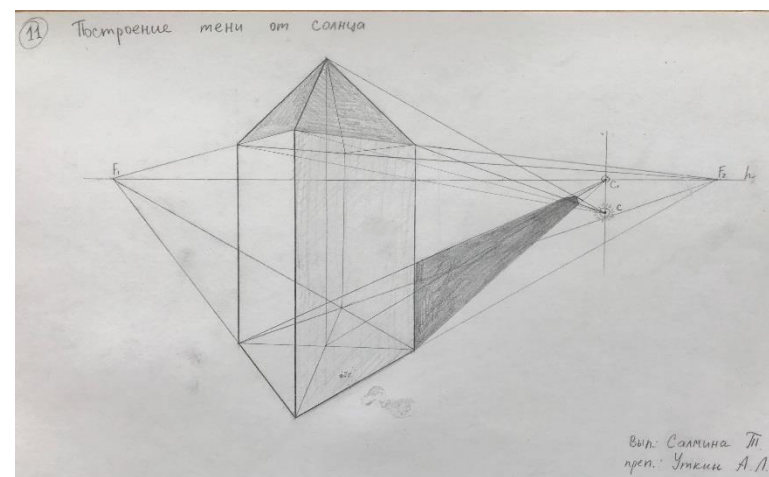
Аудиторная работа



Выполняется в тетради. Задание 1. Построение тени от прямоугольного предмета, солнце при этом находится за спиной зрителя. На пути падающей тени расположен параллелепипед.

Задание 2. Построение тени от козырька (навеса) архитектурного объекта. Солнце при этом находится за спиной зрителя.

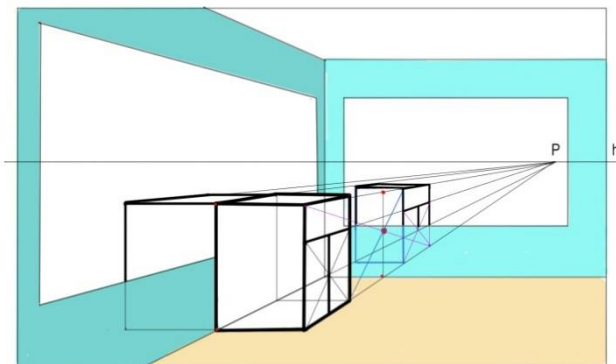
Построение тени от башни
Самостоятельная работа



Вводная беседа и постановка задач: построение тени от башни на основе заданного варианта изобразительной ситуации и примерного положения точки схода световых лучей. Анализ работ из методического фонда. Построение тени от башни. Солнце находится за спиной зрителя. Основное внимание уделяется положению солнца, от которого зависит выразительность композиции. В этом задании необходимы также эскизные варианты эскизных теней, по которым находится положение солнца.

Построение отражения предметов мебели в зеркале во фронтальной перспективе интерьера

Аудиторная работа

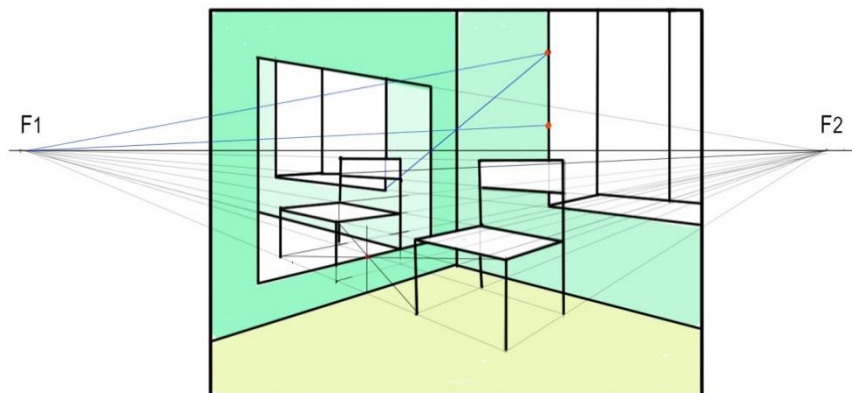


Вводная беседа и постановка задач: Передача средствами чертежа пространственного положения отражения предметов мебели.

Выполняется в тетради. Построение отражения предметов мебели в зеркале во фронтальной перспективе интерьера. Закрепляются знания о порядке выполнения отражений в перспективе, рассматриваются способы нахождения перпендикуляров к поверхности зеркала, их точек пересечения и нахождение одинаковых расстояний до зеркала и до отражения с учетом перспективных сокращений.

Построение отражения предметов мебели в зеркале в угловой перспективе интерьера

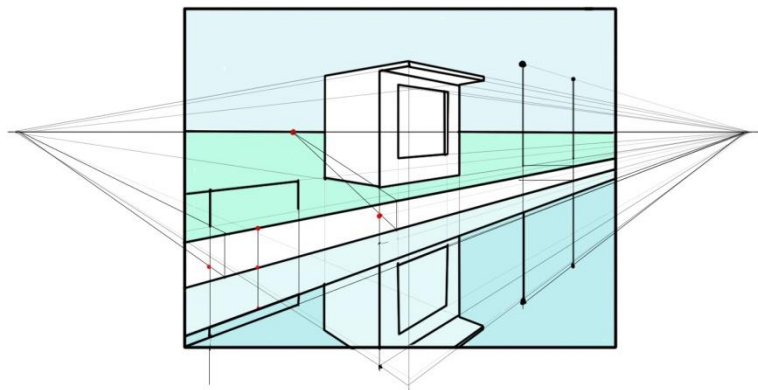
Аудиторная работа



Вводная беседа и постановка задач: изучение приемов и методов построения изображения отражения в интерьере, построенному в угловой перспективе. Анализ работ из методического фонда. Выполняется в тетради. Построение отражения предметов мебели в зеркале в угловой перспективе интерьера. Закрепляются знания о порядке выполнения отражений в перспективе, рассматриваются способы нахождения перпендикуляров к поверхности зеркала, их точек пересечения и нахождение одинаковых расстояний до зеркала и до отражения с учетом перспективных сокращений.

Построение отражений в горизонтально расположенной зеркальной поверхности

Аудиторная работа

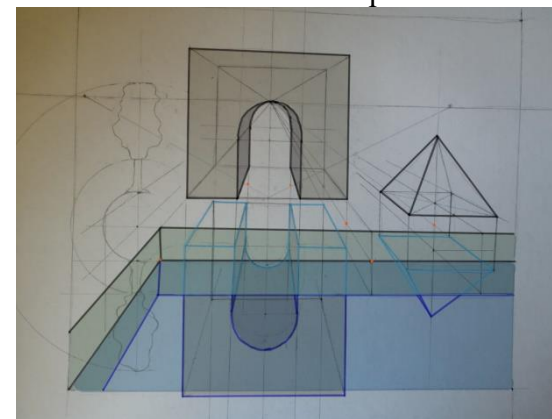


Вводная беседа и постановка задач: Передача с учетом перспективных сокращений отражения предметов в горизонтально плоскости зеркала.

Построение отражений в горизонтально расположенной зеркальной поверхности. Рассматривается алгоритм построения отражения в водной поверхности (водоеме). Различные способы построения отражений архитектурных объектов и деревьев у зеркала воды или бассейна в с учетом толщины земли (набережной). Построение отражения от небесного тела (луны и т. д.)

Изображение пейзажа с аркой, пирамидой и деревом на берегу водоема

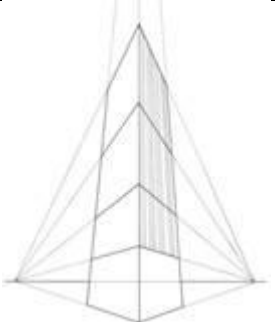
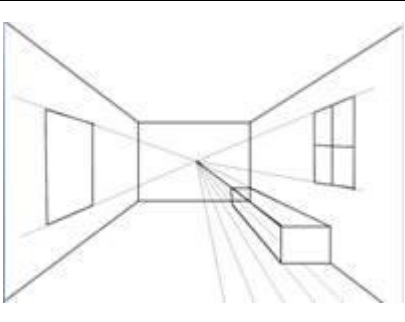
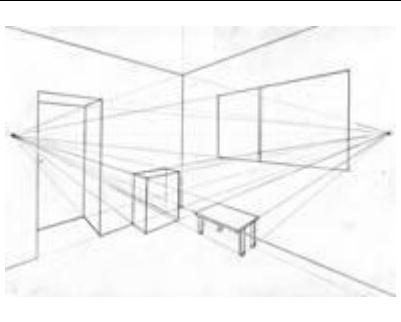
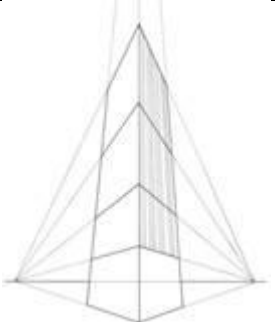
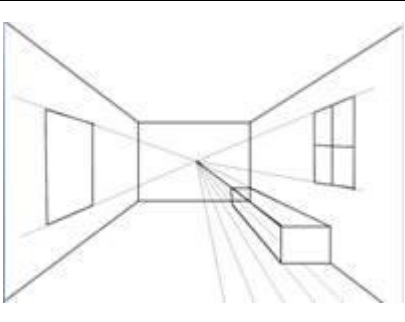
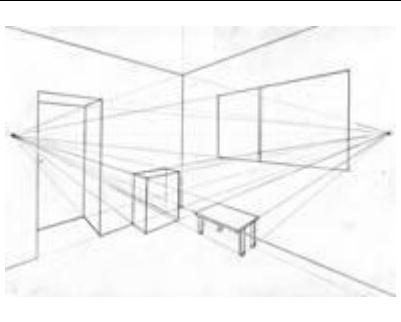
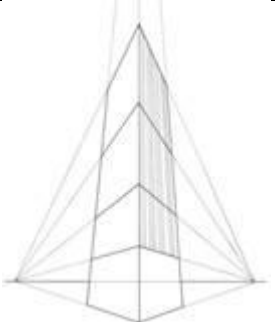
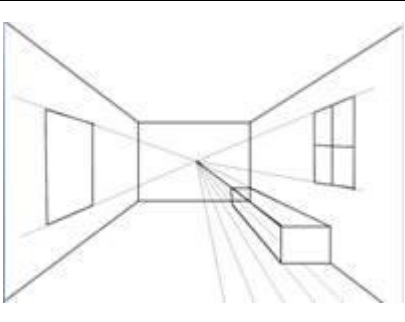
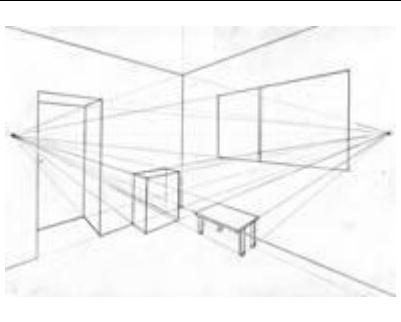
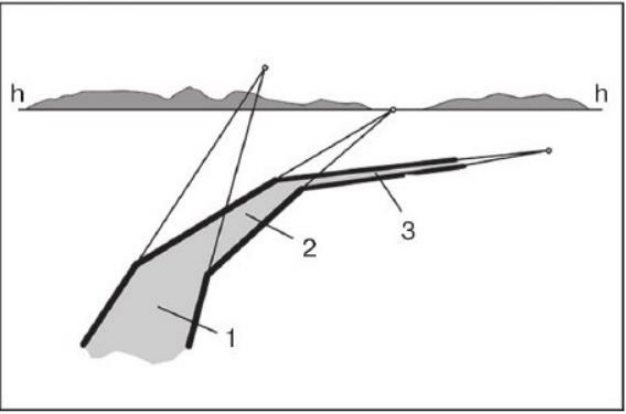
Самостоятельная работа



Вводная беседа и постановка задач: точная передача всех наиболее Формат А4, карандаш, тушь, перо, линер, акварель. Анализ работ из методического фонда. Изображение пейзажа с аркой, пирамидой и деревом на берегу водоема. Построение отражения от данных предметов. При выполнении этого задания закрепляются знания построения отражений в пейзаже.

5.3. Оценочные материалы для контроля остаточных знаний по дисциплине

№ п/п	Вопросы, варианты ответов
1	<p>Перспектива – это...</p> <ul style="list-style-type: none"> А) Правила изображения предметов на плоскости для передачи их объема Б) Изображение любых объектов такими, какими мы видим их на самом деле В) Правила изображения предметов и объектов на плоскости или какой-либо поверхности в соответствии с теми кажущимися сокращениями их размеров, изменениями очертаний формы и светотеневых отношений, которые наблюдаются в реальности Г) Правила и закономерности изображения предметов на плоскости
2	<p>Виды перспективы. Исключите несуществующие.</p> <ul style="list-style-type: none"> А) Обратная Б) Сферическая В) Топографическая Г) Прямая линейная Д) Криволинейная Е) Перцептивная
3	<p>Расставьте подписи на схеме проецирования точки</p> <ul style="list-style-type: none"> А) Проецирующий луч - Б) Плоскость проекции - В) Проекция точки А' – <div data-bbox="1397 895 1883 1225" style="text-align: right;"> </div>

4	<p>Выберите рисунок с фронтальной перспективой:</p> <table border="1" data-bbox="315 188 1458 558"> <tr> <td data-bbox="315 188 611 231">A)</td> <td data-bbox="611 188 1037 231">Б)</td> <td data-bbox="1037 188 1458 231">В)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="315 231 611 558">  </td> <td data-bbox="611 231 1037 558">  </td> <td data-bbox="1037 231 1458 558">  </td> </tr> </table>	A)	Б)	В)			
A)	Б)	В)					
							
5	<p>Угловая перспектива имеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> А) одну точку схода Б) две точки схода В) три точки схода 						
6	<p>Определите какой участок дороги на рисунке имеет</p> <ul style="list-style-type: none"> А) Подъем - Б) Спуск - В) Горизонтальное направление - <div data-bbox="1384 943 2007 1358" style="text-align: right;">  </div>						

7

Раставьте номера соответствующие типу перспективы

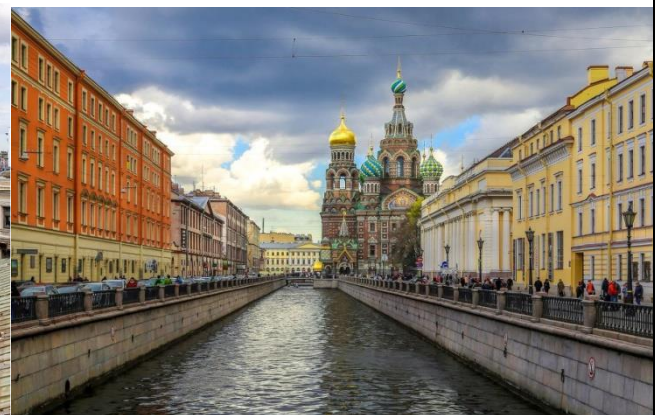
- А) угловая перспектива
- Б) фронтальная перспектива
- В) перспектива с 3 точками схода



1



2



3

8

Сколько точек схода необходимо для построения этого интерьера

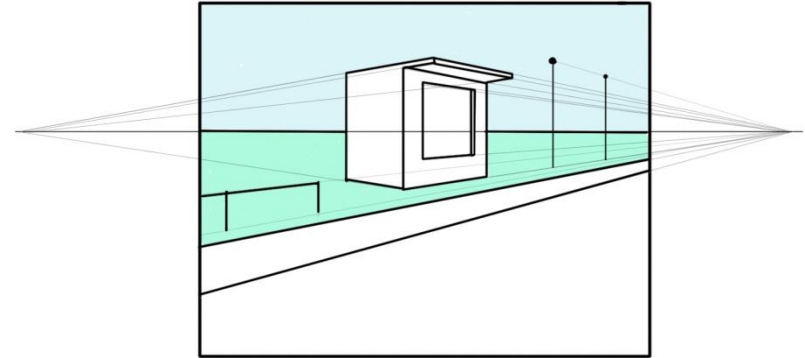
- А) 1
- Б) 2
- В) 3



9

Раставьте в правильном порядке последовательность построения отражения в перспективе

	<p>А) Провести перпендикуляры за плоскость зеркала на тоже расстояние, что и перед зеркалом до предмета.</p> <p>Б) Найти точки пересечения перпендикуляров с зеркалом.</p> <p>В) Из всех характерных точек предмета провести перпендикуляры к плоскости зеркала</p>
10	<p>При построении отражения в воде что необходимо учитывать</p> <p>А) Глубину водоема</p> <p>Б) Высоту берега и степень удаленности предмета от кромки берега</p> <p>В) Точки пересечения перпендикуляров предметов с плоскостью зеркала находятся на кромке воды</p>



Ключи к тестовым заданиям для проверки остаточных знаний обучающихся

вопросы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ответы	В	В	А) – А А' Б) – К В) – А	Б	Б	А) – 2 Б) – 3 В) - 1	А) – 2 Б) – 3 В) - 1	Б	В Б А	Б