

**Министерство культуры Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный институт культуры»
Факультет визуальных искусств
Кафедра дизайна**

ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК

Рабочая программа дисциплины

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки
54.03.01 Дизайн

Профиль подготовки
«Графический дизайн»

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная, очно-заочная

Кемерово, 2025

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, профиль «Графический дизайн», квалификация (степень) выпускника «Бакалавр».

Утверждена на заседании кафедры дизайна и рекомендована к размещению на сайте Кемеровского государственного института культуры «Электронная информационно-образовательная среда КемГИК» по web-адресу <http://edu.kemguki.ru> 31.08.2021, протокол №1.

Переутверждена на заседании кафедры дизайна 31.08.2022 г., протокол № 1.

Переутверждена на заседании кафедры дизайна 25.05.2023 г., протокол № 10.

Переутверждена на заседании кафедры дизайна 27.05.2024 г., протокол № 10.

Переутверждена на заседании кафедры дизайна 22.04.2025 г., протокол № 10.

Технический рисунок: рабочая программа дисциплины по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, направленность (профиль) «Графический дизайн», квалификация (степень) выпускника – Бакалавр / автор-сост.: С.Н. Казарин. – Кемерово: Кемеров. гос. ин-т культуры, 2025. – 20 с. – Текст: непосредственный.

**Автор-составитель:
доцент Казарин С.Н.**

Содержание рабочей программы дисциплины

- 1. Цели освоения дисциплины.**
- 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата.**
- 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**
- 4. Объем, структура и содержание дисциплины.**
 - 4.1. Объем дисциплины.
 - 4.1. Структура дисциплины.
 - 4.2. Содержание дисциплины.
- 5. Образовательные и информационно-коммуникационные технологии.**
 - 5.1 Образовательные технологии.
 - 5.2 Информационно-коммуникационные технологии обучения.
- 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы (СР) обучающихся.**
 - 6.1. Перечень учебно-методического обеспечения для СР.
 - 6.2. Методические указания для обучающихся по организации СР.
- 7. Фонд оценочных средств.**
 - 7.1 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости.
 - 7.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.
- 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.**
 - 8.1. Основная литература.
 - 8.2. Дополнительная литература.
 - 8.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
 - 8.4. Программное обеспечение и информационные справочные системы.
- 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.**
- 10. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.**
- 11. Список (перечень) ключевых слов.**

1. Цель дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технический рисунок» являются:

- развитие пространственных представлений на основе отображения формы объектов на плоскости;
- владение графическим языком дизайна для выполнения изображений и чертежей, являющихся составной частью дизайн-проекта;
- способствовать формированию конструктивного, пространственного, художественно-образного мышления, графической культуры дизайнера в процессе освоения технического рисунка.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата

Дисциплина «Технический рисунок» входит в состав дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн.

В результате освоения дисциплины «Технический рисунок» формируются базовые знания и умения, необходимые для успешного освоения следующих дисциплин: «Академический рисунок», «Проектирование».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения.

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Индикаторы достижения компетенций</i>		
	<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
Общепрофессиональные компетенции			
ПК-3. Способен разрабатывать визуально-художественные образы проектируемых объектов графического дизайна, используя широкий спектр выразительных средств фотографии, композиции, цветографики, шрифтовой и декоративной графики	выразительные средства создания визуально-художественного образа	разрабатывать визуально-художественные образы проектируемых объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	методами формообразования и цветографического решения проектов

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника

Профессиональный стандарт	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
Профессиональный стандарт 11.013 «Графический дизайнер»: приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от	Проектирование объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	Подготовка и согласование с заказчиком проектного задания на создание объектов визуальной информации, идентификации и

17.01.2017 г. № 40н		коммуникации
		Художественно-техническая разработка дизайн-проектов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации
		Авторский надзор за выполнением работ по изготовлению в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации

4. Объем, структура и содержание дисциплины

4.1. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, в том числе: 70 часов аудиторной (контактной) работы, 2 часа самостоятельной работы.

* 10 часов лекций, т.е. 14,3 % аудиторных занятий составляют занятия лекционного типа в соответствии с ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн (не более 50% аудиторных занятий);

** 46 часов занятий в интерактивной форме, т. е. 65,7 % аудиторных занятий реализуется с использованием интерактивных форм в соответствии с ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн (более 20% аудиторных занятий).

Общая трудоемкость дисциплины по очно-заочной форме обучения составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, в том числе: 14 часов аудиторной (контактной) работы, 58 часа самостоятельной работы.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины (модуля) организуется путем проведения практических (лабораторных, семинарских занятий), предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка включает в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанной с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Структура дисциплины: Очная форма обучения

Раздел дисциплины	семестр	зачетные единицы	всего часов	Виды учебной работы и трудоемкость, в том числе СР и трудоемкость (в часах)					В т.ч. ауд.занятия в интерактивной форме**
				лекции	практические занятия	индивидуальные занятия	самостоятельная работа (СР)	экзамен	

1 семестр		1	36	10	24	2	-		
Раздел 1. Элементарные построения в техническом рисовании.	1		1,5	1,5	-	-	-	-	Интерактивная лекция
1.1 Рисование линий.			0,5	0,5	-	-	-		
1.2. Деление отрезков на равные части.			0,5	0,5	-	-	-		
1.3 Рисование углов.			0,5	0,5	-	-	-		
Раздел 2. Понятие об аксонометрических построениях.			1	1	-	-	-		
2.1. Особенности аксонометрического рисунка.			0,5	0,5	-	-	-		
2.2 Штриховка сечений в аксонометрических проекциях.			0,5	0,5	-	-	-		
Раздел 3. Построение рисунков плоских фигур			20	7	12	1	-	-	Интерактивная лекция; Практикум с использованием интернет-ресурсов; Анализ практических ситуаций
3.1. Построение треугольника.	1		2	1	1	-	-	-	
3.2. Построение квадрата.			3	1	2	-	-		
3.3. Построение прямоугольника.			3	1	2	-	-		
3.4. Построение правильного шестиугольника.			3	1	2	-	-		
3.5. Построение окружности.			4	1	2	1	-		
3.6. Построение пятиугольника.			3	1	2	-	-		
3.7. Построение восьмиугольника.			2	1	1	-	-		
Раздел 4. Построение рисунков геометрических тел			13,5	0,5	12	1	-	-	Интерактивная лекция; Практикум с использованием интернет-ресурсов; Анализ практических ситуаций
4.1. Построение куба.			2,5	0,5	2	-	-	-	
4.2. Построение параллелепипеда.			2	-	2	-	-		
4.3. Построение призмы.			2	-	2	-	-		
4.4. Построение цилиндра.			3	-	2	1	-		
4.5. Построение пирамиды.			2	-	2	-	-		
4.6. Построение конуса.			1	-	1	-	-		
4.7. Построение шара.			1	-	1	-	-		
2 семестр				1	36	10	22		
Раздел 5. Построение рисунков группы геометрических тел	2		9	2	6	1	-	2 семестр - зачет	Интерактивная лекция; Практикум с применением интернет-ресурсов; Анализ практических ситуаций; Тестовый контроль.
5.1. Последовательность построения технического рисунка группы геометрических тел.			1	1	-	-	-		
5.2. Построение рисунков из трех геометрических тел.			8	1	6	1	-		
Раздел 6. Способы передачи светотени в техническом рисунке			12	2	10	-	-		
6.1. Штриховка.	2		5	1	4	-	-		
6.2. Шрафировка.			5	1	4	-	-		

6.3. Оттенение отмывкой.			2	-	2	-	-		
Раздел 7. Врезка группы геометрических тел			15	6	6	1	2		
7.1. Построение рисунка из трех геометрических тел.			5	2	2	-	1		
7.2. Построение рисунка из четырех геометрических тел.			6	2	2	1	1		
7.3. Построение рисунка из пяти геометрических тел.			4	2	2	-	-		
Итого:	2		72	20*	46	4	2	-	** в интерактивной форме – 46

Структура дисциплины: Очно-заочная форма обучения

Раздел дисциплины	семестр	зачетные единицы	всего часов	Виды учебной работы и трудоемкость, в том числе СР и трудоемкость (в часах)					В т.ч. ауд.занятия в интерактивной форме**
				лекции	практические занятия	индивидуальные занятия	самостоятельная работа (СР)	экзамен	
1 семестр		2	72	4	8	2	58		
Раздел 1. Элементарные построения в техническом рисовании.	1	2	3,5	0,5	-	-	3	-	Интерактивная лекция
1.1 Рисование линий.									
1.2. Деление отрезков на равные части.			3,5	0,5	-	-	3		
1.3 Рисование углов.									
Раздел 2. Понятие об аксонометрических построениях.			4,5	0,5	-	-	4		
2.1. Особенности аксонометрического рисунка.									
2.2 Штриховка сечений в аксонометрических проекциях.			4,5	0,5	-	-	4		
Раздел 3. Построение рисунков плоских фигур			19	1	4	-	14	-	Интерактивная лекция; Практикум с использованием интернет-ресурсов; Анализ практических ситуаций
3.1. Построение треугольника.									
3.2. Построение квадрата.									
3.3. Построение прямоугольника.									
3.4. Построение правильного шестиугольника.			19	1	4	-	14	-	
3.5. Построение окружности.									
3.6. Построение пятиугольника.									
3.7. Построение восьмиугольника.									

Раздел 4. Построение рисунков геометрических тел			19	1	3	1	14	-	Интерактивная лекция; Практикум с использованием интернет-ресурсов; Анализ практических ситуаций
4.1. Построение куба.									
4.2. Построение параллелепипеда.									
4.3. Построение призмы.									
4.4. Построение цилиндра.									
4.5. Построение пирамиды.									
4.6. Построение конуса.									
4.7. Построение шара.									
Раздел 5. Построение рисунков группы геометрических тел			18,5	0,5	-	1	17		Интерактивная лекция; Практикум с применением интернет-ресурсов; Анализ практических ситуаций; Тестовый контроль.
5.1. Последовательность построения технического рисунка группы геометрических тел.									
5.2. Построение рисунков из трех геометрических тел.	1		18,5	0,5	-	1	17	1 семестр - зачет	
Раздел 6. Способы передачи светотени в техническом рисунке			7,5	0,5	1	-	6		
6.1. Штриховка.									
6.2. Шрафировка.			7,5	0,5	1	-	6		
Итого:	2	72	4*	8	2	58	-	**	в интерактивной форме – 8

4.3. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины (Разделы. Темы)	Результаты обучения	Виды оценочных средств; формы текущего контроля, промежуточной аттестации
Раздел 1. Элементарные построения в техническом рисовании		
Тема 1.1. Рисование линий. Понятие о техническом рисунке. Роль технического рисунка. Виды линий в техническом рисовании. Способы рисования линий от руки – горизонтальной, вертикальной, наклонной, кривой.	Формируемые компетенции: Способен разрабатывать визуально-художественные образы проектируемых объектов графического дизайна (ПК-3). знать: выразительные средства создания визуально-художественного образа; уметь: разрабатывать визуально-художественные образы проектируемых объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации;	Устный опрос; Проверка выполнения практических заданий
Тема 1.2. Деление отрезков на равные части. Способы деления от руки отрезков на 2, 3, 4, 5 и т.д. равных частей.		
Тема 1.3. Рисование углов. Способы рисования углов от руки: угол 90°, угол 45°, угол 30°, угол 60°,		

угол 120° , угол 7° , угол 41° . Способы деления углов на равные части.	владеть: методами формообразования и цветографического решения проектов.	
Раздел 2. Понятие об аксонометрических построениях		
Тема 2.1. Особенности аксонометрического рисунка. Понятие об аксонометрическом проецировании. Виды аксонометрии: прямоугольная и косоугольная. Виды и примеры аксонометрических построений.	Формируемые компетенции: Способен разрабатывать визуально-художественные образы проектируемых объектов графического дизайна (ПК-3). знать: выразительные средства создания визуально-художественного образа; уметь: разрабатывать визуально-художественные образы проектируемых объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации; владеть: методами формообразования и цветографического решения проектов.	Устный опрос; Проверка выполнения практических заданий
Тема 2.2. Штриховка сечений в аксонометрических проекциях. Правила нанесения штриховки сечений в аксонометрических проекциях.		
Раздел 3. Построение рисунков плоских фигур		
Тема 3.1. Построение треугольника. Последовательность построения треугольника в прямоугольной изометрии и диметрии.	Формируемые компетенции: Способен разрабатывать визуально-художественные образы проектируемых объектов графического дизайна (ПК-3). знать: выразительные средства создания визуально-художественного образа; уметь: разрабатывать визуально-художественные образы проектируемых объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации; владеть: методами формообразования и цветографического решения проектов.	Устный опрос; Проверка выполнения практических заданий
Тема 3.2. Построение квадрата. Последовательность построения квадрата в прямоугольной изометрии и диметрии.		
Тема 3.3. Построение прямоугольника. Последовательность построения прямоугольника в прямоугольной изометрии и диметрии.		
Тема 3.4. Построение правильного шестиугольника. Последовательность построения правильного шестиугольника в прямоугольной изометрии и диметрии.		
Тема 3.5. Построение окружности. Последовательность построения окружности в прямоугольной изометрии и диметрии.		
Тема 3.6. Построение пятиугольника. Последовательность построения пятиугольника в прямоугольной изометрии и диметрии.		
Тема 3.7. Построение восьмиугольника.		

Последовательность построения восьмиугольника в прямоугольной изометрии и диметрии.		
Раздел 4. Построение рисунков геометрических тел		
Тема 4.1. Построение куба. Последовательность построения куба в прямоугольной изометрии и диметрии.	Формируемые компетенции: Способен разрабатывать визуально-художественные образы проектируемых объектов графического дизайна (ПК-3). знать: выразительные средства создания визуально-художественного образа; уметь: разрабатывать визуально-художественные образы проектируемых объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации; владеть: методами формообразования и цветографического решения проектов.	Устный опрос; Проверка выполнения практических заданий
Тема 4.2. Построение параллелепипеда. Последовательность построения параллелепипеда в прямоугольной изометрии и диметрии.		
Тема 4.3. Построение призмы. Последовательность построения призмы в прямоугольной изометрии и диметрии.		
Тема 4.4. Построение цилиндра. Последовательность построения цилиндра в прямоугольной изометрии и диметрии.		
Тема 4.5. Построение пирамиды. Последовательность построения пирамиды в прямоугольной изометрии и диметрии.		
Тема 4.6. Построение конуса. Последовательность построения конуса в прямоугольной изометрии и диметрии.		
Тема 4.7. Построение шара. Последовательность построения шара в прямоугольной изометрии и диметрии.		
Раздел 5. Построение рисунков группы геометрических тел		
Тема 5.1. Последовательность построения технического рисунка группы геометрических тел. Выбор формата. Размер бумаги для выполнения технического рисунка. Компонировка изображения на формате. Выполнение наброска рисунка. Выполнение технического рисунка. Нанесение светотени.	Формируемые компетенции: Способен разрабатывать визуально-художественные образы проектируемых объектов графического дизайна (ПК-3). знать: выразительные средства создания визуально-художественного образа; уметь: разрабатывать визуально-художественные образы проектируемых объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации; владеть: методами формообразования и цветографического решения проектов.	Устный опрос; Проверка выполнения практических заданий
Тема 5.2. Построение рисунков из трех геометрических тел. Последовательность выполнения рисунка группы геометрических тел, поставленных друг на друга: деталь 1 – цилиндр, усеченный конус, шар; деталь 2 – параллелепипед, шестиугольная призма, цилиндр. Выполнение технического рисунка в		

прямоугольной проекции.	изометрической		
Раздел 6. Способы передачи светотени в техническом рисунке			
Тема 6.1. Штриховка. Понятие о светотени – свет, блик, полутень, тень собственная, рефлекс. Способ нанесения штриховки на геометрические тела. Распределение светотени с помощью штриховки на поверхности многогранников, цилиндра, шара.	Формируемые компетенции: Способен разрабатывать визуально-художественные образы проектируемых объектов графического дизайна (ПК-3). знать: выразительные средства создания визуально-художественного образа; уметь: разрабатывать визуально-художественные образы проектируемых объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации; владеть: методами формообразования и цветографического решения проектов.	Устный опрос; Проверка выполнения практических заданий	
Тема 6.2. Шраффировка. Способ нанесения шраффировки на геометрические тела. Распределение светотени с помощью шраффировки на поверхности многогранников, цилиндра, шара.			
Тема 6.3. Оттенение отмывкой. Способ оттенения отмывкой на геометрических телах. Распределение светотени с помощью оттенения отмывкой на поверхности многогранников, цилиндра, шара с использованием акварели.			
Раздел 7. Врезка группы геометрических тел			
Тема 7.1. Построение рисунка из трех геометрических тел. Последовательность построение рисунка из трех геометрических тел (создание композиции).	Формируемые компетенции: Способен разрабатывать визуально-художественные образы проектируемых объектов графического дизайна (ПК-3). знать: выразительные средства создания визуально-художественного образа; уметь: разрабатывать визуально-художественные образы проектируемых объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации; владеть: методами формообразования и цветографического решения проектов.	Устный опрос; Проверка выполнения практических заданий; Тестовый контроль	
Тема 7.2. Построение рисунка из четырех геометрических тел. Последовательность построение рисунка из четырех геометрических тел (создание композиции).			
Тема 7.3. Построение рисунка из пяти геометрических тел. Последовательность построение рисунка из пяти геометрических тел (создание композиции)			

5. Образовательные технологии и информационно-коммуникационные технологии

5.1. Образовательные технологии

- традиционные технологии – лекции, практические занятия, индивидуальные занятия;

- интерактивные технологии – интерактивная лекция, тестирование; практикум с использованием интернет-ресурсов; анализ ситуаций.

5.2. Информационно-коммуникационные технологии

- использование слайд-презентаций; интернет-ресурсов в электронной информационно-образовательной среде КемГИК.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

6.1. Список материалов по дисциплине, размещенных в электронной информационно-образовательной среде:

Учебно-программные ресурсы:

- Рабочая программа дисциплины

Учебно-теоретические ресурсы:

- Учебно-методическое пособие по дисциплине «Технический рисунок».

Учебно-практические ресурсы:

- Практикум по дисциплине.

Учебно-библиографические ресурсы:

- Список литературы по дисциплине «Технический рисунок».

Фонд оценочных средств:

- К зачету по дисциплине. Критерии оценки. Система оценивания обучающихся.
- Тестовые задания по дисциплине «Технический рисунок».

6.2. Методические указания для обучающихся по организации СР.

Общий объем самостоятельной работы обучающихся за весь период обучения составляет – 2 часа (для очной формы обучения), 58 часов (для очно-заочной формы обучения).

Самостоятельная работа обучающихся за весь период обучения техническому рисунку связана с выполнением практических заданий и предполагает педагогическое руководство и сопровождение.

Содержание самостоятельной работы обучающихся связано с тематикой и содержанием аудиторных занятий и направлено на совершенствование и грамотное исполнение технического рисунка, формирование графической культуры дизайнера.

Содержание самостоятельной работы обучающихся

Темы для самостоятельной работы обучающихся	Количество часов		Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся
	для очной формы обучения	для очно- заочной формы обучения	
Раздел 1. Элементарные построения в техническом рисовании.	-	7	выполнение практических заданий; проработка тестовых заданий
Раздел 2. Понятие об аксонометрических построениях.	-		
Раздел 3. Построение рисунков плоских фигур.	-	28	
Раздел 4. Построение рисунков геометрических тел.	-		
Раздел 5. Построение рисунков группы геометрических тел.	-	17	
Раздел 6. Способы передачи светотени в техническом рисунке.	-		
Раздел 7. Врезка группы геометрических тел.	2	6	

Итого:	2	58	
---------------	----------	-----------	--

7. Фонд оценочных средств

Включает оценочные средства для текущего контроля успеваемости и для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины. Структура и содержание фонда оценочных средств представлены в электронной информационно-образовательной среде <https://edu2020.kemgik.ru/course/view.php?id=1599> - и на сайте КемГИК <https://kemgik.ru/>.

7.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости.

Для оценки качества усвоения дисциплины «Технический рисунок» используются следующие формы контроля:

- **Текущий** – контроль по выполнению практического задания и домашних практических работ и других заданий (форма – тестовые задания, проверка практических заданий).

В течение каждого учебного семестра по окончании выполнения учебного практического задания проводится проверка графических работ по техническому рисунку в соответствии с учебными задачами.

Примерные тестовые задания и шкала оценивания представлены в электронной информационно-образовательной среде КемГИК.

Тематика практических работ

Практическая работа № 1.

Тема 1.1. Рисование линий.

Рисование различных видов линий.

Формат: А3. Материал: графитный карандаш.

Практическая работа № 2.

Тема 1.1. Рисование линий.

Рисование овалов.

Формат: А3. Материал: графитный карандаш.

Практическая работа № 3.

Тема 1.1. Рисование линий. Тема 1.2. Деление отрезков на равные части. Тема 1.3. Рисование углов.

Итоговая работа по Разделу 1.

Формат: А3. Материал: графитный карандаш.

Практическая работа № 4.

Тема 3.2. Построение квадрата. Тема 3.4. Построение правильного шестиугольника. Тема 3.5. Построение окружности.

Рисование квадрата в прямоугольной изометрии и прямоугольной диметрии в трех проекциях. Рисование квадрата, шестиугольника, окружности в прямоугольной изометрии и прямоугольной диметрии в трех проекциях.

Формат: А3. Материал: графитный карандаш.

Практическая работа № 5.

Тема 4.1. Построение куба. Тема 4.2. Построение параллелепипеда.

Рисование куба в прямоугольной изометрии. Рисование параллелепипеда в прямоугольной диметрии.

Формат: А3. Материал: графитный карандаш.

Практическая работа № 6.

Тема 4.3. Построение призмы.

Рисование призмы в прямоугольной изометрии.

Формат: А3. Материал: графитный карандаш.

Практическая работа № 7.

Тема 4.4. Построение цилиндра.

Рисование цилиндра в прямоугольной изометрии и прямоугольной диметрии.

Формат: А3. Материал: графитный карандаш.

Практическая работа № 8.

Тема 4.5. Построение пирамиды. Тема 4.6. Построение конуса.

Рисование пирамиды в прямоугольной изометрии. Рисование конуса в прямоугольной диметрии.

Формат: А3. Материал: графитный карандаш.

Практическая работа № 9.

Тема 5.2. Построение рисунков из трех геометрических тел.

Рисунок группы геометрических тел, поставленных друг на друга: цилиндр, усеченный конус, шар – в прямоугольной изометрической проекции.

Формат: А3. Материал: графитный карандаш.

Практическая работа № 10.

Тема 5.2. Построение рисунков из трех геометрических тел.

Рисунок группы геометрических тел, поставленных друг на друга: цилиндр, усеченный конус, шар – параллелепипед, шестиугольная призма, цилиндр – в прямоугольной изометрической проекции.

Формат: А3. Материал: графитный карандаш.

Практическая работа № 11.

Тема 6.1. Штриховка.

Нанесение штриховки на призму, цилиндр.

Формат: А3. Материал: графитный карандаш.

Практическая работа № 12.

Тема 6.2. Шраффировка.

Нанесение шраффировки на конус, куб.

Формат: А3. Материал: графитный карандаш.

Практическая работа № 13.

Тема 6.3. Оттенение отмывкой.

Выполнение оттенения отмывкой: заливка прямоугольника; шкала оттенков из 8 частей; отмывка цилиндра; отмывка пирамиды.

Формат: А3. Материал: графитный карандаш, акварельные краски.

Практическая работа № 14.

Тема 7.1. Построение рисунка из трех геометрических тел с элементами врезки.

Рисунок из трех геометрических тел (создание композиции).

Формат: А3. Материал: графитный карандаш.

Практическая работа № 15.

Тема 7.1. Построение рисунка из четырех геометрических тел с элементами врезки.

Рисунок из четырех геометрических тел (создание композиции).

Формат: А3. Материал: графитный карандаш.

Практическая работа № 16.

Тема 7.1. Построение рисунка из пяти геометрических тел с элементами врезки.

Рисунок из пяти геометрических тел (создание композиции).

Формат: А3. Материал: графитный карандаш.

7.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Зачет по дисциплине «Технический» по окончании 2 семестра (для очной формы обучения) и по окончании 1 семестра (для очно-заочной формы обучения) – тестовый контроль знаний и умений по изучаемой дисциплине.

По результатам зачета выставляются следующие оценки:

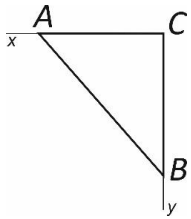
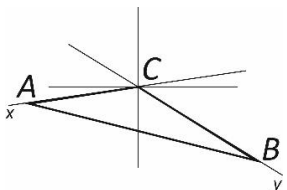
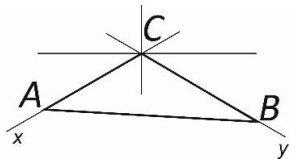
«зачтено» выставляется, если обучающийся достиг уровней формирования компетенций: продвинутый, повышенный, пороговый – выставляется обучающемуся, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое (или полное) знание учебно-программного материала, самостоятельно или под руководством преподавателя выполнивший все предусмотренные программой практические задания, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер выполнения учебных работ по дисциплине, все работы выполнивший на высоком или среднем техническом уровне; выполнивший самостоятельно предложенный вариант тестового задания в полном объеме, а также показавший способность к самостоятельному пополнению знаний и умений, проявивший творческие способности в изучении программного материала.

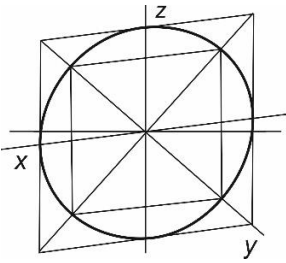
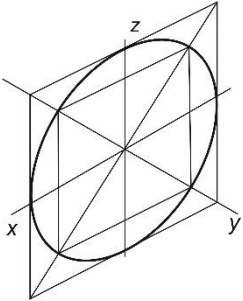
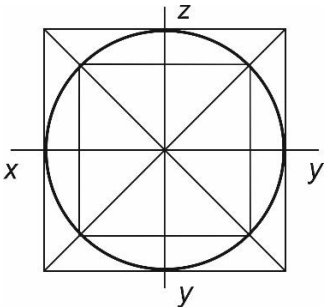
«не зачтено» соответствует нулевому уровню формирования компетенций – выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившего самостоятельно предусмотренные программой основные практические и предложенный вариант тестовых заданий.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

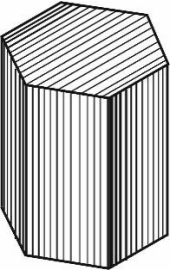
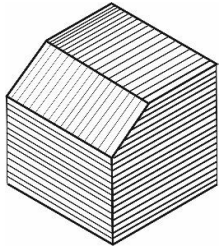
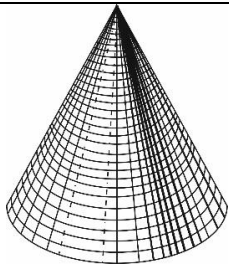
Примерные варианты тестовых заданий по дисциплине

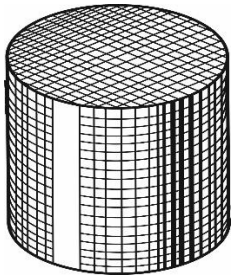
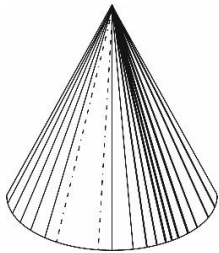
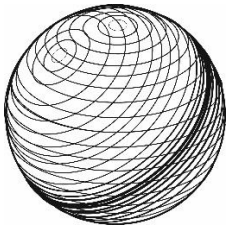
Тест № 1

Вопросы	Ответ 1	Ответ 2	Ответ 3
1. Если нарисовать квадрат в изометрии, то получится...	квадрат	ромб	параллелограмм
2. Рисунок квадрата в прямоугольной диметрии имеет вид...	параллелограмма	прямоугольника	квадрата
3. Рисунок треугольника с вершиной прямого угла в точке "С" в прямоугольной диметрической проекции представлен			

на рисунке...	<i>Рис. 1</i>	<i>Рис. 2</i>	<i>Рис. 3</i>
4. С построения квадрата начинают рисунок...	правильного шестиугольника в прямоугольной диметрии	окружности в изометрии	окружности в ортогональной проекции
5. Рисунок окружности в изометрической проекции представлен на рисунке...	 <i>Рис. 1</i>	 <i>Рис. 2</i>	 <i>Рис. 3</i>

Тест № 2

<i>Вопросы</i>	<i>Ответ 1</i>	<i>Ответ 2</i>	<i>Ответ 3</i>
1. Штриховку на наклонные плоскости наносят...	прямыми, параллельными аксонометрическим осям ХУ	вертикальными прямыми	прямыми, параллельными линиям ската
2. Часть предмета или геометрической фигуры, которая всегда остается незаштрихованной называется ...	блик	рефлекс	свет
3. Нанесение оттенения какой-либо части предмета или геометрической фигуры начинается...	с рефлекса	<i>с тени</i>	<i>с полутени</i>
4. Оттенение геометрической фигуры с помощью шраффировки выполнено на рисунке...	 <i>Рис. 1</i>	 <i>Рис. 2</i>	 <i>Рис. 3</i>

5. Оттенение геометрической фигуры с помощью штриховки выполнено на рисунке...	 Рис. 1	 Рис. 2	 Рис. 3
---	---	--	---

Примерные тестовые задания размещены в Электронной информационно-образовательной среде КемГИК.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Дисциплина «Технический рисунок» по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн включает следующие виды учебной работы: *лекции, практические занятия, индивидуальные занятия, самостоятельная работа обучающихся.*

Теория и практика технического рисунка связана с инженерной графикой, черчением.

Техническим рисунком называют наглядное изображение, обладающее основными свойствами аксонометрических проекций или перспективного рисунка, выполненное без применения чертежных инструментов, в глазомерном масштабе, с соблюдением пропорций и возможным оттенением формы.

Технический рисунок можно выполнить, используя метод центрального проецирования, и тем самым получить перспективное изображение предмета, либо метод параллельного проецирования (аксонометрические проекции), построив наглядное изображение без перспективных искажений.

Технический рисунок можно выполнять без выявления объема оттенением, с оттенением объема, а также с передачей цвета и материала изображаемого объекта. На технических рисунках допускается выявлять объем предметов приемами шатировки (параллельными штрихами), шраффировки (штрихами, нанесенными в виде сетки) и точечным оттенением. Наиболее часто используемый прием выявления объемов предметов – шатировка. Принято считать, что лучи света падают на предмет сверху слева. Освещенные поверхности не заштриховываются, а затененные покрываются штриховкой (точками). При штриховке затененных мест штрихи (точки) наносятся с наименьшим расстоянием между ними, что позволяет получить более плотную штриховку (точечное оттенение) и тем самым показать тени на предметах.

Геометрической формой называется внешний облик предмета, характеризующийся совокупностью его геометрических свойств. К геометрическим свойствам предметов относятся: размеры, пропорции, взаимное расположение составляющих элементов формы. Предметы бывают простой и сложной формы. К предметам простой формы относятся те, которые представляют собой геометрические тела: цилиндр, конус, шар, призма, пирамида. К предметам сложной (составной) формы относятся такие, которые образованы сочетанием различных геометрических тел. Основу технического рисунка в изображении объемной формы предмета или комбинации предметов составляют аксонометрические проекции.

Для того, чтобы получить аксонометрическую проекцию предмета, необходимо мысленно: поместить предмет в систему координат; выбрать аксонометрическую плоскость проекций и расположить предмет перед ней; выбрать направление параллельных проецирующих лучей, которое не должно совпадать ни с одной из аксонометрических осей;

направить проецирующие лучи через все точки предмета и координатные оси до пересечения с аксонометрической плоскостью проекций, получив тем самым изображение проецируемого предмета и координатных осей.

На аксонометрической плоскости проекций получают изображение – аксонометрическую проекцию предмета, а также проекции осей систем координат, которые называют аксонометрическими осями.

Аксонометрической проекцией называется изображение, полученное на аксонометрической плоскости в результате параллельного проецирования предмета вместе с системой координат, которое наглядно отображает его форму.

Система координат состоит из трех взаимно пересекающихся плоскостей, которые имеют фиксированную точку – начало координат (точку О) и три оси (X, Y, Z), исходящие из нее и расположенные под прямым углом друг к другу. Система координат позволяет производить измерения по осям, определяя положение предметов в пространстве. Существуют изометрические, диметрические и триметрические проекции. К изометрическим проекциям относятся такие проекции, которые имеют одинаковые коэффициенты искажения по всем трем осям. Диметрическими проекциями называются такие проекции, у которых два коэффициента искажения по осям одинаковые, а величина третьего отличается от них. К триметрическим проекциям относятся проекции, у которых все коэффициенты искажения различны.

Эскиз представляет собой чертеж, предназначенный для временного использования в производстве, выполненный от руки, в глазомерном масштабе, с соблюдением пропорций изображаемого предмета. Если эскиз предполагается использовать многократно, то по эскизу выполняют чертеж.

Эскизы выполняются при конструировании нового изделия, доработке конструкции опытного образца изделия, поломке детали в процессе эксплуатации, если в наличии нет запасной детали и др. Эскиз требует такого же тщательного выполнения, как и чертеж. Несмотря на то, что соотношение высоты к длине и ширине детали определяется на глаз, размеры, проставляемые на эскизе, должны соответствовать действительным размерам детали.

При выполнении эскиза соблюдаются все правила, установленные ГОСТом ЕСКД. Эскиз удобнее выполнять на бумаге в клетку карандашом марки М или ТМ. На эскизе выполняют внутреннюю рамку и основную надпись чертежа.

Разница между чертежом и эскизом заключается в том, что чертеж выполняется чертежными инструментами, в масштабе, а эскиз – от руки, в глазомерном масштабе. Эскиз детали выполняют в определенной последовательности.

При выполнении всех технических рисунков необходимо строго выполнять последовательность изображения.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература:

1. Макарова, М.Н. Рисунок и перспектива. Теория и практика: учебное пособие для вузов / М. Н. Макарова. – 2-е изд., испр. – Москва: Академический Проект, 2014. – 381с.: ил. – (Gaudeamus). – Текст: непосредственный.

8.2. Дополнительная литература:

1. Жданова, Н. С. Перспектива: учеб. пособие / Н.С. Жданова. – Москва: Владос, 2004. – 223 с. – Текст: непосредственный.

2. Макарова, М. Н. Перспектива: учебник для студентов / М.Н. Макарова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Академический Проект (М), 2006. – 480 с.: ил. – (Gaudeamus). – Текст: непосредственный.

3. Макарова, М. Н. Практическая перспектива: учебное пособие для студентов / М. Н. Макарова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Академический Проект (М), 2007. – 432 с. – (Gaudeamus). – Текст: непосредственный.

8.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Грани: Справочник по черчению. Технический рисунок. – URL: http://www.granitvtd.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=24&Itemid=7. – Загл. с экрана. – Текст: электронный.
2. Аксонометрические проекции. – URL: http://www.propro.ru/graphbook/eskd/eskd/GOST/2_317.htm#b. – Загл. с экрана. – Текст: электронный.
3. Техника акварельной и тушевой отмывки. – URL: <http://www.allofremont.com/arhitektdizajn/49.html>. – Загл. с экрана. – Текст: электронный.
4. Технический рисунок: учебно-методическое пособие /авт.-сост. Е.А. Писканова. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/363/77363>. (Базовое учебное пособие). – Текст: электронный.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Дисциплина «Технический рисунок» предполагает проведение учебных занятий в аудитории, имеющей столы, оборудованной мультимедийным проектором и экраном (или телевизором) и ноутбуком.

Методический фонд содержит раздаточный материал – графические тесты по дисциплине «Академический рисунок» и образцы выполнения практических работ.

10. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

По направлению подготовки «Дизайн» полностью исключено обучение обучающихся – инвалидов по зрению (незрячих).

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация образовательного процесса проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья, путем соблюдения общих требований:

- проведение учебных занятий, текущего контроля, промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся;
- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами на учебных занятиях с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории по техническому рисунку, а также их пребывания в указанных аудиториях;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место и т.д.).

11. Список ключевых слов

Аксонометрические проекции:

- прямоугольная;
- косоугольная;

Ахроматические цвета;

Врезка;

Диметрия;

Композиция;

Набросок;

Отмывка;

Оттенение;
Прямоугольная изометрия;
Прямоугольная диметрия;
Светотень:
• блик;
• свет;
• полутень;
• рефлекс;
• тень;
Технический рисунок;
Хроматические цвета;
Шрафировка;
Штриховка