

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Амурский государственный университет»**  
**(ФГБОУ ВО «АмГУ»)**

**ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

сборник учебно-методических материалов

Для направления подготовки 54.03.01

- направленность (профиль) образовательной программы Графический дизайн
  - направленность (профиль) образовательной программы Дизайн среды
  - направленность (профиль) образовательной программы Дизайн костюма
  - направленность (профиль) образовательной программы Дизайн интерьера
- Для специальности 54.05.01 Монументально декоративное искусство

*Печатается по решению  
редакционно-издательского совета  
факультета дизайна и технологии  
Амурского государственного университета*

Составитель: Благова, Т. Ю.

Благова Т.Ю. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: Сборник учебно-методических материалов Для направления подготовки 54.03.01

- направленность (профиль) образовательной программы Графический дизайн
- направленность (профиль) образовательной программы Дизайн среды
- направленность (профиль) образовательной программы Дизайн костюма
- направленность (профиль) образовательной программы Дизайн интерьера

Для специальности 54.05.01 Монументально декоративное искусство/ АмГУ, ФДиТ; Т. Ю. Благова. - Благовещенск: Изд-во Амур. гос. ун-та, 2017.  
[http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU\\_Edition/8375.pdf](http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/8375.pdf)

Рассмотрен на заседании кафедры дизайна

© Амурский государственный университет, 2017  
© Кафедра дизайна, 2017  
© Благова, Т. Ю., составитель

## СОДЕРЖАНИЕ

КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА	4
1. Принципы и особенности научного мышления	4
2. Составляющие интеллекта и их развитие	6
3. Структура научного поиска	9
4. Методы научных исследований	13
5. Типы научных исследований	18
6. Типы творческого мышления дизайнера	20
7. Требования к написанию научной статьи	25
8. Структура дипломной работы	27
9. Структура дизайн-концепции (написание дизайн-концепции)	28
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ	29
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ	29
ПРИЛОЖЕНИЕ. Примеры различных типов научных исследований	30

## КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА

### 1. Принципы и особенности научного мышления.

Эксперимент, построение теорий, объективность и отстраненность, абстрактные понятия, систематизация данных. Способы мышления: научный и эмпирический.

Пирамида принципов (А. И. Ракитов. Принципы научного мышления)

Вершину пирамиды образуют философские принципы, ниже располагаются принципы научного мышления в целом, еще ниже принципы любой конкретной науки. Находясь на различных уровнях, они по-разному влияют на деятельность ученого, несут различную нагрузку, играют различную роль и в разной степени присутствуют в конкретных результатах, полученных тем или иным исследователем.

Уровни мышления относительно «Таксономии образовательных целей» Бенджамина Блума



Рисунок 1

### Пирамида обучения Эдгара Дейла

(Зависимость качества запоминания от уровня погружения в информационное поле)



Способы мышления можно условно разделить на *научный и эмпирический*. Эмпирический способ подразумевает восприятие мира субъективно, на основании постоянного взаимодействия. Научное мышление как основной способ познания объективной действительности развилось сравнительно недавно, хотя его основы и первичные законы были заложены еще крупнейшими философами Древней Греции.

Основные принципы научного мышления: как и эмпирическое, научное мышление использует в качестве основы *эксперименты*. Однако, есть существенное отличие: применение научного метода позволяет распространять результаты опыта на более широкий круг объектов и делать более разнообразные выводы. Происходит это путем *построения теорий*. То есть, особенность научного метода состоит в способности анализа и обобщения полученных в результате эксперимента или наблюдений данных. Еще один принцип научного мышления — *объективность и отстраненность*. Если эмпирический подход всегда подразумевает непосредственное участие в эксперименте и формирование мнения и оценки происходящему, научное мышление владеет навыком наблюдения со стороны. Это позволяет избежать намеренного или случайного искажения результатов эксперимента. Одно из основных качеств научного мышления — умение оперировать абстрактными понятиями: не внося никаких материальных изменений, строить предположения и выводы. Сюда же можно отнести создание теоретических моделей. Еще одна особенность научного мышления — построение теории, *систематизация данных*. До 19 века широко использовался эмпирический подход, при котором явления рассматривались отдельно друг от друга, а взаимосвязь между ними практически не изучалась. В современном мире большую роль играет именно теоретический синтез наук и всеобщая систематизация: например, геновая инженерия; Тегименология - наука о покровах, оболочках, упаковках; Квантовая биология; Когнитивная экономика — это наука о том, как мы думаем.

Необходимые составляющие научного исследования (по В.А. Дрецинскому):

**Достоверность** научного знания означает его соответствие истинному положению дел, тем реальным отношениям, которые существуют в природе и выступают объектом исследования. Достоверность предусматривает, прежде всего, логическую и математическую доказанность знания. Научное знание является достоверным, если на данный момент оно подтверждено (не опровергнуто) множеством независимых источников.

**Новизна** научного знания предполагает открытие, разработку, формулирование ранее неизвестного знания для данной отрасли науки. Она определяется нацеленностью науки на изучение все новых и новых объектов, независимо от практического эффекта, получаемого сегодня. Иначе наука не осуществляет одну из своих главных функций – выход за обыденные рамки. По образному изречению, распространенному среди ученых, «У науки есть две главные установки: самоценность истины и ценность новизны». Нахождение новизны должно осуществляться во всех методологических, содержательных и структурных элементах процесса и результатах научного исследования. Новизна отражается и в системе принятых в науке научной этике и надлежащих практик, в том числе запрете на плагиат, невозможности изме-

**Доказательность** научного знания – это логические процедуры установления истинности, приведенных в них утверждений. Научное знание не выносит бездоказательности. Оно должно быть обосновано, аргументировано и подтверждено достоверными фактами.

**Проверяемость** научного знания включает проверку истинности результатов научного исследования на основе их сопоставления с эмпирическими данными, а также возможность многократного воспроизведения результатов в ходе опытов, проводимых в аналогичных условиях.

Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018.

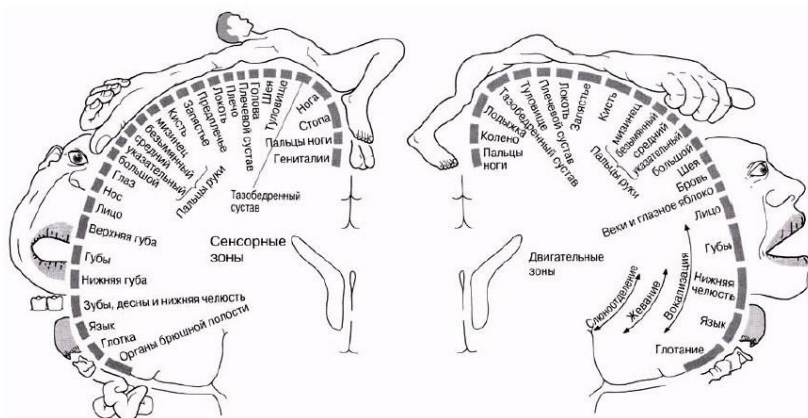
## 2. Составляющие интеллекта и их развитие

Мозговая деятельность. Внимание и внимательность. Мышление. Память и запоминание. Способности. Познание. Знание и сознание. Мысль и воображение. Интеллект и эрудиция. Логика и разум.

### Мозговая деятельность.

<https://tonusmozga.ru/mozg/kak-sport-vliyaet-na-mozg.html#hcq=P8W0eYq>

Известный ученый Пенфилд использовал информацию, полученную в ходе сотен операций на мозге, для создания функциональных карт коры (поверхности) мозга. Он обобщил результаты картографии основных моторных и сенсорных областей коры и впервые точно нанёс на карту корковые области, касающиеся речи. С помощью метода электрической стимуляции отдельных участков мозга Пенфилдом было установлено точное представительство в коре головного мозга различных мышц и органов тела человека. Таким образом, этого человечка придумал канадский ученый Пенфилд, который таким наглядным образом изобразил мозг человека.



<https://tonusmozga.ru/mozg/trenirovka-mozga-onlayn.html>

При физической активности функционирование мозговых нервных клеток улучшается, нейронные отростки начинают ускоренно развиваться и разветвляться. Ранее полагалось, что стимулируется работа только тех участков, которые отвечают за движение. Но сейчас исследователи установили, что физическая активность благотворно влияет на отделы, отвечающие за память, мышление, способность к обучению. При занятиях спортом мозг переключается на рассеянный режим мышления. Это способствует решению сложных интеллектуальных задач.

Для активизации работы главного органа ЦНС рекомендуется выполнять следующие физические упражнения: бег на месте, который переходит в быстрый шаг; мостик из лежачего положения тела, при котором руки, обхватывают ступни; вращения головой, кувырки из сидячего положения и стойки на голове; дыхательные упражнения.

<https://tonusmozga.ru/mozg/trenirovka.html#hcq=XiОбеYq>

Средства, улучшающие мозговую деятельность:

Головоломки, кроссворды; тренажеры на внимание, память, скорость мышления, позитивность мышления; упражнения на развитие творческого мышления, креативные методы дизайна; полноценное питание, витамины группы В, орехи; лекарства – глицин, биотредин, мексидол.

Отдых: медитация – остановка мысленного потока, вызов приятных впечатлений и расслабление; музыка, которая входит в резонанс с человеком; фильмы; смена занятий, преодоление однообразного ритма действий, ничего неделание.

**Мышление.** • Мышление – это решение задач, достижение целей путем выбора действий или пре-образования условий.

• Теоретическое – мышление абстрактными понятиями, путем различных логических действий.

• Практическое – мышление реальными действиями с материальными объектами.

• Творческое – придумывание нового, выход за пределы известных действий.

**Внимание.** Внимание – это отбор одной информации и игнорирование другой.

• Непроизвольное – возникает само по себе

• Произвольное – человек сознательно с усилием воли направляет внимание на объект

• Опосредованное – внимание привлекается к нужному объекту с помощью других объектов

Свойства внимания (от них зависит освоение информации, погруженность в нее)

• Устойчивость – способность длительно удерживаться на одном уровне

• Концентрация – способность сосредоточиться на одном объекте

• Переключаемость – скорость перевода внимания с одного объекта на другой

• Распределение – способность удерживать внимание между несколькими объектами или видами деятельности

• Объем – количество объектов, удерживаемых вниманием

**Память.** Память – это следы информации в сознании и подсознании. Память является условием приобретения знаний, умений и навыков.

Генетическая – сохранение в генах биологических и поведенческих свойств.

Механическая – способность к научению и накоплению опыта.

Кратковременная – сохранение информации в сознании на протяжении 15-30 с после восприятия

При переполнении объема кратковременной памяти человека новая информация частично вытесняет хранящуюся и забывается. Материалом для мышления является информация кратковременной памяти.

Оперативная – сохранение информации в течение заранее определенного времени с последующим забыванием.

Долговременная – хранение информации в течение длительного времени. Для припоминания долговременной информации требуются усилия воли и сосредоточение

Память:

• Слуховая

• Двигательная

• Осязательная

• Обонятельная

• Вкусовая

• Эмоциональная

Чем больше видов памяти используется при восприятии объекта, тем лучше он запоминается.

- Хорошему запоминанию способствует также положительные эмоции, хорошее настроение и самочувствие человека.
- В плохом настроении и самочувствии человек не запоминает то, что видел или воспринял.

Правила запоминания

- Повторение с промежутками времени.
- Усиление внимания с помощью воли.
- Интерес к объекту или деятельности.
- Необычные редкие впечатления.
- Связывание впечатлений или объектов в единый яркий образ.
- Восприятие информации вечером перед сном.

### **Способности.**

Во-первых, различают природные (естественные) способности, в основе своей биологически обусловленные; и специфические человеческие способности, имеющие общественно-историческое происхождение (генетическую память).

Элементарные способности присутствуют в человеке с самого рождения и связаны с органами чувств (различение цветов и звуков, скорость двигательных способностей и др.). В процессе жизни они совершенствуются.

Сложные способности связаны с деятельностью людей и с культурой человечества и реализуются в тех или иных достижениях человеческой культуры (способности к музыке, математике, спорту, техническим наукам и др.). В процессе жизни они развиваются и совершенствуются.

Общие способности есть у всех людей, но у кого-то они развиты лучше, у кого-то хуже. Например, каждый человек имеет способность к бегу, но кто-то бежит быстрее других. Т.е. общие способности – это такие способности, которые определяют успехи человека в различных видах деятельности (мыслительные способности, точность движений, способности к запоминанию и др.)

Специальные способности есть не у всех людей. Они проявляются как успехи человека в специфических видах деятельности (способность к музыке, способность к рисованию, математические способности, лингвистические способности и др.). Специальные способности подразумевают наличие определенных задатков.

Учебные способности – это академические способности, они определяют успешность обучения и усвоения человеком знаний, умений и навыков.

Творческие способности определяют возможность открытий, изобретений, создания новых предметов материальной и духовной культуры.

Теоретические способности проявляются в умении человека абстрактно и логически мыслить, решать теоретические задачи.

Практические способности проявляются в умении к конкретным практическим действиям в жизненных ситуациях, т.е. человек может найти выход из любой сложной жизненной ситуации.

Теоретические и практические способности не сочетаются друг с другом. Большинство людей обладают или одними или другими способностями.

Коммуникативные способности связаны со сферой человеческого общения. С помощью них человек устанавливает контакты с другими людьми.

Предметно-деятельностные способности включают в себя деятельность человека, связанную прежде всего с техникой. Таким людям не нужны инструкции, чтобы разобраться в работе сложного механизма, наладить его.

Все способности взаимодействуют друг с другом, оказывают влияние друг на друга, дополняют друг друга. Благодаря этому человек полноценно и гармонично развивается.





### 3. Структура научного поиска.

Субъект, объект предмет, средства исследования. Этапы и уровни научного исследования. Проблема как начало научного исследования

**Структура научного исследования.** Научное знание вырабатывается в процессе научно-исследовательской деятельности. Именно исследование является способом научной деятельности, обеспечивающим получение новых знаний. Исследовательская работа – это главная движущая сила производства научных знаний. Поэтому необходимо рассмотреть структуру научно-исследовательской деятельности: из каких компонентов она состоит, какова её динамика и уровни?

К структурным компонентам научно-исследовательской деятельности относятся субъект, объект и средства. В этом случае гносеологическая система «субъект – объект» (рассмотренная нами в первой лекции) конкретизируется как «исследователь – средства исследования – объект исследования».

**Субъект** научной деятельности функционирует в современном обществе на трех взаимодействующих уровнях. На первом из них субъект выступает как индивид– исследователь, ученый, научный труд которого не обязательно носит совместный характер, но всегда является всеобщим трудом, так как он обуславливается частью кооперацией современников, частью использованием труда предшественников. Таким образом, ученый – это не абстрактный индивид или «гносеологический Робинзон», но «продукт» социально-исторического развития; его индивидуальная творческая деятельность, будучи достаточно автономной, в то же время всегда социально детерминирована. На втором уровне субъектом научного познания выступает коллектив, научное сообщество, в котором осуществляется интеграция многих умов, т. е. он действует как «совокупный ученый» (лаборатория, институт, академия и др.). Наконец, на третьем уровне субъектом научного познания оказывается общество в целом, на первый план здесь выдвигается проблема социальной организации науки и ее особенности в различных социально-экономических структурах. Таким образом, вычленение уровней позволяет отразить объективную диалектику индивидуального и коллективного в субъекте научного познания. Каждый из этих уровней представлен в науке, и каждый важен по-своему.

**Объект** научной деятельности становится таковым лишь вследствие активной материально-практической и теоретической деятельности исследователя. Фрагмент реальности, став объектом познания, подвергается, прежде всего, предметно-орудийному воздействию, например, в ходе физического эксперимента, а для того чтобы он стал объектом теоретического мышления, его «превращают» в идеальный объект путем представления через сеть научных понятий, специально созданную систему научных абстракций. Отсюда возникает необходимость введения понятия «**предмет науки**», которое фиксирует признаки объекта познания, необходимые для его познания в ходе активной познавательной деятельности, в целом общественно-исторической практики субъекта.

Один и тот же объект познания может стать основой для формирования предмета ряда наук, например, человек стал предметом исследования нескольких сотен наук, естественных и социально-гуманитарных, то же можно сказать и о таких объектах, как язык, наука, техника и т. д.

В дальнейшем может возникнуть необходимость создания общей теории данного объекта, что возможно лишь на основе объединения данных разных наук путем применения принципов системного подхода и ведет к созданию новой научной дисциплины. Так было, например, в случае науковедения, экологии, а сегодня выдвигается задача создания человековедения. Возможна и другая ситуация: предмет науки складывается как отражение существенных параметров некоторого множества объектов, взятых в определенном отношении. Так, предмет химии – превращения различных веществ, сопровождающихся изменением их состава и строения; предмет физиологии – функции различных живых организмов (рост, размножение, дыхание и др.), регуляция и приспособление организмов к внешней среде, их происхождение и становление в процессе эволюции и индивидуального развития.

**Средства** научной деятельности включают материально технические приборы, инструменты, установки и т. д., а также различного рода знаковые средства, в первую очередь язык – специальный научный и естественный. К средствам должны быть отнесены и методы получения, проверки, обоснования и построения знания, которые, как и язык, выделены в самостоятельный фактор в силу их специфики и особой значимости в научно-познавательной деятельности. Следует особо отметить принципиальное изменение всех средств научной деятельности в связи с происходящим техническим перевооружением науки информационной техникой, радикальным совершенствованием технических средств в области общественного обмена информацией. Принципиальными моментами становятся наличие персональных компьютеров и Интернета, подключающих исследователя не только к базам данных, но и к экспертным системам для консультаций; возможность интегрировать национальные и международные информационные базы данных и обеспечить принципиально новый уровень знаний в различных областях.

**Этапы и уровни научного исследования.** Рассмотренные компоненты научной деятельности раскрывают ее статическую структуру, тогда как анализ структуры деятельности в динамике предполагает вычленение основных этапов научного исследования. В самом обобщенном виде можно выделить следующие этапы: постановку проблемы, вычленение объекта и предмета исследования; эксперимент; описание и объяснение фактов, полученных в эксперименте, создание гипотезы (теории); предсказание и проверка полученного знания.

Для структурного разграничения целостной системы научного знания и познавательной деятельности в методологии существуют понятия эмпирического и теоретического уровней [103, 105]. Рассмотрим эти понятия. Эмпирическое не сводится к обыденно-практическому знанию, так как является уровнем специализированного научного-познания, предполагающего, в отличие от обыденного, целенаправленную систематизированную деятельность на основе специальных методов и системы понятий. По этой же причине нельзя всякую умственную деятельность считать теоретической. Неправоммерно также отождествлять эмпирическое и теоретическое с чувственным и логическим. Как стороны единого процесса, чувственное и логическое характеризуют любое познание, непосредственное отношение субъекта к объекту, особенности индивидуальной познавательной деятельности. Деление на чувственность и мышление опирается на данные физиологии высшей нервной деятельности и психологии, тогда как деление на эмпирическое

и теоретическое отвлекается от процессов такого рода, относится к научному познанию и классифицирует методы и формы знания, типы исследований. Наконец, что особенно важно подчеркнуть, чувственное и логическое представлено и определенным образом сочетается как на эмпирическом, так и на теоретическом уровнях научного познания.

Эмпирический и теоретический уровни различаются, во-первых, по способам и методам деятельности: в основе эмпирического уровня лежит предметно-орудийная, научно-практическая деятельность, благодаря которой обеспечивается накопление и первичное обобщение-исходного познавательного материала; в основе теоретического уровня - абстрактно-теоретическая деятельность по созданию идеальных моделей и построению различных систем знаний. Во-вторых, уровни научного знания различаются по характеру и формам знания: эмпирическом уровне формируются фактуальное знание, эмпирические обобщения, непосредственно отражающие свойства и отношения явлений действительности в единстве существенного и несущественного; на теоретическом уровне в логически организованной форме теоретического знания отражаются существенные характеристики явлений, их закономерности. Специфика каждого из уровней более детально будет охарактеризована при дальнейшем рассмотрении методов и форм научного познания в соответствии с их принадлежностью тому или другому уровню.

Относительность деления научного познания на уровни проявляется в том, что они находятся в тесной взаимосвязи, взаимозависимости. Ни один вид эмпирического исследования невозможен без теоретических предпосылок, которые представляют своего рода исходный «концептуальный каркас», систему понятий и принципов, воспроизводящую определенные представления о предмете исследования. Эта система координат выступает как предпосылка и ориентир эмпирического исследования. Ни одна отрасль знания не является беспредпосылочной относительно исходных концептуальных представлений о своем предмете.

Точно также любая теория, сколь ни была бы она абстрактной, в конечном счете опирается, как известно, на практику, на эмпирические данные, что не требует особого доказательства. Противопоставление эмпирического и теоретического относительно, является видом абстракции, результатом методологической конструктивной деятельности, позволяющей структурировать «по этапам» виды деятельности и формы знания. При этом всегда имеется в виду глубокая внутренняя связь, реально существующая между единичным и общим, явлением и сущностью, эмпирическими фактами и их теоретическим объяснением, что делает возможным эмпирическое, практическое подтверждение теории. Соответственно, необходимо иметь в виду, что абстракции эмпирического и теоретического уровней достаточно приближительны и не отражают в полной мере структурные компоненты реального знания. Так, деление на «уровни», по существу, не учитывает такую важную составляющую научного познания, как философско-мировоззренческие предпосылки и основания, через которые в конечном счете проявляется социально-культурная обусловленность всего познавательного процесса.

Каждый из уровней характеризуется своим набором методов и форм знания, вместе с тем ряд методов, что будет специально отмечено, применяются и на том и на другом уровнях. Следует также отметить, что существуют науки, в которых невозможно разделение на теоретический и эмпирический уровни, они как бы принадлежат одному из уровней, например, логико-математические дисциплины представлены на теоретическом уровне, тогда как естественно-исторические науки – геология, палеонтология и многие другие, подобные им, – существуют преимущественно на эмпирическом уровне, а в функции теории, как правило, выступают первичные эмпирические обобщения и гипотезы.

Абстрагирование знания на эмпирический и теоретический уровни порождает серьезные проблемы при обращении к гуманитарному знанию. И дело не только в том, что в этих науках преобладают эмпирические методы, невелики возможности формализации и математизации знания, построения абстрактной теории, но и в том, что сами объекты, в большинстве своем тексты, «языковые феномены» двойственны по своей природе и соединяют неразделимые по существу материально знаковые и условные, символически-идеальные начала.

**Проблема как начало научного исследования.** В переводе с древнегреческого термин «проблема» означает трудность или преграду, для преодоления которой и предпринимаются соответствующие практические или теоретические усилия. Соответственно этому различают практические и теоретические проблемы.

В научном исследовании имеют дело с проблемами эмпирического и теоретического характера, которые возникают в процессе роста и развития научного знания. Как бы ни различались эти проблемы по своей общности, уровню и содержанию, их назначение состоит в том, чтобы точно и ясно указать именно на трудность, возникшую на той или иной стадии познания, чтобы начать ее исследование и придать ее решению целенаправленный и поисковый характер.

Возникновению новой проблемы обычно предшествует появление в науке проблемной ситуации.

Проблемная ситуация – это объективное состояние рассогласования и противоречивости научного знания, возникающее в результате его неполноты и ограниченности. В зависимости от того, какие элементы знания приходят к рассогласованию или конфронтации, вычленяются следующие основные типы проблемных ситуаций:

- расхождение теорий с некоторыми экспериментальными данными. Так, обнаружение парадоксов в системе физического знания при соотнесении новых фактов и новых теоретических следствий трансформировалось в проблемы, поиск решения которых привел к построению специальной теории относительности и квантовой механики;

- конфронтация теорий, применяемых к одной предметной области, по разным параметрам.

Проблемная ситуация как объективное состояние научного знания фиксируется в системе высказываний – тем самым формулируется проблема, в которой противоречия и неполнота, неявно содержащиеся в ситуации, принимают явную и определенную форму. Сформулировав проблему, исследователь, по сути, выбрал путь, по которому будет идти поиск ее решения. Именно поэтому выявление объективно существующей проблемной ситуации и постановку проблемы большинство методологов считают началом исследовательского поиска.

В проблеме как особой форме знания сущность рассогласования знания фиксируется вопросом. Именно вопрос позволяет сфокусировать и выявить главное противоречие и содержание проблемной ситуации. Однако не следует отождествлять любой вопрос с проблемой. Проблема

– это такой вопрос, ответ на который отсутствует в накопленном человечеством знании, в то время как ответ на вопрос-задачу выводится из знания, содержащегося в самом условии задачи. Ответ на информационный вопрос (например, в каком веке возникла письменность на Руси?) отыскивается в накопленной информации с помощью специального поиска. В особых случаях постановке научной проблемы может предшествовать решение специальных задач, например перестраивание эмпирического обоснования теоретического знания в соответствии с новыми фактами, что, в свою очередь, ставит проблему изменения картины мира, как, например, в случае радикальной трансформации электродинамической картины мира А. Эйнштейном.

Как знание, сформулированное в вопросительной форме, проблема обладает рядом особенностей. Прежде всего, это знание не может быть получено с помощью дедуктивного вывода, в котором заключение (сформулированная проблема) логически следовало бы из посылок. Формулирование (постановка) проблемы осуществляется с помощью некоторого набора логических процедур и операций, в частности фиксации противоречия и неопределенности в форме вопроса; пространственно-временной ориентации, локализации и оценки проблемы (разграничение известного и неизвестного, уподобление – поиск образцов, отнесение к определенному типу и т. п.); разработки понятийного аппарата и др.

Другая особенность – специфические виды оценок этого знания. К вопросительной форме проблемы неприменима истинностная оценка, но возможны такие виды оценок, как правильность, осмысленность, допустимость, практическая и теоретическая значимость и др.

Этот вопрос имеет свою социальную подоплеку, ибо общество, как писал К. Маркс, «ставит себе всегда только такие задачи, которые оно может разрешить, так как при ближайшем рассмотрении всегда оказывается, что сама задача возникает лишь тогда, когда материальные условия ее

решения уже имеются налицо или, по крайней мере, находятся в процессе становления» [55; с. 7].

Следует отметить, что в истории науки достаточно часты и другие ситуации, когда постановка проблемы отражает объективную зрелость предмета исследования, но не учитывает подготовленность общественного научного мышления к восприятию этой проблемы. Известно, что большинство современников основоположника учения о наследственности Г. Менделя не понимало, о чем идет речь в открытых им законах. Результаты, полученные ученым, значительно опережали имевшийся уровень науки. Работа Менделя противоречила традиционным подходам науки того времени к изучению наследственности, а также господствовавшему в середине XIX в. способу мышления. Аналогичную ситуацию мы встречаем в истории открытия витаминов (работы Н. И. Лунина) с той только разницей, что значение своих работ не понял и сам автор. Таким образом, постановка, выбор и решение научных проблем, возникающих как следствие рассогласования, противоречивости и неполноты научного знания, существенно обуславливаются не только собственно научными, но также социальными и культурно-историческими факторами.

Зависимость постановки и характера проблемы от социокультурных факторов наиболее ярко выражена в гуманитарном знании, в целом в науках о духе, где проблема как форма научного знания имеет свои особенности.

#### 4. Методы научных исследований.

Теоретические методы: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, конкретизация, обобщение, индукция, дедукция, мысленный эксперимент, воображение.

Эмпирические методы: наблюдение, измерение, опрос, тестирование, экспертные оценки.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ		ЭМПИРИЧЕСКИЕ	
методы-операции	методы-действия	методы-операции	методы-действия
<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ анализ</li> <li>♦ синтез</li> <li>♦ сравнение</li> <li>♦ абстрагирование</li> <li>♦ конкретизация</li> <li>♦ обобщение</li> <li>♦ формализация</li> <li>♦ индукция</li> <li>♦ дедукция</li> <li>♦ идеализация</li> <li>♦ аналогия</li> <li>♦ моделирование</li> <li>♦ мысленный эксперимент</li> <li>♦ воображение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ диалектика (как метод)</li> <li>♦ научные теории, проверенные практикой</li> <li>♦ доказательство</li> <li>♦ метод анализа систем знаний</li> <li>♦ дедуктивный (аксиоматический) метод</li> <li>♦ индуктивно-дедуктивный метод</li> <li>♦ выявление и разрешение противоречий</li> <li>♦ постановка проблем</li> <li>♦ построение гипотез</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ изучение литературы, документов и результатов деятельности</li> <li>♦ наблюдение</li> <li>♦ измерение</li> <li>♦ опрос (устный и письменный)</li> <li>♦ экспертные оценки</li> <li>♦ тестирование</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ методы отслеживания объекта: обследование, мониторинг, изучение и обобщение опыта</li> <li>♦ методы преобразования объекта: опытная работа, эксперимент</li> </ul>

Саврушева М. Философия науки и техники. Учебное пособие для магистрантов.

[https://www.gumer.info/bogoslov\\_Buks/Philos/savrush2/16.php](https://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/savrush2/16.php)

Научный метод — совокупность основных способов получения новых знаний и методов решения задач в рамках любой науки. Метод включает в себя способы исследования феноменов, систематизацию, корректировку новых и полученных ранее знаний.

Важной стороной научного метода, его неотъемлемой частью для любой науки, является требование объективности, исключающее субъективное толкование результатов. Не должны приниматься на веру какие-либо утверждения, даже если они исходят от авторитетных учёных. Для обеспечения независимой проверки проводится документирование наблюдений, обеспечивается доступность для других учёных всех исходных данных, методик и результатов исследований.

В философии науки выделяются методы эмпирического и теоретического познания

Эмпирический метод познания представляет собой специализированную форму практики, тесно связанную с экспериментом. Теоретическое познание заключается в отражении явлений и происходящих процессов внутренних связей и закономерностей, которые достигаются методами обработки данных, полученных от эмпирических знаний.

На теоретическом и эмпирическом уровнях научного познания используются следующие виды научных методов:

#### **Теоретический научный метод**

теория (др.-греч. θεωρημα «рассмотрение, исследование») — система непротиворечивых, логически взаимосвязанных утверждений, обладающая предсказательной силой в отношении какого-либо явления.

гипотеза (др.-греч. ὑπόθεσις — «основание», «предположение») — недоказанное утверждение, предположение или догадка. Недоказанная и неопровергнутая гипотеза называется открытой проблемой.

закон — вербальное и/или математически сформулированное утверждение, которое описывает соотношения, связи между различными научными понятиями, предложенное в качестве объяснения фактов и признанное на данном этапе научным сообществом.

идеализация — создание мысленных предметов и их изменений в соответствии с требуемыми целями проводимого исследования

формализация — отражение полученных результатов мышления в утверждениях или точных понятиях

рефлексия — научная деятельность, направленная на исследование конкретных явлений и самого процесса познания

индукция — способ переход знаний от отдельных элементов процесса к знанию общего процесса

дедукция — стремление познания от абстрактного к конкретному, т.е. переход от общих закономерностей к фактическому их проявлению

абстрагирование — отвлечение в процессе познания от некоторых свойств объекта с целью углубленного исследования одной определенной его стороны (результат абстрагирования — абстрактные понятия, такие, как цвет, кривизна, красота и т.д.)

классификация — объединение различных объектов в группы на основе общих признаков (классификация животных, растений и т.д.)

#### **Эмпирический научный метод**

эксперимент (лат. experimentum — проба, опыт) в научном методе — набор действий и наблюдений, выполняемых для проверки (истинности или ложности) гипотезы или научного исследования причинных связей между феноменами. Одно из главных требований к эксперименту — его воспроизводимость.

научное исследование — процесс изучения, эксперимента и проверки теории, связанный с получением научных знаний.

Виды исследований:

- фундаментальное исследование, предпринятое главным образом, чтобы производить новые знания независимо от перспектив применения;

- прикладное исследование.

наблюдение — это целенаправленный процесс восприятия предметов действительности, результаты которого фиксируются в описании. Для получения значимых результатов необходимо многократное наблюдение.

Виды:

- непосредственное наблюдение, которое осуществляется без применения технических средств;

- опосредованное наблюдение — с использованием технических устройств.

измерение — это определение количественных значений, свойств объекта с использованием специальных технических устройств и единиц измерения.

**Методами, которые используются на обоих уровнях, являются:**

- анализ – разложение единой системы на составные части и изучение их по отдельности;

- синтез – объединение в единую систему всех полученных результатов проведенного анализа, позволяющее расширить знание, сконструировать нечто новое;

- аналогия - это заключение о сходстве двух предметов в каком-либо признаке на основании установленного их сходства в других признаках;

- моделирование — это изучение объекта посредством моделей с переносом полученных знаний на оригинал. Предметное моделирование — создание моделей уменьшенных копий с определёнными дублирующими оригинальными свойствами. Мысленное моделирование — с использованием мысленных образов. Математическое моделирование – замена реальной системы на абстрактную, в результате чего задача превращается в математическую, поскольку состоит из набора конкретных математических объектов. Знаковое или символическое — представляет собой использование формул, чертежей. Компьютерное моделирование — моделью является компьютерная программа.

В основе методов познания лежит единство его эмпирической и теоретической сторон. Они взаимосвязаны и обуславливают друг друга. Их разрыв, или преимущественное развитие одной за счет другой, закрывает путь к правильному познанию природы - теория становится беспредметной, а опыт – слепым.

Т.Ю. Благова Теория и методология дизайна.

Методы дизайнера: креативные методы, методы создания художественного образа,

1. художественное проектирование (моделирование художественного образа в воображении и отражение его в эскизах);

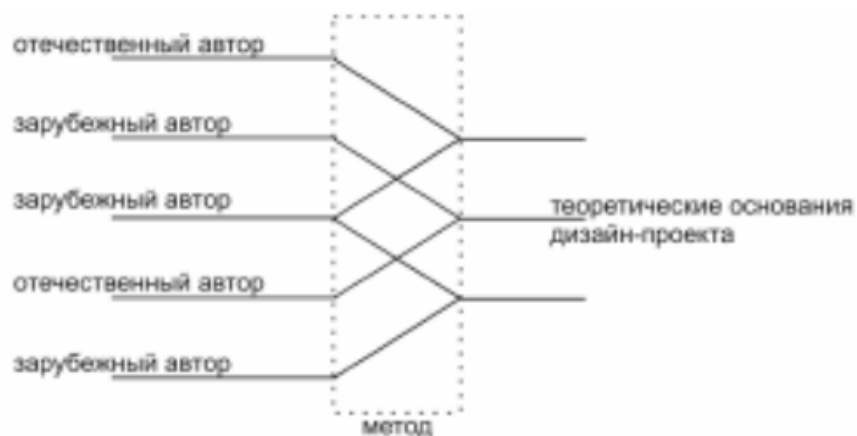
2. компоновка (новое гармоничное соединение частей, сконструированных ранее иначе или вообще существовавших отдельно);

3. конструирование (построение чертежа изделия на бумаге);

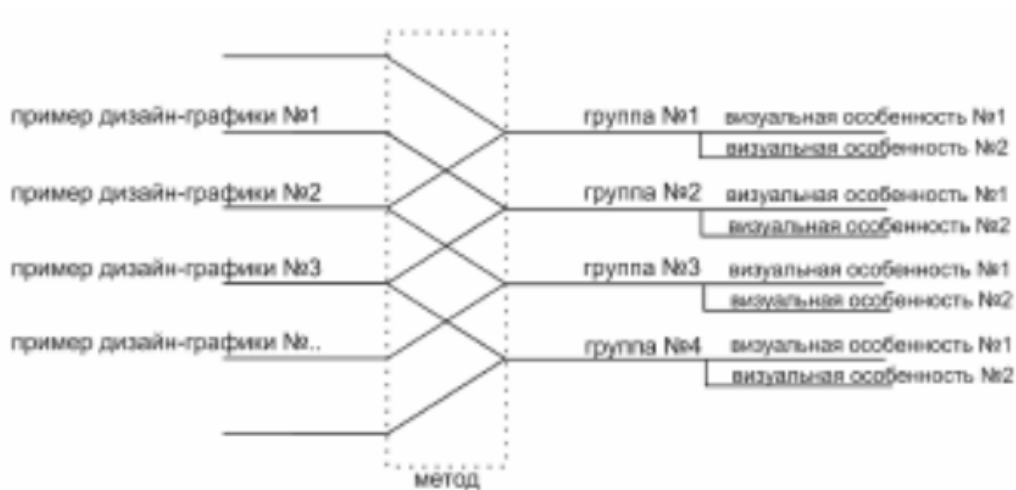
4. моделирование или макетирование (воспроизведение по эскизу и чертежу изделия из макетных материалов);

5. фантазия.

Благова, Т. Ю. Теория и методология дизайна [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Ч. 1. Теория дизайна / Т. Ю. Благова; АмГУ, ФДиТ. - Благовещенск: Изд-во Амур. гос. ун-та, 2017. - 90 с. [http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU\\_Edition/7761.pdf](http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/7761.pdf)

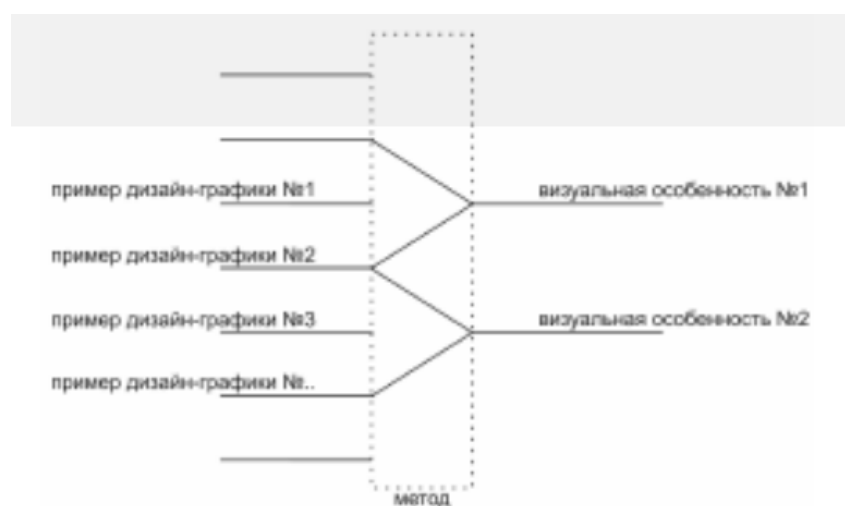


**Рис. 1. Метод синтеза и обобщений**

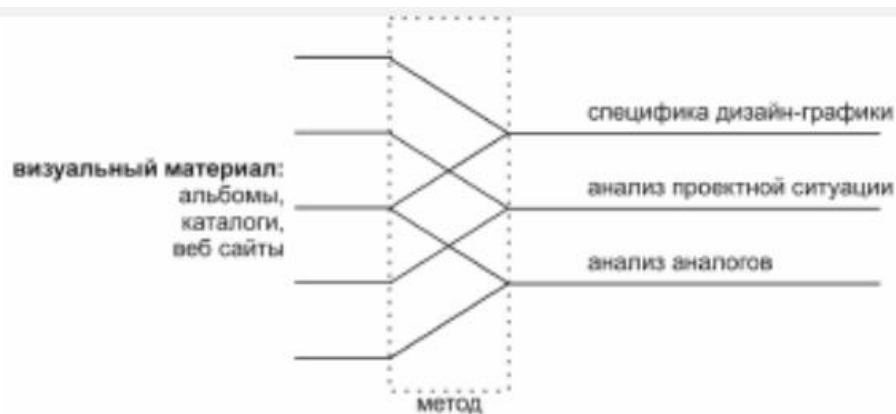


**Рис. 2. Метод классификации, метод сравнений,  
системный и типологический методы**

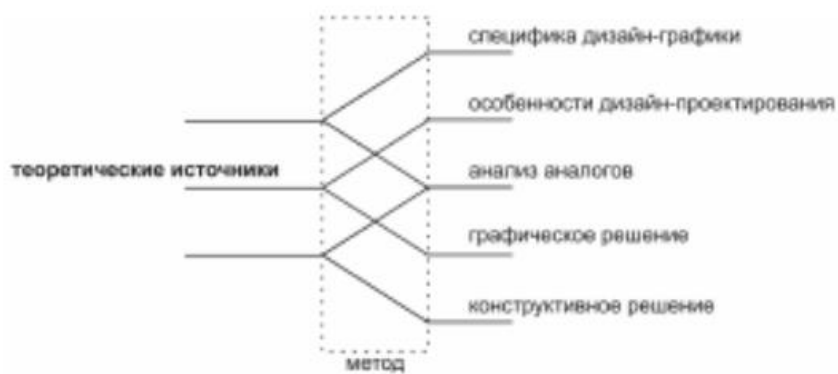




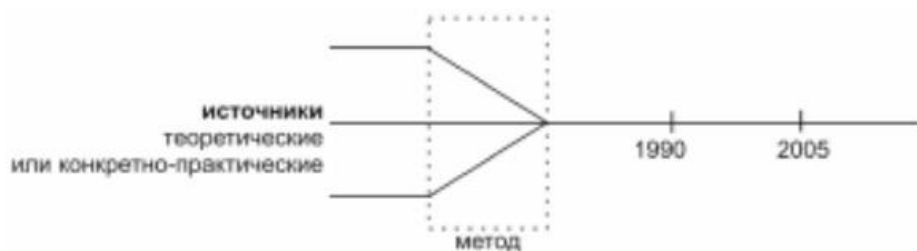
**Рис. 3. Метод стилистического анализа**



**Рис. 4. Метод индукции**



**Рис. 5. Метод дедукции**



**Рис. 6. Исторический метод**

## 5. Типы научных исследований

Реферат, статья, тезисы, курсовая, дипломная, диссертация.

**Реферат.** Все, что необходимо здесь - это представить наиболее полную информацию по заданной теме.

Реферат – это научное исследование (научный труд), он является подробным изложением информации, полученной из различных источников на тему, которую задал преподаватель. Чем больше различных книг и статей было использовано в процессе написания, тем лучше – показывает всесторонний охват сведений. Чтобы получить качественную работу, таких источников должно быть не менее 5-и.

**Структура реферата.** Реферат обязательно должно включать в себя титульник, содержание, вводную часть и другие, не менее важные разделы. К каждому структурному элементу предъявляются особые требования, касающиеся содержания и оформления. Актуальность темы. Безусловно, тематика доклада должна быть интересной - для науки или производства. В противном случае, исследовательский труд не будет иметь никакого смысла.

**Оригинальность текста.** В настоящее время найти работу со схожей темой в сети Интернет - не проблема. Именно для того, чтобы подтвердить авторство доклада и его эксклюзивность, преподаватель проверяет его с помощью специальной программы-антиплагиата. В настоящее время таких программ очень много, поэтому лучше заранее уточнить у преподавателя ту, которой пользуются в вашем учебном учреждении. Правильное оформление. Абсолютно любой научный труд оформляется в соответствии с определенными стандартами, которые называются ГОСТом.

**Цель и задачи.** Наличие цели и ее достижение в процессе работы над исследованием через выполнение задач. У любого научного исследования должно быть соответствующее назначение - автор должен знать, для чего он ее пишет.

Большинство учащихся, выполняющих исследование впервые, путают понятия цели и задачи, что в рамках написания любого научного труда, будь то курсовик, реферат или дипломный проект - недопустимо. Именно поэтому так важно разобраться с этими определениями. Цель реферата - это проблема, которую должен решить автор. Задачи - представляют собой своеобразные пункты, выполнение которых ведет к решению данной проблемы. Эти пункты являются обязательными при написании вводного раздела исследования. Обратите внимание, что в данном разделе происходит именно постановка цели и написание путей ее решения. В тексте основной части цель достигается с помощью выбранных для этого методов, а в заключительном разделе автор обязательно должен вынести вердикт - была ли решена цель? Если достичь ее не удалось, то исследовательский труд бесполезен.

**Правило, касающееся цели:** Она обязательно должна быть общей, четкой, лаконичной и, самое главное – достижимой. Для поставленных задач нужно учесть следующие моменты: Они являются своеобразными подцелями, которые призваны воплотить основную идею доклада. Задачи ни в коем случае не должны повторять цель. Они не могут быть шире, чем цель. Кроме того, задачи должны быть конкретными. Поставить цели и задачи и правильно их раскрыть в докладе вам поможет подробный план действий. Нередки случаи, когда автор осуществил постановку целей и задач, но не все они были раскрыты в тексте работы. Такой подход к написанию доклада неверен и не принесет желаемой оценки. Кроме того, подобный труд может быть отправлен на доработку, выполнять которую - непросто. Именно поэтому, перед тем, как написать реферат, необходимо составить своеобразный план, который лучше согласовать с преподавателем. В случае каких-то недочетов - он обязательно подскажет вам, что сделать, чтобы их устранить. Кроме того, составление плана говорит об ответственности автора, что обязательно будет отмечено на защите или при выставлении оценки. Такая структурная схема поможет не упустить из виду важных составляющих вашего доклада и сделать его максимально качественным. Сколько целей и задач должно быть в докладе? Многие студенты и школьники, пишущие такую работу впервые, задают этот вопрос очень часто. При обычных условиях автору необходимо сформулировать 1 цель и 2 или 3 задачи. Если работа достаточно объемная, то возможно и большее их количество.

Этот вопрос лучше решить с преподавателем. Цель и задачи обычно начинаются со слов "изучить", "исследовать", "определить" и др. Например для реферата с темой "Французские философы 18 века" целевым назначением может быть "изучение деятельности самых великих мыслителей Франции, живших в 18 столетии", а подцелями можно выделить биографию и деятельность каждого философа в частности

**Объект и предмет.** После сформулированных цели и задач, необходимо сказать и об объекте и предмете исследования. Объект - это научная область, а предмет - его составляющая. Эти два определения путать так же не стоит, ведь это является серьезной ошибкой.

Методология исследования. Во вводной части необходимо упомянуть и о выбранной методологии. Это анализ, обобщение, классификация, эксперимент, тестирование, дедукция, индукция и многие другие.

<https://tonusmozga.ru/ucheba/referat/cel-referata-primer-zadach.html#hcq=tyYjiYq>

**Тезисы.** Тезисы — кратко сформулированные основные положения, главные мысли научного труда, статьи, доклада, курсовой или дипломной работы. Тезисы научных статей представляют собой совокупность взаимосвязанных и логически выстроенных основных положений полнотекстовой работы, в которой они должны быть доказаны и обоснованы.

Основная цель написания тезисов – представить краткое утвердительное обобщение, раскрыть суть, основные идеи и результаты более полной по содержанию работы или научного труда. Отличительная особенность тезисов – это малый объем (2-3 страницы), отражающий основные идеи полного доклада.

### **Курсовой проект.** Этапы и методы выполнения.

Методика написания курсовика достаточно проста. Первое правило при написании – ознакомление с требованиями. Требования к написанию курсовой работы должны быть изучены досконально. Методичка по написанию курсовой работы выдается на кафедре куратором проекта, который будет проверять результаты вашего исследования. Если все же преподаватель их не выдал – вы всегда сможете найти методические рекомендации по написанию в библиотеке. Таким образом, именно на методический материал следует опираться при формировании своей работы. При возникновении трудностей на этом этапе, вопрос: «Как написать курсовую работу правильно?» лучше всего задать именно преподавателю, а не спрашивать совета у одногруппников. Только преподаватель может оказать помощь в написании, ведь ваши одногруппники могут ошибаться. Кроме того, проверяющий запомнит вас, как ответственно подходящего к выполнению проекта студента, и это будет огромным преимуществом на защите. Когда рекомендации и требования изучены, можно заняться сбором материала. В каких источниках можно искать данные? Пишущий студент может искать информацию: в библиотеках; в Internet; в разнообразных организациях. Но не вся информация подойдет для использования. Указания к использованию данных следующие: краткость – сестра таланта; актуальность – это своевременность применения на практике. Если преподаватель, проверяющий ваш проект, выполнил научный труд на заданную тему, обязательно ознакомьтесь с этим документом. И помните, стандарты оформления курсовиков таковы, что любой источник нужно указать в перечне. Теперь Вы владеете всей необходимой информацией по теме, но как делать курсовую? Необходимо составить план или алгоритм написания курсовой работы. Методика написания курсовой работы: изначально нужно определиться, сколько страниц будет вашим курсовом проекте. Обычно объем таких документов – около 30 страниц (это считается нормой). Затем, нужно описать каждый раздел и подпункт вашего курсовика. Подумайте о том, какие таблицы, рисунки и графики будут в вашем проекте. Кроме того, многие студенты осуществляют ведение графика выполнения исследования. Именно такой график помогает сделать проект в срок. Нужно помнить, что выполнить задание за один день не получится, ведь на такое исследование дается месяц или даже больше. После того, как вы ознакомились с требованиями, изучили литературу, закончили составлять план и график, можно начать писать курсовик. Правила написания: сначала нужно написать основной раздел – провести анализ теории и выполнить практику. Именно, базируясь на этом разделе, пишется весь

остальной проект. Затем нужно написать вводную часть – в ней нужно показать уникальность и актуальность вашего труда, поставить цели и задачи, выявить объект и предмет исследования. Рассматривая этапы написания курсовой работы, можно сказать, что именно введение задает вектор при выполнении задания. Затем приступают к заключительному разделу. Данная часть работы посвящается ответам на заданные в ведении вопросы. Также здесь уместно акцентировать внимание на возникших трудностях, но успешно решенных учащимся.

В курсовой работе также должны присутствовать: титульник; содержание; дополнительные материалы; список литературы и иных источников. Все они важны и требования к ним есть в методических рекомендациях по написанию проектов. Нужно оформить свое исследование в соответствии с ГОСТом. Пример оформления вы можете найти в методичке.

Уникальность текста. Говоря о том, как писать курсовые работы, нужно сказать и о требованиях к уникальности текста. Уникальность говорит о том, что ваш проект не является копией какого-либо труда, опубликованного ранее, и что вы сами его писали, поэтому основной критерий уникальности – это наличие такого же текста (или фрагментов) в сети Интернет. Оригинальность текста проверяется с помощью программы-антиплагиата. Если уникальность текста высокая, то предпринимать каких-либо действий не нужно. Но если процент оригинальности – низкий, его необходимо повышать. Лучше всего повысить уникальность таким способом, как рерайт – пересказать изученный материал своими словами. Способы правильного написания: планирование времени и ресурсов. Учащийся приступает к ее написанию, начиная с первого дня. Студент разобрался с вопросом, как правильно писать курсовую работу. Учащийся знает все методы, которые можно применить для оптимизации своего труда. Студент ознакомился с методичкой по написанию курсовых. Автор знает об оформлении курсовой работы по ГОСТу. Студент знает требования к уникальности текста, о методах ее проверки и о методах ее повышения.

Рекомендаций по написанию курсовых работ несколько: Проект нужно писать только в научном стиле. Следуйте рекомендациям преподавателя. Подходите к выполнению задания ответственно. В случае если вы пишете курсовую работу, можно ли использовать пример? Образец при написании использовать можно, но он должен соответствовать всем представленным выше требованиям, в том числе и критерию структурированности.

Защита проекта. Порядок подготовки. Если студент может не проводить исследование самостоятельно – за него это сделают нанятые по вакансиям с сайтов по изготовлению научных проектов люди, то защищать его нужно самому в любом случае. Обычно курсовики защищают в устной форме, отвечая на дополнительные вопросы принимающего защиту. Методы подготовки к защите: Тщательно прочитать и запомнить теоретический материал. Еще раз просмотреть практическую часть. Если у вас возникли какие-то вопросы – разберитесь с ними до защиты, не надейтесь, что преподаватель не задаст их.

<https://tonusmozga.ru/ucheba/kursoviki/kak-pisat-kursovuyu-rabotu.html#i-3&hcq=dChHiYq>

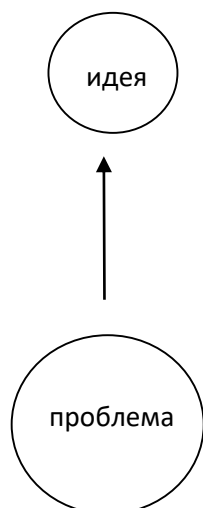
## **6. Типы творческого мышления дизайнера.**

Вертикальное, латеральное, синергитическое, ассоциативное, панорамное, критическое мышление.

(Благова Т.Ю. Статья)

Общепризнано, что главным критерием творчества является новизна. Для дизайнера генерация новых идей – основа профессиональной деятельности. Дизайнер костюма может продуцировать новые решения в различных плоскостях проектирования: новое сочетание изделий и стилей, цветов и оттенков, пропорций и форм, рисунков и фактур. Определить особенности творческого мышления дизайнера и принципы его работы – цель данного исследования. Его результаты позволят выявить структуру творческого мышления и использовать в учебном процессе как технологию. Технологизация разработки новых идей необходима для ускорения процесса их рождения и перевода творческого мышления дизайнеров на более высокий уровень. Перевод бессознательных приемов в сознательные позволяет использовать их более продуктивно и при необходимости, а не ожидая вдохновения. Это дает возможность дизайнеру работать на заказ и выполнять работу в срок.

В ходе исследования выяснилось, что мышление осуществляется различными способами в зависимости от ситуации. Вычленив из общего потока мышления определенные отрезки с однородной структурой, можно охарактеризовать каждый из них и соответственно обозначить образным названием. Обобщая сведения исследователей творческого мышления, можно выделить следующие их типы: *вертикальное, латеральное, синергитическое, ассоциативное, панорамное, критическое мышление*. Нельзя сказать, что какое-то из них нетворческое, так как каждое дает определенные результаты. Поскольку в данном случае представляет интерес творческое мышление дизайнера, то следующим шагом исследования было проявление этих типов на различных этапах дизайнерской деятельности. Ниже представлены типы творческого мышления, их характеристики, модель, изображающая принцип действия, а также место каждого в процессе дизайнерской деятельности. Стрелочкой обозначается направление хода мышления.



*Вертикальное мышление* – это прямолинейное логическое мышление. При вертикальном мышлении человек продвигается вперед, делая последовательные шаги, каждый из которых должен быть оправдан. Вертикальное мышление используется для проработывания идеи в деталях [1].

Дизайнер пользуется вертикальным мышлением, когда прорабатывает идею объекта. На первоначальном этапе идея – это образ, форма, цвет. Далее мышление дизайнера движется по пути распределения пропорций, объемов, цветовых пятен, затем он прорабатывает конструкцию и детали изделия. На каждом этапе дизайнер останавливается, чтобы найти оптимальный вариант. Для этого используется латеральное мышление.

*Латеральное мышление* – процесс обработки информации, направленный на генерацию идей, поиск вариантов решения проблемы. «Латеральное мышление генерирует идеи, а вертикальное мышление их разрабатывает» [1, 5].

Латеральное мышление иногда используют как синоним творчества или создания новых идей, в то время как вертикальное мышление есть усовершенствование и развитие уже существующих идей. Новые идеи – движущая сила преобразований и прогресса во всех сферах человеческой деятельности: от науки до искусства, от политики до устройства собственной судьбы.

При этом типе мышления вполне допустимо ошибиться на каком-то этапе, но в итоге все же прийти к правильному решению. При вертикальном мышлении (в логике или математике) такое исключено; ошибка на любом этапе чувствительно скажется на итоге. При латеральном мышлении намеренно изыскивают дополнительную информацию; при вертикальном выбирают только то, что имеет прямое отношение к делу. Латеральное мышление не подменяет вертикальное. Необходимы оба, поскольку они дополняют друг друга. Для латерального мышления характерна созидательность, для вертикального – избирательность.

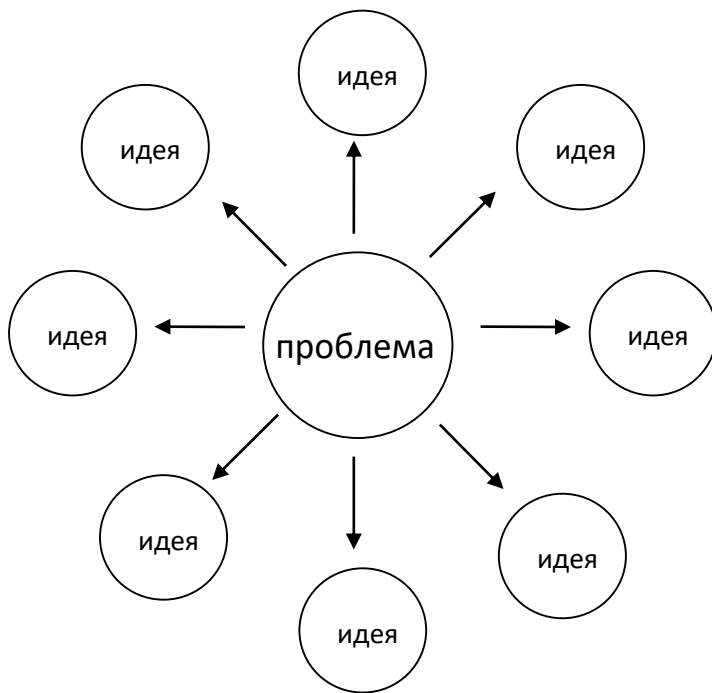


Схема латерального мышления

Дизайнер использует латеральное мышление, когда разрабатывает варианты одного объекта или делает модели-аналоги. Варианты требуются также при разработке конструктивно-декоративных линий, отделки. Поскольку одну форму возможно решить различными конструктивно-технологическими решениями, то дизайнер делает их варианты, постепенно доводя образ до гармоничного единства.

*Синергетическое мышление.* Синергия – это соединение, на первый взгляд, несовместимых вещей в единое целое, полезное и функционирующее. По своей сути она близка к «бисоциативному мышлению» Кестлера (Koestler, 1964).

Гордон (Gordon, 1961) в свое время предлагал для содействия творческому подходу к постановке и решению задач собирать вместе людей различных профессий. Для того чтобы уметь совмещать различные идеи, нужно обладать обширными навыками и знаниями. Один из аргументов в пользу гуманитарного обучения, необходимого не только гуманитариям, состоит в том, что оно предоставляет широкий набор знаний. Эта всесторонняя образованность позволяет дизайнеру смотреть на мир под разными углами зрения и высказывать здравые мысли в различных областях знаний.

Фон Эйх говорит, что Иоганн Гутенберг додумался до печатного станка, соединив вместе две известные ранее, но не связанные друг с другом идеи – винного пресса и монетного штампа. Функция монетного штампа – оставлять отпечаток на таком небольшом предмете как монета. А функция винного пресса – выжимать сок из винограда – т. е. он оказывает давление на большие площади. Однажды Гутенберг поместил штамп под пресс и обнаружил, что таким образом можно получать отпечатки на бумаге. Эта простая, но оригинальная комбинация трансформировалась в печатный станок и значительно изменила мир, сделав книги широко доступными людям.



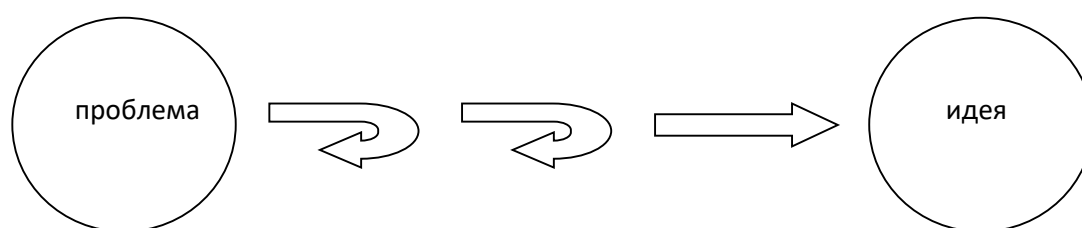
Схема синергетического мышления

При вертикальном мышлении можно прийти к определенному заключению, сделав ряд обоснованных шагов. Поскольку эти шаги выглядят разумными, человек полностью уверен в правильности своего вывода. Латеральное мышление требуется для того, чтобы контролировать обусловленный восприятием выбор, который находится вне досягаемости вертикального мышления. Латеральное мышление также заставляет усомниться в любом выводе, каким бы оправданным и обоснованным он ни казался.

Латеральное мышление расширяет возможности вертикального мышления. Вертикальное мышление развивает идеи, рожденные при латеральном мышлении.

Дизайнер пользуется синергией в таких креативных методах как совмещение несовместимого, метод фокальных объектов, метод «складного ума», метод «посредника», трансформация, интеграция, морфологический анализ, аналогия. Совмещая несовместимые ранее идеи, материалы, изделия, стили, декор, он стремится добиться гармоничного целостного результата, осуществляя взаимопроникновение элементов друг в друга с помощью художественных средств, постепенно доводя объект до уравновешенного единства. Иначе образ будет на уровне кича, вызовет неприятные ощущения.

*Критическое мышление* – использование когнитивных техник или стратегий, которые увеличивают вероятность получения желаемого результата. Критическое мышление отличается контролируемостью, обоснованностью, целенаправленностью, оцениванием, – это такой тип мышления, к которому прибегают при решении задач, формулировании выводов, вероятностной оценке и принятии решений. Навыки оценивания и преобразования информации помогают развить критическое мышление.

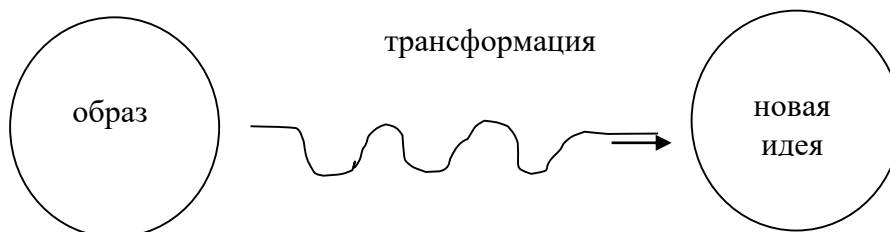


*Схема критического мышления*

На рисунке показано, как мышление движется вперед, периодически возвращаясь и оценивая каждый шаг. Навыки критического мышления необходимы дизайнеру при защите семестровых и дипломных работ, когда идет рефлексия и анализ проделанной работы. Они требуются также на этапе проработки объекта в чертеже и макете, когда периодически проверяется согласованность конструкции и деталей с эскизом.

*Ассоциативное мышление* – способность находить схожие идеи, принципы, структуры в других областях информации. Это также способность приводить примеры для высокого уровня абстрагирования из примитивных понятий.

Ассоциация – связь между отдельными представлениями, при которой одно представление вызывает другое. У каждого художника или любого другого творческого человека с большим запасом образов и знаний высоко развита способность к ассоциированию. Используя ассоциации, он легче запоминает любой незнакомый предмет или явление, так как ассоциирует (связывает) его со знакомыми вещами. Предмет с выстроенными ассоциативными связями лучше запоминается [2].

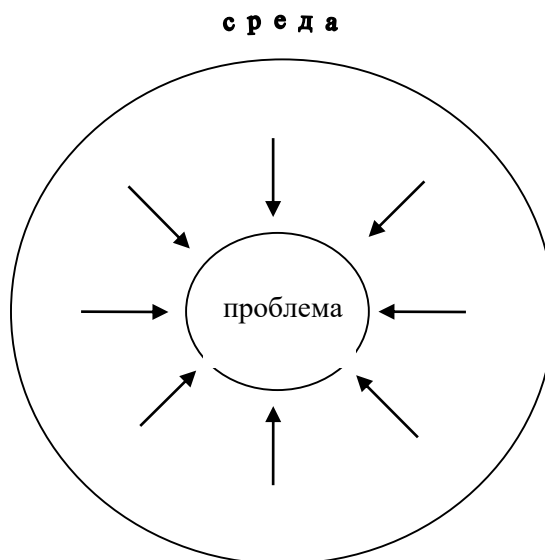


*Схема ассоциативного мышления*

На рисунке показано, что определенный образ является импульсом для развития мысли дизайнера. Она движется, соединяясь с другими образами и трансформируясь, превращается в новую дизайнерскую идею. Метод ассоциаций проявляется в том, что дизайнер улавливает разносторонние явления окружающей действительности и создает связи между ними и объектом своей деятельности. Например, при создании рисунков и фактуры тканей, вышивки, аппликации он

использует блеск и структуру льда, структуру застывшей грязи на дороге, капли дождя на стекле, морозные рисунки на окне. Дизайнеру по костюму ассоциативное мышление позволяет выстраивать образ костюма на основе живописного, музыкального, архитектурного образов, а также впечатлений от природы и окружающей действительности.

*Панорамное мышление* – способность находить множество факторов, влияющих на проблему, и вычленять среди них прямые и косвенные, сильные и слабые. Такое мышление характеризуется широтой взгляда, охвата событий. Для этого необходимы сильные аналитические способности. Они позволяют считывать и собирать необходимую информацию из абсолютно разных источников, выявляя причины проблем и потоки актуальных течений. Нужна также способность к абстрагированию, позволяющая подняться над текущими процессами и сделать определенные выводы.



*Схема панорамного мышления*

Обладание панорамным мышлением позволяет дизайнеру уловить зарождающиеся потоки модных тенденций и актуальных идей. Создание дизайн-объектов в русле надвигающихся тенденций резонирует, усиливая эмоциональный настрой потребителей при восприятии новых креативных объектов. Способностью к такому мышлению обладают редкие дизайнеры.

Выявленные типы мышления позволяют дифференцированно подойти к процессу дизайн-проектирования, применяя на каждом этапе определенный тип. Для вертикального мышления разработаны приемы логики; для ассоциативного, латерального и синергетического – методы эвристики; для критического и панорамного – методы анализа, синтеза, абстрагирования. Тренируя и отработывая каждый тип на определенном этапе дизайн-проектирования, можно достичь более высоких творческих результатов у студентов-дизайнеров. В таблице показано, какие типы творческого мышления развиваются на каждом этапе.

*Типы творческого мышления, развиваемые у дизайнеров на этапах дизайн-проектирования.*

	<b>Этапы дизайн-проектирования</b>	<b>Типы творческого мышления</b>
1	Выбор актуальной темы	панорамное, критическое
2	Предпроектный анализ и сбор аналогов	панорамное, критическое
3	Разработка идей и эскизирование	ассоциативное, латеральное, синергетическое, вертикальное
4	Конструирование и макетирование	вертикальное, критическое, латеральное
5	Изготовление	вертикальное, критическое
6	Рефлексия и оформление пояснительной записки	критическое



В таблице видно, что самое сложное мышление – на этапе разработки идей. В нем трудно выделить участки, когда работает определенный его тип. Мышление быстро меняется и переходит от одного типа к другому, третьему, возвращаясь и перескакивая с одного на другое. Невозможно также сказать, что какой-то тип является нетворческим, так как каждый из них может привести к новой идее, новому результату.

Наглядные схемы позволяют увидеть типы творческого мышления и сознательно применять их на практике для более продуктивной работы, выбирая определенный тип в зависимости от ситуации.

(Благова Т.Ю. Типы творческого мышления, их применение в обучении дизайнеров костюма // Вестник АмГУ. – Благовещенск: Амурский гос. ун-т, В.46.-2009. – С. 129-132.)

## **7. Требования к написанию научной статьи**

Научные статьи для публикации в журналах перечня ВАК (так называемый "ваковский список" журналов) должны соответствовать ряду формальных требований, предъявляемых как к оформлению, так и к содержанию.

Обязательные требования к научным статьям предназначенным для публикации в журналах, рекомендованных ВАК. Научная статья должна обязательно включать:

1. Название
2. Краткую аннотацию (рус. и англ.)
3. Ключевые слова (рус. и англ.)
4. Текст статьи
5. Список литературы
6. Данные об авторе (авторах, если статья написана в соавторстве):
  - *шифр специальности;*
  - *контактный номер телефона;*
  - *ВУЗ, кафедра;*
  - *учёная степень, звание;*
  - *место работы;*
  - *должность;*
  - *e-mail.*

### **Рекомендации по написанию статей для соискателей учёных степеней и аспирантов**

В научной статье необходимо публиковать эмпирический материал (анализ), собственные исследования, наработки т.п., а не обзор литературных источников по проблеме исследования.

После написания научной статьи советуем проверить ее на оригинальность с помощью сервиса [antiplagiat.ru](http://antiplagiat.ru). Главный критерий – по возможности, исключить наличие ссылок на сайты рефератов, дипломных работ и т.п. в отчете о результатах проверки.

Поскольку в научных исследованиях существует теоретический и эмпирический уровни знаний, различают теоретические и эмпирические статьи.

**Теоретические научные статьи** содержат в себе результаты исследований, выполненных с помощью таких методов познания, как абстрагирование, синтез, анализ, индукция, дедукция, формализация, идеализация, моделирование. Главенствующее значение имеют логические законы и правила.

Научные же **статьи эмпирического характера** хоть и используют ряд теоретических методов, но больше опираются на методы измерения, наблюдения, эксперимента и т.п. В заголовках этих статей часто употребляются слова «методика», «оценка», «определение».

### **Общие требования к оформлению научной статьи**

Требования по оформлению научной статьи могут отличаться кардинально, в зависимости от журнала (ВАК). Поэтому, необходимо уточнять требования (как правило, выложены на сайте издания) перед отправкой статьи на публикацию в научный журнал.

Чаще всего при написании научной статьи исходят из следующих требований

Научная статья, должна иметь ограниченный объем (7-10 страниц машинописного текста, формат страницы - А4, книжная ориентация, поля 2,5 см со всех сторон, Times New Roman, цвет - чёрный, размер шрифта -14; 1,5 интервал), ссылки в квадратных скобках.

Общие принципы построения научной статьи могут варьироваться в зависимости от тематики и особенностей проведенного исследования. При написании научной статьи, особенно для публикации исследования в журнале из перечня ВАК, необходимо придерживаться следующей структуры изложения: Заглавие, Аннотация, Ключевые слова, Основной текст статьи, Литература.

Кроме того, раздел Основной текст статьи может подразделяться на Вводную часть, Данные о методике исследования, Экспериментальную часть, Выводы. Эти подразделы выделять в тексте совсем не обязательно. Желательно, чтобы логика изложения в статье была приближена к указанной структуре.

- **Заглавие статьи**, указание Фамилии, Имени, Отчества (полностью) автора и названия учебного заведения или научной организации, в которой выполнялась работа, специальности автора.

- **Аннотация**. Описывает цели и задачи проведенного исследования, а также возможности его практического применения, что помогает быстрее уловить суть проблемы. (2-3 предложения), на русском и английском языках.

- **Ключевые слова** (3-5 слов), на русском и английском языках.

- **Вводная часть и новизна**. Значение исследуемых научных фактов в теории и практике. В чем новое решение научной задачи.

- **Данные о методике исследования**. Собственное научное исследование, предыдущие исследования (по теме статьи), статистика и т.п. – использованные автором в данной статье. Наличие рисунков, формул и таблиц допускается только в тех случаях, если описать процесс в текстовой форме невозможно. Если статья теоретического характера, приводятся основные положения, мысли, которые будут в дальнейшем подвергнуты анализу.

- **Экспериментальная часть, анализ, обобщение и разъяснение собственных данных или сравнение теорий**. По объему – занимает центральное место в вашей статье.

- **Выводы и рекомендации**. Статья обязательно должна содержать в себе ответы на вопросы, поставленные вводной частью, продемонстрировать конкретные выводы.

- **Литература**. Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТом 7.1-2003 или ГОСТ Р 7.0.5-2008. **НАСТОЯТЕЛЬНО РЕКОМЕНДУЕМ ИСПОЛЬЗОВАТЬ: SNOSKA.INFO** - он-лайн ресурс, с помощью которого можно быстро оформить основные типы источников согласно ГОСТа. В тексте ссылки нумеруются в квадратных скобках, номер указывает на источник в списке литературы. В статье, рекомендуется использовать не более 10 литературных источников.

**Укажите дополнительную информацию:**

- контактный номер телефона;
- почтовый адрес;
- ВУЗ, кафедра;
- учёная степень, звание;
- научный руководитель;
- место работы;
- должность;
- E-mail.

В сведениях об авторе можно указать количество научных публикаций в журналах и сборниках (количество книг, монографий, учебно-методических пособий) по данному направлению. К статье приложите **рецензию** за подписью рецензента, имеющего ученую степень в данной области научного знания.

*По материалам:*

<http://aspirans.com/nauchnye-stati-napisanie-i-trebovaniya-k-oformleniyu-statei-vak> [disser-tation-info.ru](http://disser-tation-info.ru)

## 8. Структура дипломной работы

Титульный лист  
Задание на проектирование  
РЕФЕРАТ  
СОДЕРЖАНИЕ  
Нормативные ссылки (ГОСТы)  
ВВЕДЕНИЕ  
1 ЗАГОЛОВКИ РАЗДЕЛОВ  
1.1 Заголовки подразделов  
ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК  
ПРИЛОЖЕНИЕ А  
ПРИЛОЖЕНИЕ Б

*Реферат* должен содержать:

сведения об общем объеме работы, количестве в ней иллюстраций, таблиц, приложений, использованных источников; перечень ключевых слов; текст реферата.

Перечень ключевых слов должен включать от 5 до 15 слов или словосочетаний из текста, которые в наибольшей мере характеризуют его содержание и обеспечивают возможность информационного поиска. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и печатаются прописными буквами в строку через запятую.

Текст реферата должен отражать:

объект исследования или разработки;  
цель работы, задачи (те этапы, которые были предприняты по достижению исследовательской цели, например, анализ источников творчества или аналогов, анализ библиографических источников, проведение исторического развития прототипа, маркетинговое исследование и т. п);  
методология выполнения работы (исторический анализ прототипа, сравнительный анализ аналогов, тестирование опытного образца, классифицирование дизайн-объектов, экспертные оценки);

полученные результаты и их новизну;

основные конструктивные и технико-эксплуатационные характеристики;

степень внедрения;

рекомендации по внедрению;

область применения;

экономическую эффективность или значимость работы.

<https://tonusmozga.ru/ucheba/diplom/oformlenie-diplomnoy-raboty-pogostu.html#hcq=Te25gZq>

*Введение.* Введение должно кратко характеризовать современное состояние научной проблемы, содержать оценку целесообразности темы, основание и исходные данные для разработки темы. Следует четко формулировать актуальность, новизну и практическую значимость темы, записывая формулировку каждого показателя качества работы с новой строки.

*Заключение.* Заключение должно содержать краткие выводы по результатам выполнения выпускной квалификационной или курсовой работы (проекта), оценку полноты решений поставленных в работе задач и достижений цели работы, рекомендации по конкретному использованию результатов.

В нем следует приводить только такие выводы, которые согласуются с целью исследования, сформулированной в разделе «ВВЕДЕНИЕ». (Правила оформления курсовых и дипломных работ)

## 9. Структура дизайн-концепции

*Благова Т.Ю. Теория и методология дизайна*

Дизайн-концепция – это сформулированная в тексте и эскизе идея проекта, основанная на учете ценностей и потребностей человека, для которого создается.

В дизайн-концепции формулируется не только художественный образ проектируемого объекта, но и его совершенствование, реализация потребностей человека, преодоление противоречий исходной ситуации.

Идеи М.А. Лобока [33], А.Ф. Лосева [34] и др. говорят о способности предметов как бы излучать из себя «человеческий смысл», служить человеку его собственным отражением. Формы предметно-пространственного окружения несут информацию, помогающую устойчиво поддерживать общественно-санкционированные типы поведения, закрепляющие традиции культуры. В этих формах могут быть воплощены образы, несущие большие социальные и нравственные идеи, отражающие идеальные представления людей. Человек реагирует на свое социальное окружение, формируя свое поведение и деятельность. Среда порождает сложный комплекс психических процессов, осознаваемых и неосознаваемых. Окружение вызывает активное отношение, оно может быть любимым или рождать ненависть. Образы окружения, хранимые памятью, живут в ней как многозначные символы. Окружающая среда влияет на становление личности и формирование отношений в социуме, накладывая на них отпечаток [26; 31; 71; 80]. Поэтому вся художественно-коммуникативная нагрузка элементов предметной среды выступает проектированием в дизайне [55; 85].

Восприятие профессионального дизайнера целостно и прогностично. Он обладает даром моделирования среды в конкретных образах, способен уловить и зафиксировать надвигающиеся изменения, ассимилировать только что рождающиеся идеи, поскольку отличается значительной по объему зрительной памятью. Выражая в продукте труда с помощью художественных средств свое отношение к миру и другим людям, дизайнер тем самым включает произведенный им предмет в свои отношения с другими людьми. Большая социально-культурная значимость дизайна связана с тем, что дизайнер, проектируя вещи и предметные комплексы, не только следует за уже сложившимся эстетическим вкусом определенной социальной группы, но и способен этот вкус формировать. Поставив перед собой такую задачу, дизайнер сознательно идет на «ломку» уже сложившихся стереотипов. Он всегда в какой-то мере диктует потребителю свои эстетические представления. Оптимизируя потребительские свойства вещей, дизайнер стремится повысить меру организованности какой-либо формы человеческой деятельности, воздействовать на формирование потребностей. Через повышение ценностных характеристик своих творений дизайн способен воздействовать и на формирование личности, активизацию человеческого фактора.

Можно сказать, что вещи способствуют тем или иным формам протекания функциональных процессов, обеспечивают и организуют эти процессы, даже в какой-то мере определяют их. Отсюда вытекает требование строгого соответствия выпускаемых промышленностью изделий определенным функциональным процессам [11; 54]. Основным показателем рациональности функционального процесса является экономия сил и времени человека. Чтобы обеспечить требуемую степень удобства промышленных изделий, необходимо учесть ряд факторов – социальных, психофизиологических, эксплуатационных и т.д. Продолжающееся увеличение скоростей в технике отрицательно влияет на организм человека, поэтому дизайн в машиностроении, в транспортных средствах стремится устранить это отрицательное влияние и повысившееся нервное напряжение [11]. Культивирование гармоничного образа жизни обеспечивается культивированием здоровья и красоты социально-предметной почвы [67]. Дизайн, таким образом, становится одним из решающих факторов, определяющих характер деятельности человека, образ его мышления, условия жизни. Он играет активную роль в формировании социальных, психологических, физиологических свойств «искусственной природы», в которой протекает деятельность человека.

Из вышеизложенного следует, что, организуя предметную среду по законам гармонии и тем самым снимая противоречия условий протекания функциональных процессов, дизайн формирует

и гармоничного человека. Покажем механизм, то есть поэтапную последовательность этого процесса.

**Стадии формирования гармонично развитого человека  
посредством организации гармоничной  
предметной среды**

1. Организация гармоничной предметной среды.
2. Актуализация нравственно-эстетических потребностей.
3. Организация экономических способов действий.
4. Формирование целостного художественно-технического мышления.
5. Формирование гармоничного образа жизни.
6. Формирование гармоничного человека.

***Структура дизайн-концепции***

1. Контент потребитель (материальный уровень, социальный статус?).
2. Объект проектирования (что за изделие и для какого случая?).
3. Цель и задачи проекта (для чего необходимо сделать?).
4. Ценности и потребности потребителя.
5. Креативная идея проекта (новшество, фишка, с помощью которых презентуется личность клиента).
6. Описание художественного образа или проектируемых эмоций (с помощью каких материалов, деталей создается).
7. Опредечение ценностей и потребностей клиента в конкретных функциях проекта.

(Благова, Т. Ю. Теория и методология дизайна [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Ч. 1. Теория дизайна / Т. Ю. Благова; АмГУ, ФДиТ. - Благовещенск: Изд-во Амур. гос. ун-та, 2017. - 90 с. [http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU\\_Edition/7761.pdf](http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/7761.pdf) ).

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ**

На практических занятиях происходит рассмотрение и закрепление теоретического материала. Используются конкретные примеры научных статей, курсовых и дипломных работ, дизайн-концепций. Осуществляется процесс написания тезисов, научной статьи, дизайн-концепции на основе материала курсовых проектов.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

Во время самостоятельных занятий студенты дорабатывают написанный на практических занятиях материал.

## ПРИЛОЖЕНИЕ.

### Примеры различных типов научных исследований

*Пример совместной статьи со студентами в Вестник АмГУ на основе курсового проекта.*

#### **МОДЕЛИРОВАНИЕ ОДЕЖДЫ ПО ЭВРИСТИЧЕСКОМУ МЕТОДУ ИЗ ЦЕЛОГО КУСКА ТКАНИ**

**Т.Ю. Благова, Ю. Серженко, О. Семина**

*Амурский государственный университет, г. Благовещенск*

***Исследование метода из целого куска ткани отображает изучение исторических прототипов и современных моделей-аналогов. Практическим результатом является проектирование и изготовление креативных моделей одежды по данному методу.***

***Research of a method from the whole piece of a fabric displays studying of historical prototypes and modern models-analogs. Practical result is designing and manufacturing of creative models of clothes on the given method.***

Цель: Исследование метода моделирования из целого куска ткани.

Задачи: 1. Исследование исторических прототипов и современных моделей-аналогов.

2. Проектирование и изготовление авторских трансформируемых моделей одежды.

Моделирование формы костюма от целого куска ткани без раскроя и сшивания – самый древний способ формообразования. Этот метод присутствовал на протяжении многих веков в разных странах и наверняка еще долго будет присутствовать в гардеробе людей, так как он дает большие возможности как для трансформации самого изделия так и для создания новых необычных форм.

Прообразом такого вида одежды была шкура животного, надетая на тело первобытного человека. Форма тела и образ жизни человека определили первые примитивные виды одежды. Звериные шкуры или растительные материалы переплетали и набрасывали на плечи или бедра, завязывали или обматывали вокруг тела горизонтально, по диагонали или спирали. Так появилась драпированная одежда. Она окутывала тело и держалась с помощью завязок, поясов, застежек.

В зависимости от материалов и традиций одежду по-разному закрепляли на фигуре: драпировали вокруг тела, скрепляли на различных участках, делали прорезь для головы. Можно выделить три основных типа древней одежды:

1) нешитая (некроеная) одежда, изготовленная из одного куска ткани, закрепленного на теле – это драпированная одежда Древнего Египта, Древней Греции и Древнего Рима, способная трансформироваться и одеваться различными способами;

2) одежда из куска ткани с прорезанным отверстием для головы (плащи типа пончо вавилонян и ассирийцев);

3) кроеная и шитая одежда – из согнутого пополам полотнища ткани с выкроенным отверстием для головы, сшитого по бокам с оставленными прорезями для рук (туникообразный покрой). На основе этого покроя появилась рубашка-канди ассирийцев, калазирис эпохи Нового царства в Древнем Египте, туника Древнего Рима.

Идеальным примером нешитой одежды, представляющий собой целый некроеный кусок ткани, является античный костюм древних греков. Из простых, как правило, прямоугольных кусков ткани древние греки создавали самые разнообразные формы: дорический и иони-

ческий хитон, пеплос, гиматий, хламида и т.д.. Впоследствии в европейской культуре греческий костюм станет эталоном гармонии между прекрасным телом и одеждой, подчеркивающей его движения. При том, что костюм представлял собой лишь кусок ткани, индивидуальность человека, его носившего, проявлялась в манере ношения, в искусстве драпирования.

Драпированные некроеные формы костюма из целого куска ткани характерны и для Древнего Рима. Особенно это относится к верхней одежде – тоге, представлявшей собой чаще всего овал или полукруглый лоскут ткани приблизительно 6×1,8 м. Тога могла драпироваться различными способами.

Одежда Древней Индии, почти без изменения дошла до наших дней. Это – мужской дхоти (прямая полоса ткани длиной 2-5 м различными способами драпирующая ноги и бедра) и сари – традиционная женская одежда, отличающаяся большим (более 20) количеством способов драпировки, завязыванием свободного конца, форм заложенных складок. Драпируются также головные уборы чалма и тюрбан.

Сформировавшиеся в древности многочисленные и сложные приемы драпирования требовали большого искусства. В одежде такого типа часто применялись вспомогательные фиксирующие элементы: фибулы, заколки, пряжки, ленты, шнурки, тесьма, пояса, ремешки и т.д., ставшие прототипами современных средств крепления и фурнитуры.

Несшитая и некроеная одежда встречалась в костюмах практически всех народов нашей планеты: накидки и пончо в странах Латинской Америки; понева и различные способы повязывания головного платка в славянских странах, головные уборы арабов.

Несшитая форма актуальна и в современном костюме, она либо образует фрагменты, части костюма, либо выступает в качестве дополнений – это накидки, палантины, шали и т.п.

Игра с формами, трансформация является одной из главных тенденций последнего времени во всем мире. Современные дизайнеры довольно часто используют метод из целого куска ткани при создании своих коллекций. Этот метод используется в коллекциях таких дизайнеров, как Вивьен Вествуд, Иссей Мияке, Мартин Марджела, Армани, Йоджи Ямамото и многие другие.

Самым ярким дизайнером, работающим по данному методу является Иссей Мияке. Часто в разложенном виде его модели имеют форму квадрата, прямоугольника или круга. В 1976 г. появилась идея одежды «A Piece of Cloth» – кусок ткани простой формы может превращаться в разнообразную одежду, когда его обматывают вокруг тела, делают в нем прорезы либо пришивают рукава. Такая одежда предназначена для движения, создает ощущение свободы и комфорта, подходит всем независимо от фигуры. Трансформация в процессе ношения позволяет каждому создавать из этой одежды индивидуальное творение. В философии моды Иссея Мияке человек обязательно участвует в создании моделей благодаря отсутствию жесткой структуры. Мияке особо указывал на возможность соучастия потребителя в творческом процессе как на один из принципов своей творческой концепции:

Недавно Мияке представил свой новый проект лаборатории - *132 5. Issey Miyake*, где помимо традиционного метода моделирования из целого куска ткани применяются и новейшие компьютерные технологии. Вместо кройки и шитья, ткань складывается острыми, точными, постоянными складками – как в оригами – на основе компьютерных формул. В сложенном виде одежды представляют плоские геометрические фигуры, при разворачивании, они становятся многогранными угловатыми трубами, которые можно носить как платья, длинные юбки.

В мировой патентной базе есть несколько патентов, разработанных по данному методом авторов Парфеновой, Мазуркевич, Анашкиной.

На базе АМГУ под руководством Дорониной Е.В. запатентовано несколько изобретений изготовленных по методу из целого куска ткани. Это доказывает безграничность данного метода моделирования.

### **Вывод.**

**Метод моделирования из целого куска ткани позволяет выделить его большие преимущества, а именно:**

**Эргономичность** – удобство в носке и уходе за изделием. Удобство в носке осуществляется за счет свободной драпированной формы изделия, не стесняющей движений, а удобство в уходе за счет простого геометрического кроя (изделие легко и быстро утюжить);

**Безразмерность** – возможность использования изделия двумя, тремя смежными размерами фигур;

**Возможность трансформации и изменения образа.** Кусок ткани можно многократно превращать в новые виды одежды. Трансформация возможна за счет разного вида фиксации: завязок, узлов, бантов, фурнитуры (булавок, прищепок, застежек, брошей).

**Экономичность**, которая включает следующие показатели: минимальный раскрой и межлекальные выпады, минимальная технологическая обработка, в связи с этим экономия времени и средств на производство.

Методом из целого куска могут моделироваться изделия различного ассортимента: ночные сорочки, туники, платья, блузы, накидки, кардиганы, пальто.

**Подобный подход к проектированию способен удовлетворить запросы современного человека, живущего активной динамичной жизнью, так как дает возможность быстро менять свой образ. К тому же такая одежда делается из маломнущихся материалов, не требующих больших усилий и временных затрат в эксплуатации. Все эти преимущества чрезвычайно актуальны с точки зрения экологических проблем, стоящих перед обществом.**

Одежда, изготовленная методом из целого куска ткани также может выглядеть совершенно разной по стилю. Например, модели из сухой жесткой ткани – это платье-рубашка и декоративная накидка, изготовленные Семиной Олесей (модели 2 и 5 на рисунке).

Модель 1 Серженко Юлии, а также модели 3 и 4 Семиной Олеси могут выполняться из мягкого драпирующегося трикотажа или шелка. Серженко Ю. выполнила изобретение накидку-трансформер, которая может выглядеть как кардиган или пончо с капюшоном. Семина О. изготовила промышленный образец (модель 2) платье-рубашку, которая может запускаться в производство многократно, каждый раз с новой интерпретацией складок, которые по-разному формируют не только силуэт изделия, но и его структуру. Данные модели выполнены на лабораторных работах по дисциплине «Основы теории и методологии дизайн-проектирования костюма» по заданию «проектирование и изготовление креативного изделия».





1 2 3 4 5  
Рисунок – Модели одежды из целого куска ткани.

*Пример статьи ВАК на основе дипломных проектов.*

**УДК 687.122:687.01**

**Т.Ю. Благова, Н.Г. Москаленко**

Амурский государственный университет, Амурская обл., г. Благовещенск.

**ПРИМЕНЕНИЕ ИЛЛЮЗИЙ В КОСТЮМЕ ДЛЯ ИДЕАЛИЗАЦИИ  
ФИГУРЫ КЛИЕНТА**

***APPLICATION ILLUSIONS SUIT FOR IDEALIZATION FIGURES CLIENT***

*Аннотация. В статье рассматриваются иллюзии восприятия костюма, приводятся примеры использования иллюзий в историческом костюме. Представлены модели женских платьев, разработанные в рамках двух дипломных проектов бакалавров направления подготовки «Конструирование изделий легкой промышленности», которые корректируют и идеализируют фигуру клиентов.*

*Annotation. The article deals with the illusion of perception costume, are examples of the use of illusion in a historical costume. Presents works in two directions bachelors degree projects preparation «Designing products of light industry» idealization of the figure of the client.*

*Ключевые слова. Иллюзии, фигура клиента, линии членения, проектирование модели платья, идеализация.*

*Keywords. Illusion, the figure of the client, the line of division, the design model dresses, idealization.*

Цель: подбор иллюзий и проектирование модели платья, идеализирующей фигуру клиента.

Задачи: изучение, обобщение сведений об иллюзиях и авторская их формулировка; проектирование модели платья с учетом особенностей фигуры клиента.

Линии в костюме имеют эмоционально-психологическое воздействие на зрителя:

– *вертикальные линии* создают впечатление стройности, величественности, строгости фигуры, увеличивают рост (рис. 1.).

– *горизонтальные линии* создают иллюзию расширения, полноты фигуры; утверждают стабильность, уверенность (рис. 2.)

– *диагональные (наклонные) линии* подчеркивают движение, создают динамичность в костюме, могут уменьшить или увеличить полноту фигуры в зависимости от угла наклона и направления (рис 3.).

– *круглые (овальные) линии* смягчают угловатую фигуру, помогают придать фигуре мягкость и женственность.

По специализированным источникам – учебным пособиям по композиции и художественному оформлению костюма [1, 2, 3, 4] были изучены, доработаны и сформулированы автором Благовой Т.Ю. характеристики иллюзий, которые представлены ниже.

*Виды иллюзий.*

*Иллюзия переоценки вертикали.* Вертикальная линия в костюме кажется больше равной ей горизонтальной [1, 2, 3, 4].

*Иллюзия заполненного промежутка.* Заполненная декором или деталями часть костюма кажется больше, чем равная ей незаполненная [1, 2, 3, 4].

*Иллюзия переоценки острого угла.* Острый угол сужает плоскость, поэтому использование его в вырезе горловины, в конструктивно-декоративных линиях в области талии сужает и вытягивает фигуру, поэтому эффектно для полных и низких фигур. (Автор)

*Иллюзия контраста.* Использование в костюме для большой фигуры маленьких деталей и рисунков подчеркивает и выявляет большой размер, использование для тонкой фигуры больших деталей и рисунков – выявляет малый размер фигуры, поэтому детали должны быть соразмерными фигуре [1, 2, 3, 4].

*Иллюзия кручения.* Кручение тонких драпирующихся, полосатых и клетчатых тканей в области талии создает иллюзию сужения фигуры.



а



б

Рис. 1. Костюмы, построенные на вертикальных линиях:  
а) византийский женский костюм 10-13 вв.;  
б) праздничная женская одежда, Тверская губ. пер. пол. 19 в.

Fig. 1. Costumes, built on the vertical lines:  
а) the Byzantine female costume 10-13 centuries;  
б) festive women's clothing, Tver Province 19 century



а



б

Рис. 2. Костюмы, построенные на горизонтальных линиях и на расширяющихся объемах:

- а) Тициан «Любовь небесная и Любовь земная» ок. 1514 г.;
- б) женская праздничная одежда, Воронежская губ. кон.19-нач. 20 вв..

Fig. 2. Costumes built on horizontal lines and widen the scope:

- а) Titian «Sacred and profane love» 1514;
- б) female festive clothes, Voronezh Province 19-20 centuries



а



б

Рис. 3. Костюмы, построенные на диагональных линиях:

- а) статуя Августа, приносящего жертву (в образе великого понтифика), Рим, Музей Пия-Климента;
- б) русский модерн в платье Н. Ламановой

Fig. 3. Costumes, built on the diagonal lines: a) the statue of Augustus, an offering (in the form of the Pontifex Maximus), Rome, Museo Pio-Clementine;

- б) Russian modern in dress N. Lamanova

*Иллюзия подчеркивания и выявления качества.* Подобное подчеркивает подобное: квадратный вырез горловины в одежде подчеркивает квадратный подбородок, широкий горизонтальный вырез – широкие плечи, узкий V-образный вырез горловины подчеркивает худое лицо и острый подбородок – все это отрицательное выявление качества; положительное выявление качества – это когда зеленый шарф подчеркивает и выявляет зеленые глаза, желтый цветок-брошь – золотистые волосы. (Доб. автора)

*Иллюзия полосатой ткани.* Использование полосатой ткани может создавать различные иллюзии в зависимости от ширины полос: может сужать или расширять фигуру.

*Иллюзия увеличения объема.* Наполнение объема с помощью формообразующих элементов (сборки, оборки, большие прибавки на свободу облегания) может увеличивать части или всю фигуру. (Автор)

*Иллюзия сокращения объема.* Минимизация объема одежды с помощью использования облегающего трикотажа, стрейч тканей, корсетных изделий уменьшает объем фигуры. (Автор)

*Иллюзия членения.* Вертикальные и приближенные к ним диагональные линии и членения «вытягивают» и «сужают» фигуру, горизонтальные и приближенные к ним диагональные линии «укорачивают» и «расширяют» фигуру. Деление костюма по вертикали контрастными по цвету частями сужает фигуру. Деление по горизонтали – укорачивает. (Автор)

*Иллюзия размывания фигуры.* Заполнение костюма активным крупным или пестрым рисунком и деталями «размывает» и увеличивает фигуру, не способствует целостному и четкому представлению о ней. (Автор)

*Иллюзия отвлечения внимания.* Чтобы скрыть недостаток фигуры, внимание направляют на другое место, целенаправленно подчеркивают достоинства с помощью акцента в костюме [1, 2, 3, 4]. [5]

В зависимости от проектируемого идеала иллюзии могут осуществляться следующим образом:

Для сужения силуэта платья прорабатывается внутренний силуэт и выполняется из светлой ткани, темные бочки в этом случае сужают фигуру; также можно использовать вертикальную полосу или делить силуэт пополам контрастными тканями. Для удлинения силуэта фигуры используется узкая длинная форма платья, объединяющая торс с ногами, а также вертикальные линии, членения. Для сужения плечевого пояса укорачивают плечевую линию и формируют рукава, не доходящие до плечевой точки. Для расширения слишком тонкой фигуры используют большие прибавки на свободное облегание, сборки, формообразующие наполненности. Для уравновешивания непропорциональной фигуры увеличивают и создают наполненность в меньшей части фигуры. Для «омоложения» фигуры используют завышение линии талии, зрительное сужение и увеличение высоты фигуры.

*Разработка моделей.* В процессе дипломного проектирования для фигуры клиента с нижним типом телосложения [6] (умеренно расширенными бедрами по отношению к плечам) (рис. 4 а.) были выбраны следующие иллюзии:

– иллюзия членения: вертикальные и приближенные к ним диагональные линии «вытягивают» и «сужают» фигуру, горизонтальные и приближенные к ним диагональные линии «укорачивают» и «расширяют» фигуру;

– иллюзия увеличения объема: наполнение объема с помощью формообразующих элементов (сборки, оборки, большие прибавки на свободу облегания) увеличивают части или всю фигуру.

В соответствии с перечисленными иллюзиями была спроектирована модель женского платья (рис. 4 б.) с диагональными линиями членения, скомбинированная из трех оттенков одного цвета – синий, голубой и светло-голубой. Линии членения в верхней части фигуры приближены к горизонтали, чтобы расширить верхнюю часть фигуры. Пластика линий членения подбиралась с целью увеличения груди. Диагональные линии в нижней части фигуры приближены к вертикали, чтобы расчлнить широкую плоскость бедер и сократить их объем. Для уравновешивания верхней (суженной) и нижней (расширенной) части фигуры в рукавах спроектирована наполненная головка.

Для клиента с тонким типом телосложения фигуры [5] (рис. 5 а.) при разработке модели платья были также использованы иллюзии членения и увеличения объема (рис. 5 б.).

Широкая вставка из светлой ткани двух оттенков на темном фоне визуально расширяет верхнюю часть фигуры, плавно спускается вниз, изгибается, переходя почти в горизонталь, и уходит на заднюю часть платья. Объем платья большой за счет большой прибавки на облегание, которая распределяется защипами у горловины и мягкими складками по талии. Юбка-солнце создает объем в нижней части фигуры. Горизонтальная линия горловины, спущенная плечевая линия и цельнокроенный рукав визуально расширяют плечевой пояс.

**Выводы:** По специализированным источникам [1, 2, 3, 4] обобщены, отредактированы и дополнены виды иллюзий. На их основе спроектированы модели для двух клиентов нижнего и тонкого типа телосложения. Помимо решения проблемы идеализации фигуры, была решена задача создания художественного образа клиента путем прорисовки пластичных линий, комбинирования тканей трех оттенков, подобранных в соответствии с цветотипом клиента. Для весеннего цветотипа с голубыми глазами (клиент № 1 (рис. 4.) подобраны оттенки синего и голубого цвета. Для зимнего цветотипа (клиент № 2 (рис. 5.) подобраны ткани в контрасте фиолетового и желто-бежевого.



Рис. 4. Клиент № 1: а) фигура клиента нижнего типа телосложения;  
б) спроектированная для клиента модель платья  
Fig. 4. The client number 1: a) the client figure lower body type;  
b) designed for the client's model of the dress



*a*



*б*

Рис. 5. Клиент № 2: а) фигура клиента тонкого типа телосложения;

б) спроектированная для клиента модель платья

Fig. 5. The client number 2: a) the figure of the client thin body type;

b) designed for the client's model of the dress

### Литература

1. Гусейнов, П.П. Композиция костюма: учеб. пособие: доп. УМО в области дизайна и изобразительных искусств / Г.П. Гусейнов, В.В. Ермилова, Д.Ю. Ермилова. – М.: Академия, 2003. – 432 с.

2. Сафина, Л.А. Дизайн костюма / Л.А. Сафина, Л.М. Тухбатуллина, В.В. Хамматова. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 390 с.

3. Рачинская, Е.И. Моделирование и художественное оформление одежды: учеб. пособие: Рек. Мин. обр. РФ / Е.И. Рачинская, В.И. Сидоренко. – Ростов-н/Д: Феникс, 2002. – 608 с.

4. Козлова, Т.В. Художественное проектирование костюма: монография / Т.В. Козлова. – М.: Легпромбытиздат, 1982. – 144 с.

5. Благова, Т.Ю. Композиция костюма. Учебно-методическое пособие / Т.Ю. Благова, З.И. Кукушкина. – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2014. – 55 с. – ил.

6. Шершнева, Л.П. Основы прикладной антропологии и биомеханики: учеб. пособие / Л.П. Шершнева, Т.В. Пирязева, Л.В. Ларькина. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 144 с.

### References

1. Gusejnov G.P. *Kompozicija kostjuma* [Komposition costume]. М., Akademija, 2003. – 432 p. (In Russian).

2. Safina L.A. *Dizajn kostjuma* [Kostume Design]. Rostov n/D, Feniks, 2006. – 390 p. (In Russian).
3. Rachinskaja E.I. *Modelirovanie i hudozhestvennoe oformlenie odezhdy* [Modeling and decoration of clothes]. Rostov-n/D, Feniks, 2002. – 608 p. (In Russian).
4. Kozlova T.V. *Hudozhestvennoe proektirovanie kostjuma* [The artistic design of the suit]. M., Legprombytizdat, 1982. – 144 p. (In Russian).
5. Blagova T.Ju., Kukushkina Z.I. *Kompozicija kostjuma* [Komposition costume]. Uchebno-metodicheskoe posobie. Blagoveshensk: Izd-vo AmGU, 2014. – 55 p. – il. (In Russian).
6. Shershneva L.P. *Osnovy prikladnoj antropologii i biomehaniki* [Fundamentals of applied anthropology and biomechanics]. M., INFRA-M, 2004. – 144 p. (In Russian).

*Пример тезисов в межвузовский сборник на основе курсового проекта*

## ШАРЖ И КАРИКАТУРА В ИСТОРИИ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА

Кирик Н.Е., студент 2 курса, бакалавр  
Научный руководитель: Благова Т.Ю. канд. пед. наук,  
доцент кафедры ИЗО, член Союза дизайнеров России  
ФГБОУ ВО Благовещенский государственный педагогический университет  
[natulya\\_evgenevna97@mail.ru](mailto:natulya_evgenevna97@mail.ru)

### Шарж, карикатура, художник, преувеличение

Цель исследования: проследить развитие шаржа и карикатуры в истории изобразительного искусства.

Задачи: определить и разграничить понятия «шарж» и «карикатура», выявить их изобразительные приемы.

Шаржи произошли от карикатуры, но эмоциональное восприятие этих направлений разное. Карикатура – сатирическое изображение, в котором комический эффект создается преувеличением и заострением неприятных черт внешности.

Шаржи подчеркивают, несколько преувеличивая, определенные черты какого-то человека, группы людей или их действий. Но, в отличие от карикатуры, которая более иронична, может быть социально или политически острой, шарж – добродушен, он скорее похож на дружескую усмешку, которая ставит своей целью порадовать человека, рассмешить его и, может быть, задуматься над собой. Поэтому карикатуру и шарж нельзя разделять друг от друга далеко [1].

Для того, чтобы разграничить эти направления, необходимо изучить историю возникновения карикатуры и шаржа. Основателями карикатуры являются художники эпохи Возрождения: Леонардо да Винчи, который создал методы гротеска в изображении «Идеального типа деформации» (рис. 1а); Иероним Босх, который также в гротескной форме изображает уродливые лица людей, окружающих Христа в картинах «Несение креста», «Осмеяние и коронование терновым венцом»; Квентин Матейс аналогично выявляет неприятные лица в картинах «Договор продажи», «Уродливая герцогиня».

Дальнейшее развитие приходит на искусство в XVIII в., которое опирается на сохранение сильных национальных характеристик страны. Художник Сеньор Франсиско де Гойя изготовил серию офортов. Картины «Какая жертва! Такова жизнь», «Небрежное воспитание», «А не умнее ли ученик», «Брависсимо!» в карикатурной форме изображают людские пороки.

Следующие карикатурные работы находим в XVIII веке у французского художника Шарля Лебрена. Он интересовался физиогномикой. В своей работе «Трактат о выражении лица» Лебрен представил, как бы выглядели люди, если бы произошли от животных. К такому произведению он пришел на основании выявленного сходства некоторых человеческих лиц с лицами животных и птиц.



XIX век знакомит нас с художниками карикатуристами, давшими первое дыхание шаржу. Художник Рекс Уистлер рисовал лица-перевертыши, характер выражений которых зависит от того, как посмотреть и как перевернуть изображение прямо или «вверх ногами».

Клод Моне, рисовал дружеские шаржи на своих друзьях. Они выглядят смешно и по-доброму (рис. 1б).

В XIX в. начинает развиваться политическая карикатура французского художника Оноре Домье. Картины «Груши, карикатура на Луи-Филиппа», «Портрет на выставке», «Королевская лотерея» выявляют комичность существующего социально-политического строя.

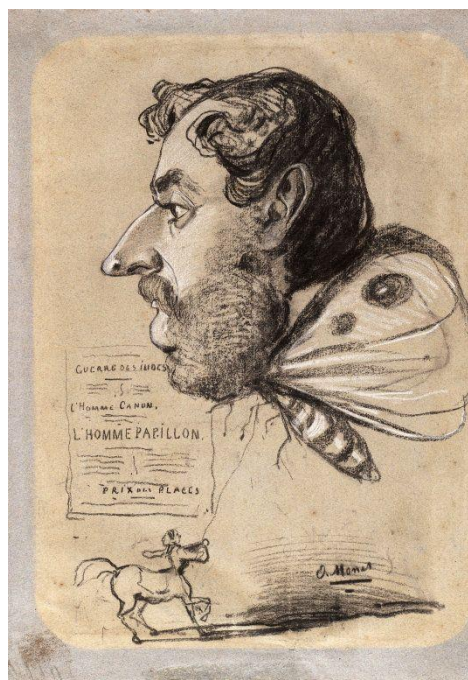
В российской альбомной графике, ярко проявились карикатурные и шаржевые работы художника Челищева Платона Ивановича, Алексея Илличевского.

Новое прочтение шаржа можно отметить в 1924 году, когда один из участников петербургского творческого объединения «Мир искусства», художник Мстислав Добужинский составляет серию акварельных шаржей к «Весёлой азбуке» Натальи Павловой. Книга радуется своим оформлением: красочным, изящным, остроумным.

Образцы профессионального шаржа оставили потомкам художники завсегдатаи кабаре «Бродячая собака» в Петербурге, а также создатели уникального альманаха «Чукоккала», который составлял Корней Чуковский с 1914 по 1969 год. Он содержит автографы и рисунки поэтов, писателей, музыкантов, художников и других выдающихся людей XX веком. «Чукоккала» полна юмора: здесь можно увидеть шуточные экспромты, шаржи, пародии, эпиграммы реплики из шутливой переписки её авторов. Но есть в ней и горькие, пессимистичные или резкие, язвительные высказывания «о наболевшем». Само собой, цензорам они должны были показаться крамольными, да и сам факт присутствия на страницах альманаха, запрещённых, авторов делал её публикацию совершенно невозможной. Поэтому «Чукоккала» долгое время не покидала дом своего владельца [2].



а



б

Рисунок 1 – а) Карикатура Леонардо да Винчи; б) Шарж Клода Моне. Человек-бабочка

Шарж и карикатуру часто объединяют, но это не совсем верно, ведь их эмоциональная направленность и смысловая подоплека, несомненно, разная. Карикатура и шарж – это не просто искаженный портрет, это сумма знаний о человеке, выявляющая характерные черты личности.



Карикатура – это смех над злостью, а шарж – это добрый смех. Преувеличение, противопоставление, разоблачение, создание выявляющего комичность сюжета – креативные приемы художников в изображении шаржа и карикатуры.

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Карикатура>
2. <https://shkolazhizni.ru/culture/articles/65248/>

### *Пример дизайн-концепции*

На основе источника творчества, анализа современных направлений моды и опираясь на законы композиции, разработана коллекция женской молодежной одежды «Военный роман».

В качестве источника вдохновения для создания молодежной коллекции на сезон весна – лето выбран военно-исторический костюм. Этот источник является одним из направлений в современном стиле милитари. Он интересен контрастным сочетанием цветов и материалов, военной декоративной отделкой в виде пуговиц и шнуров. Для него характерны такие элементы как пояс, воротник стойка, ряд металлических пуговиц, двубортная застежка, клапаны, декоративные шнуры.

Коллекция построена на сочетании военного и романтического стилей. Она сочетает в себе мужественность и женственность, жесткость и мягкость. Мужское начало характеризуется самим военным стилем и присущими ему строгими линиями, формоустойчивыми материалами (костюмный и вельвет), контрастным сочетанием однотонных цветов (красный, синий, белый).

Женское начало передается с помощью романтического стиля. Для него характерны мягкие, плавные линии; легкие, струящиеся материалы (шифон, сетка, тонкий трикотаж), рисунок в мелкий горох, складки, сборка.

Четкие и жесткие формы сочетаются с мягкими струящимися материалы: летящие прозрачные рукава в сочетании с прямым строгим платьем (модель 1), шифоновая струящаяся юбка и жакет (модель 2), формоустойчивый плащ и мягкое стрейчевое платье (модель 3), легкая прозрачная блузка и шорты (модель 4), жилет и летящее шифоновое платье (модель 5).

Проектирование коллекции строится на переосмыслении элементов военной одежды: акцент на плечах (модель 1) имитирует пагоны, которые используются в военных мундирах, воротник стойка (модель 2, 3, 5) характерный элемент для военной одежды, отделка кантом (модель 1, 3, 5) является признаком военного стиля и подчеркивает назначение коллекции, двубортная застежка (модель 2), ряд пуговиц (модель 3,4,5), кожаные ремни подчеркивают стиль коллекции.

Коллекция выполнена в холодной гамме – глубокий синий, приглушенный красный, белый, немного песочного цвета. Синий является знаковым цветом выбранной темы, поэтому считается основным и используется во всех моделях. Белый и красный декоративные в военном костюме, в коллекции они использованы как дополнительные. Синий и красный выбраны гладкими, без фактур для приверженности теме военного костюма. Белый используется с мелкими вкраплениями черных пятен и с полупрозрачной шифоновой фактурой для оживления и разнообразия однотонных плоскостей и жестких форм.

Элементы военного и романтического стилей легли в основу создания дипломной коллекции молодежной женской одежды. Коллекция «Военный роман» рассчитана на создание индивидуального стиля молодых уверенных в себе женщин, имеющих тонкий эlegantный вкус и разбирающихся в тенденциях современной моды. Все модели коллекции способны украсить женщину, придать изюминку ее образу и сделать ее яркой и женственной.

В результате эскизных поисков, выбрано 5 моделей, которые представлены на рисунке 2.1.1.



Рисунок 1. – Коллекция «Военный роман»

Благова Татьяна Юрьевна,  
*доцент кафедры дизайна АмГУ, кандидат педагогических наук,  
член Союза дизайнеров России,*

---

Усл. печ. л. 2,7