

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Костромской государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Технический рисунок и техника графики**

Направление подготовки 54.03.01 «Дизайн»

Направленность «Графический дизайн»

Квалификация (степень) выпускника: *бакалавр*

Кострома

Рабочая программа дисциплины «Технический рисунок и техника графики» разработана:

- в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки РФ №1004 от 11.08.2016 г.
- в соответствии с учебным планом направления подготовки 54.03.01 Дизайн, направленность Графический дизайн; год начала подготовки 2019, 2020.

Разработал: Егорова Т. В.                      Старший преподаватель каф. ДТМиЭПТ  
Рецензент: Громова А. Е.                      Доцент, к. культурологии

УТВЕРЖДЕНО:

на заседании кафедры дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы  
потребительских товаров

Протокол заседания кафедры №9 от 15.05.2019 г.,  
с изменениями (протокол № 8 от 25.01.2021 г.)

Заведующий кафедрой дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы  
потребительских товаров

Иванова О.В., к.т.н., доцент

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНО:

на заседании кафедры дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы  
потребительских товаров

Протокол заседания кафедры №9 от 28.04.2020 г.  
с изменениями (протокол № 8 от 25.01.2021 г.)

Заведующий кафедрой дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы  
потребительских товаров

Иванова О.В., к.т.н., доцент

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНО:

на заседании кафедры дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы  
потребительских товаров

Протокол заседания кафедры № 13 от 11.06.2021 г.

Заведующий кафедрой дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы  
потребительских товаров

Иванова О.В., к.т.н., доцент

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНО:

на заседании кафедры дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы  
потребительских товаров

Протокол заседания кафедры № 8 от 18.03.2022 г.

Заведующий кафедрой дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы  
потребительских товаров

Иванова О.В., к.т.н., доцент

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

### Цель дисциплины:

Формирование базы знаний и владений основами технического рисунка. Приобретение и систематизация практических навыков по развитию наблюдательности, зрительной памяти, чувства формы, линии, пятна и тона. Повышение уровня дизайна технической культуры.

### Задачи дисциплины:

Применение знаний технического рисунка для воплощения дизайн проекта. Освоение способов и приемов последовательного создания средствами технического рисунка авторских проектов. Выработка навыков и умений работы с чертежными инструментами и работы над техническим эскизом "от руки". Изучение и освоение методов исследования и экспериментирования для воплощения дизайн проекта.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:** Основы технического рисунка, специфику работы с чертежным проектированием объекта, условия выбора техники и характера для создания графической работы; особенности создания технического рисунка в соответствии с художественным замыслом.

**уметь:** Применять на практике знания основ технического рисования, использовать правила работы в линейно- конструктивных построениях и осуществлять претворение художественного замысла в техническом рисунке при работе с проектным заданием разнообразной тематики.

**владеть:** Навыками технического рисунка, основами работы с чертежными инструментами и приемами создания технического эскиза "от руки", соответствующего поставленным задачам; алгоритмом последовательности создания технического рисунка с обоснованием замысла дизайн-проекта.

### освоить компетенции:

**ОПК – 1** способность владеть рисунком, умением использовать рисунки в практике составления композиции и переработкой их в направлении проектирования любого объекта, иметь навыки линейно-конструктивного построения и понимать принципы выбора техники исполнения конкретного рисунка.

**ПК-1** способность владеть рисунком и приемами работы, с обоснованием художественного замысла дизайн -проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями.

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана (обязательные дисциплины). Изучается в 4 и 5 семестрах обучения.

Изучение дисциплины основывается на ранее освоенных дисциплинах: Рисунок, Композиция, Архитектоника, Академическая скульптура и пластическое моделирование. Изучение дисциплины является основой для освоения последующих дисциплин: Компьютерные технологии в графическом дизайне, Проектная деятельность, Дизайн-проектирование, Цифровое проектирование в дизайне, Производственная (преддипломная) практика.

### 4. Объем дисциплины (модуля)

#### 4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием академических (астрономических) часов и виды учебной работы

##### Очная форма

Виды учебной работы	Всего	Семестр	
		4	5
Общая трудоемкость в зачетных единицах	4	2	2
Общая трудоемкость в часах	144	72	72
Аудиторные занятия в часах, в том числе:	48	16	32
Лекции	16	-	16
Практические занятия	-	-	-
Лабораторные занятия	32	16	16
Самостоятельная работа в часах	95,5	55,75	39,75
Форма промежуточной аттестации		зачет	зачет

##### Очно-заочная форма

Виды учебной работы	9 семестр
Общая трудоемкость в зачетных единицах	4
Общая трудоемкость в часах	144
Аудиторные занятия в часах, в том числе:	
Лекции	22
Практические занятия	-
Лабораторные занятия	22
Самостоятельная работа в часах	99,75
Форма промежуточной аттестации	

## 4.2. Объем контактной работы

Очная форма

Виды учебных занятий	4 семестр	5 семестр
Лекции	-	16
Практические занятия	-	
Лабораторные занятия	16	16
Консультации	-	-
Зачет/зачеты	0,25	0,25
Экзамен/экзамены	-	-
Курсовые работы	-	-
Курсовые проекты	-	-
Всего за семестр	16,25	32,25
Итого	<b>48,5</b>	

Очно-заочная форма

Виды учебных занятий	9 семестр
Лекции	22
Практические занятия	-
Лабораторные занятия	22
Консультации	-
Зачет/зачеты	0,25
Экзамен/экзамены	-
Курсовые работы	-
Курсовые проекты	-
Всего за семестр	<b>44,25</b>

## 5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием количества часов и видов занятий

### 5.1 Тематический план учебной дисциплины

№	Название раздела, темы	Всего час	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа
			Лекц.	Практ.	Лаб.	
1	<b>Раздел 1. Специфика, понятия и категории технического рисунка и техники графики.</b>	72			34	38
1.1	Обзорное изучение истории графики и знакомство с образцами произведений художников-графиков различных эпох и стилей.	7			6	1
1.2	Художественный рисунок и технический рисунок.	8			7	1
1.3	Методическая последовательность выполнения графического рисунка.	9			7	2

1.4	Выразительные графические средства.	9			7	2
1.5	Линейно-конструктивный рисунок композиции из предметов в перспективе, графическая стилизация форм с интерпретацией натуры через выбранный автором образ.	9			7	2
1.6	Курсовая работа "Графическая стилизация натюр-морта".	30				30
2	<b>Раздел 2. Технический рисунок как составляющая черчения и начертательной геометрии.</b>	72	18		18	36+36
2.1	Основные положения в техническом рисунке.	9	2		2	5
2.2	Плоскость, линии и точки в плоскости.	9	2		2	5
2.3	Поверхности и тела.	9	2		2	5
2.4	Аксонметрические проекции.	9	2		2	5
2.5	Пересечение поверхностей геометрических тел.	9	2		2	5
2.6	Зарисовка предметов быта.	13	4		4	5
2.7	Разработка предметов быта.	14	4		4	6
3	<b>Раздел 3. Художественное и техническое рисование.</b>	72			36	36
3.1	Скетчинг.	21			12	9
3.2	Выполнение линейно-конструктивного рисунка для выявления объемно-пространственной структуры и развития способности создавать новые образы.	21			12	9
3.3	Авторская оригинальная разработка предметов быта, презентация работы.	21			12	9
3.4	Зачет	9				9
	<b>Всего</b>	144	16		32	95,5+36

## 5.2. Содержание

1. **Раздел 1. Специфика, понятия и категории технического рисунка и техники графики.**
2. Обзорное изучение истории графики и знакомство с образцами произведений художников-графиков различных эпох и стилей.
3. Художественный рисунок и технический рисунок.
4. Методическая последовательность выполнения графического рисунка.
5. Выразительные графические средства.
6. Линейно-конструктивный рисунок композиции из предметов в перспективе, графическая стилизация форм с интерпретацией натуры через выбранный автором образ.
7. **Раздел 2. Технический рисунок как составляющая черчения и начертательной геометрии.**
8. Плоскость, линии и точки в плоскости.
9. Основные положения в техническом рисунке.
10. Поверхности и тела.
11. Пересечение поверхностей геометрических тел.
12. Зарисовка предметов быта.
13. Разработка предметов быта.
14. **Раздел 3. Художественное и техническое рисование.**
15. Скетчинг.
16. Выполнение линейно-конструктивного рисунка для выявления объемно-пространственной структуры и развития способности создавать новые образы.
17. Авторская оригинальная разработка предметов быта, презентация работы.

## 6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

### 6.1. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Задание	Часы	Рекомендуемая литература	Форма контроля
1.	<b>Раздел 1. Специфика, понятия и категории технического рисунка и техники графики.</b>		38		
1.1	Обзорное изучение истории графики и знакомство с образцами произведений художников-графиков различных эпох и стилей. /Лаб./	Поиск и изучение репродукций работ художников-графиков различных эпох. Подготовка материалов и инструментов для рисования в графике: бумага, карандаши, маркеры, тушь, чертежные инструменты. /Ср./	1	1, 7	

1.2	Художественный рисунок и технический рисунок. /Лаб./	Изучение специфики художественного рисунка и технического рисунка. Понятия о формах изделий. Выявление особенностей авторского и промышленного дизайна. /Ср./	1	1,2	Защита работы (устно), Просмотр.
1.3	Методическая последовательность выполнения графического рисунка/Лаб./	Техника рисунка, последовательность его выполнения. Выполнение перспективных рисунков. Выполнение серии зарисовок предметов быта. /Ср./	2	1,2	Защита работы (устно), Просмотр.
1.4	Выразительные графические средства. /Лаб./	Формально-графическая композиция. Выполнение рисунка по воображению. Графическая композиция с эмоциональной заданностью. /Ср./	2	3,7	Защита работы (устно), Просмотр.
1.5	Линейно-конструктивный рисунок композиции из предметов в перспективе, графическая стилизация форм с интерпретацией природы через выбранный автором образ. /Лаб./	Выполнение серии рисунков композиций из предметов с последующей стилизацией. /Ср./	2	1,2,7	Защита работы (устно), Просмотр.
1.6	Курсовая работа "Графическая стилизация натюрморта".	Выполнение курсовой работы.	30	1,2,7	
2	<b>Раздел 2. Технический рисунок как составляющая черчения и начертательной геометрии.</b>		36+36		
2.1	Основные положения в техническом рисунке.	Выполнение графических задач в рабочей тетради: проекции точки, прямых. /Ср./	5	1-5	Проверка выполнения графического задания.
2.2	Плоскость, линии и точки в плоскости.	Выполнение графических задач в рабочей тетради: плоскость, линии и точки в плоскости./Ср./	5	1-5	Проверка выполнения графического задания.
2.3	Поверхности и тела.	Выполнение графических задач в рабочей тетради: поверхности и тела. Нанесение светотени на поверхности многогранников, цилиндрические и конические поверхности архитектурных и	5	1-5	Проверка выполнения графического задания.

		технических деталей. /Ср/.			
2.4	АксонOMETрические проекции.	Выполнение графических задач в рабочей тетради: аксонOMETрические проекции. /Ср/.	5	1-5	Проверка выполнения графического задания.
2.5	Пересечение поверхностей геометрических тел.	Выполнение графических задач в рабочей тетради: пересечение поверхностей геометрических тел плоскостями. Выполнение графических задач в рабочей тетради: взаимное пересечение поверхностей геометрических тел. /Ср/.	5	1-5	Проверка выполнения графического задания.
2.6	Зарисовка предметов быта.	Выполнение серии зарисовок предметов быта с соблюдением правил технического рисунка. /Ср/.	5	1,6,7,8	Проверка выполнения графического задания.
2.7	Разработка предметов быта.	Выполнение серии эскизов авторских разработок предметов быта с соблюдением правил технического рисунка. /Ср/.	6	1,6,7,8	Защита работы (устно), Просмотр.
3.	<b>Раздел 3. Художественное и техническое рисование.</b>		36		
3.1	Скетчинг.	Ознакомление с техникой и материалами скетчинга. Выполнение серии зарисовок в стиле скетчинга. /Ср/.	9	8	Защита работы (устно), Просмотр.
3.2	Выполнение линейно-конструктивного рисунка для выявления объемно-пространственной структуры и развития способности создавать новые образы.	Выполнение серии зарисовок предметов быта с последующей стилизацией. /Ср/.	9	1,6,7,8	Защита работы (устно), Просмотр.
3.3	Авторская оригинальная разработка предметов быта, презентация работы.	Выполнение серии эскизов авторской разработки дизайна внешнего вида предмета быта. Выполнение графической разработки и презентация наиболее удачного проекта. /Ср/.	9	1,6,7,8	Защита работы (устно), Просмотр. Экзамен.
3.4	Зачет		9		

## **6.2. Методические рекомендации студентам, изучающим дисциплину «Технический рисунок и техника графики».**

Выполнение технических рисунков, как правило, производят при съемке эскизов с натуры (рисунок выполняют от руки) и при детализировании чертежа общего вида (рисунок выполняют при помощи чертежных инструментов).

В качестве основы технического рисунка в большинстве случаев применяют прямоугольные изо- и диметрические проекции, которые наряду с наглядностью достаточно просты по своему выполнению.

**Тема 2.1 Основные положения в техническом рисунке. Символы и обозначения.**

*Методы проецирования.* Ортогональный (прямоугольный) метод проецирования. Проецирование точки и прямой. Следы прямой. Натуральная длина отрезка. Деление отрезка в заданном отношении. Взаимное положение прямых в пространстве. Параллельные прямые. Пересекающиеся перпендикулярные прямые или проецирование прямого угла.

**Тема 2.2 Плоскость, линии и точки в плоскости.** Проецирование элементов, определяющих плоскость. Линия в плоскости. Точка в плоскости. Главные линии плоскости.

**Тема 2.3 Поверхности и тела.** Поверхности. Проецирование геометрических тел. Проецирование многогранника. Проецирование тел вращения.

**Тема 2.4 Аксонометрические проекции.** Виды аксонометрических проекций. Прямоугольные и косоугольные аксонометрические проекции. Построение окружности в аксонометрии. Аксонометрические проекции плоских фигур и геометрических тел.

**Тема 2.5 Пересечение поверхностей геометрических тел.**

*Пересечение поверхностей геометрических тел плоскостями.* Сечение тел плоскостью. Сечение многогранных тел проецирующими плоскостями. Сечение тел вращения. Пересечение прямой линии с кривой поверхностью. Выполнение графических заданий в рабочей тетради. Работа над графическими заданиями. Графическая работа «Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел».

*Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел.*

Пересечение тел. Пересечение многогранников. Пересечение многогранников с телом вращения. Пересечение тел вращения. Пересечение тел вращения со сферой. Выполнение графических заданий в рабочей тетради. Работа над графическими заданиями.

**Тема 2.6 Зарисовка предметов быта с натуры.** Технический рисунок предметов быта (мебель, посуда, бытовая техника) с учетом специфики черчения: выстраивание плоскостей и тел с передачей объемов и форм; нанесение светотени.

**Тема 2.7 Разработка предметов быта.** Выполнение серии эскизов разработки предметов быта (мебель, посуда, бытовая техника).

**Тема 3.1 Скетчинг.** Скетчинг как современное направление работы дизайнера "от руки". Материалы и техника скетчинга. Примеры работ в технике скетчинга при разработке предметов промышленного дизайна в областях: предметов бытовой техники, транспортных средств, мебели, аксессуаров.

**Тема 3.2 Выполнение линейно-конструктивного рисунка для выявления объемно-пространственной структуры и развития способности создавать новые образы.** Выполнение серии зарисовок предметов быта с последующей стилизацией с применением на практике знаний, умений и навыков работы в технике графики и технического рисования.

**Тема 3.3 Авторская оригинальная разработка предметов быта, презентация работы.**

Процесс разработки непосредственно в промышленном дизайне делится на определенные этапы: поиск идеи; выбор концепции; создание эскизов; макетирование; модели-

рование в трехмерных редакторах; визуализация объекта; конструирование модели; реализация прототипа.

При освоении дисциплины «*Технический рисунок и техника графики*», студенты в данном случае выполняют только первые три этапа и учатся презентации собственной работы.

Можно выделить несколько особенностей, которым должны отвечать идеи разработки внешнего вида предмета промдизайна: комфортное использование в различных условиях; удобное обслуживание; подходящие внешние данные, соответствующие модным тенденциям; оптимальные возможности в плане функциональности.

В процессе обучения дисциплине «*Технический рисунок и техника графики*» студенты осваивают весь спектр графических возможностей изображения - от технического осмысления реальных предметов с достоверностью передачи, до умения создавать графическую композицию как авторский объект дизайна. У студентов формируются профессиональные и культурно-творческие компетенции в области графического дизайна.

Практические занятия по дисциплине «*Технический рисунок и техника графики*» проводятся в аудитории, оснащенной для возможности рисования предметов с натуры.

Занятия строятся следующим образом:

1. проводится обзорное ознакомление с теоретическим материалом;
2. студентами в аудитории выполняется работа по теме занятия;
3. студентами проводится работа по сбору материала и необходимой информации и выполняется самостоятельная работа;
4. проводится просмотр и обсуждение самостоятельной работы на каждом последующем аудиторном занятии.

В семестре студенты получают определенное количество заданий, часть которых выполняется в аудиторные часы, часть отводится на самостоятельное выполнение. По итогам семестра проводится общий просмотр работ с последующей оценкой качества.

Студент должен:

- на занятия приходить подготовленным с определенным количеством выполненных работ;
- заниматься дома по изучаемым материалам лекций;
- своевременно сдавать на проверку все практические задания;
- планомерно выполнять самостоятельную работу, уметь критически оценивать свои достоинства и недостатки, стремиться к самосовершенствованию и креативности;
- грамотно воплощать свои творческие замыслы в поисковых набросках и рисунках, графических эскизах, непосредственно лепке;
- использовать различные изобразительные средства и современные компьютерные технологии при подготовке к практическим занятиям и в ходе самостоятельной работы;
- изучать специализированную литературу, интернет-сайты, видеоматериалы и другие информационные каналы при работе с творческим источником;
- хранить творческие работы до конца семестра;
- предоставлять лучшие работы в художественный фонд дисциплины, к участию в выставках и конкурсах.

**7. Перечень основной и дополнительной литературы,  
необходимой для освоения дисциплины  
«Технический рисунок и техника графики»**

Наименование	Количество/ссылка на электронный ресурс
<i>а) основная:</i>	
1. Жабинский В.И. Рисунок: Учебное пособие / В.И. Жабинский, А.В. Винтова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 256 с.	<a href="http://www.znanium.com/bookread.php?book=460493">http://www.znanium.com/bookread.php?book=460493</a>
2. Жилкина З.В. Рисунок в Московской архитектурной школе. История. Теория. Практика: Учебное пособие / З.В. Жилкина. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 112 с.	<a href="http://www.znanium.com/bookread.php?book=411740">http://www.znanium.com/bookread.php?book=411740</a>
3. Начертательная геометрия и черчение: учебник для бакалавров / А. А. Чекмарев. - 4-е изд, испр. и доп. - М. : Юрайт, 2012 - 471 с.	ЭБ
<i>б) дополнительная:</i>	
4. Начертательная геометрия: учеб. пособие для студентов вузов / Е. И. Белякова, П. В. Зеленый ; под ред. П. В. Зеленого. - 3-е изд.,испр. - Минск : М. : Новое знание : ИНФРА-М, 2012 - 265 с.: ил.	ЭБ
5. Начертательная геометрия и технический рисунок: в 2 ч.. Ч. 1: Ортогональные проекции / Н. В. Месенева ; Владивосток. гос. ун-т экономики и сервиса. - Владивосток : Изд-во ВГУЭС, 2007 - 158 с.: ил.	ЭБ
6. Науменко И.В. Рисунок в системе дизайнобразования: учеб. пособие для вузов Барнаул: Изд-во АлтГАКИ, 2007	
7. Кайда, Л. Г. Интермедиальное пространство композиции [Электронный ресурс] : монография / Л. Г. Кайда. - М. : ФЛИНТА, 2013.-184с.	ЭБ <a href="http://www.znanium.com/bookread.php?book=458177">http://www.znanium.com/bookread.php?book=458177</a>
8. Sketching - the Basics / Roselien Steur, Koos Eissen ; Изд. BIS Publishers B. V., 2011 PDF 32,5 MB Язык: English	ЭБ
Периодические издания	
1. Дизайн. Материалы. Технология 2. КАК 3. Художественный совет	<a href="http://www.magpack.ru/+МАРС-">http://www.magpack.ru/+МАРС-</a> «(Межрегиональная аналитическая роспись статей)

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины «Технический рисунок и техника графики».

*Информационно-образовательные ресурсы:*

1. Библиотека ГОСТов. Все ГОСТы, [Электронный ресурс], URL: <http://vsegost.com/>

[http:// www.m-planet.ru/](http://www.m-planet.ru/) -[http:// www.m-planet.ru/](http://www.m-planet.ru/)

[http:// www.yanko.lid.ru](http://www.yanko.lid.ru) - [http:// www.yanko.lid.ru](http://www.yanko.lid.ru)

<http://www.artol.ru> - <http://www.artol.ru>

<http://www.eksмо.ru> - <http://www.eksмо.ru>

<http://www.konsa.kharkov.ua> - <http://www.konsa.kharkov.ua>

*Электронные библиотечные системы:*

1. ЭБС «Лань»

2. ЭБС «Университетская библиотека online»

3. ЭБС «Znanium»

## 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Технический рисунок и техника графики»

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Гл. корп., ауд. 406. Аудитория художественного проектирования. Аудитория для лекционных и практических занятий.	Число посадочных мест – 32, рабочее место преподавателя, рабочая доска. Портативное видеопрезентационное оборудование: Ноутбук LenovoIdeaPad B5070 Blak 59435830 (IntelCorei7-4510U 2.0GHZ/4096Mb/1000Gb/ DVD-RW/Radeon R5 M230 2048Mb/Wi-Fi/Bluetooth/Cam/ 15.6/1366*768/Windows 8.1 64-bit); ПроекторAser P-series в комплекте с экраном ELITE SCREENS и кабелем VGA Konoos HD 15M/15M Pro (20.0 м) для подключения + комплект колонок SVEN SPS-70.	LibreOffice GNU LGPL v3+, свободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом; Adobe Acrobat Reader, проприетарная, бесплатная программа для просмотра документов в формате PDF; ПО Kaspersky Endpoint Security – Поставщик ООО Системный интегратор, договор № СИ0002820 от 31.03.2017.