

УДК 658.512.2  
ГРНТИ 81.95.31

**МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ АБИТУРИЕНТОВ К  
ТВОРЧЕСКОМУ ЭКЗАМЕНУ ПО ЦВЕТОВОЙ КОМПОЗИЦИИ ПО  
НАПРАВЛЕНИЮ «ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН»**

**Дмитриева Ирина Валентиновна**

кандидат архитектурных наук, профессор кафедры «Промышленный дизайн»

**Абкеримов Саид Абдуджелимович**

доцент кафедры «Промышленный дизайн»

Ташкентский государственный технический университет

Республика Узбекистан, г. Ташкент

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются методические аспекты подготовки к вступительному экзамену по цветовой композиции по направлению «Промышленный дизайн». Так же указываются проблемы недостаточной подготовки абитуриентов для выполнения задания творческого экзамена, представлены варианты заданий, система оценок, показатели эффективности абитуриентов. Задания, по творческому экзамену – «Цветовая композиция», перечисленные и проиллюстрированные в данной статье, дадут возможность абитуриентам ознакомиться с теоретическим и практическим материалом для сдачи творческого экзамена, а так же помогут развитию ассоциативного мышления. Основой творческого развития личности, является постановка художественно-образного мышления, ассоциативного мышления – основы которого закладываются в раннем детстве. Художественная практика, подкрепленная знанием различных форм композиционной деятельности, способствует развитию творческого мышления. Эмоции всегда тесно связаны с ассоциативным восприятием действительности. Выявить творческий потенциал абитуриента является основной целью творческого экзамена по цветовой композиции.

**Ключевые слова:** абстрактная композиция, стилизация, ассоциация, трансформация, элементы композиции, цвет, эмоции.

**METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE PREPARATION OF APPLICANTS FOR  
THE CREATIVE EXAM IN COLOR COMPOSITION IN THE DIRECTION OF  
"INDUSTRIAL DESIGN".**

**Dmitrieva Irina Valentinovna**

PhD., Professor of the Department of Industrial Design

**Abkerimov Said Abdudjelimovich**

Associate Professor of the Department of "Industrial Design" Tashkent State Technical  
University Republic of Uzbekistan, Tashkent

**Abstract:** This article discusses the methodological aspects of preparation for the entrance exam in color composition in the direction of "Industrial Design". The problems of insufficient preparation of applicants for the task of the creative exam are also indicated, the options of tasks, the evaluation system, the performance indicators of applicants are presented. Creative exam assignments – "Color composition", listed and illustrated in this article, will enable applicants to familiarize themselves with theoretical and practical material for passing the creative exam, as well as help develop associative thinking. The basis of the creative development of personality is the formulation of artistic and imaginative thinking, associative thinking - the foundations of which are laid in early childhood. Artistic practice, supported by knowledge of various forms of compositional activity, contributes to the development of creative thinking. Emotions are always

closely related to the associative perception of reality. To reveal the creative potential of the applicant is the main goal of the creative exam in color composition.

**Keywords:** abstract composition, stylization, association, transformation, composition elements, color, emotions.

Дизайн — многогранная отрасль, которую часто выбирают абитуриенты с творческими наклонностями и художественными способностями.

Обучение по направлению «Промышленный дизайн» требует определенного уровня довузовской художественной подготовки у абитуриентов. Развитию пространственного воображения у абитуриентов способствуют такие дисциплины как рисунок, цветоведение, композиция. Но данные дисциплины учащиеся могут освоить в художественных школах или колледжах. Учащиеся, которые обучались не в специализированных школах или колледжах, могут получить знания только по рисунку. Поэтому художественная подготовка и способности абитуриентов для выполнения заданий творческого экзамена не соответствует необходимому уровню.

Необходимо создавать подготовительные курсы для абитуриентов по творческим экзаменам.

В качестве проверки креативных возможностей абитуриента испытание абстракцией весьма продуктивно т.к. ярко выявляет творческое мышление, композиционные знания и умение выразить тему в усложнённых условиях запрета на узнаваемые формы окружающего мира.

Цель творческого экзамена по цветовой композиции выявить творческий потенциал абитуриента.

На экзамене абитуриент должен выполнить абстрактную цветовую композицию на формате А4 на различные темы:

1. Эмоциональные ассоциации (страх, боль, радость).
2. Ассоциации города (старый город, современный город, восточный базар).
3. Ассоциация «Времена года» (весна, лето, осень, зима).
4. Ассоциация «Времен суток» (утро, день, вечер, ночь).

Таблица 1 - Экзамен по цветовой композиции

Экзамен по цветовой композиции			
Отражение темы. Свое собственное эмоциональное восприятие форм и цвета	Создание оригинального образа и цветовой гаммы	Умение выбирать средства выражения и технику в соответствии с визуальным образом	Создание гармоничной композиции, с учетом свойств композиции и свойств цвета

При оценке работы учитывается правильность композиционного расположения всех элементов на формате листа, колористическое решение и качество графики.

Также оцениваются:

- Выразительность, адекватность теме – выражает ли созданный цветовой образ сущность и характер темы на уровне эмоционального восприятия?
- Происходит ли моментальное «узнавание», принятие образа как отражения темы?
- Единство, целостность и структура образа – взаимосвязанность, точность оттенков цвета, пропорций и взаиморасположение элементов в композиции, их «роль» в раскрытии темы.
- Лаконичность, графичность, отсутствие лишних и противоречащих элементов.
- Аккуратность и техника исполнения.

– Оригинальность решения, особенности авторского стиля, сопутствующие основному образу ассоциации и метафоры, удачные «визуальные цитаты».

Для создания цветовой композиции используются любые геометрические фигуры, которые могут быть соединены любым способом, то есть они могут пересекаться, перекрываться, а также использовать линии, контуры и пятна.

Точка, линия, пятно – все это элементы организации композиции. В зависимости от конфигурации линия и пятно воздействуют на зрителя. Этот процесс происходит на ассоциативном и интуитивном уровнях, а также на уровне памяти.

Можно выделить четыре основные простейшие формы для создания абстрактной композиции, это – квадрат, треугольник, круг, «амеба».

Сочетание разных форм обогащает художественный образ, создает гармоничную композицию на определенную тему. Использование простых форм иногда приводит к более значимому произведению, нежели перегруз элементов, где теряется сама композиция и не отражается тема.

Абстрактная композиция должна подчиняться 3-м основным признакам:

1. Целостность.
2. Подчинение второстепенного – главному, т.е. наличие доминанты.
3. Уравновешенность.

Если изображение или предмет целиком охватывается взглядом, как единое целое, не распадается на отдельные самостоятельные части, то налицо целостность, как первый признак композиции. Целостность – внутреннее единство композиции.

Главный элемент композиции обычно сразу бросается в глаза. Именно ему служат все другие, второстепенные элементы, оттеняя, выделяя или направляя взгляд при рассматривании произведения. Это смысловой центр композиции. Центр не означает, буквально, середину картины. Композиционный центр может быть выделен: контрастом света и тени, контрастом цвета, размером, формой.

Уравновешенность связана с симметрией, но симметричная композиция имеет качество уравновешенности изначально, как данность, поэтому здесь не о чем говорить. Интереснее как раз та композиция, где элементы расположены без оси или центра симметрии, где всё строится по принципу художественной интуиции в совершенно конкретной ситуации. Для усиления воздействия на зрителя в создании композиции можно активно использовать такие приемы, как стилизация и трансформация.

Стилизация – это один из приемов визуальной организации образа, при котором выявляются наиболее характерные черты предмета и отбрасываются ненужные детали. Обычно природные формы, нарисованные с натуры, слишком перегружены несущественными деталями, случайной пластикой, обилием цветовых нюансов. Стилизация предметов может идти по двум направлениям: упрощение или усложнение деталей того или иного предмета. Примером усложнения может служить свеча, которая после стилизации превратилась в образ восточной красавицы.

В композиции важную роль играет то, насколько творчески дизайнер может переработать окружающую действительность, создавая художественный образ и внести в нее свои мысли и чувства, индивидуальные оттенки. Необходимо выразить свою собственную колористическую эмоцию. Для этого необходимо понять, чем заинтересовал данный объект, с чем он ассоциируется и как можно с помощью этого создать абстрактную композицию. Для создания абстрактной цветовой композиции необходимо решить, как и в какой форме стилизовать объекты, входящие в композицию и какие цвета соответствуют данной теме.

Трансформация – это изменение формы предмета, то есть трансформирование ее в необходимую сторону: округление, вытягивание, увеличение или уменьшение в размере отдельных частей, подчеркивание угловатости и т.д.

Обычно в работе стилизацию и трансформацию применяют одновременно. Один прием дополняет другой и развивает основную пластическую тему. Цветовые ассоциации могут быть физическими и эмоциональными. К эмоциональным относятся позитивные (радостные, приятные, веселые), негативные (трагические, грустные, скучные) и нейтральные (спокойные, безразличные, уравновешенные) ассоциации.

Рассматривая абстрактную композицию, зритель пытается понять, что задумал автор и если узнаваемость наступает очень быстро, то у него пропадает интерес к данному произведению. Необходимо доносить определенную эмоцию постепенно, используя оригинальные, новые изобразительные элементы, чтобы интерес к данной композиции не исчез сразу. При работе над ассоциативной цветовой композицией перед абитуриентами стоит задача: на основе существующих образов (предметов, явлений, действий), пройдя этап абстрагирования и формообразования, создать новые образы, которые будут вызывать новые ассоциации. Особая роль отводится колористической гамме.

Отдельно взятый цвет или сочетание цветов могут вызвать различные воспоминания и связанные с ними эмоции и образы. Все это называется цветовыми ассоциациями.

Рассмотрим теоретические основы выполнения цветовой абстрактной композиции. На первых этапах работы выполняются эскизы. Желательно делать их легко, быстро, не стремясь к излишней тщательности и конкретности; важно добиться удачного колористического решения, убедительных пропорциональных цветовых отношений. Затем, отобрав наиболее удачные эскизы, ввести необходимые детали и доработать их. Важно правильно подобрать к определенному колористическому решению форму пятна или пятен, линий, которые бы обогатили, дополнили образ, а не разрушили его.

Для общего решения цветовой композиции имеет значение выбор цветов, их отношение друг к другу, их место и направление в пределах данной композиции, конфигурация форм, размеры цветовых площадей и контрастные отношения в целом. Характер и воздействие цвета определяется его расположением по отношению к сопутствующим ему цветам. Цвет никогда не бывает, одинок, он всегда воспринимается в окружении других цветов.

1. Абстрактная цветочная композиция на тему: страх, боль, радость.

Необходимо создать интересную в цветовом отношении абстрактно геометрическую композицию. Использовать органичные сочетания цвета в соответствии с возникающими ассоциациями. Выбранные цвета должны соответствовать данной эмоции

«*Страх*». Это чувство можно выразить мятущимися, динамичными, темными объектами, а можно показать зловеще-темной поверхностью со вспышками темно-красного цвета. Черный, темно серый, темно-красный, темно-фиолетовый цвета могут быть в диссонансе друг с другом. Можно использовать различные фактурные поверхности.



Рис. 1. - Графические композиции на тему «Страх» (студенческие работы)



«Боль». Это чувство можно выразить острыми линиями, треугольниками, можно с помощью линий и объектов показать центр боли. При создании композиции не желательно показывать объекты, которые причиняют боль (топор, колющие предметы и т.д.). Композиция не должна вызывать не приятные ощущения. Ассоциативный ряд поможет в выборе композиционного и колористического решения. Традиционно цветами, которыми можно выразить ассоциацию «страх» считаются контрастные, горячие цвета. Эти цвета могут сочетаться с ахроматическими цветами – все зависит от задуманной композиции.



Рис. 2. - Графические композиции на тему «Боль» (студенческие работы)

«Радость». Это чувство можно выразить с помощью разливов теплых, ярких, чистых тонов, т.е. это многоцветная светлая гармония. Так же это открытая, динамичная, свободная, ассиметричная композиция, ритмы постоянно меняются, как и масштабы. Все элементы выполняют свою работу: средние формы по отношению к формату, как правило, несут основную смысловую нагрузку и создают основное действие, у крупных элементов в композиции есть свойство объединять средние в систему, соподчинять разрозненные элементы, мелкие являются «изюмом» каждой композиции. Продуманными пластическими фразами они украшают композицию, подобно маленьким украшениям в гардеробе. Можно использовать атрибуты праздника и компоновать линии, точки похожие на фейерверк, дождик, конфетти, ленты, хлопья, вспышки и т.д.



Рис. 3. - Графические композиции на тему «Радость» (студенческие работы)



2. Абстрактная цветовая композицию на тему: старый город, современный город, восточный базар.

Композиция может состоять из геометрических фигур, абстрактных пятен, плоскостей, ограниченных ломаными или волнообразными линиями, а также сочетать в себе несколько графических стилей изображения.

В задании надо постараться представить себе, какие ассоциации и чувства вызывает ассоциация:

«*Восточный базар*» - яркость, буйство красок, изобилие, фрукты, овощи, ткани, керамика, шум, суета и т.д.;

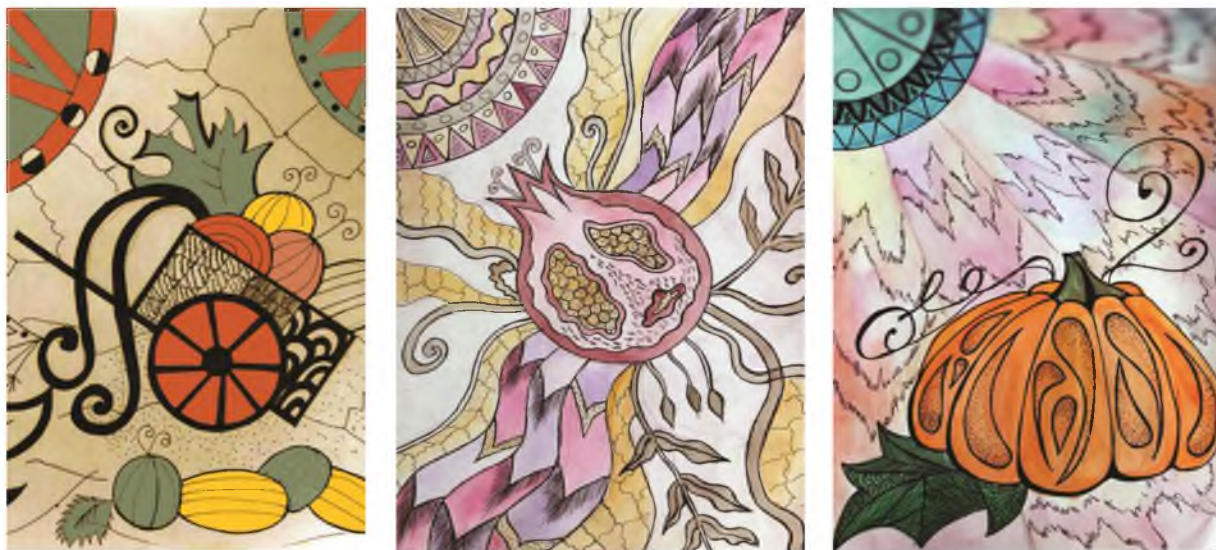


Рис. 4. - Графические композиции на тему «Восточный базар» (студенческие работы)

«*Старый город*» - развалины, архитектурные памятники, узкие улочки, тишина, старина и т.д.;

«*Современный город*» - движение, динамично устремленные ввысь комплексы, суета, необычные формы зданий и т.д.

Создавая композицию на тему «Старый город», необходимо просмотреть фото архитектурных памятников. Это могут быть архитектурные сооружения разных стран. Понять дух и стиль старого города. Можно создать композицию из нескольких памятников архитектуры разных стран.



Рис. 5. - Графические композиции на тему «Старый город» (студенческие работы)

Создавая композицию на тему «Современный город», абитуриенту необходимо внимательно изучить то, что его окружает. Это задание в прямом смысле слова заставит по-другому смотреть на город. Выполнив серию работ, можно заметить удивительные ракурсы, планы, виды города, найти в обычном расположении домов интересную игру планов, заметить интересные детали фасадов, графические ритмы окон и декоративные фрагменты отделки. Но создавая эту композицию, желательно пофантазировать и представить каким может быть город будущего.

После того как найден сюжет, начинается работа над стилизацией, проявлением акцентов, усилением перспективы, ракурса.

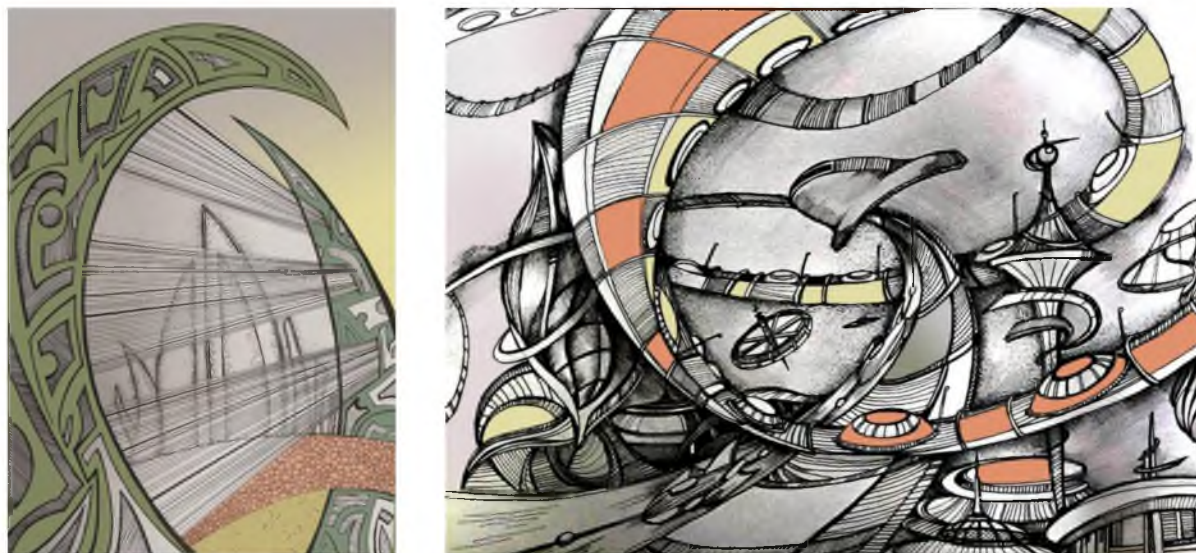


Рис. 6. - Графические композиции на тему «Современный город» (студенческие работы)

### 3. Абстрактная цветовая композиция на тему «Времена года: Лето. Весна. Осень. Зима».

Композиция может состоять из геометрических фигур, абстрактных цветовых пятен, плоскостей, ограниченных ломаными или волнообразными линиями, а также сочетать в себе несколько графических стилей изображения. Величественный цикл дыхания природы, совершающийся в смене времён года, находит, таким образом, себе чёткое объективное цветовое выражение.

В данном творческом задании абитуриент должен представить себе, какие ассоциации и чувства вызывает у него это время года:

- «Лето» - яркое солнце, морской берег, поездки на природу, тёплый летний дождь, ароматы летнего леса, цветов. Летом природа словно находит своё выражение в изобилии и пышности форм и силе цвета, достигает пластической полноты своей созидательной мощи. Тёплые, насыщенные, активные цвета, которые находятся только в определённой части цветового круга, обладая особой силой и энергией, становятся главными для выражения цветовой интенсивности лета. При этом различные зелёные тона усиливают здесь лишь оттенки красного, а синие тона — звучание дополнительного к ним оранжевого цвета. Ассоциативный ряд поможет ему в выборе композиционного и колористического решения. Традиционно «летними» цветами считаются теплые чистые цвета. Эти традиционные цвета могут сочетаться с другими цветами – все зависит от задуманной композиции. Колористическая гамма может быть яркой, контрастной. Абитуриент должен постараться перенести на бумагу свои позитивные эмоции, избегая применения грязных цветовых оттенков.





Рис. 7. - Летний колорит



Рис. 8. - Цветовые композиции на тему «Лето» (студенческие работы)

- «Весна» - ласковое солнце, ростки растений, ароматы цветущих деревьев и цветов, весенний ветерок и капель, голубое небо с облаками и т.д.

Весна, сияющее юностью и радостью пробуждение природы, обычно выражается красками, пронизанными светом. Это, конечно, жёлтый цвет как самый близкий к белому, и жёлто-зелёный как высшая степень проявления жёлтого. Светло-розовые и светло-голубые тона усиливают и обогащают это звучание. А жёлтый, розовый и лиловый воспринимаются цветом распускающихся почек. Используя принципы ассоциации необходимо выбрать правильный композиционный и колористический ряд. Традиционно весенними цветами считаются теплые цвета в сочетании с холодными. Колористическая гамма может быть нежной, пастельной, нюансной, если планируется композиция, где можно отразить раннюю весну. Если у абитуриента весна ассоциируется с весной в мае, то желательно использовать яркие, солнечные, контрастные цвета. Но надо помнить, что цветовая гамма не должна напоминать цвета лета, где больше используются горячие контрастные цветовые сочетания.



Рис. 9. - Весенний колорит





Рис. 10. - Цветовые композиции на тему «Весна» (студенческие работы)

- «Зима» - холод, морозные узоры на окнах, снежинки, пушистый снег, метель и т.д. Для изображения зимы, которая в своём магнетическом притяжении сил земли погружает природу в пассивное состояние, требуются цвета холодные, сияющие внутренней глубиной, прозрачные и одухотворённые. Особое внимание уделяется белому и серебристому цветам. Синяя, голубая и фиолетовая гамма придадут композиции ощущение холода, колючести и глубины. Мягкие и пушистые сугробы и красота снежинок придадут этой ассоциации особый колорит. Не стоит использовать грязные цветовые оттенки – композиция должна быть чистой, как морозный воздух.



Рис. 11. - Зимний колорит

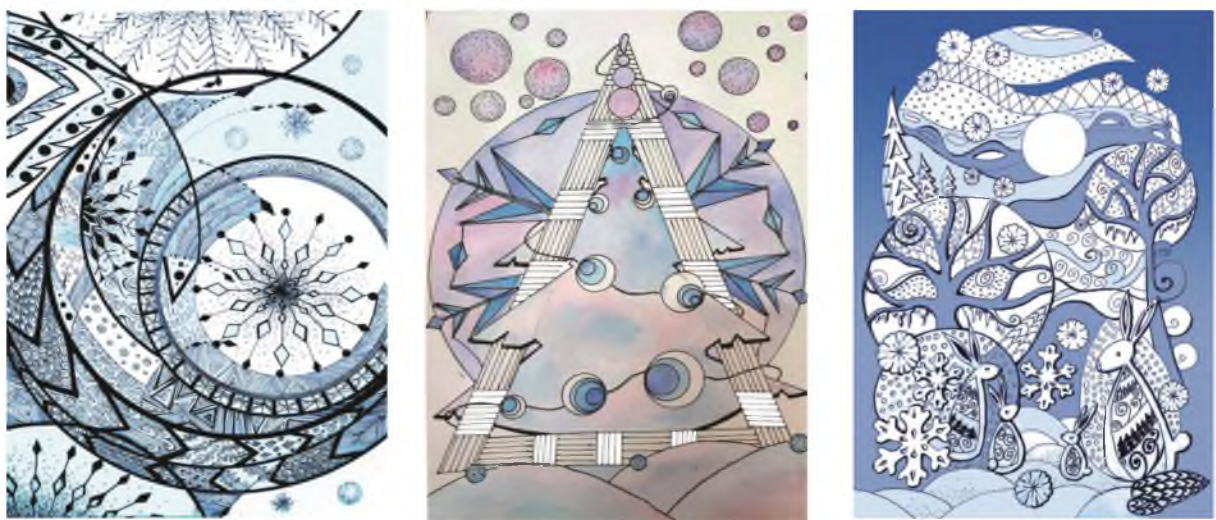


Рис. 12. - Цветовые композиции на тему «Зима» (студенческие работы)

- «Осень» - дождь, тучи, ветер, лужи, голые деревья, листопад и т.д. Цвета осени резко контрастируют с весенними. Осенью зелень растений отмирает и приобретает коричневые и фиолетовые оттенки. Традиционно «осенними» цветами считают всю желто-оранжево-красную гамму. Но эти цвета могут сочетаться с другими цветами – все зависит



от задуманной композиции. Особенно надо обратить внимание на нейтральные цвета, которые создадут ощущение умирающей природы. Цветовая гамма, которая используется в данной композиции, должна показать красоту осеннего леса. Желательно использовать динамичную композицию, чтобы было ощущение ветра, кружащихся листьев.

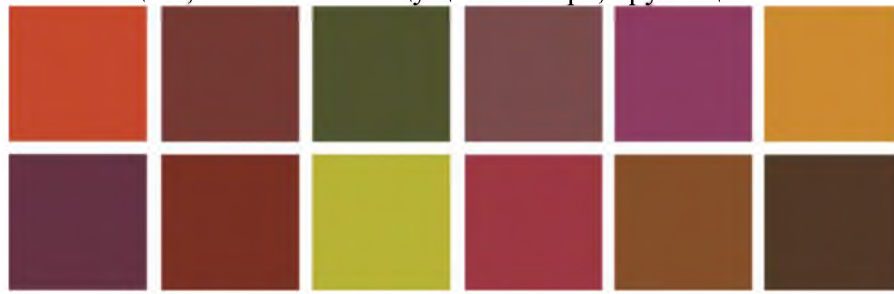


Рис. 13. - Осенний колорит



Рис. 14. - Цветовые композиции на тему «Осень» (студенческие работы)

Иногда можно одну и ту же композицию, состоящую из геометрических фигур использовать для пробных эскизов. Абитуриент должен сначала понять, какие цветовые пятна характерны для композиций на тему «Лето», «Весна», «Зима», «Осень». Но основное задание должно отражать не только цветовое сочетание, но и саму композицию.

При подготовке к экзамену рекомендуется сначала сделать несколько небольших по размеру эскизов. На эскизе проработать все нюансы композиционного и колористического решения. Затем выбрать из эскизных вариантов лучший и выполнить чистовой вариант работы.



Рис. 15. - Цветовые сочетания разных времен года с одинаковой композицией

4. Абстрактная цветовая композицию на тему «Времена суток: Утро. День. Вечер. Ночь».

Композиция может состоять из геометрических фигур, абстрактных пятен, ограниченных ломаными или волнообразными линиями, а также сочетать в себе несколько графических стилей изображения.

При выполнении задания необходимо представить себе, какие ассоциации и чувства вызывает определенное время суток:

- «Утро» - рассвет, радость пробуждения, крик петуха, будильник, аромат кофе, и т.д. Используя принципы ассоциации необходимо выбрать правильный композиционный и колористический ряд. Традиционно утренними цветами считаются теплые цвета в сочетании с холодными. Колористическая гамма может быть нежной, пастельной, нюансной.

- «День» - движение, деятельность, работа, свет и т.д. Цветовая гамма должна быть контрастной, но желательно добавить ахроматические цвета или нейтральности.

- «Вечер» - сумерки, свет фонарей, свет окон, усталость, уют, грусть и т.д. Теплые, уютные, сдержанные цвета могут сочетаться с темными. Монохромная гамма может подчеркнуть идею данной композиции.

- «Ночь» - сон, темнота, свет ночных фонарей, луна, звезды и т.д. Темные цвета с контрастными пятнами помогут отобразить идею ночи. Но не стоит использовать грязные цвета.

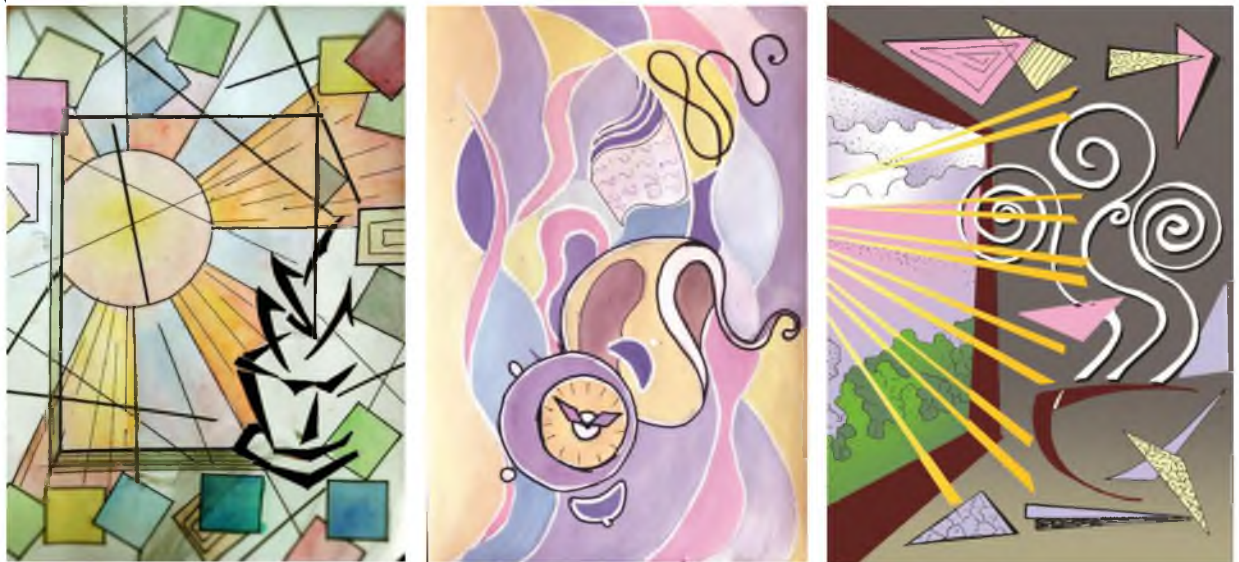


Рис.16. - Графические композиции на тему «Утро» (студенческие работы)



Рис.17. - Графические композиции на тему «Вечер», «Ночь» (студенческие работы)





Рис .18. - Графические композиции на тему «День» (студенческие работы)

В статье затронуты важные моменты композиционных знаний, была произведена попытка дать базис из личных наработок автора для индивидуальных размышлений, для поиска авторских приёмов начинающих дизайнеров. А так как один из принципов композиции новизна, то к этому базису каждому автору необходимо искать свои индивидуальные наработки.

#### **Список литературы:**

1. О.Л. Голубева. Основы композиции: учеб. пособие. – М.: Изобразительное искусство, 2008. – 143 с.
2. Зиновкина М. М., Гареев Р. Т., Горев П.М., Утемов В.В. Научное творчество: инновационные методы в системе многоуровневого непрерывного креативного образования НФТИ-ТРИЗ: учебное пособие. Киров: Изд-во ВятГГУ, 2013. – 109 с.
3. Итген И. М. Искусство цвета. / Пер. с немецкого; 2-е издание; Предисловие Л. Монаховой. – М., Изд- во Д. Аронов, 2001. – 96 с.
4. Крючкова В. А. Абстракционизм // Большая российская энциклопедия / С. Л. Кравец. Москва: Большая Российская энциклопедия, 2005. Т. 1. С. 42-43. 768 с.
5. Крючкова К.К. Композиция в дизайне. Организация плоскости. Формирование знаков: учеб.-метод. пособие. - К-н-А.: Жук, 2009. - 425 с.
6. Миронова Л.Н. Цвет в изобразительном искусстве. Пособие для учителей. – Минск. Изд-во «Беларусь», 2003. – 151 с.
7. Паранюшкин Р.В. Композиция / Серия «Школа изобразительных искусств». – Ростов н/Д: Феникс, 2001. – 80 с.
8. Стародуб К.И., Евдокимова Н.А. Рисунок и живопись: от реалистического изображения к условно-стилизованному: учеб. пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 190 с.
9. Rubinshtejn S.L. Fundamentals of general psychology. SPb: Izdatel'stvo «Piter», 2000. 712 p. P. 227-228.
10. Ustin V.V. Composition in design. Methodological foundations of composite art of shaping in the design field. М.: AST: Astrel, 2007. 234 p.
11. Свешников, А.В. Композиционное мышление. Учебное пособие / А.В. Свешников. - М.: Логос, 2009. – 272с.
12. Франсис, Д.К. Чинь Все об архитектуре. Форма, пространство, композиция / Франсис Д.К. Чинь. - М.: АСТ 2020. – 448с.
13. Паранюшкин Р. В. Цветоведение для художников: Колористика / Р. В. Паранюшкин, Г. Н. Хандова. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 96 с.

14. Миронова Л.Н. Цвет в изобразительном искусстве. Пособие для учителей. – Минск. Изд-во «Беларусь», 2003. – 151 с.

15. Попова И.В., Зайцев А.И. Ассоциативная композиция // Материалы XIII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» URL:

href="https://scienceforum.ru/2021/article/2018024801">https://scienceforum.ru/2021/article/2018024801 (дата обращения: 05.01.2022).

16. Биценко, Р.В. Развитие художественно-образного мышления в процессе создания ассоциативной композиции Р.В. Биценко. - Электронный ресурс: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-hudozhestvenno-obraznogo-myshleniya-v-protsesse-sozdaniya-assotsiativnoy-kompozitsii>. (дата обращения: 05.01.2022).

17. Тосунова, М. Средства гармонизации / М. Тосунова // Архитектурное проектирование. - Электронный ресурс: URL: [https://tatlin.ru/articles/sredstva\\_garmonizacii](https://tatlin.ru/articles/sredstva_garmonizacii). (дата обращения: 05.01.2022).

18. Дмитриева И.В. Методические аспекты подготовки абитуриентов к творческому экзамену по композиции по направлению «промышленный дизайн» // Наука, образование и культура. 2021. №3 (58). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskie-aspekty-podgotovki-abiturientov-k-tvorcheskomu-ekzameni-po-kompozitsii-po-napravleniyu-promyshlennyy-dizayn> (дата обращения: 14.01.2022).

19. Дмитриева И. В. Роль цветовых гармоний в архитектурном декоре Центральной Азии // Наука, образование и культура. 2020. №5 (49). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-tsvetovyh-garmoniy-v-arhitekturnom-dekore-tsentralnoy-azii> (дата обращения: 14.01.2022).

20. Дмитриева И.В. Бионические закономерности в строительной технике. //Эпоха Науки. 2021 № 28 URL: [http://eraofscience.com/index/28\\_december\\_2021/0-144](http://eraofscience.com/index/28_december_2021/0-144). (дата обращения: 14.01.2022).

