

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

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

Утверждено на заседании кафедры  
«ГСАиД»  
«28» 01 2021 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой ГСАиД

К.А. Головин



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
К ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ**

**по дисциплине (модулю)**

**АКАДЕМИЧЕСКАЯ ЖИВОПИСЬ И КОЛОРИСТИКА**

основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы бакалавриата

по направлению подготовки

54.03.01 Дизайн

с направленностью (профилем)

Промышленный дизайн

Форма обучения: очная

Идентификационный номер образовательной программы: 540301-03-21

Тула 2021

**Разработчик(и) методических указаний**

Волкова А.А. ст. преподаватель

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Кулешова А.И. к. пед. н., доцент

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

**Целью** освоения дисциплины «Академическая живопись и колористика» является подготовка дизайнеров, владеющих основами изобразительной грамоты, способных в практической работе решать творческие задачи.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) являются:

- овладение методами академической живописи, знаниями цветоведения и колористики;
- создание средствами живописи с использованием различных техник живописных композиций различной степени сложности.

### **Общие положения**

Практическая работа - это такая познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственные и практические операции и действия зависят и определяются самим студентом. Практическая работа - это метод, который очень помогает выявить способности студентов. Работая практически, студент должен постепенно овладеть такими общими приёмами практической работы как ясное представление цели работы, её выполнение, проверка, исправление ошибок. Выполнение практических работ студентами влияет на формирование и развитие информационных компетенций.

### **Теоретические основы**

Методические указания по живописи включают вопросы о развитии у студентов способности видеть и изображать натуру во всем многообразии ее цветовых отношений, совершенствование умений и навыков, полученных ранее, активное изучение натуры, выявление цветового и пластического характера, реалистического изображения.

Основной формой обучения является этюд. Во время прохождения курса уделяется большое внимание разным живописным техникам и свойствам различных материалов (клевые краски, гуашь, акварель, бумага и т. д.), а также основам цветоведения.

Воспитание профессионализма должно исключать пассивный фотографизм. Изобразительные средства - точка, линия, пятно. Конечным этапом работы студента над живописным этюдом должно быть создание гармоничного по своему цветовому и тональному стилю этюда, в котором отдельные цвета и тона должны быть приведены в колористическое единство.

Основной принцип последовательности ведения работы – от общего к частному и к обобщению.

Понятие “живопись”. Задачи реалистической живописи. Природа цвета. Цветовой спектр. Ахроматические и хроматические цвета. Основные и дополнительные цвета. Теплые и холодные цвета и их применение в живописи. Цветовая гамма. Колорит – важнейшее

качество живописи и средство образного выражения в живописи. Плановость и пространство в живописи. Акварель. Гуашь. Темпера. Масло. Пастель. Живопись простых и сложных предметов быта.

Живописные задания по изображению фигуры человека (одетая и обнаженная модели), животных, птиц, человека, транспорта. Портрет (акварель, масло). Пленэрная живопись. Живописные композиции.

Рассмотрим некоторые вопросы теории и практики по живописи, знание их поможет лучше решать проблемы письма учебных постановок.

Знание основных элементов живописи, взаимодействие цветов, смешение цветов, контраст цветов, техники живописи поможет успешно выполнить поставленные задачи по курсу живописи.

### Понятие “живопись”.

Живопись – вид изобразительного искусства, в котором цвет играет главную роль. К живописи относятся произведения искусства, выполненные красками, нанесенными на какую-нибудь твердую поверхность. По своему практическому назначению живопись разделяется на монументальную, станковую, иконопись, миниатюру, театрально-декорационную, декоративную роспись и др. Каждая из разновидностей живописи отличается своей спецификой. Это касается как технического исполнения, так и художественно-образных задач.

### Задачи реалистической живописи.

При изображении предметов окружающей обстановки, пейзажа, изображение человеческих фигур, живопись неизменно имеет дело с выражением формы, цвета, света, материала и пространства. Форма произведения живописи, как в своем целом, так и во всех слагаемых составляет первую заботу живописца. Цветовая гармония целого и цветовая характеристика отдельных частей и предметов картины: свет и пространство как гармонирующие, объединяющие и связующие живописные начала.

Природа цвета. Во многих старинных руководствах живопись называют рисованием красками. „Такое определение, хотя и не является полным, все же указывает на самое главное, что отличает живопись как вид искусства от других видов, на то, что материалом художника-живописца служат краски, с помощью которых он передает цветовое богатство окружающей природы и предметного мира. Цвет является главным средством художественной выразительности в живописи. Цвет - один из пяти основных элементов живописи. К числу его слагаемых следует отнести уточняющие и дополняющие отдельные его качества: понятия о колорите, тоне, тембре, нюансе или оттенке и так называемых валерах.

Что такое цвет? Он представляет собой сложное природное явление. Источником всего цветового богатства мира является белый солнечный свет. Известно, что, пропуская луч солнечного света через трехгранную призму, на экране можно увидеть ряд цветовых полос, подобных радуге, получивших название спектра.

**Цветовой спектр.** Подробнее остановимся на проблемах цвета. Исаак Ньюton, впервые проделавший опыт с разложением белого солнечного света, выделил в спектре 7 цветов: красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый. Их количество - семь – взято произвольно. Спектр можно разделить и на большее количество цветов, а можно в нем выделить три. Ньюton, увлеченный идеей связи цвета и звука, разделил спектр на 7 цветов, соответственно 7 нотам музыкальной гаммы.

Практически для художника основными являются три цвета: красный, синий, желтый, смешивая их можно получить все остальные. Благодаря свету мы видим цветовые и окружающие нас предметы и не только потому, что свет освещает их, но и потому, что различные поверхности обладают свойством одни лучи отражать, другие - поглощать, что и определяет цвет поверхности. Если же на поверхность не падает свет, то нет и никакого цвета.

#### Ахроматические и хроматические цвета.

В природе нет идеально белых и идеально черных тонов. Есть черные и белые тона, которые относительно окружающих их черных и белых тонов соответственно оказываются более и чернее. Пятно белой гуаши на сером листе бумаги вполне определяет пару дополнительных тонов (этого пятна и тона бумаги). Если на этой бумаге учесть более черные пятна карандашных штрихов, то серый тон бумаги перестает быть дополнительным. Все пятна более белые по отношению к исходному черному и более темные по отношению к белому в таком случае должны быть определены как серые. На этой основе строится прямоугольная ахроматическая шкала, которая упорядочивается постепенным переходом светлотных тонов от белого к черному и от черного к белому. Наиболее контрастные тона этой шкалы являются собой пример светлотных дополнительных тонов. Они обладают максимальным различием светлотных характеристик.

К другой группе относятся хроматические цвета - все цвета, кроме черного, белого и серых, то есть красный, желтый, синий, зеленый и т.п.

**Основные и дополнительные цвета.** Основные цвета – красный, желтый, синий. Проводя в цветовом круге диаметр через середину желтого цвета, можно определить, что противоположный конец диаметра пройдет через середину фиолетового цвета. Напротив оранжевого цвета в цветовом круге расположен синий цвет. Таким образом, легко определить пары цветов, которые условно называются дополнительными. У красного дополнительным будет зеленый, и наоборот. Сочетание дополнительных цветов дает нам ощущение особенной яркости цвета.

**Теплые и холодные цвета и их применение в живописи.** Цвета разделяются на теплые и холодные, т.е. ассоциируются или с огнем, солнцем, с чем - то теплым, или с прохладой синего неба, тенью деревьев, льдом. Разделение цветов на теплые и холодные не абсолютно, т.е. совсем не значит, что красный цвет будет всегда теплый, а синий - холодный. Теплота и холодность цвета зависят от того, по отношению к какому другому цвету их определяют, т.е. понятие теплый, холодный относительны. Очень важен

контраст теплого и холодного. Если свет теплый - то тень холодная, если свет холодный, то тень теплая.

Цветовая гамма. Подавляющему большинству предметов присущ определенный цвет. Этот цвет называется предметным. Именно такой предметный цвет мы имеем в виду, когда говорим: трава зеленая, апельсин оранжевый и.т.д. В живописи очень важно увидеть и передать предметный цвет в конкретных условиях освещения, что не сразу дается начинающим художникам. Для них, как правило, небо всегда голубое, снег белый и.т.д. Всякий предмет имеет определенный цветовой тон, т.е. определенный цвет, светлоту, насыщенность или чистоту.

Цветовой тон - это такое качество поверхности, которое указывает на ее цветность, когда мы, например, говорим: яблоко темно - зеленое, бумага сиреневая.

Светлота - характеристика окрашенной поверхности, которую мы выражаем словами: светлая, темная, светлее, темнее.

Каждая краска имеет свою светлоту. Например: ультрамарин темнее кадмия красного, а кадмий темнее стронциановой желтой. Кроме того, каждую краску можно сделать более светлой, примешивая белила, и более темной, добавляя какой - либо черной или темной краски.

Насыщенность — почти то же, что и чистота цвета. Если для того, чтобы изменить светлоту и насыщенность нужно добавить белил или черной краски, то для изменения цветового тона нужно добавить другой краски. В пейзаже от того, насколько замечена и передана цветовая насыщенность, например неба и воды, света и теней, в основном зависит и правильность валерных отношений. Работы, в которых недостает насыщенности цвета, часто кажутся монотонными и вялыми.

Эти три свойства цвета - цветовой тон, светлота, насыщенность - практически неразделимы. Они меняются в зависимости от освещения предмета. Например, вся холодная часть спектра, синий, зеленый, при вечернем освещении становятся темнее, а красные, желтые, наоборот - светлее.

Так же освещение оказывает влияние и на краски картины: при электрическом освещении менее заметны оттенки холодных цветов. Поэтому писать при электрическом свете нежелательно. Важное значение в живописи имеет цветовой рефлекс. Рефлексы играют очень важную роль в живописи, являясь основой цветовых и светлотных отношений. Хороший пример в этом плане: снег на картинах Сурикова «Боярыня Морозова», или «Взятие снежного городка». Вы не найдете там чистых белил, а увидите мазки синеватые, желтоватые, фиолетовые, создающие общее впечатление белизны. Художник передал не только белизну, но и его мягкость и пушистость.

Цвет одних предметов отражается на других и принимает отражение на себя, то есть рефлектирует, имеет рефлекс. Рефлексы играют очень важную роль в живописи, являясь основой цветовых и светлотных отношений.

Не менее важную роль, чем рефлекс в системе цветовых отношений играют контрасты, среди которых различают светлотные и цветовые. Если возьмем два светло - серых кружочка или квадрата и положим один из них на черный, другой - на белый или светлый фон. Можно заметить, что кружок на темном фоне будет выглядеть светлее, а на светлом, наоборот, темнее. Если же такой же опыт проделать с цветными поверхностями, можно наблюдать, как будет изменяться цвет в зависимости от того, на каком фоне он воспринимается.

В теории и практике изобразительного искусства различают два способа смешения цветов (красок). Первый способ – материальный, или механический, когда краски смешиваются непосредственно между собой на палитре или накладываются одна на другую тонкими прозрачными слоями. Второй способ смешения – оптический, или слагательный, при котором два цвета, расположены рядом, сливаются на сетчатке нашего глаза в один суммарный цвет. Этот вид смешения носит еще название аддитивного.

Различными способами смешения пользуются для того, чтобы достичь наибольших живописных эффектов и вызвать у зрителя впечатление многокрасочности при минимальном использовании красок. Способ материального смешения красок (масляных, акварельных и др.) дает возможность получить многокрасочный эффект всего лишь из трех основных красок: пурпурно- красной (кармин), голубой (синей-берлинская лазурь) и лимонно - желтая (крон). Но, конечно, для написания полноценной живописной картины этого недостаточно.

Если последовательно лессировать эти краски, то получим различные дополнительные цвета темные, вплоть до черных. На лессировках основана главным образом техника акварели. Основанием для акварели служит рисовая бумага, которая должна впитывать краски, при лессировочной живописи краска ложится тонким слоем на поверхности, в отличие от корпусной кладки в масляной живописи. Сквозь прозрачный слой жидкого разведенной краски просвечивает грунт (бумага). Если бумага белая, то и краски будут выглядеть более чистыми, светлыми. Если скажем, бумага затонирована теплым, желтоватым тоном, то и весь колорит этюда, работы будет соответственно теплым.

Способ аддитивного смешения или оптический основан на следующем. Белый солнечный свет состоит из лучей волн различной длины, которые соответственно вызывают различные цветовые ощущения. Попадая одновременно в наш глаз, лучи всех цветов смешиваются, и в результате возникает ощущение белого цвета. Всякое тело также отражает лучи разных цветов (одних меньше, других - больше), поэтому видимый нами цвет тел есть результат смешения, вернее - сложения отраженных телом лучей. Каковы же законы этого смешения?

Первый: *к любому цвету может быть найден другой, который при смешении с ним дает ахроматический - серый.* Два цвета, дающие в определенных пропорциях при смешении серый или белый, называются дополнительными. Второй закон: *при смешивании двух дополнительных цветов не возникает нового цвета, а только серый или один из*

*смешиваемых (тот, которого взято больше).* Какие же результаты мы получим, если начнем смешивать не дополнительные цвета, то их оптическая смесь вызывает ощущение нового цвета. Это результат так называемого пространственного смешивания основан на получении чисто зрительного ощущения, возникающего от оптической смеси двух расположенных рядом цветов. В данном случае мы не увидим плоскость, состоящую из двух разных цветов, а только один сплошной суммарный цвет. Чередующиеся тонкие полосы, мазки, точки и т.п. различных цветов сливаются в один цвет, а подобная поверхность перестает казаться пестрой и воспринимается одноцветной.

Именно такое смешение цветов (сложение), получаемое на расстоянии, носит название пространственного и является одним из распространенных видов оптического смешения. На таком способе смешения основывалась техника живописи так называемых пуантилистов, а также отчасти импрессионистов. Проделав опыт, убедимся: при нахождении рядом красного и зеленого возникает теплый, золотистый цвет, при расположении рядом красного и желтого - возникает оранжевый. Красный и желтый цвета расположены в цветовом круге на более близком расстоянии друг от друга, нежели красный и зеленый, которые расположены дальше друг от друга. Точно также, если рассматривать другую пару смешиваемых цветов - зеленого и синего, увидим холодный голубовато - зеленый (аквамариновый) цвет. Можно сделать вывод, что при оптическом смешении не взаимодополняющих цветов, всегда возникают новые цвета, причем именно те, которые лежат в круге между смешиваемыми цветами. Надо знать, что чем чище выглядят их смеси, и, наоборот, чем дальше друг от друга расположены цвета в цветовом круге, и чем ближе они к дополнительным, тем делаются они бесцветнее (приобретают серую окраску), становятся менее насыщенными.

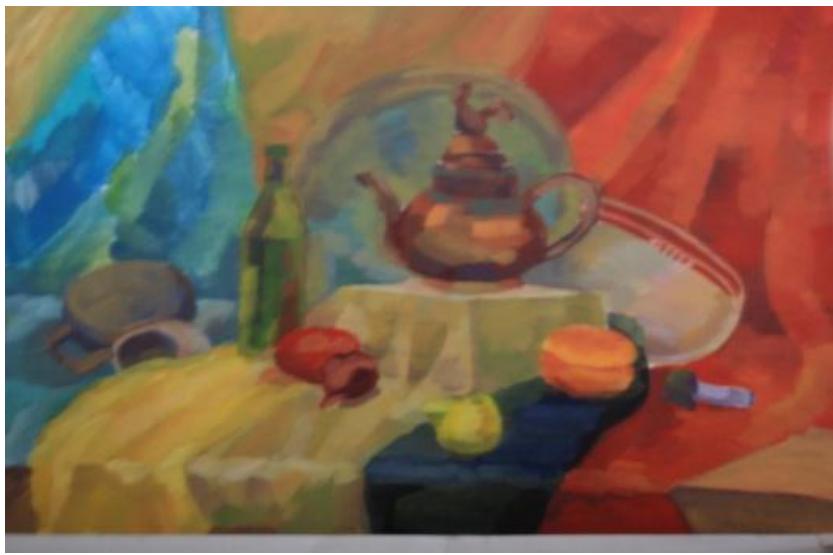
Ошибка начинающих художников состоит в том, что они считают, что главная задача при работе красками - как можно точнее передать цвет натуры, наивно думая, что именно в этом, и заключена цель живописи. Это неверно потому, что цвета многих предметов в натуре невозможно передать красками, как говорится, «точь в точь». Например, солнце, пламя огня, освещенный солнцем снег, обладают значительно большей яркостью, чем имеющиеся в распоряжении художника краски. Поэтому важно научиться видеть отношение цветов в натуре по цветовому тону и насыщенности и особенно по светлоте.

*Если в натюрморте, который вы пишите есть белая чашка или иной какой - либо очень светлый яркий предмет, то чтобы добиться впечатления этой яркости надо сделать все остальное более темным и даже темнее, чем это вам может казаться.*

Нередко сосредотачивается ошибочно излишнее внимание на том, чтобы правильно определить отношения по светлоте и упускают из вида отношения по цветовому тону. Желая сделать какой - либо предмет темнее, они добавляют черной краски, светлее - белой. В результате получается живопись «жесткая», с разбеленными, освещенными частями и черными

тениями. Поэтому нужно помнить не только о светлоте красок, но и о насыщенности, чтобы и освещенные и затененные поверхности сохраняли свой предметный цвет.

### Содержание практической работы

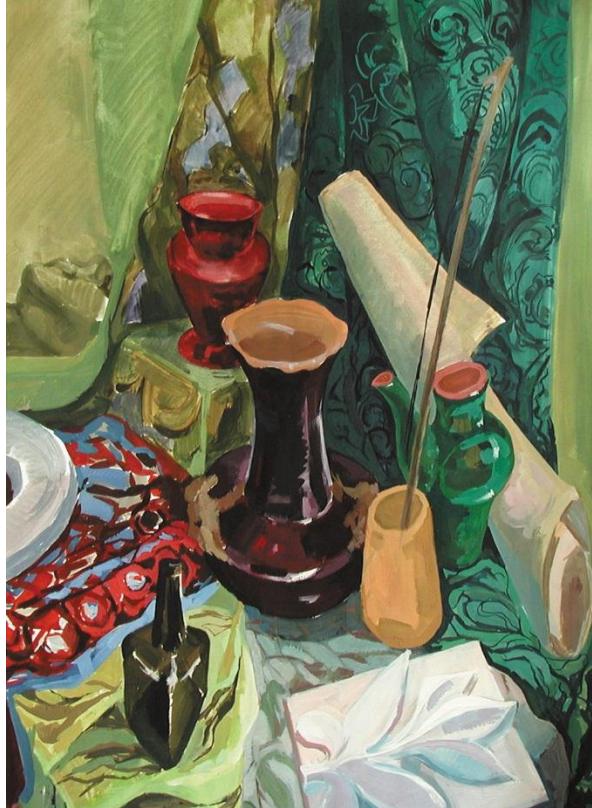
№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
<b>2 семестр</b>	
<b>1</b>	Натюрморт на сближенные цветовые отношения. Формат: А2. Материал: гуашь. 
<b>2</b>	Гризайль. Формат: А2. Материал: гуашь.
<b>3</b>	Натюрморт в теплой гамме. Формат: А2. Материал: гуашь. 

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
4	<p>Натюрморт в холодной гамме. Формат: А2. Материал: гуашь.</p> 
5	<p>Этюд натюрморта в светлой гамме. Формат: А2. Материал: гуашь.</p> 

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
6	<p>Стилистическая трансформация натюрморта (локальные цветовые отношения). Формат: А2. Материал: гуашь.</p> 
7	<p>Этюд натюрморта в сложной цветовой гамме с гипсовой головой. Формат: А1. Материал: гуашь.</p>

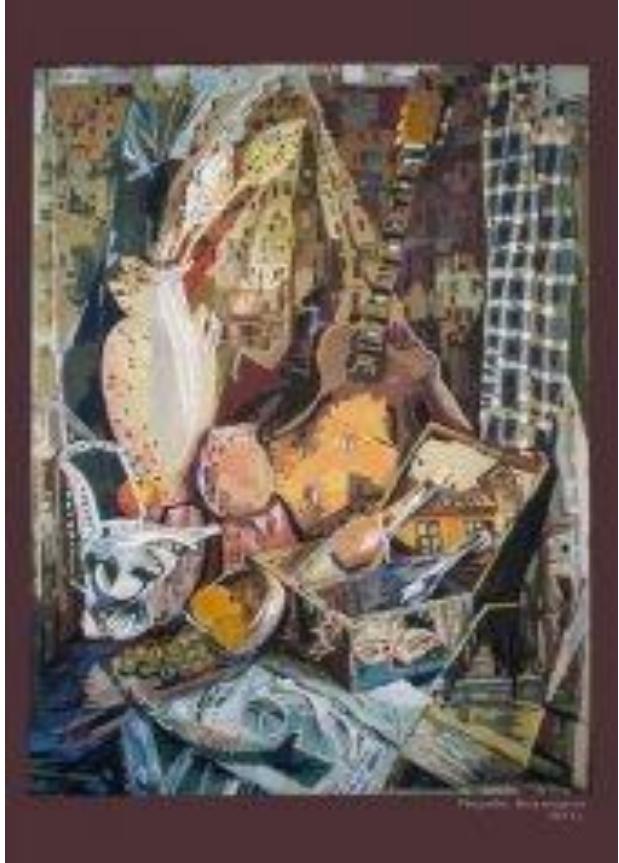
№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
8	<p>Этюд натюрморта, объединенного общим колоритом. Формат: А1.          Материал: гуашь.</p> 

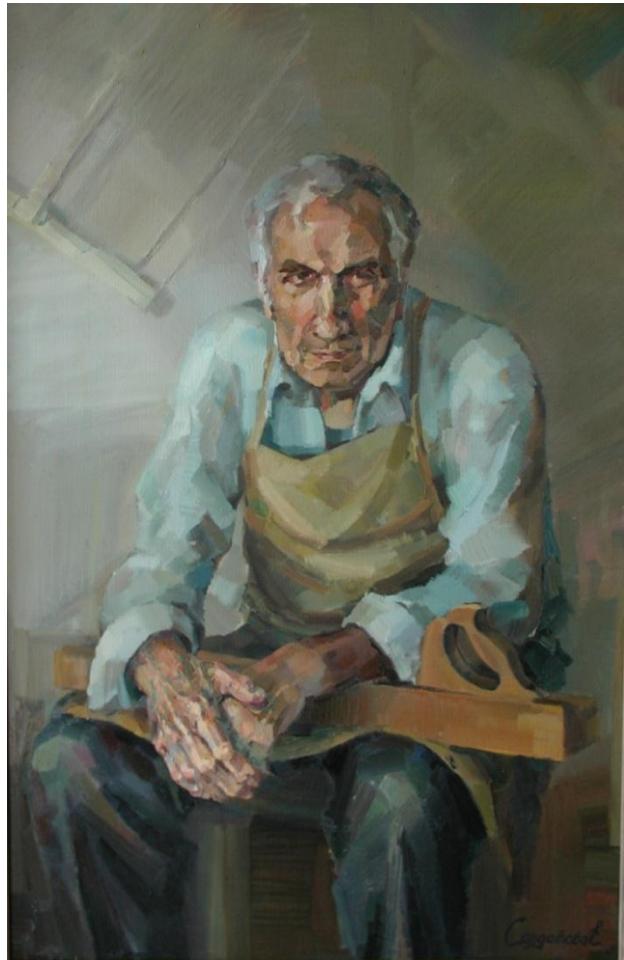
3 семестр

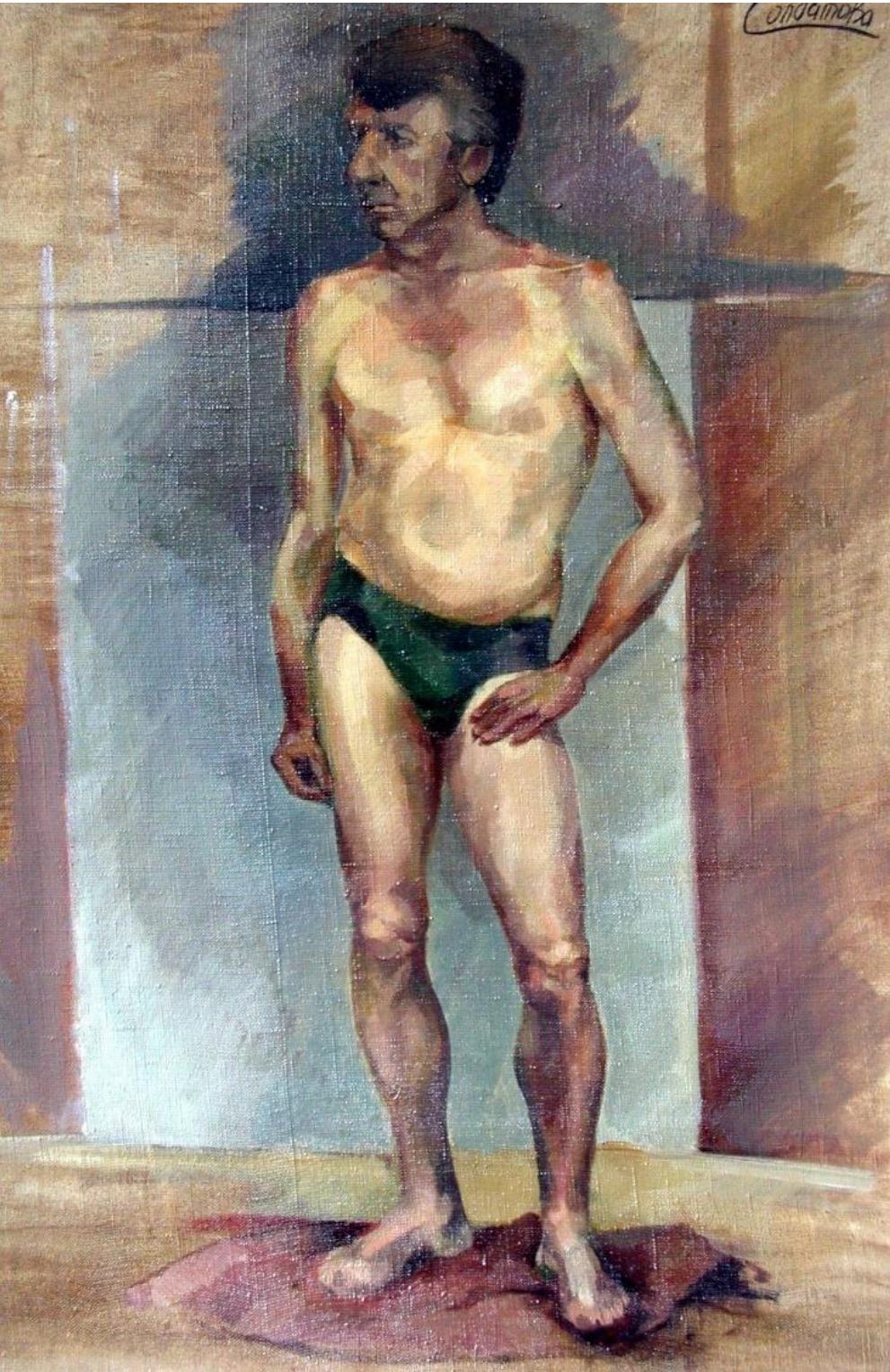
№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
<b>9</b>	<p>Этюд сложного натюрморта. Формат: А2. Материал: гуашь.</p> 
<b>10</b>	<p>Этюд сложного натюрморта с передачей фактуры и материала предметов. Формат: А1. Материал: гуашь.</p>
<b>11</b>	<p>Этюд натюрморта с гипсовой головы. Формат: А1. Материал: гуашь, темпера, акрил, масло.</p>

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
12	<p>Этюд сложного пространственного натюрморта (разноуровневого). .</p> <p>Формат: А1. Материал: гуашь, темпера, акрил, масло.</p> 

4 семестр

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
13	<p>Этюд сложного натюрморта на сближенные цветовые отношения с передачей фактуры и материала предметов. Формат: А1. Материал: гуашь, темпера, акрил, масло.</p> 
14	<p>Этюд головы с плечевым поясом. Формат: А2. Материал: гуашь, темпера, акрил, масло.</p>
15	<p>Этюд обнаженной фигуры натурщика. Формат: А2. Материал: гуашь, темпера, акрил, масло.</p>
16	<p>Этюд головы с плечевым поясом на нейтральном фоне. Формат: А1. Материал: гуашь, темпера, акрил, масло.</p>
<b>5 семестр</b>	
17	<p>Этюд сложного натюрморта с гипсовой фигурой. Формат: А2. Материал: гуашь, темпера, акрил, масло.</p>

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
<b>18</b>	<p>Этюд фигуры одетого натурщика с руками на нейтральном фоне.  Формат: А2. Материал: гуашь, темпера, акрил, масло.</p> 
<b>19</b>	<p>Этюд фигуры натурщика в активной цветовой среде. Формат: А1.  Материал: гуашь, темпера, акрил, масло.</p>
<b>20</b>	<p>Портрет с руками. Формат: А1. Материал: гуашь, темпера, акрил, масло.</p>
<b>6 семестр</b>	
<b>21</b>	<p>Этюд натюрморта в нестандартном ракурсе. Формат: А2. Материал:  гуашь, темпера, акрил, масло.</p>

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
22	<p>Этюд обнаженной фигуры натурщика. Формат: А2. Материал: гуашь, темпера, акрил, масло.</p> 

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
23	<p>Этюды одетой фигуры натурщицы в различных ракурсах. Формат: А1.</p> <p>Материал: гуашь, темпера, акрил, масло.</p>  <p>The image contains four separate oil painting sketches. Top-left: A woman in a white blouse and dark pants sitting on a chair, viewed from the side. Top-right: A woman in a blue t-shirt and jeans sitting on a chair, viewed from the front. Bottom-left: A woman in a firefighter's uniform (helmet and jacket) sitting on a chair, viewed from the side. Bottom-right: A man in a yellow tank top sitting on a chair, viewed from the side.</p>
24	<p>Этюд головы с плечевым поясом на сложном фоне. Формат: А2.</p> <p>Материал: гуашь, темпера, акрил, масло.</p>

# БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

## *ОСНОВНОЙ*

1. Карпушина Н.К. Живопись. Натюрморт. Портрет. Фигура: учеб. пособие / Н. К. Карпушина [и др.]. — Омск : ОГИС, 2005 .— 83 с.
2. Панксенов Г. И. Живопись. Форма, цвет, изображение : учеб. пособие для вузов / Г. И. Панксенов .— 2-е изд., стер. — М.: Академия, 2008 .— 144 с.
3. Пауэлл У.Ф. Цвет и как его использовать / У.Ф. Пауэлл .— М. : АСТ: Астрель, 2007 — 63с.
4. Стор И.Н. Декоративная живопись: учеб. пособие для вузов / И.Н.Стор.— М. : МГТУ им. А.Н. Косыгина, 2005 .— 330с.

## *ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ*

1. Бесчастнов Н.П. . Живопись: Учеб. пособие для вузов /Н.П. Бесчастнов [и др.].. —М.: ВЛАДОС, 2001. — 224с.
2. Васин С.А. Проектирование в графическом дизайне: Учеб. Для вузов / С.А. Васин, [ и др. ]. – М.: Машиностроение-1, 2006 – 320 с..
3. Виффен В. Натюрморт: Пособие по рисованию/ В. Виффен. - М.: ЭКСМО — Пресс, 2001. — 64с.
6. Кирцер Ю.М. Рисунок и живопись: Учеб. пособие / Ю. М. Кирцер. —4-е изд., стер. — М.: Высш.шк.: Академия, 2001. — 272с.
7. Раушенбах Б. В. Геометрия картины и зрительное восприятие/ Б.В. Раушенбах.-СПб.: Азбука- классика, 2001. — 320с.
9. Яшухин А. П.Живопись: Учебник для вузов /А.П. Яшухин, С.П. Ломов. — 2- е изд., перераб. и доп.-М.: Агар, 1999. — 232с.

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

1. ЭБС IPRBooks универсальная базовая коллекция изданий.- Режим доступа ,  
<http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю. – Загл. с экрана
2. Сайт «График» <http://graphic.org.ru/academia.html>
3. Сайт журнала «Художник» <http://artist-mag.ru/>
4. Журнал для художников, дизайнеров, фотографов [Bak Magazine](http://nnm.ru/blogs/weepangel/bak_magazine_1)  
[http://nnm.ru/blogs/weepangel/bak\\_magazine\\_1](http://nnm.ru/blogs/weepangel/bak_magazine_1)  
4\_zhurnal\_dlya\_hudozhnikov\_dizaynerov\_fotografov
5. Сайт «Школа изобразительного искусства»  
<http://www.artprojekt.ru/school/academic/index.html>
6. <https://tsutula.bibliotech.ru/Account/OpenID> Тульский государственный университет.  
Электронно-библиотечная система.
7. [http://library.tsu.tula.ru/ellibraries/all\\_news.htm](http://library.tsu.tula.ru/ellibraries/all_news.htm) Новости электронных библиотек
8. <http://www.bibliorossica.com/index.html> БиблиоРоссика.
9. <http://library.tsu.tula.ru/ellibraries/dl3.htm> Научная библиотека Тульского государственного университета. Электронные библиотеки.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ по дисциплине "Живопись" Голова. Фигура. направление 050600 (540700) «Художественное образование» специальность 050602 (030800) «Изобразительное искусство» (форма обучения - очная). Тула 2005.

***Интернет-ресурсы «Автопортрет»***

1. [http://library.krasu.ru/ft/ft/\\_articles/0089704.pdf](http://library.krasu.ru/ft/ft/_articles/0089704.pdf)
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Автопортрет>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=tj5oSzRmm7Y>

Контражур в живописи © <https://www.livemaster.ru/topic/2355315-kontrazhur-kontrovyyj-svet-v-zhivopisi>