

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Э.БАУМАНА  
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»  
МГТУ ИМ. Н.Э. БАУМАНА»

МОСКОВСКИЙ ТЕХНИКУМ КОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины «ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК (СКЕТЧИНГ)»

код, специальность 54.02.01 Дизайн (по отраслям)  
среднего профессионального образования (базовый уровень)

Москва, 2016 год

**СОГЛАСОВАНО:** на заседании  
кафедры промышленного дизайна

**Разработана на основе** Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности

54.02.01 Дизайн (по отраслям)  
код, наименование специальности

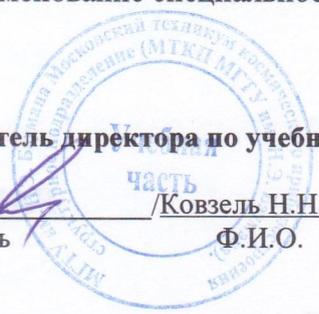
**Протокол № 01**  
от «29» августа 2016 года

**Зам. заведующего кафедры**

  
\_\_\_\_\_/Н.Ю. Терехова  
Подпись Ф.И.О.

**Заместитель директора по учебной работе**

  
\_\_\_\_\_/Ковзель Н.Н.  
Подпись Ф.И.О.



**Составитель (автор): Терехова Наталия Юрьевна, преподаватель МТКП, доцент, Член Союза дизайнеров России**

*Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ОУ*

**Рецензенты: Савкин С.А., генеральный директор ООО «ДиректФинанс»**

*Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ОУ*

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	8
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	9

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК (СКЕТЧИНГ)

название дисциплины

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Технический рисунок (скетчинг)» является частью основной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе среднего общего образования: программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для разработки программ дополнительного профессионального образования в области дизайна.

## 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Технический рисунок (скетчинг)» входит в профессиональный учебный цикл как общеобразовательная дисциплина.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

<b>Дизайнер (базовой подготовки) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:</b>		
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	+
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
ОК 6.	Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	+
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	+
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	
<b>Дизайнер (базовой подготовки) должен обладать профессиональными компетенци-</b>		

<b>ями, соответствующими видам деятельности:</b>		
<b>Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов.</b>		
ПК 1.1.	Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов	
ПК 1.2.	Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с учетом современных тенденций в области дизайна	
ПК 1.3.	Производить расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта	
ПК 1.4.	Разрабатывать колористическое решение дизайн-проекта	
ПК 1.5.	Выполнять эскизы с использованием различных графических средств и приемов	+
Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале		
ПК 2.1.	Применять материалы с учетом их формообразующих свойств	
ПК 2.2.	Выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале	+
ПК 2.3.	Разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологии изготовления, выполнять технические чертежи	+
ПК 2.4.	Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия	+
<b>Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу</b>		
ПК 3.1.	Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации	
ПК 3.2.	Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов	
<b>Организация работы коллектива исполнителей.</b>		
ПК 4.1.	Составлять конкретные задания для реализации дизайн-проекта на основе технологических карт	
ПК 4.2.	Планировать собственную деятельность	
ПК 4.3.	Контролировать сроки и качество выполненных заданий	

### **1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины.**

1.3.1. Целью изучения дисциплины «Технический рисунок» является овладение студентами основами научно-обоснованного подхода к построению на плоскости изображений трехмерных объектов реального мира с сохранением взаимного расположения в пространстве, посредством изучения алгоритмов решения позиционных и метрических задач.

1.3.2. Задачи преподавания дисциплины - сформировать пространственные представления через мысленное воссоздание пространственных форм по изображению, стимулирует логическое и аналитическое мышление,

10  
развить способность к абстрагированию и пространственное воображению.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- изображать объекты предметного мира и пространства методами линейно-конструктивного построения;
- воссоздавать формы предмета по чертежу (в трех проекциях) пользуясь пространственным мышлением в целях саморазвития пространственного воображения, как средства разработки проектных идей и решений;
- строить предметные объекты в изометрических и свободных проекциях в целях реализации творческого подхода к решению дизайнерских задач;
- логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь в ходе защиты своих творческих проектов и предложений;
- критически оценивать достоинства и недостатки своих творческих проектов, намечать пути и самостоятельно осуществлять совершенствование;
- использовать технический рисунок в практике составления композиции и переработке их в направлении проектирования любого объекта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы начертательной геометрии и теории теней для построения ортогональных проекций трехмерных объектов с целью развития пространственного мышления;
- принципы и правила воссоздания объемных форм по проекционным изображениям;
- основы построения геометрических объектов в аксонометрических проекциях;
- назначение и принципы нанесения светотени на техническом рисунке для придания объема и реалистичности изображению;
- виды и способы построения перспективных изображений;
- основы теории теней и отражений для изображения окружающей действительности в виде реалистичных изображений.

### **1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 78 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 26 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	<i>Объем ча- сов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	78
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	52
в том числе:	
лекции	10
лабораторные занятия	
практические занятия	42
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	26
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	
<i>Реферат</i> <i>Домашняя работа</i> <i>Расчетно-графическая работа</i>	26

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Технический рисунок (скетчинг)»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>			
<b>Тема 1.1.</b>	Содержание учебного материала		
Технический рисунок	1 Правила построения технического рисунка. Наглядность, отличие от чертежа. Технический рисунок плоских фигур, окружности. Технический рисунок геометрических тел.	4	1
	2 Способы изображения объема на техническом рисунке. Принципы распределения света и тени. Светотень: шатировка, шрафировка, штриховка, точечное оттенение. Передача материала изображаемого объекта.	2	
	3 Тень на техническом рисунке. Тени (тень точки, отрезка прямой, плоской фигуры, поверхности, ниши). Собственные и падающие тени.	4	
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	Проецирование. Метод проекций. Проецирующий аппарат. Центральное проецирование. Параллельное проецирование. косоугольное и ортогональное проецирование.	2	
	Комплексный чертеж. Метод Монжа. Правила изображения пространственных объектов на комплексном чертеже. Комплексный чертеж точки, прямой, плоскости. Общие и частные случаи расположения прямых и плоскостей относительно плоскостей проекций. Взаимное расположение прямых и плоскостей. Поверхности на комплексном чертеже.	4	
	Поверхности. Образование поверхностей. Классификация поверхностей. Виды, способы задания на чертеже. Точки и линии на поверхностях.	4	
	Позиционные задачи. Пересечение поверхностей с прямой. Пересечение поверхностей с плоскостью. Взаимное пересечение поверхностей. Метод вспомогательных секущих плоскостей. Особые случаи пересечения поверхностей.	4	
	Освещение и тени. Виды и способы освещения. Тени в ортогональных проекциях. Тени точки, прямой, плоской фигуры, поверхности. Собственные и падающие тени.	4	
	Изометрические проекции геометрических фигур. Правильные многоугольники.	4	
	Изометрические проекции геометрических тел.	4	
	Тени от основных геометрических тел в изометрии.	4	
	Технические рисунки основных геометрических тел.	4	
	Нанесение светотени на техническом рисунке основных геометрических тел.	4	
	Методы изображения объема на техническом рисунке: шатировка, шрафировка, точечное оттенение.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	
	Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение индивидуальных заданий к практическим работам с использованием конспекта, дополнительной учебной литературы, ресурсов интернет.		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3.- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета рисунка, живописи, лаборатории техники и технологии живописи. В ходе изучения дисциплины при проведении учебных занятий используются компьютерные и мультимедийные средства обучения, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы. Предполагается также привлечение полезных Интернет-ресурсов и пакетов прикладных программ.

#### **Оборудование учебного кабинета:**

учебная мебель, белая маркерная доска, проектор, экран, ноутбук, мольберты.

#### **Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:**

Для реализации дисциплины - мольберты.

#### **Технические средства обучения:**

- комплект мультимедийного оборудования;

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Мартин Б., Ханнингтон Б. Универсальные методы дизайна - Питер, ISBN:978-5-906417-70-1, 2014, 208с.
2. Мунипов В. М., Зинченко В. П.. Эргономика. Учебник. - Логос, 2011, 356 с.
3. Осмоловская О.В., Мусатов А.А. Рисунок по представлению в теории и упражнениях от геометрии к архитектуре «Архитектура-С»,2012, С-346
4. Сьюзан Уэйншенк. 100 главных принципов дизайна. Как удержать внимание - Спб.:Питер, ISBN 978-0321767530, 978-5-496-00246-2; 2015, 272 с.

##### **Дополнительная литература**

1. Дэвид Рэнкин, Техника быстрых набросков. М: Поппури, 144 с., 2004
2. Дэн Роэм «Визуальное мышление».- М.Издательство Манн, Иванов и Фербер, 2012,300с.
3. Кэти Джонсон, Наброски и рисунок. М: Поппури, 2001, 144 с.
4. Методика художественного конструирования. Дизайн-программа. - М.: ВНИИТЭ, 1987.
5. О. Осмоловская, А. Мусатов, Рисунок по представлению. М: Архитектура-С, 412 с., 2006
6. Ф. Хулиан, Х. Альбарассин, Рисунок для промышленных дизайнеров. М: Арт-родник, 192с., 2006

##### **Интернет -ресурсы**

1. [www.rudesign.ru](http://www.rudesign.ru)

2. <http://design-union.ru>
3. <http://community.livejournal.com>
4. [www.paratype.ru](http://www.paratype.ru)
5. <https://www.behance.net/>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Усвоенные знания:</b> знает и понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии.</p> <p><b>Освоенные умения:</b> умеет проявлять к ней устойчивый интерес</p>	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<i>Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.</i>
<p><b>Знает</b> специфику работы в творческом коллективе</p> <p><b>Умеет</b> работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	ОК 6. Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<i>Устный опрос, обучающие игры (ролевые игры, имитации, деловые игры и образовательные игры);</i>
<p><b>Знает</b> об ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p> <p><b>Умеет</b> брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>	ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	<i>Устный опрос, обучающие игры (ролевые игры, имитации, деловые игры и образовательные игры);</i>
<p><b>Умеет</b> грамотно применять графические средств соответственно концепции проекта, этапу проектирования .</p>	ПК 1.5. Выполнять эскизы с использованием различных графических средств и приемов	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания и самостоятельных заданий
<p><b>Умеет</b> - профессионально обосновать выбор концепции проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно провести активного эскизного поиска;</li> <li>- точно выполнить макета проектируемых изделий.</li> </ul>	ПК 2.2. Выполнять эталонные образцы объектов дизайна или его отдельные элементы в макете, материале.	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.
<p><b>Знает</b> грамотное знание и умения владеть технико-</p>	ПК 2.3. Разрабаты-	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.

<p>экономическими расчетами при проектировании</p> <p><b>Умеет</b> грамотно применять графические средства соответственно концепции проекта, этапу проектирования .</p>	<p>вать конструкцию изделия с учетом технологии изготовления, выполнять технические чертежи.</p>	
<p><b>Знает</b> законы цветовой гармонии и законов зрительного восприятия цвета.</p> <p>- профессиональное знание модной цветовой гаммы</p> <p><b>Умеет</b> профессионально понимать правильное применение цвета по назначению</p>	<p>ПК 2.4. Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия.</p>	<p>Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.</p>