

Частное учреждение образования  
«Институт современных знаний имени А. М. Широкова»

Факультет искусств  
Кафедра дизайна

СОГЛАСОВАНО  
Заведующий кафедрой  
Коновалов И. М.

---

21.06.2022 г.

СОГЛАСОВАНО  
Декан факультета  
Моголина М. П.

---

21.06.2022 г.

## **ПРОЕКТНАЯ ГРАФИКА**

*Электронный учебно-методический комплекс  
для студентов специальности 1-19 01 01 Дизайн (по направлениям),  
направление специальности 1-19 01 01-02 Дизайн (предметно-  
пространственной среды), 1-19 01 01-06 Дизайн (виртуальной среды)*

Составитель

Скитева Е. В., старший преподаватель кафедры дизайна частного учреждения образования «Институт современных знаний имени А. М. Широкова»

Рассмотрено и утверждено  
на заседании Совета Института  
протокол № 1 от 30.08.2022 г.

УДК 76(075.8)  
ББК 95.15я73

Р е ц е н з е н т ы:

кафедра теории и истории дизайна учреждения образования «Белорусская государственная академия искусств» (протокол № 12 от 06.06.2022 г.);

*Коломиец В. И.*, профессор кафедры промышленного дизайна учреждения образования «Белорусская государственная академия искусств», кандидат философских наук, доцент.

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению  
кафедрой дизайна  
(протокол № 10 от 30.05.2022 г.)

П79 **Скитева, Е. В.** Проектная графика : учеб.-метод. комплекс для студентов специальности 1-19 01 01 Дизайн (по направлениям), направление специальности 1-19 01 01-02 Дизайн (предметно-пространственной среды), 1-19 01 01-06 Дизайн (виртуальной среды) [Электронный ресурс] / Сост. Е. В. Скитева. – Электрон. дан. (6,2 Мб). – Минск : Институт современных знаний имени А. М. Широкова, 2022. – 67 с. – 1 электрон. опт. диск (CD).

Систем. требования (миним.) : Intel Pentium (или аналогичный процессор других производителей) 1 ГГц ; 512 Мб оперативной памяти ; 500 Мб свободного дискового пространства ; привод DVD ; операционная система Microsoft Windows 2000 SP 4 / XP SP 2 / Vista (32 бит) или более поздние версии ; Adobe Reader 7.0 (или аналогичный продукт для чтения файлов формата pdf).

Номер гос. регистрации в НИРУП «Институт прикладных программных систем» 1182229874 от 14.10.2022 г.

Учебно-методический комплекс представляет собой совокупность учебно-методических материалов, способствующих эффективному формированию компетенций в рамках изучения дисциплины «Проектная графика».

Для студентов вузов.

ISBN 978-985-547-412-9

© Институт современных знаний  
имени А. М. Широкова, 2022

## Введение

Учебно-методический комплекс «Проектная графика» – это совокупность учебно-методических материалов, способствующих эффективному формированию компетенций обучающихся в рамках учебной дисциплины. Он призван повысить качество освоения студентом содержания дисциплины, организовать и облегчить учебный процесс. Цель УМК – информационно-методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине.

Учебно-методический комплекс «Проектная графика» разработан в соответствии с законодательными и нормативными правовыми актами Республики Беларусь, с государственным образовательным стандартом высшего образования I ступени по специальности 1-19 01 01 «Дизайн (по направлениям)» – ОСВО 1-19 01 01-2013. Учебным планом по специальности определено количество часов, отведенных на изучение дисциплины «Проектная графика», для направления специальности 1-19 01 01-02 «Дизайн (предметно-пространственной среды)», «Дизайн (виртуальной среды)» 68 аудиторных часов, из них 8 часов лекционных и 60 часов практических занятий;

Учебно-методический комплекс содержит разделы, предусмотренные положением об учебно-методическом комплексе на уровне высшего образования, утвержденным постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 26.07.2011 № 167: теоретический, практический, раздел контроля знаний, вспомогательный, приложение.

Теоретический раздел учебно-методического комплекса содержит краткий курс лекций, в котором рассмотрены основные понятия дисциплины, история формирования и развития графических систем и техник, материалы и инструменты проектно-графических работ.

Практический раздел содержит тематику практических занятий, перечень необходимых материалов для выполнения практических работ, методику выполнения практических занятий, методические рекомендации по организации самостоятельной работы.

Раздел контроля знаний учебно-методического комплекса включает сред-

ства проверки результатов учебной деятельности, критерии оценок практических работ, вопросы к проверочной работе по теоретическим знаниям по дисциплине «Проектная графика».

Вспомогательный раздел содержит учебную программу по дисциплине «Проектная графика», список основной и дополнительной литературы.

Приложение включает иллюстративный материал к теоретическому и практическому разделу.

Занятия живописью, общей и специальной композицией, дизайном (как специфической сферой художественного проектирования) требуют помимо профессионального овладения знаниями, умением, навыками, мастерством, развиваемыми в совокупности с дисциплинами общехудожественного и специального циклов, постижения практических и теоретических основ проектной графики.

# 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

## 1.1. Краткий курс лекций

### Тема 1. Проектная графика как составная часть творческого процесса дизайн-проектирования

Проектная графика стоит в ряду профильных дисциплин дизайнерского образования. В обучении проектированию и его графической составляющей программно объединяются многие учебные общехудожественные предметы, постижение которых формирует творческую личность специалиста-дизайнера, которые развивают самостоятельное мышление, свободное определение графических средств, освоение оригинальной собственной стилистической манеры.

Слово “графика” происходит от греческого слова “графо” – “пишу”, “рисую”, “черчу”. Графика – это прежде всего рисунок, а рисунок искусство строгое, линейное, основанное на сочетании “черного” (темного) и “белого” (светлого), при чем белым является сама бумага, а черным – и карандаш, и тушь, и фломастер или другой красящий материал. Рисунок может быть воспроизведен во многих экземплярах при помощи техник, как рукотворных, так и машинных. Поэтому графику уже можно разделить на три вида: непосредственный рисунок, печатная графика, виртуальная или компьютерная графика. В процессе исторического развития в рисунок проник цвет, и к графике стали относить и рисунок цветными мелками (например, пастель), цветные гравюры и рисунок или живопись водными красками – акварель, гуашь, темпера, акрил.

Важнейшим видом графики является промграфика – промышленная графика. Оформление различных упаковок для товаров, промышленными или фирменными знаками, почтовыми марками, афишами, этикетками, и другими объектами, необходимыми в современном мире.

Еще одна отрасль графического искусства – архиграфика, соединение архитектуры и графики. Жизнь крупного мегаполиса требует особых графических средств, которые создают строгую и всем понятную систему указателей и

навыков, которые помогают человеку легко считывать информацию и ориентироваться в современном пространстве.

Компьютерная графика – область деятельности, в которой информационные технологии используются в качестве инструмента как для создания, так и для редактирования изображений, оцифровки визуальной информации.

Проектная графика чрезвычайно важна в архитектуре и разработке интерьеров, в инженерном конструировании, где используют, характерные для этого вида проектирование. Владение графическими средствами при подаче дизайн-проектов является одним из важнейших критериев оценки творческих способностей студента.

Проектная графика – обобщающий термин, которым обозначают, синтез графических средств, раскрывающих развитие проектной идеи. Это использование приемов и средств графического искусства в изобразительных задачах, возникающих в процессе создания проекта. Проектная графика – это инструмент дизайнерского формообразования и выражения проектных идей, которые осуществляются на всех этапах творческого процесса. На стадии возникновения первоначальной идеи-концепции, рабочих набросков и эскизов, окончательного проектирования. Освоение проектировщиком базовых изобразительных средств никогда не потеряет своего основополагающего значения, особенно при пропедевтическом этапе подготовке студента-дизайнера. Курс проектной графики остается одним из важных и эффективных этапов развития творческих способностей и получения профессиональных навыков. В процессе проектирования необходимо владеть приемами и техниками графического мастерства, линейным рисунком, продуманным применением цвета, формы, светотени, воздушной перспективы, чистым исполнением приемов черчения, архитектурного рисунка. В проектной графике постоянно идет поиск новых видов графических приемов, развитие их диктует возникновение новых технологий и уровень развития технических средств. Новые проектные технологии и компьютерная графика не исключают ценность линейной, тональной, цветной ручной графики. Проектная графика развивает визуальное мышление, качественной

графической фиксации идей и воплощения наглядности проектных изображений. Методические функции проектной графики сводятся к следующим графо-аналитическим составляющим: сценарные эскизы, обмерные зарисовки (кроки), гармонирующее пропорционирование, структурно-компоновочные схемы, эстетически ценное проектное решение, создание гипотетической экспериментальной модельной сущности.

## **Тема 2. Выразительные средства в проектной графике**

Графический рисунок – действенное средство познания и изучения действительности. При помощи графического рисунка дизайнер выявляет верные соотношения различных частей предмета, влияние световоздушной среды на распределение тени и света на его поверхности. В рисунке главное художественно-выразительное средство изображения – линия. Линия активно используется в набросках, эскизах, рисунках, живописи. Линии как таковой в природе не существует, она всегда условна и является лишь границей тех или иных плоскостей формы. Используя линию, художник определяет форму и обозначает ее контуры, выявляет объем и пространство, изменяя тональность, передает воздушную перспективу. Линия имеет художественно-выразительные возможности. Она может быть плавной, спокойной, резкой, утонченной, грубой, ломаной, жесткой, вертикальной, горизонтальной, сплошной и прерывистой, прямой и волнистой, легкой и тяжелой. С этим связана и особая выразительная функция линии, она передает то или иное чувство и настроение. При помощи линии можно передавать тончайшие психологические нюансы создаваемой композиции. Линеарность в графике это и техника исполнения, и структура композиции произведения, выполненного линией или контуром. Живописность – противоположное линеарности понятие. В произведениях дизайна линеарность часто рассматривается как необходимая рациональность. Для чертежей применяют жесткую линию, для рисунка и набросков – легкую и живописную. Рисунок или чертеж, обведенные линией одинаковой толщины, создают неприятное впечатление. Любое художественно-графическое исполнение требует разнооб-

разия линейного языка. Выразительность композиции зависит от умения эффективно использовать линейные элементы в построении формы, выражающей психологическое состояние, которое зависит от ассоциативного зрительного восприятия. Вертикальное построение линий вызывает ощущение устойчивости, диагональное – динамику, горизонтальное – покой.

Важнейшими выразительными средствами в рисунке считается контраст и нюанс линий по отношению к плоскости бумаги при изображении сложных ортогональных проекций. Достигается это использованием неоднородных различной толщины и тональности линиями. Контрастными линиями подчеркивается передний план, нюансными – задний.

В активном выборе выразительных средств линейной графики и в умелом владении ее техникой наглядно отражается художественный темперамент автора. Пластика линии важная составляющая графического рисунка, прежде всего она раскрывает стилевые особенности изображаемого объекта. Умение виртуозно использовать пластические возможности линии, и ее способность трансформироваться, необходима при создании сложнейших композиционных формообразований.

Работая над формой предмета, дизайнер использует условные средства линейного изображения, стремясь находить в них выразительные художественные элементы.

Художественность рисунка, эскиза, чертежа зависит от умелого и разнообразного использования линии, выразительность которой заключается в ее пластике, т. е. в движении, повороте, легкости и т. п.

Важнейшим компонентом выразительности линии в проектной графике является бумага, которая создает плоскую поверхность, условную воздушную среду, освещенное пространство.

Необходимым выразительным средством линейной графики является различная фактура линий, зависящая от материала, бумаги, инструментов и приемов исполнения. За счет линии создается различное впечатление от изоб-

ражаемой предметной формы, отражается активность или сдержанность в предметной композиции.

Дизайнер должен постоянно овладевать художественными средствами изображения, чтобы умело пользоваться ими для выражения своих идей.

Использование неоднородных линий позволяет создавать художественно-выразительные произведения, а в дизайне помогает выявить выразительность плоскости и объема.

Рисунок, выполненный линиями одинаковой толщины, будет производить антихудожественное впечатление. Плавность линии, ее повороты, изгибы, динамическая направленность, тональность, гармония цветовых сочетаний, структурное соотношение и взаимодействие с другими линиями воспринимается нами как гармоничное пространство.

Линейность является следствием обобщения и абстрагирования, свидетельствуя о преобладании в творчестве художника в том числе и рационального, аналитического мышления.

С помощью линий можно создавать необходимые «психологические качества» проектируемой формы, выражать динамику, вес, массу, которые ассоциативно воздействуют на зрительное восприятие.

Умело используя контраст и нюанс линии, можно простыми средствами решать различные композиционно-графические задачи. Именно линия определяет границу формы и ее выразительный контур.

К разновидностям линейной графики относится линейно-штриховая графика. Изобразительными инструментами этой техники является линия, штрих, точка, при помощи которых создается иллюзия объемно-пространственной формы, фактуры, светотени, цвета. Штриховальная техника использует направление, толщину, длину, пересеченность линий. Характер штриха может быть прямым, криволинейным, точками. При помощи видов штриха можно достичь эффекта постепенного наращивания плотности поверхности от светлого к более темному, или путем наслаивания точек и штрихов для достижения нужного уровня насыщенности тона. При помощи штриховой техники можно показать

фактуру и характер поверхности передаваемого материала (гладкую, шероховатую, матовую, гипс, дерево, стекло...).

Линейную и линейно-штриховую графику дополняет использование темного графического пятна. Выразительность пятна зависит от его формы, размера, ритмического распределения по поверхности эскиза.

Традиционную проектную задачу передачи светотеневых отношений изображения объемной формы или пространства можно графически решить и при помощи отмывки. Лессированную отмывку, прозрачную или многослойную делают при помощи китайской туши или акварели. Отмывка типичный и основной способ разработки архитектурного чертежа, в других видах дизайн-эскизов эта техника так же активно используется. Она требует профессиональных технических навыков. Акварельная покраска лессировочным или “корпусным” слоем позволяет получать эффект законченности и убедительности графического пространства.

Диапазон приемов отмывки очень широкий: от заливки серой или черной тушью элементов чертежа (планы, разрезы, фасады, окна на фасадах, тени и т.п.) до отмывки больших поверхностей (небо, земля, генплан и др.).

Отмывка дизайн-проектов выполняется только прозрачными материалами: китайской тушью или акварелью, которые позволяют передавать тонкие переходы от светлого к темному, сохраняя прозрачность слоя и видимость линий на чертеже или эскизе.

Способы выполнения отмывки следующие: покрытие краской поверхности бумаги кистями (отмывка) или набрызг краски аэрографом (механический способ). Применяются и другие способы для передачи фактуры или текстуры (по сырой заливке посыпается соль, песок, производится торцевание щетинной кистью и др.).

Китайская тушь натирается на увлажненной тарелке, разводится в кипяченой воде, фильтруется через ткань или вату. Покрытие производится большой кистью, плоскость бумаги устанавливается под углом 20 – 30 °, иначе при

горизонтальном положении бумаги краска растекается по бумаге, образуя случайные подтеки.

После завершения покрытия необходимой плоскости (при этом обязательно надо соблюдать четкое обрамление по краям окрашиваемой поверхности) внизу образуется большая капля краски, которая снимается отжатой кистью.

Для равномерности тона необходимо покрыть предыдущий слой еще раз в другом направлении (перпендикулярно).

Техника отмывки очень трудоемка и требует от студента терпения, сосредоточенности, дисциплины, знания начертательно-геометрической закономерностей построения светотени. Цветная техника отмывки акварелью почти не отличается от монохромной. Цветную отмывку используют при передаче сложных объемно-пространственных объектов, где необходимо показать различие используемых материалов (камень, пластик, стекло, глину, дерево...), пластику формы, индивидуальную стилистическую манеру.

В современной дизайн-графике техника отмывки сочетается с другими графическими приемами – штриховкой, обводки рейсфедером, аппликацией, покрытием отдельных участков кроющими красителями (гуашь, темпера), а также техника трафарета (при торцевании или работе с аэрографом), для чего трафарет наклеивается на бумагу резиновым клеем, который затем легко счищается.

Цветная графика использует множество технических приемов, освоение которых необходимо будущему дизайнеру. К графике относят и рисунок цветными карандашами и мелками (пастелью), водорастворимыми красками (акварель, гуашь, темпера, акрил).

Техника акварели широко используется в проектной графике. Акварельными красками пишут как по сухой, так и по сырой бумаге. Акварелью можно работать и в многослойной технике, постепенно набирая цвет и тон красочными слоями, постепенно усложняя и детализируя обрабатываемые поверхности. Наиболее подходящие для акварели кисти это беличьи, колонковые, в последнее время довольно качественные и из синтетических материалов. Нужно тща-

тельно подбирать и используемую бумагу, которую желательно предварительно “испытать”, узнать равномерно ли ложатся краски, как удерживается влага, как глубоко проникает пигмент.

Корпусные краски гуашь, акрил и темпера в отличии от акварели непрозрачны и обладают большими кроющими возможностями. В технике гуаши, акрила и темперы можно работать по бумаге, картону. Поверхности, покрытые корпусными красками плотные, у гуаши и темперы матовые и бархатистые. Не стоит наносить слишком толстый красочный слой гуаши, он может растрескаться и осыпаться. Кисти чаще всего используют синтетические и щетинные, при работе над большой поверхностью используют флейц (плоская щетинная кисть). Можно использовать тампон, валик, поролоновую губку. Высыхают корпусные краски в течении часа при комнатной температуре.

Фломастер широко применяется для исполнения линейной и линейно-штриховой графики. Профессиональные фломастеры как правило имеют достаточно многообразные тоновые и цветовые растяжки, что позволяет передавать особенности формы и пространство.

В проектной графике часто используют технику аппликации и коллаж, которые позволяют экспериментировать с формой и пространством, как в вариантно-компоновочном поиске в рабочих эскизах, так и в итоговых макетах.

Фотография используется в эскизных проектах для выполнения фотомонтажа. Современная цифровая фотография позволяет делать выразительные вкрапления фотоизображений в проект, которые усиливают образное звучание, усиливают эффект максимальной приближенности к реальному пространству и объекту.

Компьютерная графика – это современный инструмент для выполнения архитектурных и дизайн-проектов с помощью графических программ “CorelDrow”, “FotoShop”, “AutoCad”, “3Dmax” и др. Но без овладения традиционной проектной (ручной) графики невозможно успешно проектировать, так как компьютер, это только рабочий инструмент, который дополняет традиционные материалы.

Ошибки в проекте возможно исправлять без переделки всего графического листа – срезка, счистка чернильной резинкой, размывка, смывание краски губкой или кистью с последующим ретушированием. Повторные заливки не могут быть качественными. Вплоть до использования гуашевых красок. Ретушь можно делать штрихами, точками.

При проектировании необходимо отображать поверхности с различными пластическими и фактурными характеристиками (стекло, пластик, металл, гипс, камень и др.). Цветная графика обладает невероятной вариативностью, многообразием технических возможностей. Выбор той или иной техники должен раскрывать художественный замысел, приобретать самостоятельную эстетическую ценность, раскрывать индивидуальность автора.

### **Тема 3. Использование средств ахроматической и хроматической графики при проектировании сложных объемно-пространственных объектов**

В проектной графике различают проектные рисунки (наброски, эскизы), кроки и чертежи (ортогональные проекции, развёртки, разрезы, сечения, схемы), аксонометрические и перспективные изображения. Над работой и каждого вида требуется учитывать профессиональные требования и изобразительную специфику.

Этюд (фр. «изучение») как правило, выполняется с натуры для тщательного изучения формы, конструкции, цвета, взаимосвязи с окружающими объектами. «Этюд» это тот «живой материал», который помогает понять и проанализировать объект, найти то, что может послужить источником для будущего проектирования. Этюд можно выполнить мягкими материалами (пастель, уголь, соус, сангина, сепия, акварель, гуашь, темпера, акрил).

Эскиз, как правило, создаётся по воображению, но на основе наблюдений с натуры. Эскиз может быть, как и из нескольких беглых линий, так и с детализированной проработкой. В эскизе ищется формат будущей работы, композиционный и смысловой центр, ритм, характер освещения, цветовая гамма, выбор

композиционных элементов. Эскизы представляют собой экспериментально проектно-поисковые модели, отображающие образы воображения и прогнозы.

Наброски и зарисовки выполняются с натуры или по памяти, или воображению. В набросках отображаются прототипы, аналоги, фрагменты, природные и технические объекты, архитектурная среда, образцы культурной среды.

В проектной графике различают рисунки поисковые, демонстрационно-детальные, обобщенно-схематичные, конструктивно-компоновочные, ортогонально-проекционные, перспективные, аналитические. Проектные рисунки выполняют в произвольной графической технике.

Чертеж – это изображение передающее информацию о проектируемом объекте. Его размер, конструкцию, форму. Чертеж выполняется по законам начертательной геометрии, и разделяются на чертежи в ортогональной проекции (ситуационные планы, разрезы, детали, развёртки), аксонометрической проекции (перспективы). Ортогональный чертеж – основной проектно-графический материал, который выполняется в точном масштабе и имеет измерительные свойства (генплан, план, фасад, вид сбоку, развёртка, разрез). Ортогональный чертеж дает полное представление о виде проектируемого объекта.

Архитектурно-строительный чертеж – это графическое изображение архитектурного объекта, выполненное на плоскости при помощи чертежных инструментов. В архитектурно-строительном чертеже воспроизводится его пространственная форма и размеры, подчеркивающие его художественную выразительность. Учебные задания включают в себя компоновку архитектурного чертежа, эскизного проекта на планшете, выбор техники исполнения (тональную, линейную, линейно-тональную, полихромную), шрифтовые надписи на проекте.

Обмерный чертеж является исходным материалом для составления эскизного и рабочего проекта. Обмерные кроки – черновые чертежи с указанием всех размеров.

Перспективный чертеж – условное изображение объекта, выполненное в перспективе. Это тип демонстрационного рисунка, отличающийся передачей

Воздушной и линейной перспективы, высокой точностью передачи построения. В данном случае проектируется сложная объемно-пространственная структура, освещение, передается светотень, характер поверхности материалов, цветографика пространственной среды. Демонстрационные рисунки требуют тщательного исполнения. Графическая техника при этом может разнообразной, вплоть до «авторской».

При проектировании архитектурно-строительных изображений необходимо учитывать и осмыслить пространство внутри и вокруг объекта. Для этого подбирают и проектируют изображения природного и предметного окружения – антураж (фр. «окружение», «обстановка») и стаффаж (нем. «украшать картины фигурами»). Термин антураж начал использоваться в среде проектировщиков и художников в XVIII веке. Изображение цветов, деревьев, травы, кустарников, рельефа, газона, неба в проектной чертеже необычайно важно. Автор ищет форму стилизации, которая должна подчеркивать творческий замысел.

Термин стаффаж появился позднее и обозначает изображение людей, животных, транспортных средств, которые также дополняют чертеж проекта и создают атмосферность и образность. Если антураж иллюстрирует связь объекта с природной средой, формирует ближние и дальние планы, то стаффаж выступает в роли связующего элемента, обозначая масштабные соотношения между человеком и объектом. Удачно найденный антураж и стаффаж помогает раскрыть общую концепцию, композицию, формы, пропорции и размеры проектируемого объекта. Конечно, не стоит перегружать дополнениями проект, они должны вводиться тактично и не мешать воспринимать «главное». Композиция проекта должна легко считываться, быть ясной, лаконичной.

АксонOMETрические изображения объектов проектирования в отличии от перспективы отличаются измерительными свойствами (фронтальная диметрия).

Схемы в проектировании делятся на структурные, компоновочные, планировочные, ситуационные, эргономические, классификационные, конструктивные, цветового карты. В одном проекте представляют, как правило несколько схем, которые полностью раскрывают проектное решение. Они могут иметь

цифровые обозначения размеров, поясняющие тексты, условные графические символы.

Под архитектурным рисунком понимают всякий рисунок от руки, который делается в процессе разработки какой-либо архитектурной задачи (наброски, эскизы, кроки, архитектурные «рисунки архитектора» и пр.).

Рисунком архитектора называют эскизы и кратковременные зарисовки, наброски с натуры. В наброске сосредотачиваются важнейшие этапы рисунка: постановка задачи, определение главного, второстепенного, выявление характерного, быстрая фиксация принятого решения. Архитектурная графика выдающихся архитекторов стала самостоятельным видом искусства (например, рисунки Я. Чернихова, О. Нимейера, Ле Корбюзье).

В учебной работе студенты выполняют многочисленные графические интерпретации с фотографий шедевров мировой архитектуры, отрабатывая навыки архитектурной графики. Во время прохождения учебных занятий выполняется ряд обязательных рисунков (архитектурные объекты, кроки памятников белорусской архитектуры в Минске).

## **2. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**

### **2.1. Практические занятия**

#### **Задание № 1. Передача объемной формы с помощью точки, штриха, линии**

Составить композицию из пяти или семи гипсовых геометрических фигур, так что бы они составляли одно целое. Геометрические тела должны частично или полностью входить друг в друга. Композицию выполняют не с натуры, а по представлению. Необходимо не только правильно построить фигуры, но и грамотно расположить их в пространстве. Понимать, как строятся конструкции сечений, преломляются грани в тех местах, когда объекты входят в друг друга. Для развития объемно-пространственного мышления надо представлять, как работает воздушная и линейная перспектива, знать законы светотени. Тональное решение выполняется при помощи тонкого фломастера точкой, линией и штрихом. Светотеневой трактовкой создается иллюзия трехмерного пространства, ближнего и дальнего плана, композиция темных и светлых частей. Точка, линия, штрих должны быть идеально выполнены и подчеркивать материал из которого выполнены объекты (гипс). Композиция выполняется на формате 60х60см.

#### **Задание № 2 Передача различных фактур графическими средствами**

При помощи линейно-штриховой и цветной графики передать текстуры различных поверхностей. Композиции выполняются на формате 10х10 см. Первый ряд показывает ровные текстурные поверхности. Второй ряд создаёт иллюзию равномерного распределения штрихов, точек, линии от темного к светлому. Третий ряд при помощи линейно-штриховой графики создаёт впечатление неровной, объемной поверхности. В четвертом ряду текстурные поверхности выполняют при помощи акварельной техники. В пятом ряду текстуры выполняют смешанной техникой при помощи различных материалов и инструментов.

### **Задание № 3. Многослойная отмывка ахроматического ряда**

На натянутом планшете расположить три прямоугольника размером 30x10 см. В первом прямоугольнике в технике отмывки создают ровную поверхность, во втором – мягкий переход от темного к светлому. В третьем отмывают равноступенчатую ахроматическую шкалу. Ступеней в шкале может быть разное количество, но, как правило, останавливаются на девяти порогах. Главное, чтобы ступени делили отрезок от белого к черному на равные части с четкой границей между ними. Тон набирается слоями акварелью или тушью. Начинают отмывку, покрывая полностью всю поверхность. Следующий слой раствора наносят, начиная с верхней кромки второй полосы, пропустив первую. Последующие слои раствора наносятся пропуском верхних полос. В конечном результате получается поверхность пятна, которой равномерно и последовательно затемняется сверху вниз.

### **Задание № 4. Многослойная отмывка сложной гипсовой фигуры**

В качестве объекта для отмывки берется сложный гипсовый объект (капителль, лист аканта, ваза и др.). При помощи многослойной монохромной отмывки необходимо выявить силуэт и форму предмета, передать глубину пространства, светотеневую моделировку деталей.

### **Задание № 5. Многослойная полихромная отмывка изделия из стекла**

При помощи многослойной полихромной отмывки передать не только форму и объем предмета, но и его материал, которому свойственна прозрачность и светоносность. Тонким слоем последовательно наносятся прозрачные и полупрозрачные краски поверху уже проложенного высохшего слоя. При помощи лессированных слоев прокладываются тени. В процессе отмывки важно передать гладкость, прозрачность, освещенность, отраженный свет, фактуру предмета.

## **Задание № 6. Выполнение сложного по форме технообъекта средствами цветной графики**

В выборе объекта следует учитывать его пластические, пространственные, конструктивные, цветофактурные характеристики (например, автомобиль, паровоз, самолет и т.п.). Важно, чтобы в выбранном объекте присутствовали разнородные материалы – металл, стекло, пластик, резина. Важно точно передать в эскизе пропорции, форму, перспективу, пространство, сокращение. Выбранная стилизация должна подчеркивать характер дизайна технообъекта. Эскизы выполняют средствами цветной графики гуашевыми, акварельными или акриловыми красками, которые могут дополняться цветными карандашами и фломастерами, пастелью.

## **Задание № 7. Графическое оформление фасада здания**

Фасад – это изображение вида сооружения, проектируемого на вертикальную плоскость в ортогональной проекции. По фасаду здания можно составить представление о конструкции, структуре, пластике, цвете, материале, связи здания с окружающим пространством. От характера его архитектуры и масштаба чертежа зависят выбранные стилистические приемы графического оформления фасада здания. Выбранные графические приемы должны передавать предельно точно рисунок, быть лаконичными и простым в восприятии. Графическая техника может быть линейной, линейно-штриховой, монохромной светотеневой или полихромной.

## **Задание № 8. Выполнение перспективы интерьера в цветной графике**

При проектировании интерьера необходимо применение законов перспективы. Перспектива представляет трехмерный объект. Проецируют точки объекта на плоскость прямыми лучами, которые должны сходиться в одной точке, имитирующей глаз наблюдателя. Перспективные изображения внутреннего пространства помещений строятся с одной точкой схода, что является наиболее наглядным и рациональным. Поэтому построение интерьера начинают с выбора

точки зрения, учитывая возможность свободного охвата взглядом внутреннего пространства. Для показа наиболее полного пространства используют фронтальную перспективу. Выбор графической подачи зависит от того, какие части в интерьере нужно выделить, а от каких увести внимание. Перспективу интерьера выполняют отмывкой акварелью на планшете 60х60 см.

### **Задание № 9. Выполнение малых архитектурных форм в городской среде в цветной графике**

Графический проект необходимо начать с анализа и сбора материала по предлагаемой теме. В набросках и рисунках ищутся варианты образного решения, пространственного расположения объекта, его конструкция, окружение (антураж и стаффаж). В процессе отбора решается композиционное и цветовое решение, стилистическая подача цветной графики. Эскиз выполняют на планшете размером 90х90 см.

### **Задание № 10. Графический анализ архитектурных объектов**

На формате А3 производятся поиски графической подачи архитектурных объектов. Выбираются варианты из деревянного и каменного зодчества классических архитектурных стилей (готика, возрождение, барокко, классицизм, неоклассицизм, модерн) и архитектуры XX и XXI века. Выявление на эскизе характера композиции объекта зависит от графических средств стилизации, которые определяются стилем, характером, материалом, конструктивными и декоративными деталями здания. Эскиз можно выполнить в линейной, линейно-пятновой, пятновой, цветной графике. Статичность или динамичность композиции должна соответствовать образу архитектурного объекта, и создавать необходимое для восприятия состояние покоя или движения. Каждому студенту необходимо стремиться создать свой способ графической подачи изображения, поэтому развитие индивидуальной манеры должно поощряться.

### **Задание № 11. Передача трансформации объекта графическими средствами**

Выбор объекта для графического анализа определяется его материальными характеристиками – «дерево», «металл», «стекло», «пластик», «поролон» и др. Условный объект необходимо подвергнуть трансформации (разрушить, перевести в другое состояние-качество). Переход из одного состояния в другое изображается основными графическими техниками (линейной, линейно-штриховой, цветной графикой).

### **Задание № 12. Использование средств компьютерной графики при поиске стилизации природных форм**

Зарисовку, набросок, эскиз, этюд при помощи средств компьютерной графики стилизовать в 5-10 вариантах. Графическая подача может осуществляться при помощи, линейной, линейно - штриховой, цветной графики

## **2.2. Материалы для выполнения практических работ**

Материалы и инструменты для выполнения практических работ должны быть такими, чтобы в точной мере соответствовать выполнению заданной формальной объемно-пространственной или декоративной композиции и наиболее ярко выразить проектное графическое решение.

Используются следующие материалы и инструменты: гуашь, темпера, тушь, акварель, акрил, пастель, кисти, перья, маркеры, цветные карандаши, цветная бумага, рейсфедер и т.п.

## **2.3. Методика выполнения работ и проведения практических занятий**

Учебные занятия проходят под непосредственным наблюдением преподавателя в учебных аудиториях. Занятия строятся по принципу постепенного постижения графических техник, по принципу перехода от простого к сложному.

Преподаватель определяет задание, помогает студенту решить поставленную задачу, определить главные графические признаки и содержание, выбрать вариант решения графической композиции.

Все студенты поставлены в равные условия, изучают наработанный опыт из материалов методического фонда, учатся друг у друга, постигают графическую эстетику и профессиональные приемы работы с графическим материалом у великих художников, приобщаясь к их творчеству через книги и выставки.

## **2.4. Методические рекомендации студенту по организации самостоятельной работы**

На основе теоретического материала студенты выполняют упражнения, направленные на изучение выразительных графических приемов. Студенты получают практические навыки использования графических техник как средства формально-композиционной организации для достижения художественно-образной выразительности. Выполнение отчетных работ предполагает комплексное использование полученных навыков и знаний, что невозможно без самостоятельной работы студента. Самостоятельная работа студента осуществляется на основе изучения материалов, предложенных в списке литературных источников, и проводится вне учебных аудиторий, в городских библиотеках, домашних условиях. Для закрепления материала, полученного во время учебных занятий, студентам предлагается обдумать и проанализировать тему лекции или практических занятий, сформулировать вопросы к преподавателю, попытаться найти обоснованные ответы на них. В начале последующего занятия преподаватель проводит беседу, в которой отвечает на поставленные вопросы.

Для стимуляции саморазвития студентов, углубленного изучения дисциплины, приобретения ими навыков ведения научной работы, желающим предлагается самостоятельный сбор материала для написания статей к научным конференциям студентов, участие студентов в международных, республиканских молодежных арт-проектах.

## **2.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

- проектор для демонстрации иллюстративного материала;
- оборудованные лекционные аудитории;
- методический фонд кафедры;
- фотоматериалы;
- иллюстративные материалы;
- печатные издания.

## 3. РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

### 3.1. Средства проверки результатов учебной деятельности

Для текущего контроля и самоконтроля знаний, умений и навыков обучающихся по данной дисциплине будет использоваться следующий инструментарий:

- написание рефератов по заданному материалу;
- консультации с преподавателем на практических занятиях;
- предварительные просмотры по этапам выполнения практических заданий с выставлением оценок, которые учитываются при итоговой оценке экзаменационном просмотре;
- проведение опросов по отдельным темам.

### 3.2. Критерии оценок результатов учебной деятельности

Оценка учебных достижений обучающихся осуществляется на экзаменационном просмотре и производится по десятибалльной шкале. Для оценки учебных достижений обучающихся используются критерии, утвержденные Министерством образования Республики Беларусь.

Учебным планом специальности в качестве формы итогового контроля по дисциплине «Дизайн-проектирование» предусмотрен экзаменационный просмотр. Оценка учебных достижений обучающегося, осуществляется на экзаменационном просмотре и производится по десятибалльной шкале на основании следующих критериев:

**10 баллов** – является исключительно отличной отметкой и свидетельствует об очень твердых и глубоких знаниях и умениях обучающегося, проявляющего познавательную активность и занимающегося дополнительным самообразованием. Кроме того, должна быть продемонстрирована креативность, изобретательность и творческая самостоятельность, удовлетворяющая повышенным требованиям.

**9 баллов** – является отличной отметкой и свидетельствует об очень твердых и глубоких знаниях и умениях обучающегося, проявляющего познавательную активность, а также изобретательность и творческую самостоятельность.

**8 баллов** – является очень хорошей отметкой и свидетельствует о весьма твердых знаниях и умениях обучающегося, проявляющего познавательную активность, а также творческую самостоятельность.

**7 баллов** – является хорошим и свидетельствует о достаточно твердых знаниях и умениях обучающегося, проявляющего познавательную активность в умеренном виде.

**6 баллов** – является номинальной хорошей отметкой и свидетельствует о средних знаниях и умениях обучающегося.

**5 баллов** – является удовлетворительной отметкой и свидетельствует о начальных знаниях и умениях обучающегося.

**4 балла** – является низшей удовлетворительной отметкой и свидетельствует о поверхностном уровне знаний и умений обучающегося

**3, 2, 1 баллов** – являются неудовлетворительными отметками и свидетельствуют о крайне низком уровне знаний и умений обучающегося.

Для текущей диагностики компетенций обучающихся по данной дисциплине используются предварительные просмотры.

### **3.3. Вопросы для проверки знаний**

1. Особенности техника отмывки.
2. Материалы, используемые при отмывке.
3. Основные приемы отмывки чертежей и дизайн-проектов.
4. Способы выполнения отмывки.
5. Виды графических приемов
6. Особенности изображения архитектурных и дизайн-объектов.
7. Использование фотографии и фотомонтажа в эскизном проекте.
8. Компьютерная графика в эскизном проекте.
9. Способы исправления «ошибок» в графическом проекте.

10. Понятие архитектурного рисунка.
11. Понятие архитектурной графики.
12. Виды архитектурно-строительных чертежей.
13. Значения линии в художественном изображении.
14. Понятие линейности и живописности в проектном изображении.
15. Понятие ортогональной проекции.

## **4. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ**

### **4.1. Учебная программа**

ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНСТИТУТ СОВРЕМЕННЫХ ЗНАНИЙ ИМЕНИ А.М.ШИРОКОВА»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Института современных знаний  
имени А.М.Широкова

\_\_\_\_\_ А.Л. Капилов

\_\_\_\_\_

Регистрационный № УД-\_\_\_\_\_

### **ПРОЕКТНАЯ ГРАФИКА**

Учебная программа для студентов специальности  
1-19 01 01 «Дизайн (по направлениям)»,  
направления специальности  
1-19 01 01- 02 «Дизайн (предметно-пространственной среды)»  
1-19 01 01- 06 «Дизайн (виртуальной среды)»

2017 г.

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта ОСВО 1-19 01 01-2013 и учебных планов для специальностей 1-19 01 01-02 «Дизайн (предметно-пространственной среды)» и 1-19 01 01-06 «Дизайн (виртуальной среды)»

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

Л.Е.Дягилев, заведующий кафедрой дизайна Частного учреждения образования «Института современных знаний имени А.М.Широкова»

Е.В.Скитева, старший преподаватель кафедры дизайна Частного учреждения образования «Института современных знаний имени А.М.Широкова»

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Я.Ю.Ленсу, заведующий кафедрой теории и истории дизайна Белорусской государственной академии искусств, кандидат искусствоведения, доцент

Б.С.Костич, заведующий кафедрой интерьера и оборудования Белорусской государственной академии искусств, член Союза архитекторов, лауреат специальной премии Президента Республики Беларусь

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой дизайна Частного учреждения образования «Институт современных знаний имени А.М.Широкова»  
(протокол № 11 от 29.06.2017)

Научно-методическим советом Частного учреждения образования «Институт современных знаний имени А.М.Широкова»  
(протокол № 4 от 29.06.2017)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дисциплина «Проектная графика» является специальной учебной дисциплиной, которая должна выработать у будущих дизайнеров интерьеров и виртуальной среды навыки свободного владения графическими средствами, материалами, разнообразными техниками и способами передачи объемной формы в пространстве.

Принятый метод отдельного и последовательного изучения художественных средств выявления формы, фактуры, пространственной линейной и тональной перспективы, с которыми художник-дизайнер подходит к решению проектных и композиционных задач, – линии, тона, светотени, цвета, соответствует требованиям выполнения графической части проекта.

Цель дисциплины – изучение теоретических и практических основ выражения проектного замысла, формирование навыков их практического использования.

Задача теоретического и практического курса «Проектная графика» – подвести начинающего проектировщика к пониманию и усвоению архитектурной графики как приложения средств и приемов графического искусства к изобразительным целям, которые стоят перед студентом в процессе создания проекта. Графика является необходимой составной частью творческого процесса дизайн-проектирования, и ее средства и прием соответственно меняются на различных стадиях этого процесса, начиная с фэрэскиза и заканчивая разработкой рабочих чертежей. У будущих дизайнеров виртуальной среды специфика заключается в том, что со 2-го семестра студенты должны использовать те минимальные знания и навыки в компьютерной графике.

Графическая разработка проекта не самоцель, а только средство подготовки дизайн-проекта, поэтому одна из задач – обучить студента достоверной передаче задуманного художественного образа на планшете с целью его дальнейшего воплощения в своих дизайн-проектах.

Рабочая программа разработана в соответствии с образовательным стандартом ОСВО 1-19 01 01-2013 по специальности Дизайн (по направлениям) учебным планом.

Исходя из целей и задач преподавания дисциплины, прослеживается ее связь с общехудожественными дисциплинами («Академический рисунок», «Академическая живопись», «Перспектива», «Цветоведение и колористика»), основными профилирующими дисциплинами – «Введение в проектирование интерьеров», «Начертательная геометрия и черчение», «Композиция», «Дизайн-проектирование».

Традиции выполнения дизайн-проекта требуют свободного владения рисунком и техникой акварельной живописи, цветом и навыками построения перспективного изображения объема в пространстве, а также хорошего владения черчением.

По дисциплине предусмотрено всего 136 академических часов, из них 68 аудиторных часов (8 часов лекций и 60 часов практических занятий). Форма академической аттестации: экзаменационный просмотр – 1 семестр, зачет – 2 семестр). Начиная со 2-го семестра задания по направлениям специальности предметно-пространственной среды и виртуальной среды отражают их специфику.

Освоение дисциплины «Проектная графика» способствует формированию специальных групп компетенций:

#### **Академические**

– АК-1. Владеть базовыми научно-теоретическими знаниями в области художественных, научно-технических, общественных, гуманитарных, экономических дисциплин и применять их для решения теоретических и практических задач профессиональной деятельности;

– АК-4. Уметь работать самостоятельно;

– АК-5. Быть способным к творческой, креативной работе;

– АК-9. Уметь учиться, быть расположенным к постоянному повышению профессиональной квалификации.

### **Социально-личностные**

- СЛК-2. Совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, повышать проектно-художественное мастерство;
- СЛК-6. Быть способным к критике и самокритике;
- СЛК-7. Уметь работать в коллективе.

**Профессиональные** – ПК-2. Уметь осуществлять дизайн-проектирование с учетом смыслообразующих и формообразующих факторов (художественно-формальных, эргономических, инженерно-психологических, технологических, конструктивных, экологических, социально-культурных, экономических) в условиях как аналогового, так и безаналогового проектирования;

- ПК-3. Уметь формировать выразительное образное решение объекта, проектировать на основе конкретного содержания;
- ПК-5. Уметь осуществлять экспертную оценку уровня дизайнерского решения по основным смыслообразующим и формообразующим факторам;
- ПК-7. Уметь осуществлять развитие научно-теоретической и практической базы обеспечения дизайн-деятельности;
- ПК-9. Собирать, анализировать и систематизировать профессиональный опыт в области дизайн-деятельности;
- ПК-10. Выявлять общие закономерности функционирования и развития дизайн-деятельности на основе собранного фактологического материала;
- ПК-11. Анализировать композиционные, конструктивные, технологические, эргономические и колористические решения продуктов дизайн-деятельности;
- ПК-12. Анализировать результаты собственных дизайн-решений;
- ПК-18. Проектировать, организовывать, анализировать процесс педагогического взаимодействия при освоении профессиональных компетенций по направлению специальности.

В результате изучения дисциплины «Проектная графика» студент должен:

**знать**

основные графические материалы и инструменты;

основные принципы формальной композиции;

основные графические приемы линейной и тональной передачи формы и пространства;

образно-стилевые возможности проектной графики;

методы иллюзорно-графического изображения пространственной формы;

**уметь**

моделировать достоверное изображение объекта (предмет, группа предметов, предметная среда);

передавать форму и пространство методами линейно-объемного, светотеневого и тонального изображения;

использовать эскизные и образно-стилевые возможности проектной графики в профессиональной деятельности.

Для лучшего усвоения студентами учебного материала рекомендуется проводить экскурсии в проектные организации и мастерские, а также на просмотры в вузы родственного профиля.

Контроль за работой студентов преподавателем осуществляется посредством корректировки работ студентов в процессе выполнения практической работы, устного опроса, обязательных самостоятельно выполненных практических заданий по разделам дисциплины.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

## 1 СЕМЕСТР, ДППС, ДВС

### **Тема 1. Проектная графика как составная часть творческого процесса дизайн-проектирования. Лекция 2 ч.**

Графика как вид изобразительного искусства (станковая, книжная, прикладная, архитектурная). Средства выразительности в проектной графике. Материалы в проектной графике. Специфика графической передачи архитектурного пространства.

### **Тема 2. Выразительные средства в проектной графике. Лекция 2 ч.**

Технический рисунок. Проектная графика как предмет изобразительного искусства. Современная дизайн-графика. Форэскиз, эскиз, способы совершенствования творческого замысла.

Чертеж (эскизный чертеж, обмерный, рабочий, демонстрационный).

#### **2.1. Передача объемной формы с помощью точки, штриха, линии.**

##### **Практическое занятие**

Передача объемной формы с помощью точки, штриха, линии. Три-четыре геометрические формы закомпоновать на планшете и передать их объем с помощью перечисленных средств.

#### **2.2. Тональная шкала. Многослойная отмывка объемной формы (китайская тушь, акварель).**

##### **Практическое занятие**

Создание тональной шкалы с помощью многослойной отмывки. Закомпоновать на планшете два прямоугольника для создания тональной шкалы в 12-14 тоновых градаций как по вертикали, так и по горизонтали.

Выполнить отмывку китайской тушью послойно.

### **2.3. Многослойная отмывка сложной по форме архитектурной детали (лист аканта, ваза, капитель).**

#### **Практическое занятие**

Многослойная отмывка сложной по форме архитектурной детали (лист аканта, ваза, капитель). Выполнить предварительный рисунок детали с натуры, осуществить отмывку на планшете.

### **2.4. Линейная графика. Выполнение фасада здания в линейной графике (карандаш, рейсфедер, рапидограф)**

Линейная графика. Изображение фасада здания в линейной графике (карандаш, рейсфедер, рапидограф) на тему одного из архитектурных стилей. Планшет размером 50x50 см. Студенты направления специальности Дизайн (виртуальной среды) выполняют задание с учетом специфики подготовки специалиста «Линейное изображение предметов материальной культуры» - мебель, посуда, предметы народной утвари, малые архитектурные формы.

### **2.5. Передача фактуры стекла или иной глянцевой поверхности (смешанная техника)**

Передача фактуры стекла или иной глянцевой поверхности (смешанная техника). Подобрать из иллюстративного материала предмет из гладкого стекла или полированного металла. Материал – акварель или смешанная техника. Планшет размером 50x50 см.

### **2.6. Выполнение перспективы интерьера в цвете (смешанная техника). Практическое занятие**

Выполнение перспективы интерьера в цвете (смешанная техника). Подобрать из иллюстративного материала интерьер сложного по архитектуре жилого здания. Планшет размером 50x50 см.

## 2 СЕМЕСТР

**Занятия проводятся дифференцированно по направлениям специальности.**

*Дизайн предметно-пространственной среды*

### **Тема 3. Использование средств ахроматической и хроматической графики при проектировании сложных объемно-пространственных объектов. Лекция 4 ч.**

Гуашь как живописный и графический материал. Выразительные и технические возможности гуаши в графической проектной деятельности. Инструменты для работы в технике гуаши.

Малые архитектурные формы в предметно-пространственной среде. Киоски, навесы, перголы, скамьи, парковая декоративная пластика, элементы благоустройства (мощение тротуаров и садово-парковых зон отдыха, подпорные стенки, бордюры лестницы). Цвет в городской среде и зонах отдыха.

*Дизайн предметно-пространственной среды*

#### **3.1. Графическое оформление фасада зданий**

Сбор материала по теме, изучение специальной литературы, аналогов в литературе и интернете. Выработка собственной концепции проекта киоска. Изучение графического изображения фигур людей.

Эскизное решение, чертежи фасадов, генплана, построение перспективы.

Утверждение эскиза. Выполнение проекта в карандаше на планшете формата 80x80см. Разработка фасадов, выбор материала и разработка конструкции. Компоновка проектного материала на планшете, выбор масштабов элементов проекта. Необходимо также решить графику человеческих фигур.

#### **3.2. Выполнение малых архитектурных форм в городской среде в цветной графике**

Разработка эскиза предполагает также и цветовое решение фасадов киоска, его связь с окружающей средой. В проекте киоска предусматривается цве-

товое решение фасадов отделочных материалов и элементов и графическая передача стекла.

### *Дизайн виртуальной среды*

#### **3.1. Графический анализ архитектурных объектов**

Разработка эскизного решения графической подачи архитектурных объектов.

Сбор материала по теме, изучение специальной литературы, аналогов в литературе и интернете. Выработка собственной концепции проекта. Поиск графической и композиционной подачи образцов деревянного и каменного зодчества.

#### **3.2. Передача трансформации объекта графическими средствами.**

Условный объект необходимо подвергнуть трансформации (разрушить, перевести в другое состояние, изменить форму и структуру) при помощи средств цветной графики.

## Учебно-методическая карта

№ п/п	Название темы	лекции	семинарские занятия	практические занятия	самостоятельная работа студента	Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
	1 семестр – 34 часа, ДППС, ДВС	4		30				
1	<b>Тема 1.</b> Проектная графика как составная часть творческого процесса дизайн-проектирования	2	-			Лучшие работы студентов из методического фонда кафедры, иллюстрации аналогов из литературных источников, фильмы СНИПы, нормали	[1] [2] [3] [5] [6] [7]	Текущая аттестация, экзаменационный просмотр
2	<b>Тема 2.</b> Выразительные средства в проектной графике	2						
	Практические занятия							
	2.1. Передача объемной формы с помощью точки, штриха, линии.			4	12			
	2.2. Передача различных фактур графическими средствами.			4	6			
	2.3. Многослойная отмывка ахроматического ряда.			4	6			
	2.4. Многослойная отмывка сложной гипсовой фигуры.			4	6			
	2.5. Многослойная полихромная отмывка изделия из стекла.			6	6			
	2.6. Выполнение сложного по форме технобъекта средствами цветной графики.			6	6			
	2.7. Графическое оформление фасада здания.			6	6			
	2.7. Выполнение перспективы интерьера в цветной графике.			6	4			
	2 семестр – 34 часа, ДППС	4		30				

3.	<p><b>Тема 3.</b> Использование средств ахроматической и хроматической графики при проектировании сложных объемно-пространственных объектов.</p> <p>3.1. Выполнение малых архитектурных форм в городской среде в цветной графике.</p>	4		4	12	-«-	[1] [2] [5] [6] [8]	Зачет
	2 семестр – 34 часа, ДВС	4		30				
3.	<p><b>Тема 3.</b> Использование средств ахроматической и хроматической графики при проектировании сложных объемно-пространственных объектов.</p> <p>3.1. Графический анализ архитектурных объектов.</p> <p>3.2. Передача трансформации объекта графическими средствами</p> <p>3.3. Использование средств компьютерной графики при поиске стилизации природных форм.</p>	4				-«-	[1] [4] [5] [6] [8]	Зачет
				12	12			
				10	12			
				8	12			

## Информационно-методическая часть

### 4.2. Список литературы

#### Основная

1. *Зайцев, К.* Современная архитектурная графика / К. Зайцев. – М., 1970.
2. *Иконников, А.* Основы архитектурной композиции / А. Иконников, Г. Степанов. – М. : Искусство, 1971. – 224 с.
3. *Раннев, В. Р.* Интерьер / В. Р. Раннев. – М. : Высш. шк., 1987. – 232 с.
4. *Бартенев, И. А.* Очерки истории архитектурных стилей / И. А. Бартенев, В. Н. Батажкова. – М. : Изобразит. Искусство, 1983. – 257 с.
5. *Сычева, А.* Архитектурно-ландшафтная среда / А. Сычева. – Минск : Выш. школа, 1982. – 158 с.
6. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений / И. Рожин, А.Урбах; под ред. И. Рожина, А.Урбаха. – М. : Стройиздат, 1985. – 542 с.
7. Архитектурное проектирование жилых зданий / И. Лисициан [и др.]. – М. : Стройиздат, 1990. – 488 с.
8. *Пономарева, Е. С.* Цвет в интерьере / Е. С. Пономарева. – Минск : Выш. школа, 1984. – 192 с.

#### Дополнительная

10. *Бархин, М.* Архитектура и город / М. Бархин. – М. : Высш.шк., 1979 – 221 с.
11. Искусство ансамбля: Художник. Предмет. Интерьер. Архитектура. Среда: [сб.ст.] / НИИ теории и истории изобразит. искусств; сост., науч. ред. М. А. Некрасова. – М. : Изобразит. искусство, 1988. – 462 с.
12. *Миронова, Л. Н.* Цвет в изобразительном искусстве / Л. Н. Миронова. – Минск : Выш.школа, 2002 – 297 с.
13. *Дягилев, Л. Е.* Проектирование интерьеров индивидуального жилого дома / Л. Е. Дягилев, В. Ф. Очайкин. – Минск : Современ. знания, 2008. – 107 с.

### 4.3. Требования к выполнению самостоятельной работы студентов

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов на СРС	Задание	Форма выполнения	Цель и задачи СРС
<b>1 семестр, ДППС, ДВС</b>					
1	<p><b>Тема 1.</b> Проектная графика как составная часть творческого процесса дизайн-проектирования</p> <p><b>Тема 2.</b> Выразительные средства в проектной графике</p> <p><b>2.1.</b> Передача объемной формы с помощью точки, штриха, линии. Практическое занятие</p> <p><b>2.2.</b> Передача различных фактур графическими средствами.</p> <p><b>2.3.</b> Многослойная отмывка ахроматического ряда.</p> <p><b>2.4.</b> Многослойная отмывка сложной гипсовой фигуры.</p> <p><b>2.5.</b> Многослойная полихромная отмывка изделия из стекла.</p> <p><b>2.6.</b> Выполнение сложного по форме технообъекта средствами цветной графики.</p> <p><b>2.7.</b> Графическое оформление фасада здания.</p> <p><b>2.8.</b> Выполнение перспективы интерьера в цветной графике</p>	6	Изучить литературу по проектной графике	Краткий реферат 2-3 стр.	Закрепление теоретических знаний
2		16	Выполнить чертеж сложного фасада здания	Формат бумаги А3	Приобретение навыков черчения карандашом
		12	Выполнить пробный вариант передачи объема с помощью точки	Формат бумаги А3	Приобретение графических навыков
		12	Выполнить пробный вариант передачи объема	Формат бумаги А3	Приобретение графических навыков
		6	Выполнить пробный вариант передачи формы	Формат бумаги А3	Закрепление графических навыков
		6	Завершить аудиторное задание	Формат бумаги 50x50 см	Закрепление графических навыков
		6	Завершить аудиторное задание	Формат бумаги 50x50 см	Закрепление графических навыков
		4	Выполнить поиск оригинального интерьера, компоновку на формате	Формат бумаги 50x50 см	Закрепление графических навыков
<b>2 семестр, ДППС</b>					
3	Тема 3. Использование средств ахроматической и хроматической графики при проектировании сложных объемно-пространственных объектов	<b>34</b>			
		12	Изучить литературу по заданной теме	Реферат на 2-3 стр. с иллюстрациями	Предпроектное Исследование
		12	2 листа эскизных предложений	Формат бумаги А4	Закрепление графических навыков
	3.1. Выполнение малых архитектурных форм в городской среде в цветной графике.	12	Эскиз цветового решения	Формат А4	Закрепление навыков работы в цвете гуашью

2 семестр, ДВС

3	Тема 3. Использование средств ахроматической и хроматической графики при проектировании сложных объемно-пространственных объектов 3.1. Графический анализ архитектурных объектов 3.2. Передача трансформации объекта графическими средствами 3.3. Использование средств компьютерной графики при поиске стилизации природных форм.	<b>34</b>			
		10	Выполнить поиск оригинального решения при передаче архитектурных объектов	Формат бумаги 50x50 см., смешанная техника (акварель, гуашь)	Закрепление графических навыков
		12	Варианты эскизных предложений	Формат бумаги А3	Закрепление графических навыков
		12	Выполнить шаблон изображения	на черновом формате 50x50	Закрепление навыков в компьютерной графике

## Протокол согласования учебной программы

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола) <sup>1</sup>
Композиция	дизайна		
Академический рисунок	дизайна		
Академическая живопись	дизайна		
Цветоведение и колористика	дизайна		
Перспектива			

### ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ на 20\_\_/20\_\_ учебный год

№№ пп	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры дизайна (протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_ г.)

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ (степень, звание)      \_\_\_\_\_ (подпись)      \_\_\_\_\_ (И.О.Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета

\_\_\_\_\_ (степень, звание)      \_\_\_\_\_ (подпись)      \_\_\_\_\_ (И.О.Фамилия)

## Приложение А



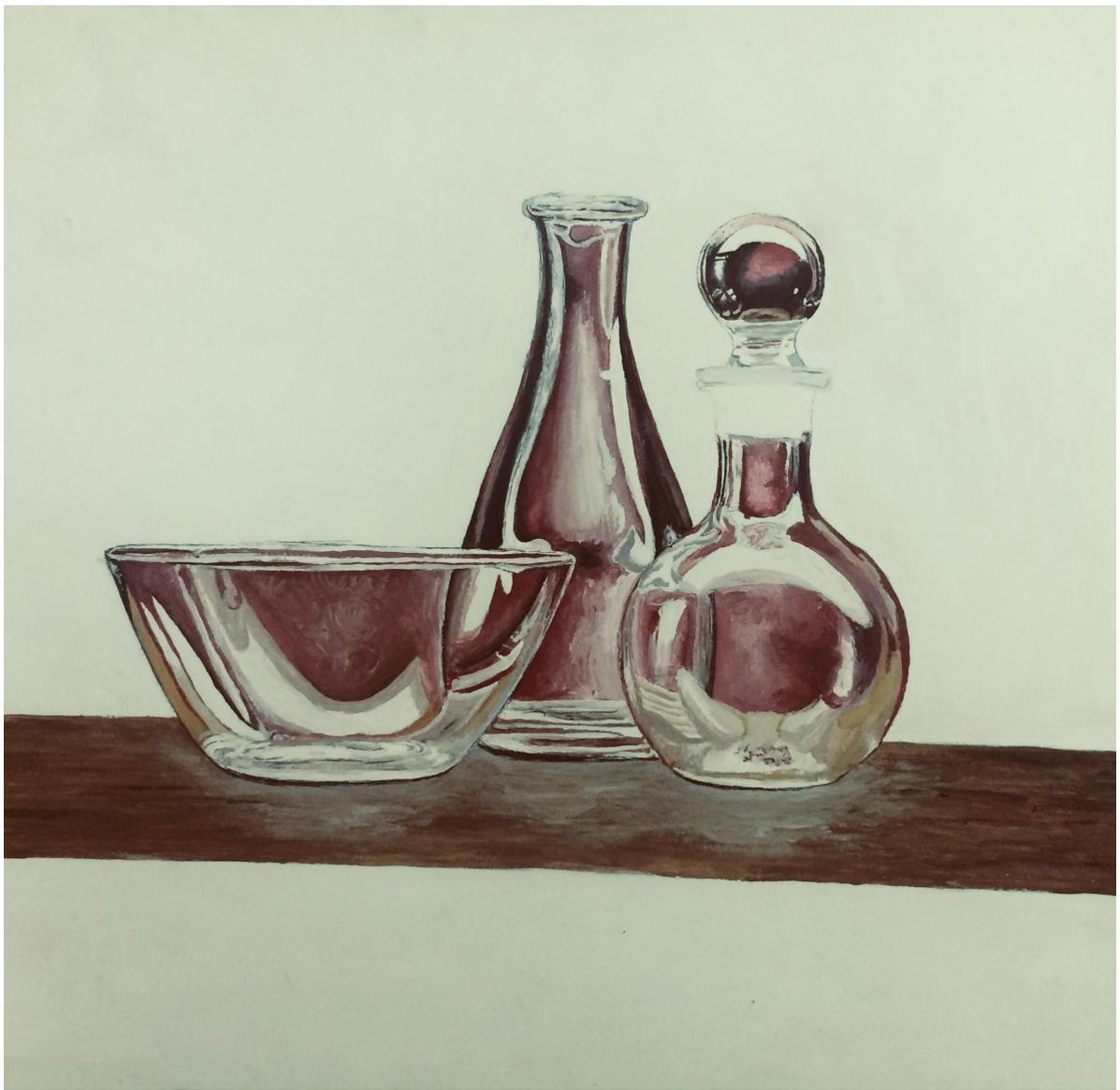
*Отмывка капители*



*Отмывка интерьера*



*Отмывка стекла*



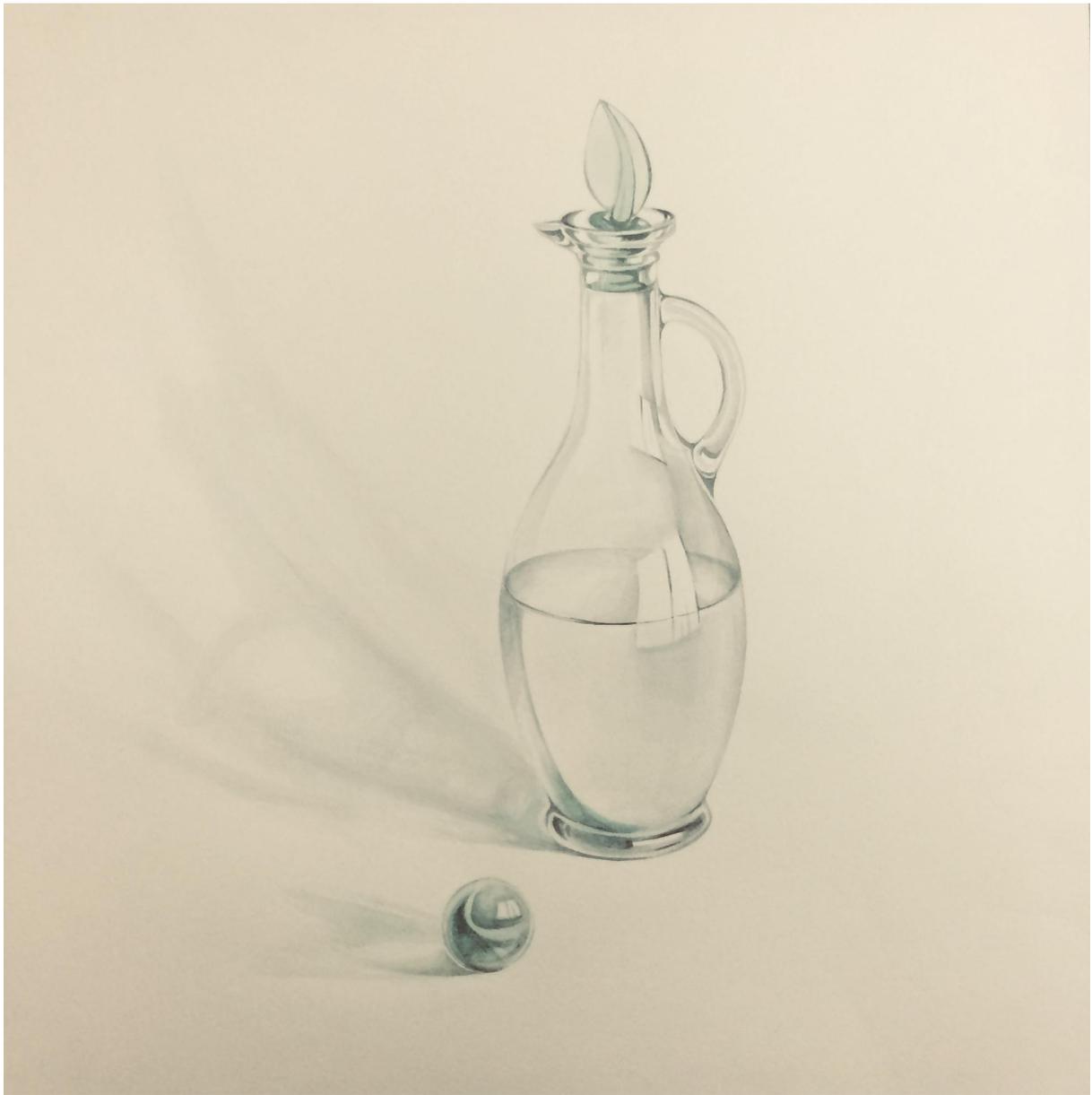
*Отмывка стекла*



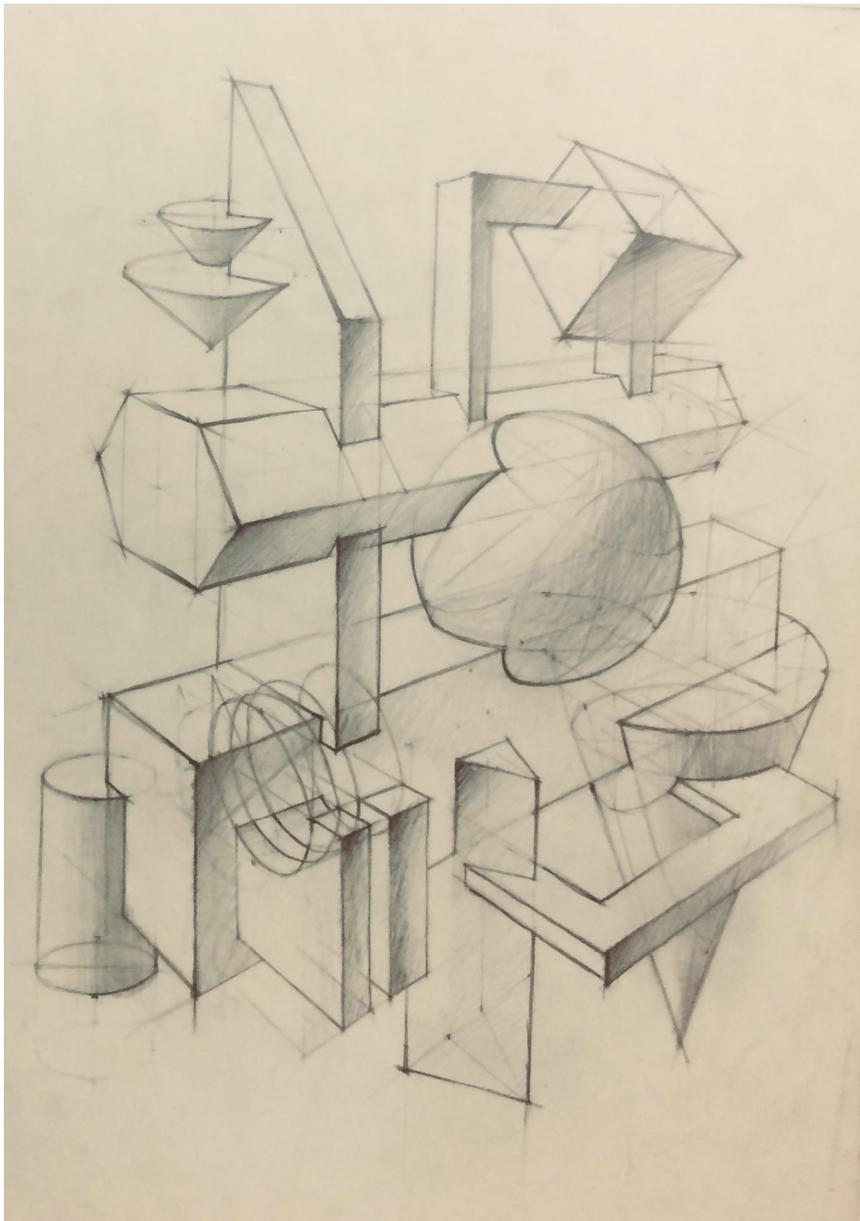
*Отмывка стекла*



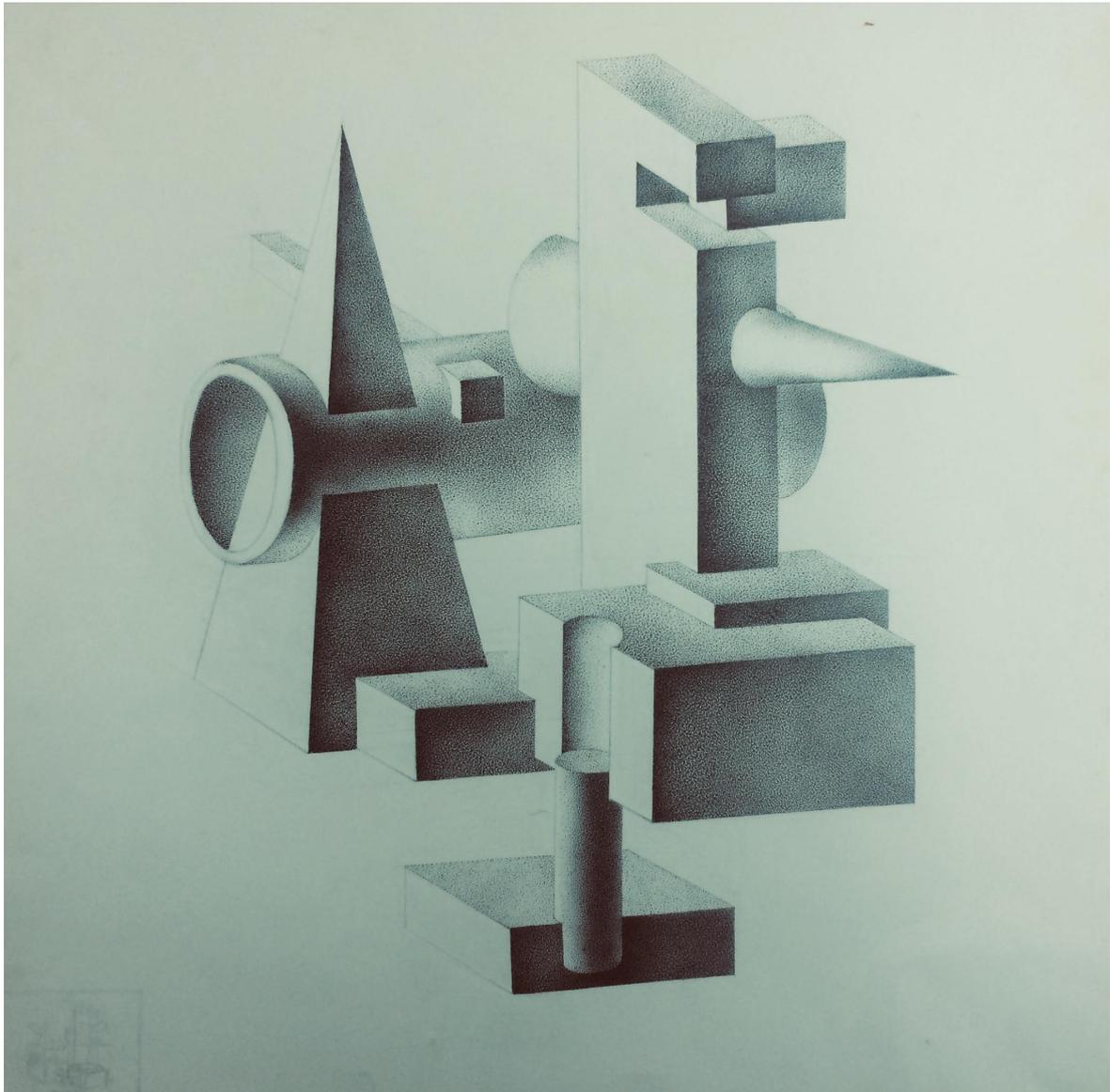
*Стекло гуашью*



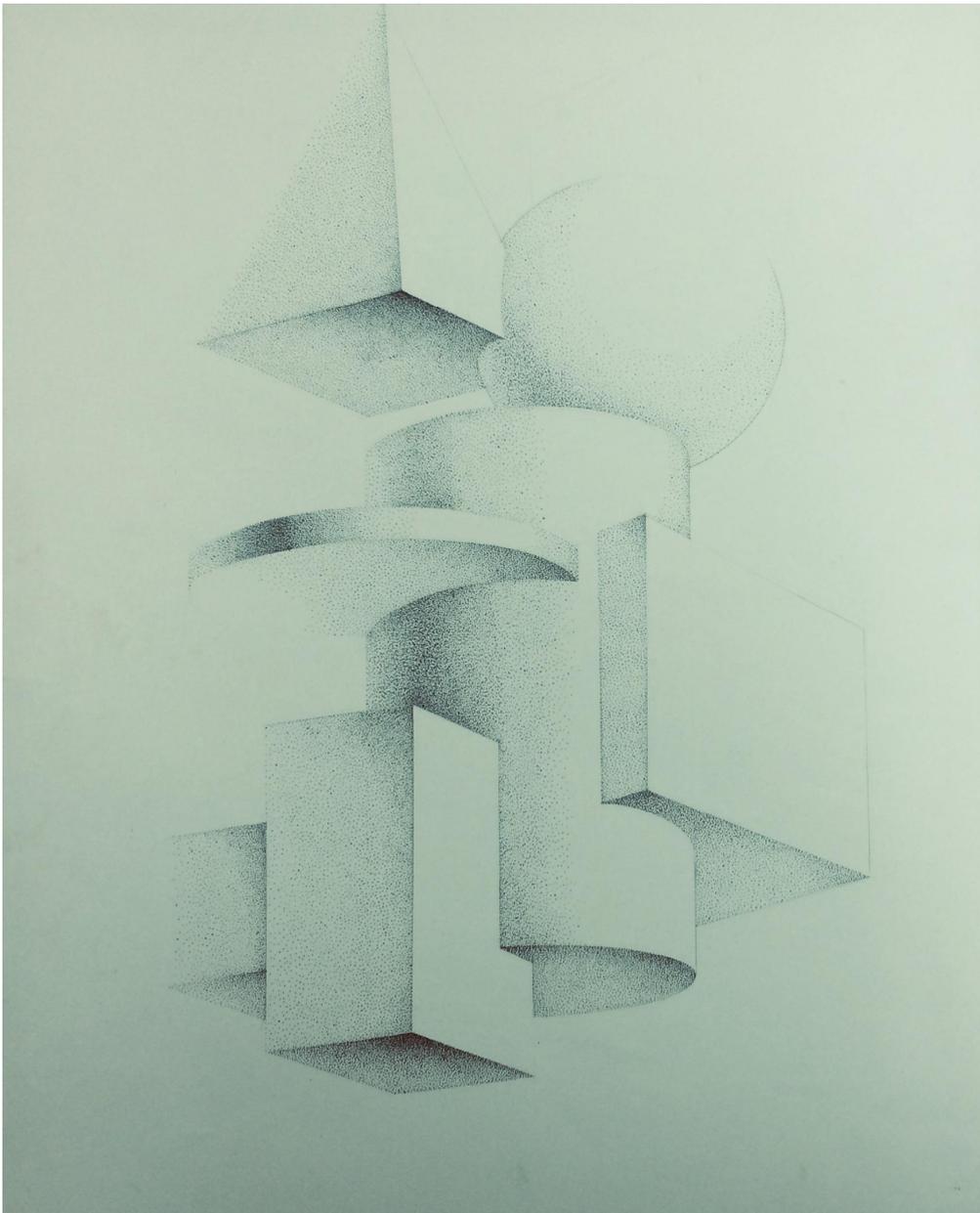
*Отмывка стекл*



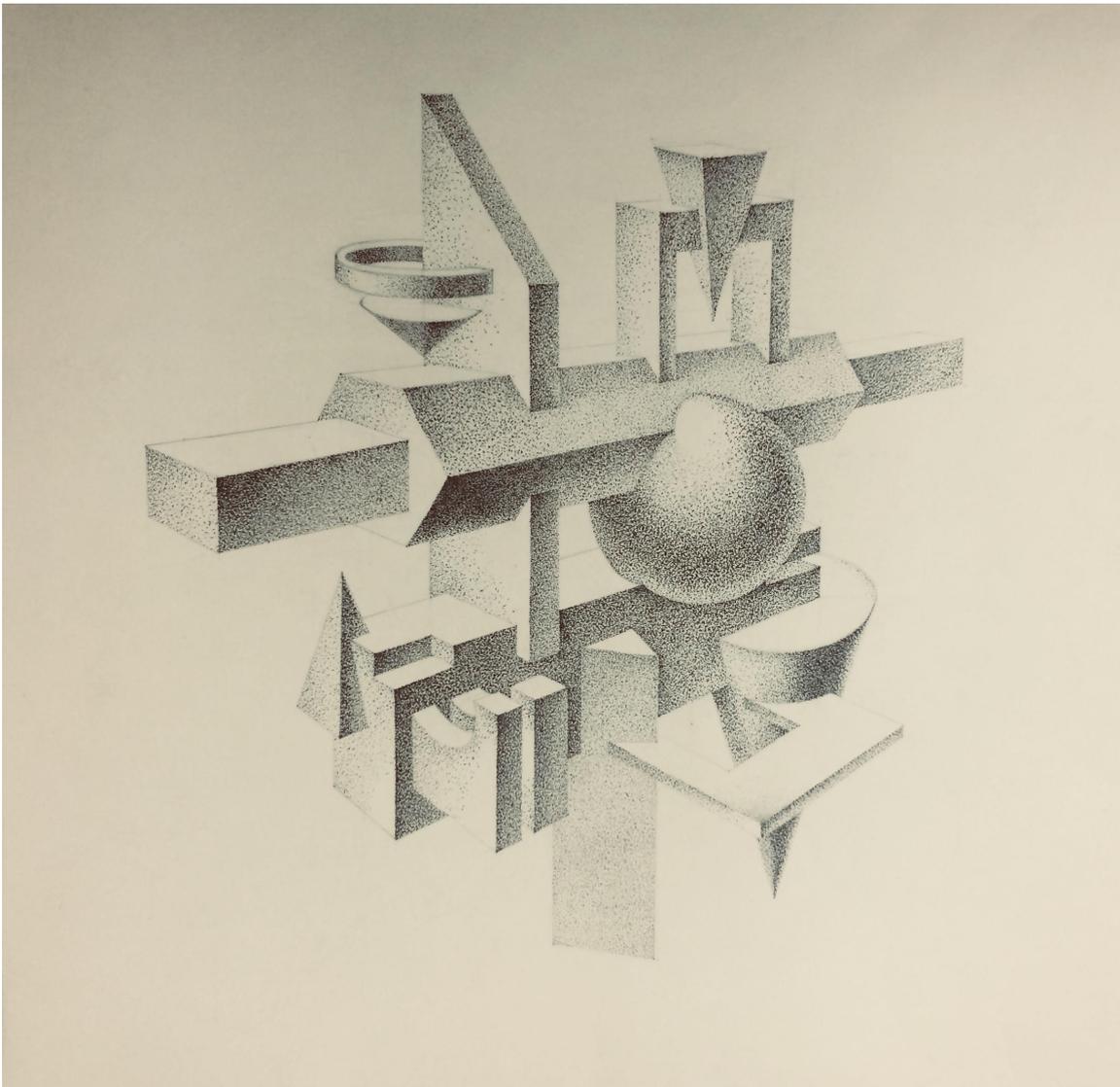
*Выполнение натюрморта графическими средствами*



*Выполнение натюрморта графическими средствами*



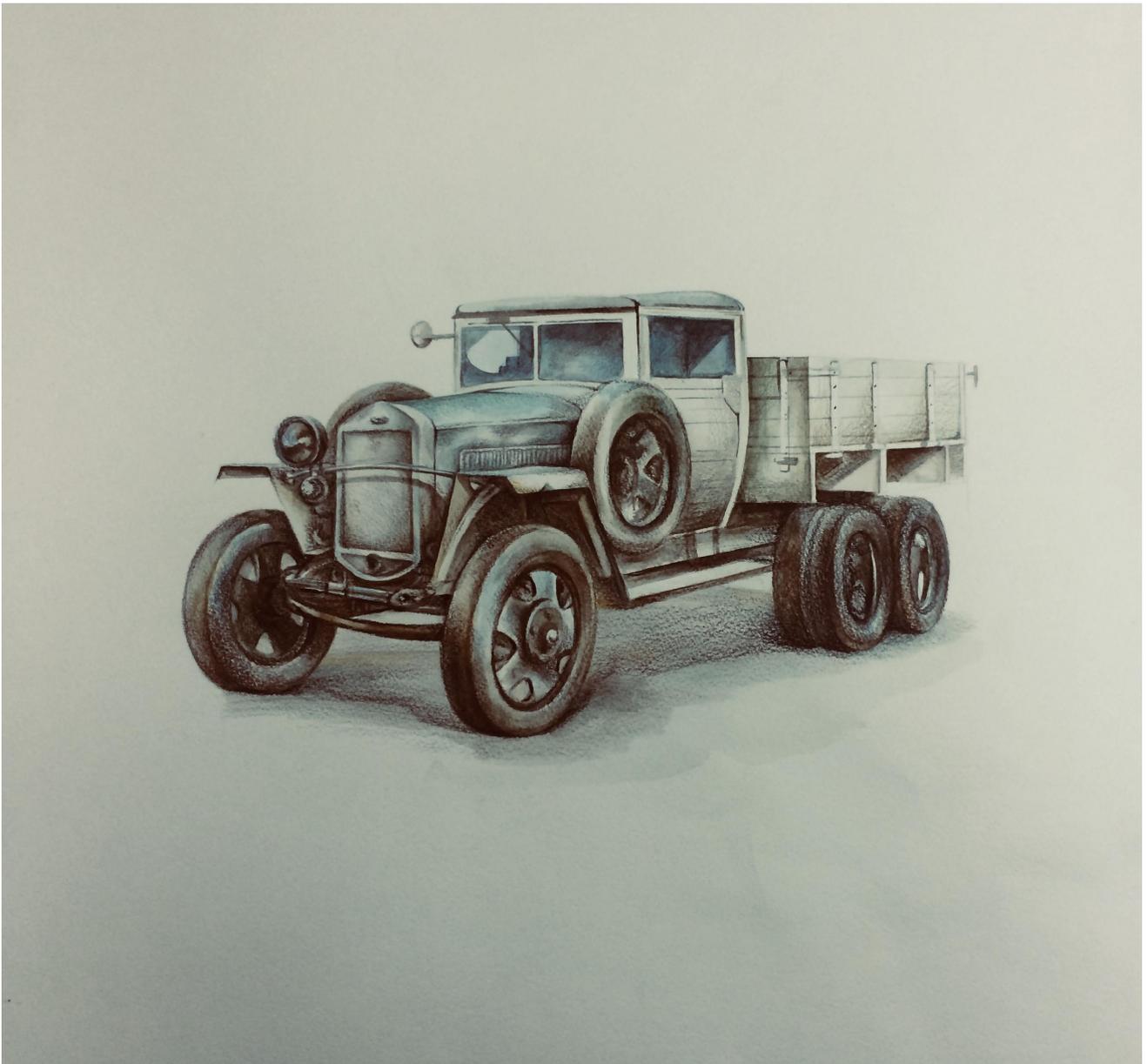
*Выполнение натюрморта графическими средствами*



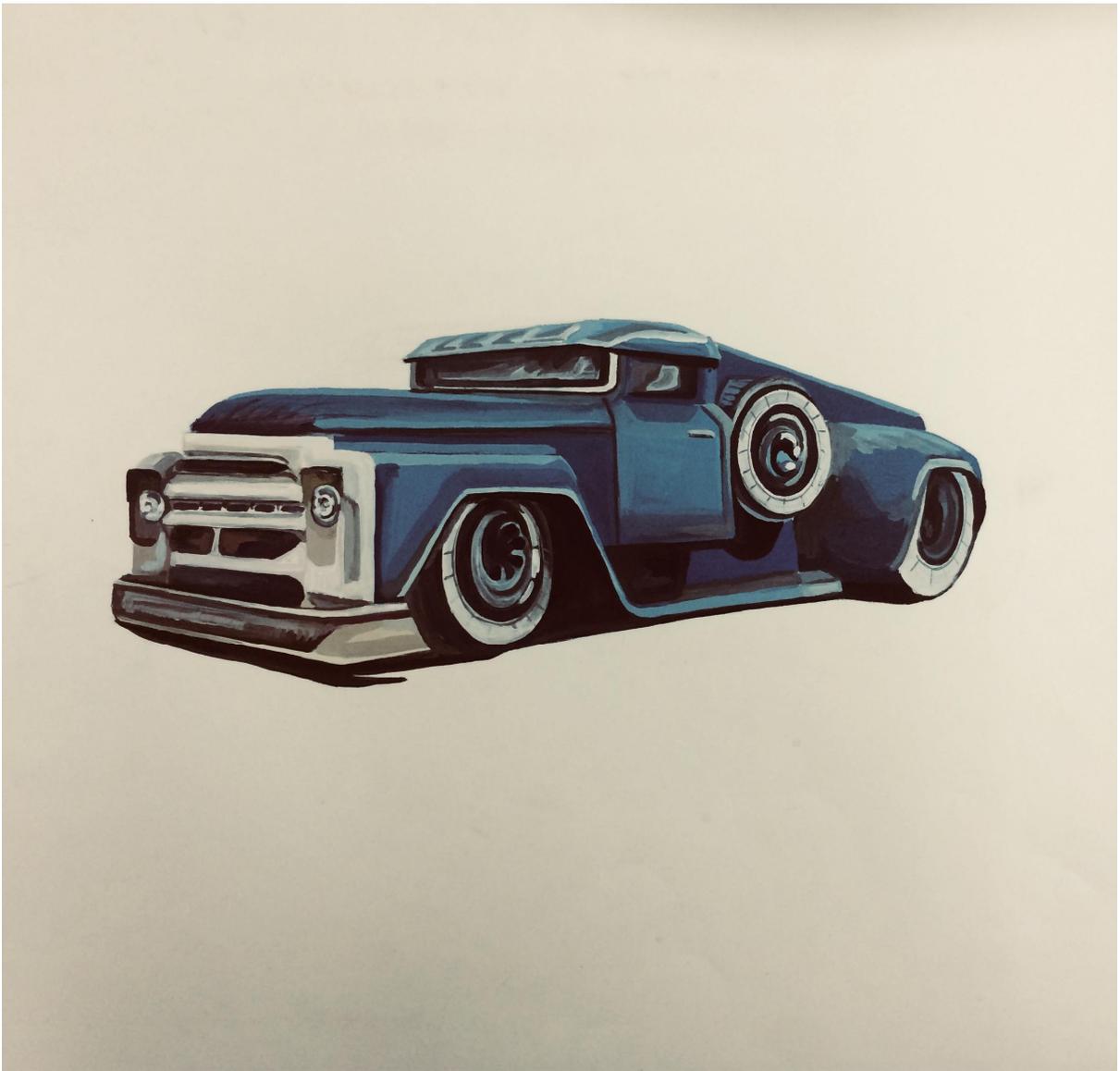
*Выполнение натюрморта графическими средствами*



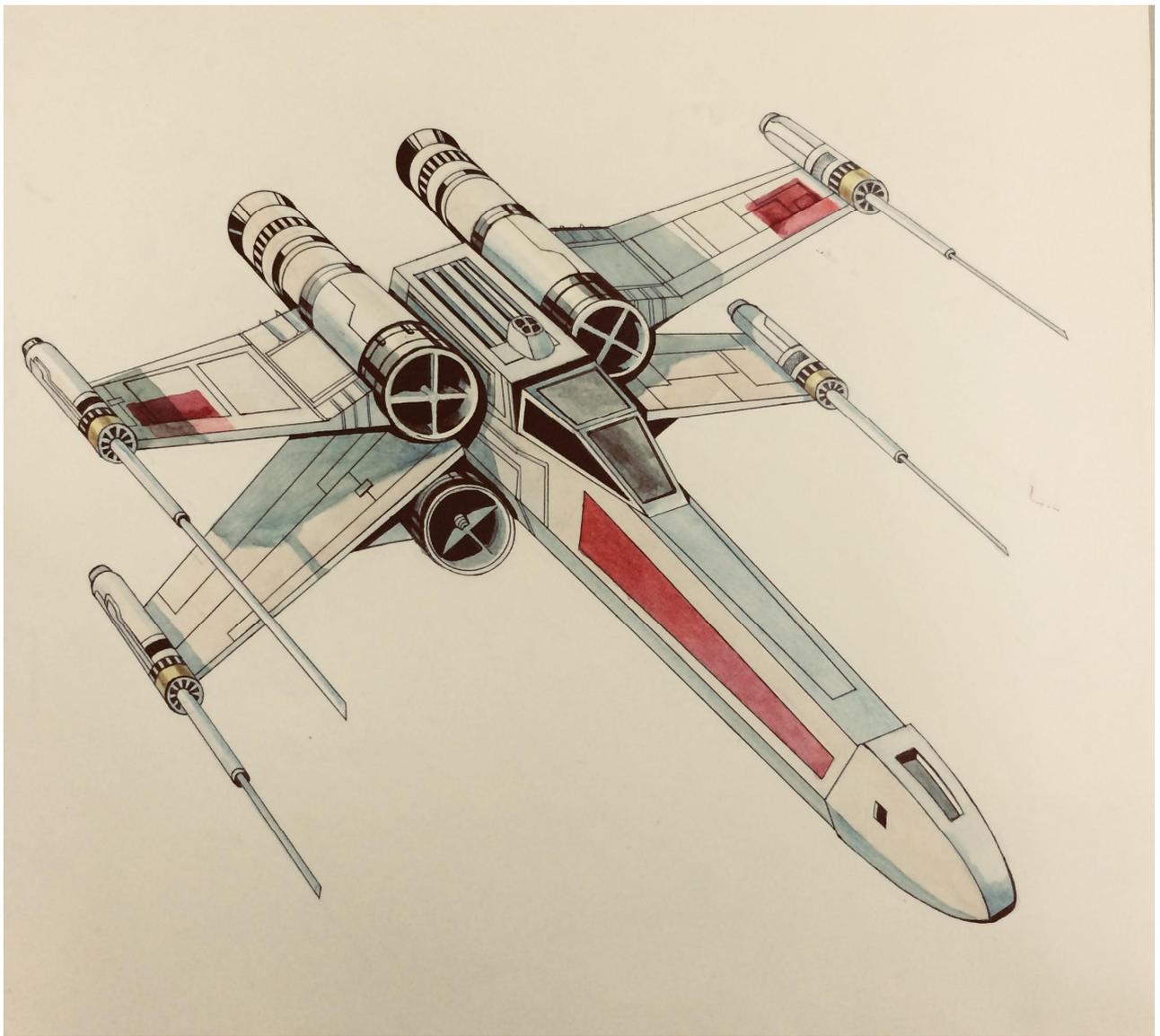
*Выполнение сложного объекта графическими средствами*



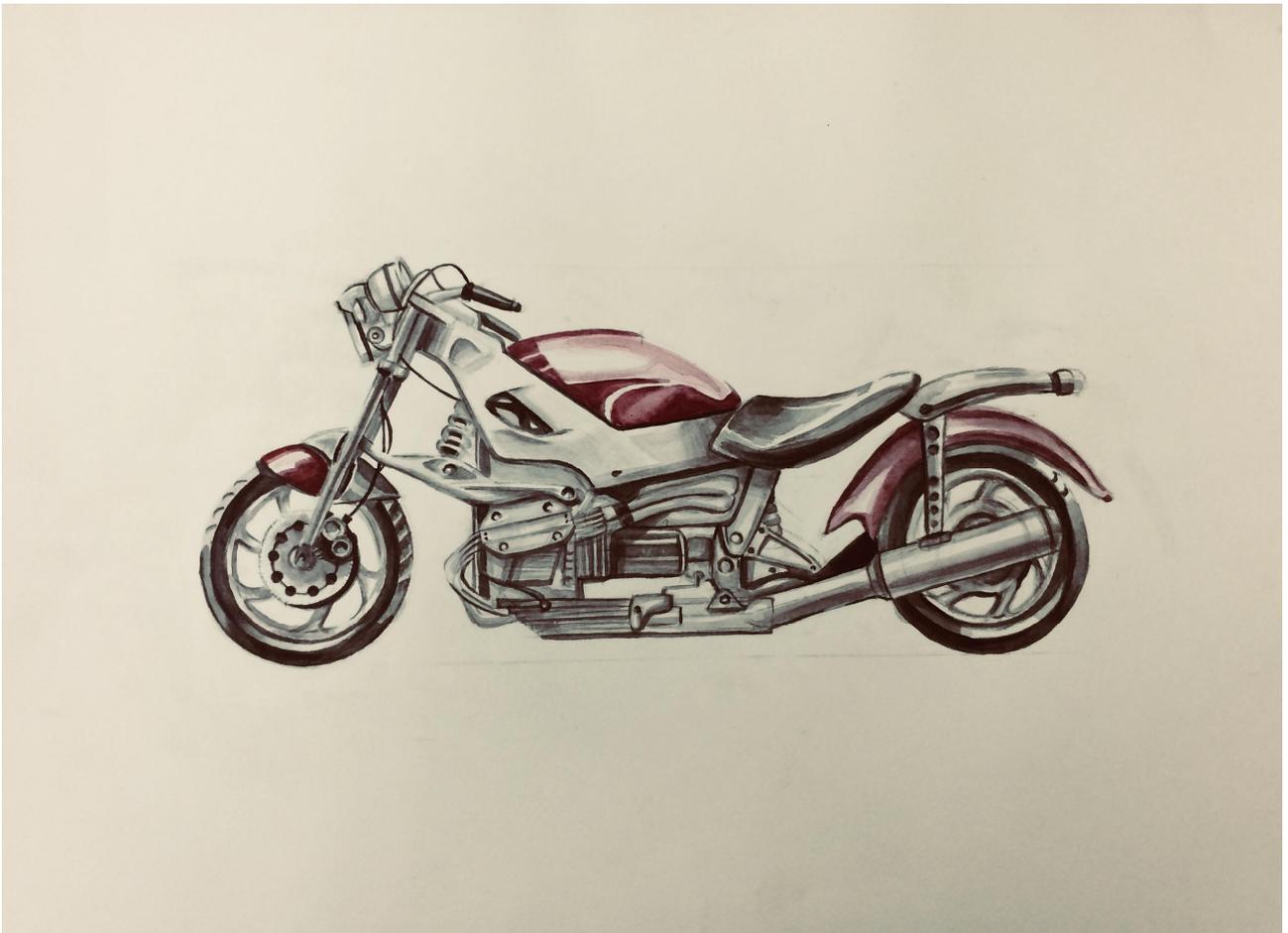
*Выполнение сложного объекта графическими средствами*



*Выполнение сложного объекта графическими средствами*



*Выполнение сложного объекта графическими средствами*



*Выполнение сложного объекта графическими средствами*



*Выполнение сложного объекта графическими средствами*



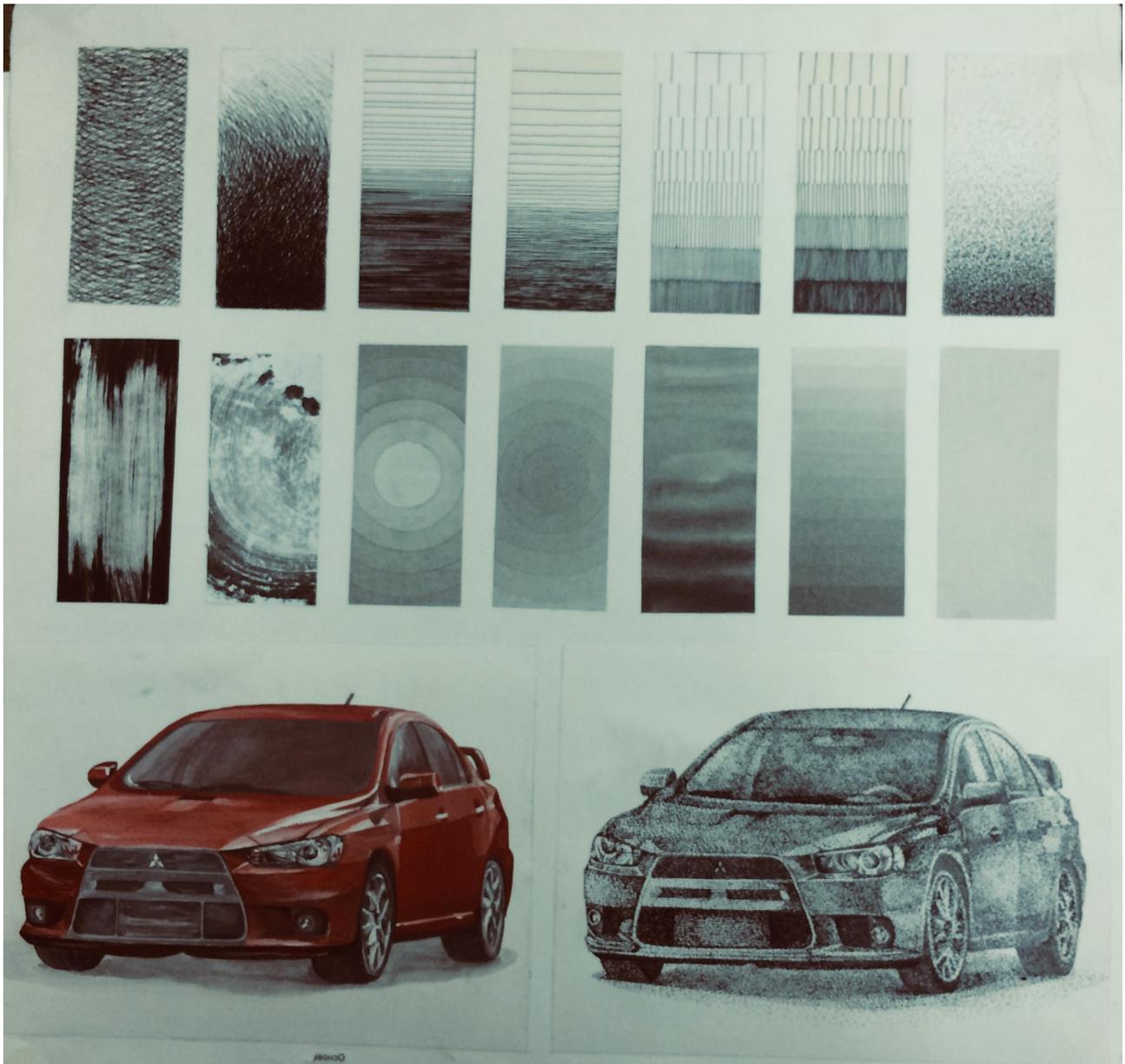
*Выполнение сложного объекта графическими средствами*



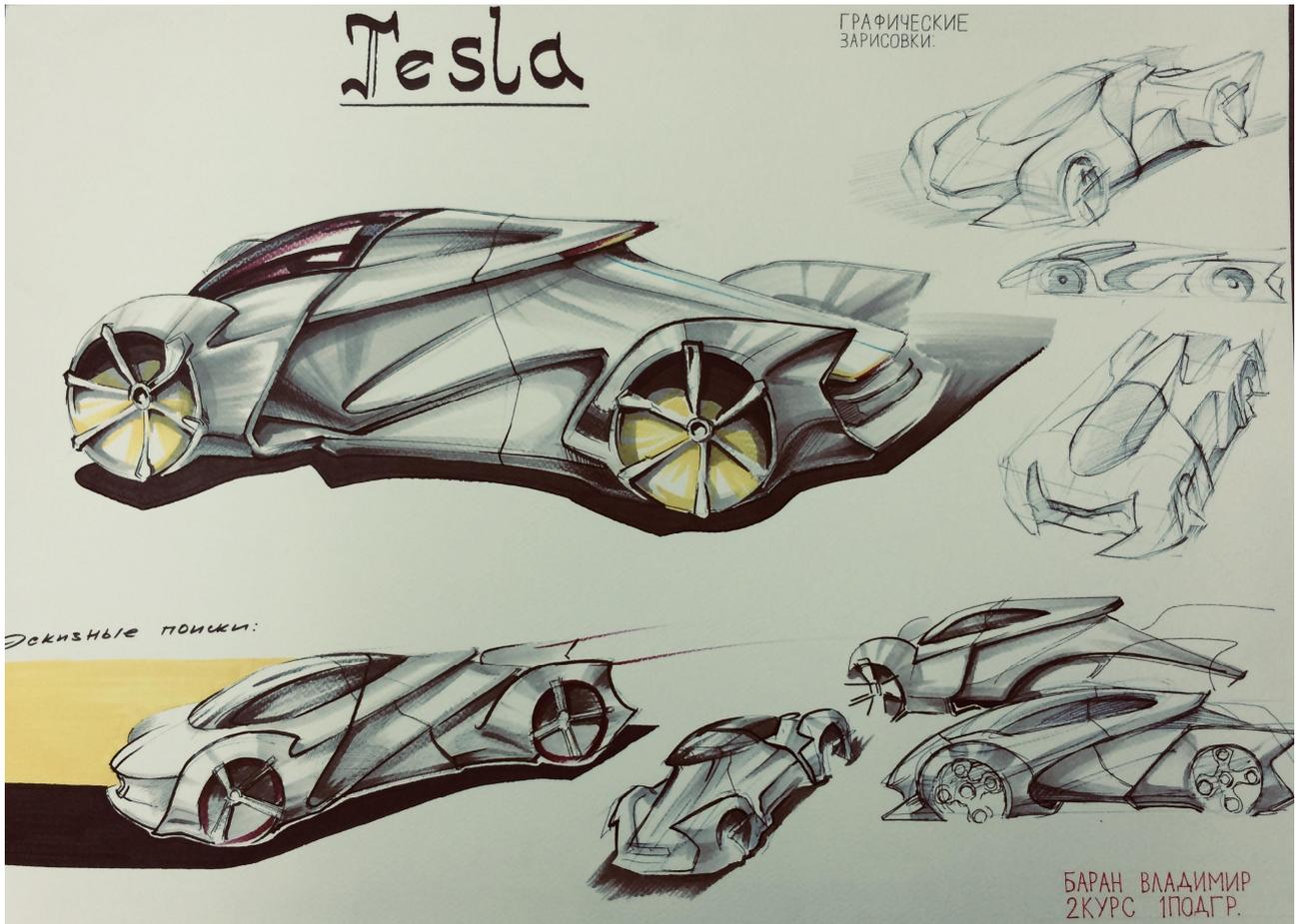
*Выполнение сложного объекта графическими средствами*



*Выполнение сложного объекта графическими средствами*



*Выполнение сложного объекта графическими средствами*



*Выполнение сложного объекта графическими средствами*



*Выполнение сложного объекта графическими средствами*

## Содержание

Введение.....	3
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	5
1.1. Краткий курс лекций.....	5
Тема 1. Проектная графика как составная часть творческого процесса дизайн проектирования.....	5
Тема 2. Выразительные средства в проектной графике.....	7
Тема 3. Использование средств ахроматической и хроматической графики при проектировании сложных объемно-пространственных объектов.....	13
2. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	17
2.1. Практические занятия.....	17
2.2. Материалы для выполнения практических работ.....	21
2.3. Методика выполнения работ и проведения практических занятий.....	21
2.4. Методические рекомендации студенту по организации самостоятельной работы....	22
2.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	23
3. РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ.....	24
3.1. Средства проверки результатов учебной деятельности.....	24
3.2. Критерии оценок результатов учебной деятельности.....	24
3.3. Вопросы для проверки знаний.....	25
4. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ.....	27
4.1. Учебная программа.....	27
4.2. Список литературы.....	39
4.3. Требования к выполнению самостоятельной работы студентов.....	40
Приложение А.....	43

Учебное электронное издание

Составитель  
Скитева Елена Владимировна

# ПРОЕКТНАЯ ГРАФИКА

*Электронный учебно-методический комплекс  
для студентов специальности 1-19 01 01 Дизайн (по направлениям),  
направление специальности 1-19 01 01-02 Дизайн (предметно-  
пространственной среды), 1-19 01 01-06 Дизайн (виртуальной среды)*

[Электронный ресурс]

Редактор *И. П. Сергачева*  
Технический редактор *Ю. В. Хадьков*

Подписано в печать 28.12.2022.  
Гарнитура Times Roman. Объем 6,2 Мб

Частное учреждение образования  
«Институт современных знаний имени А. М. Широкова»  
Свидетельство о регистрации издателя №1/29 от 19.08.2013  
220114, г. Минск, ул. Филимонова, 69.

ISBN 978-985-547-412-9



9 789855 474129