

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт Горного дела и строительства
Кафедра «Городского строительства, архитектуры и дизайна»

Утверждено на заседании кафедры
«ГСАиД»

«28» января 2021 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой ГСАиД

 К.А. Головин

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
для самостоятельной работы студентов
по дисциплине (модулю)
«Основы проектной графики»

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата

по направлению подготовки:

54.03.01 Дизайн

с направленностью (профилем)

Промышленный дизайн

Форма обучения: *очная*

Идентификационный номер образовательной программы: 540301-03-21

Тула 2021 год

Разработчик методических указаний

Ушакова Ирина Владимировна, доц. каф. ГСАиД, к. т. н, доц.

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

«Основы проектной графики» – обобщающий термин, которым обозначают всю совокупность графических средств, фиксирующих развитие проектного замысла в проектной технике. Каждому этапу проектирования соответствует свой графический язык, обусловленный особенностями проекта, совокупностью исходных данных и некоторыми субъективными чертами авторского почерка.

Целью освоения дисциплины (модуля) является: получение знаний основных типологий модельно-графических средств, присущих учебному и творческому процессу проектирования и приобретение практических навыков работы с ними.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- изучение основных модельно-графических средств;
- приобретение приемов и техник графического искусства;
- оперативное фиксирование проектной мысли на различных стадиях процесса проектирования;
- умение использовать разнообразные изобразительные средства и навыки графических технологий при моделировании любых проектных ситуаций.

Используя разнообразные изобразительные средства и навыки графической работы, полученные на общехудожественных предметах (рисунок, живопись), наглядно моделировать любые проектные ситуации и оперативно фиксировать проектную мысль на различных стадиях процесса проектирования.

Необходимость такого подхода очевидна, так как в дизайне, как учебном, так и творческом проектная графика должна содержать необходимую информацию, и на каждой стадии проекта и быть выраженной доступным для восприятия графическим языком.

На начальном этапе обучения основам графики особое внимание уделяется формированию у студентов композиционных навыков художественно-образного мышления, чувства формы, меры, цвета, композиции, воображения, зрительной памяти и т.д. Происходит знакомство с техническими приемами выполнения зарисовок простого характера (на примере простого натюрморта или зарисовок) в различных техниках графики: тушь-перо, сангина, уголь, соус и т.д.

Метод обучения на этом этапе построен путем проведения практических занятий в проектной мастерской.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: типологию модельно-графических и изобразительных средств; присущих учебному и творческому процессу дизайн-проектирования, приемы эскизирования

Уметь оперативно фиксировать проектную мысль на различных стадиях процесса проектирования.

Владеть: навыками выполнения эскизов и демонстрационных рисунков с помощью традиционных графических и электронных средств; новыми современными средствами проектной подачи

Содержание самостоятельной работы обучающегося

Очная форма обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
<i>1 семестр</i>	
1	Самостоятельное изучение материала по следующим темам дисциплины: «Материальность». Передача графическими средствами характера различных поверхностей. Фактура. Способы передачи фактурности в изображении. Материалы – акварель, тушь, гуашь, темпера и др.
2	Подготовка к практическим занятиям
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
4	Изучение дополнительной литературы
2 семестр	
5	Подготовка к практическим занятиям
6	Самостоятельное изучение материала по следующим темам дисциплины: трансформация формы бытового объекта в различных стилях изобразительного искусства, архитектуры и дизайна.
7	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение
8	Изучение дополнительной литературы

1 семестр

ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

При проектировании необходимо знать, из каких материалов производится объект для графической передачи текстуры и фактуры поверхности. Для изображения материалов используют разные техники рисунка.

Изображение пластика

Пластик имеет матовую или блестящую поверхность. На самые темные участки предмета фломастером или маркером накладываем тени на самые темные участки. Тоновые градации и контрасты усиливаем при помощи цветных карандашей. Светлые участки и рефлексy освещают белой гуашью. Изображая матовую или блестящую поверхность пластика учитывается степень размытости цвета, а при изображении бликов необходимо учитывать угол падения света (рис.1). Матовый пластик изображают при помощи маркеров, фломастеров, цветных карандашей, пастели. Блики на матовом пластике мягкие с сильно растушеванными краями.



Рис. 1



Рис.2

Изображение блестящей пластиковой поверхности также может достигаться при помощи пастели, аэрографа, цветных карандашей (рис.2). Если работаем пастелью, необходимо сначала окрасить предметы пастелью, а затем высветлить участки с отраженным светом или сначала окрашивают фломастером темные участки, а затем пастелью – светлые. При изображении цилиндра с очень блестящей поверхностью, рекомендуется оставлять неокрашенной зону света. Блики на блестящем пластике контрастные.

Изображение древесины

Для изображения текстуры дерева, необходимо учитывать марку дерева и оттенок этого материала. Изображать древесину можно при помощи обычных и цветных карандашей, фломастеров, маркеров, туши, пастели. При выполнении текстуры деревянных поверхностей необходимо соблюдать направление волокон древесины и различные коричневые тона (рис.3).



Рис. 3



Рис.4

Изображая волокна деревянных поверхностей цветными карандашами или маркерами учитываем направление волокон и прожилок. Для достижения желаемого результата можно использовать несколько маркеров, закрашивая поверхность маркером, а затем накладываем еще один или несколько слоев (рис 4, 5, 6, 7, 8).

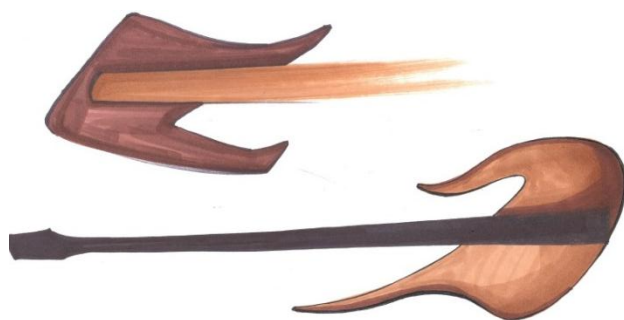


Рис.5

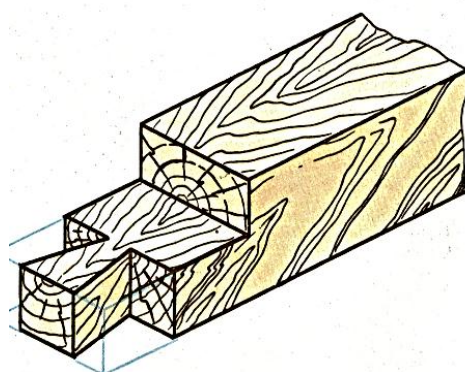


Рис.6

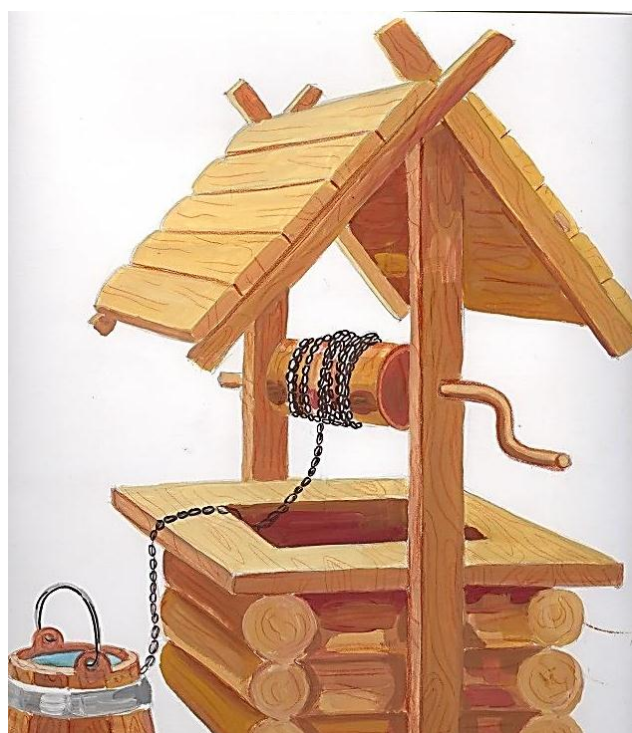


Рис. 7



Рис.8

Изображение металлов

Металлические поверхности имеют матовую либо блестящую поверхность. В зависимости от марки металла, задается гамма доминирующих цветов: серые – для стали; холодные голубоватые или серые – для алюминия; красноватые – для меди; желтые и оранжевые – для золота; зеленые – для бронзы. На своей поверхности они отражают свет (рис.9, 10, 11, 12, 13).

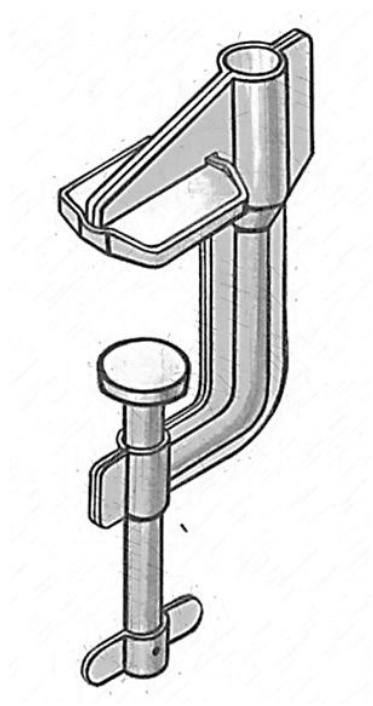


Рис. 9



Рис. 10



Рис.11



Рис.12

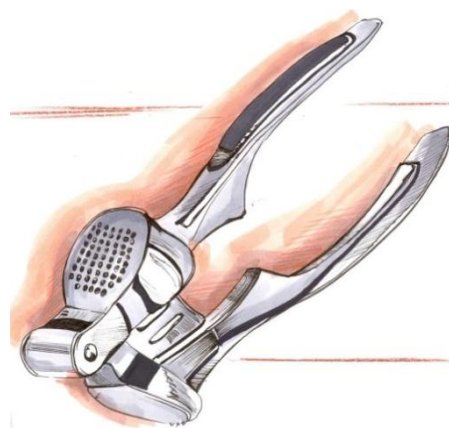


Рис. 13

Хромированную поверхность можно изображать при помощи разных графических средств: обычных и цветных карандашей; фломастеров и маркеров; пера; шариковой ручки; пастели.

Пример изображения хромированной мясорубки с параллельной и перекрестной штриховкой, кофеварки на которой с помощью нескольких штрихов получаем характерный зеркальный блеск и др. (рис.14, 15, 16).

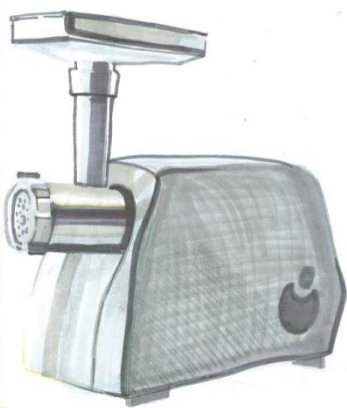


Рис. 14

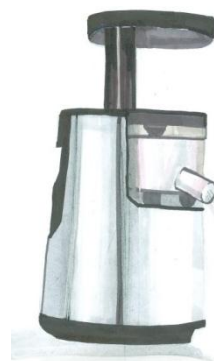


Рис.15

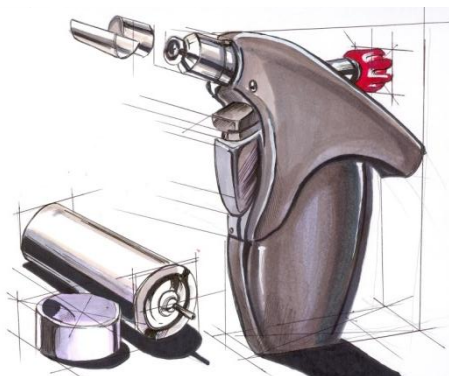


Рис. 16



Рис.17

Изображение латунной поверхности (рис.17)

Изображение прозрачных материалов

В промышленности используются разнообразные материалы. Изображение прозрачных и полупрозрачных материалов достигается различными способами. Обычным карандашом растушевываем поверхность, а затем высветляем при помощи ластика рефлекс и блики. Фломастерами и цветными карандашами накладываем тон или воспользуемся цветной бумагой, затем прорисовываем рефлекс карандашом белого цвета, если поверхность темная. Если стеклянная поверхность светлая, используются карандаши среднего или темного тона. При использовании пастели накладываем светлый слой, а затем рефлекс прорисовываем ластиком, если поверхность темная. Если стекло светлое, то рефлекс прорисовываются пастелью среднего тона (рис.18).

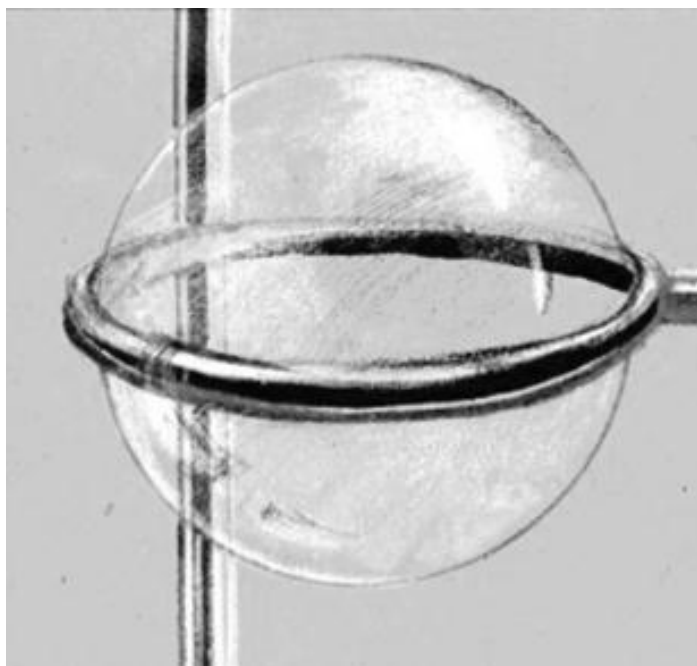


Рис.18

При изображении камня, бетона, ткани и других материалов с характерными неровностями изображение бликов не используют. Изображая каменные материалы можно разбрызгивать краску при помощи жесткой кисти. Возможно воспроизведение текстуры при помощи наждачной бумаги.

Для этого, следует рабочую поверхность бумаги положить на наждачную. Потом натираем поверхность карандашом, пока на бумаге не появятся характерные отпечатки. Чтобы получить рельефную поверхность передвигаем лист по поверхности наждачной бумаги и, добиваясь нужной светотени на наиболее выступающих поверхностях, покрываем его более светлым тоном (рис.19, 20).

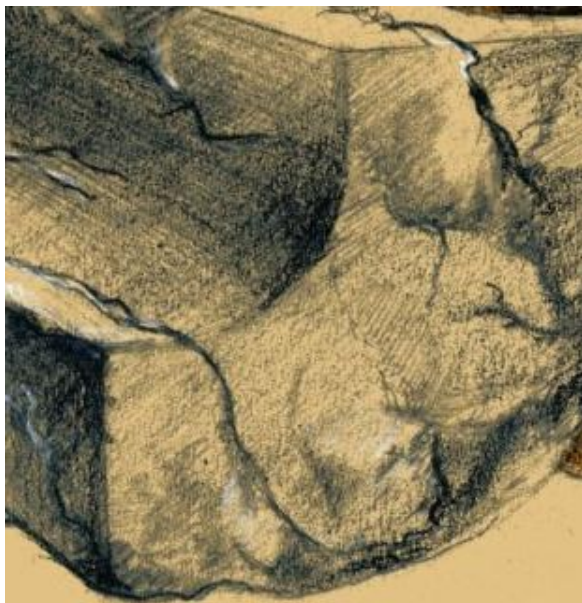


Рис. 19



Рис.20

2 семестр

Трансформация формы промышленного объекта в различных стилях изобразительного искусства, дизайна и архитектуры.

Взяв за основу любой промышленный объект (можно авторский) изобразить его в различных стилях изобразительного искусства, дизайна и архитектуры, сохраняя цветовые и фактурные решения и функциональные качества (рис. 21,22,23,24,25, 26).

Выбираем объект для проектирования.



Рис.21

Затем, выполняем изображение объекта в различных стилях изобразительного искусства, архитектуры и дизайна.



Рис.22



Рис.23



Рис.24

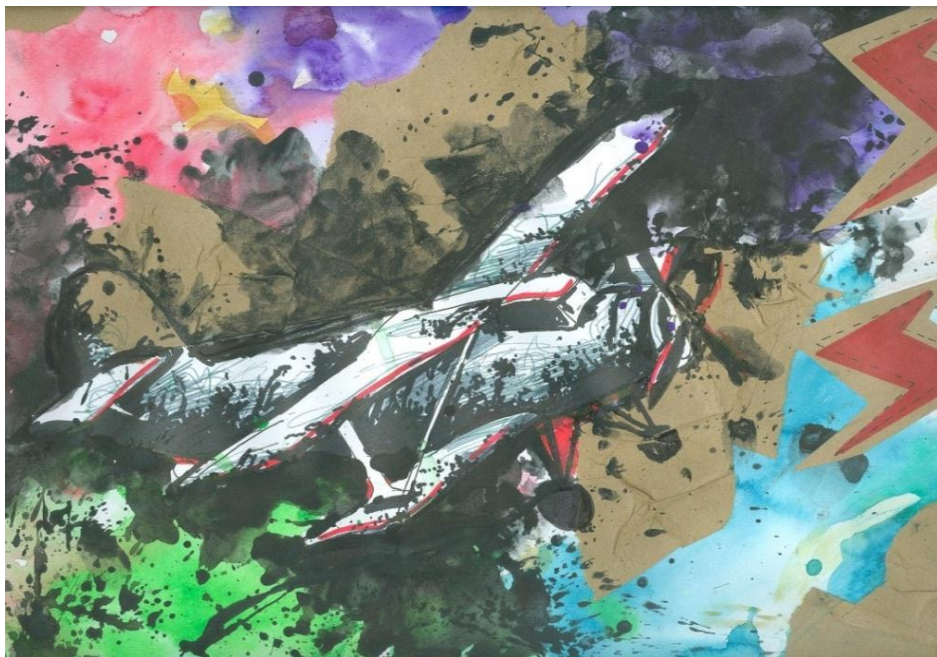


Рис. 25

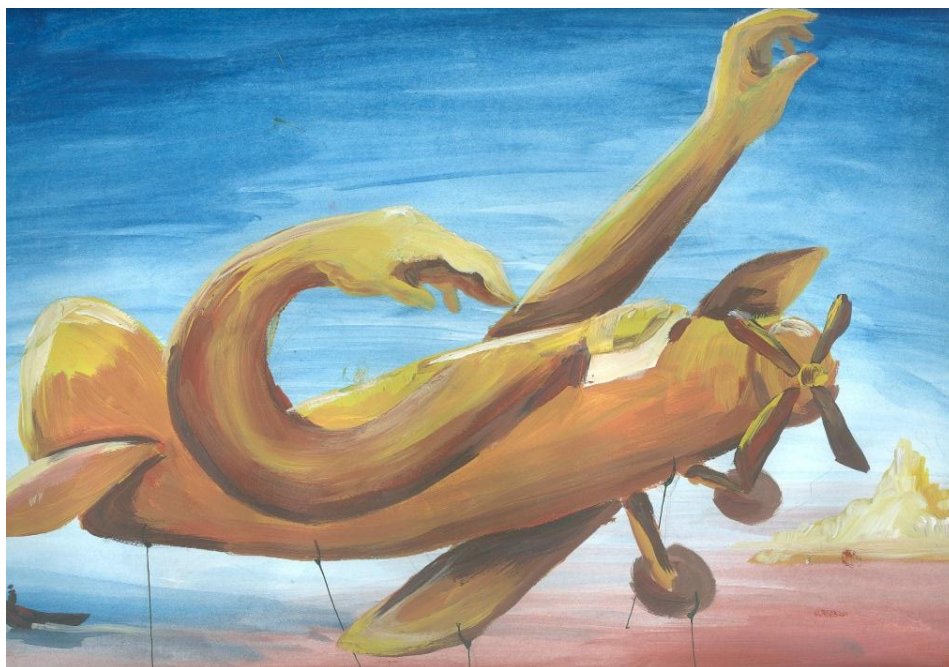


Рис.26

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Бесчастнов Н.П. Черно-белая графика: учеб. пособие для вузов-(Учебное пособие для вузов), М.: Владос, 2005г., 272стр.
2. Проектирование и моделирование промышленных изделий : учебник для вузов /С.А.Васин [и др.].— М.: Машиностроение-1, 2004. —692стр.
3. Чинь Ф.Д.К. Архитектурная графика/ Ф.Д.К. Чинь — М.: АСТ: Астрель, 2007г. — 215 стр.

Дополнительная литература

1. Бесчастнов Н.П. Графика пейзажа : учебное пособие для вузов / Н.П. Бесчастнов .— М. : Владос, 2005 .— 301с.
2. Боголюбов С. К. Инженерная графика: учебник для сред. спец. учеб. заведений, -3-е изд стер. - М.: Машиностроение, 2006г., 392стр.
3. Ганенко А.П. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД): учебное пособие для начального и среднего профессионального образования-(Профессиональное образование), М.: Академия, 2005г., 336стр. Звонцов В.М. Офорт: Техника. История / В.М. Звонцов, В.Н. Шистко .— СПб. : Аврора, 2004 .— 269с.
4. Спецрисунки: учеб. - метод. пособие /С.А.Васин, И.В.Ушакова. - электронный ЭБС «БИБЛИТЕХ» Тула, ТулГУ, 2019. 129 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://designyoutrust.com/>
2. <http://kak.ru/>
3. <http://tutdesign.ru/cats/books/>
4. <http://www.djournal.com.ua/>
5. <http://www.sibdesign.ru/>
6. <http://www.wallpaper.com/>
7. Импрессионизм. Постимпрессионизм : альбом[Электронный ресурс] .— 2-е изд., испр. и расш. — М. : ДиректМедиа; Новый Диск, 2005 .— 1опт. диск.(CD ROM) .
8. Возрождение[Электронный ресурс].— Multimedia (659MB) .— М. : DirectMedia; Новый диск, 2004 .— 1опт. диск.(CD ROM)
9. Барокко[Электронный ресурс]— М. : DirectMedia; Новый диск, 2004 .— 1опт. диск.(CD ROM)
10. <https://tsutula.bibliotech.ru/Account/OpenID> Тульский государственный университет. Электронно-библиотечная система.
11. http://library.tsu.tula.ru/ellibraries/all_news.htm Новости электронных библиотек
12. <http://www.bibliorossica.com/index.html> БиблиоРоссика.
13. <http://library.tsu.tula.ru/ellibraries/dl3.htm> Научная библиотека Тульского государственного университета. Электронные библиотеки.

Перечень информационных технологий, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Перечень необходимого ежегодно обновляемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. Текстовый редактор Microsoft Word;
2. MS Office 2003/7;
3. Windows XP/Vista/7 по программе MSDN AA;
4. Adobe Creative Suite 5;
5. CorelDraw 13/14/15;
6. Internet Explorer.
7. Пакет офисных приложений «МойОфис».