

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Минобрнауки России)

---

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРОМЫШЛЕННАЯ АКАДЕМИЯ  
имени А. Л. Штиглица»**

Кафедра художественного текстиля

А.М. Фатеева, Н.М. Дзембак

**РАЗРАБОТКА КОЛЛЕКЦИИ  
ДЕКОРАТИВНЫХ ЖАККАРДОВЫХ ТКАНЕЙ**

*Учебно-методическое пособие*

по выполнению курсовой работы по дисциплине

«Проектирование в дизайне текстиля»

для студентов направления подготовки

54.03.01 — Дизайн (Дизайн текстиля);

54.04.02 — Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы

(Художественный текстиль)

Санкт-Петербург

2020

**ДК 745.52**  
**ББК 85с**  
**М 69**

Рекомендовано к изданию Редакционно-издательским советом ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А. Л. Штиглица» в качестве учебно-методического пособия.

Рецензент:

*Л. В. Михайлова*, кандидат искусствоведения, профессор, зав. кафедрой художественного текстиля СПГХПА им. А.Л. Штиглица, член Союза дизайнеров России.

**Фатеева А. М., Дзембак Н. М.**

**Разработка коллекции декоративных жаккардовых тканей:** учеб.-метод. пособие / А.М. Фатеева, Н.М. Дзембак; ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А. Л. Штиглица». — Санкт-Петербург: СПГХПА им. А. Л. Штиглица, 2020. — 76 с. : ил.

ISBN 978-5-6044085-9-9

В учебно-методическом пособии систематизированы требования, предъявляемые к выполнению, оформлению и защите курсовой работы по дисциплине «Проектирование в дизайне текстиля» для студентов направления подготовки 54.03.01 — Дизайн (Дизайн текстиля), выполнению практической части ВКР направления подготовки 54.04.02 — Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы (Художественный текстиль).

Пособие содержит рекомендации по самостоятельной работе студентов, руководство по проведению предпроектного анализа и практических разработок в области дизайна текстиля, указания по оформлению и разработке структуры теоретической части курсовой работы, а также примеры проектов текстильных изделий, выполненных в рамках курсовой работы. Может быть использовано студентами магистратуры при выполнении практической части ВКР по программе художественного текстиля.

**ISBN 978-5-6044446-0-3**

© А.М. Фатеева, Н.М. Дзембак 2020  
© Санкт-Петербургская государственная  
художественно-промышленная  
академия имени А. Л. Штиглица, 2020

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение</b>	5
<b>Раздел I. Общая характеристика жаккардовых тканей</b>	7
1.1. История развития жаккардового ткачества	7
1.2. Классификация жаккардовых тканей	9
1.3. Особенности художественного оформления жаккардовых тканей	12
1.4. Производство АО «Узор»	14
<b>Раздел II. О целях и задачах курсовой работы</b>	18
2.1. Цели и задачи курсовой работы	18
2.2. Основные требования к курсовой работе	19
2.3. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы	21
<b>Раздел III. Теоретическая часть курсовой работы</b>	23
3.1. Структура курсовой работы	24
3.2. Язык и стиль курсовой работы	28
3.3. Оформление курсовой работы	30
<b>Раздел IV. Выполнение практической части курсовой работы</b>	32
4.1. Сбор материала и аналогов по заданным темам	33
4.2. Выполнение копии фрагмента декоративной жаккардовой ткани	33
4.3. Разработка серии форэскизных предложений	34
4.4. Выполнение предпроектных предложений	36
4.5. Выполнение форэскизных предложений интерьера	37
4.6. Выполнение чистового проекта	38
<b>Раздел V. Порядок защиты курсовой работы</b>	40

<b>Заключение</b>	44
<b>Список рекомендуемой литературы</b>	46
Приложение 1 Образец титульного листа	51
Приложение 2 Образец задания	52
Приложение 3 Список иллюстраций	53
Приложение 4 Примеры подбора первоисточника для выполнения копии фрагмента декоративной жаккардовой ткани	55
Приложение 5 Примеры разработки серии форэскизных предложение по темам	58
Приложение 6 Примеры выполненных чистовых проектов декоративных жаккардовых тканей по темам	62
Приложение 7 Примеры применения декоративных жаккардовых тканей в интерьере	71

## ВВЕДЕНИЕ

Выполнение курсовой работы «Разработка коллекции декоративных жаккардовых тканей» осуществляется в рамках дисциплины «Проектирование в дизайне текстиля» и является составной частью профессионального обучения.

Учебно-методическое пособие предназначено для помощи студентам в выполнении курсовой работы «Разработка коллекции декоративных жаккардовых тканей», а также может быть использовано при выполнении практической части ВКР направления подготовки 54.04.02 — Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы (Художественный текстиль). Данный материал способствует приобретению основных навыков проектирования текстильных изделий в технике жаккардового ткачества с учётом технических требований промышленного производства.

В рамках направления подготовки 54.03.01 — Дизайн (Дизайн текстиля) дисциплина «Проектирование в дизайне текстиля» изучается четыре года, является одной из главных составляющих профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина направлена на создание тесной связи учебного процесса с современным производством. Основой обучения художественному проектированию является выполнение студентами творческих работ под руководством преподавателей в рамках отведённых аудиторных и самостоятельных часов. В процессе изучения дисциплины студенты получают и развивают знания об основах композиции, содержании и форме работы, тоне и колорите, масштабе и масштабности, взаимосвязи художественного текстиля и среды. Все эти теоретические и практические знания позволяют студентам самостоятельно осуществлять творческую деятельность по формированию эстетически выразительной предметно-пространственной и архитектурной среды, удовлетворяющей утилитарные и эстетические потребности человека

через способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту; конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции в области дизайна текстиля; применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике; выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в материале, макете; разрабатывать конструкцию изделия с учётом технологий изготовления, установленных Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлениям подготовки 54.03.01 Дизайн и 54.04.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы. Выполнение курсовой работы сформирует для творческой деятельности выпускника такие компетенции, которые будут способствовать созданию современных, востребованных, профессионально выполненных предметов дизайна текстиля — декоративные текстильные изделия, выполненные ручным или промышленным способом, предназначенные для использования в жилых или общественных интерьерах, одежде и т. д.

## **РАЗДЕЛ I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖАККАРДОВЫХ ТКАНЕЙ**

Жаккардовыми называются ткани, выработанные на ткацком станке, оснащённом жаккардовой машиной. Их особенностью является раппорт, в строении которого может быть от 32 до 4000 различно переплетающихся нитей основы и утка. Это даёт возможность выполнять ткани с рисунками различных масштаба и сложности, а также штучные изделия (картины, панно, сумки, календари и т. п.). Жаккардовая машина позволяет отдельно управлять каждой нитью основы или небольшими группами, благодаря чему есть возможность вырабатывать ткани со сложными рисунками.

### **1.1. История развития жаккардового ткачества**

Техника жаккардового переплетения хранит в себе традиции ручного узорчатого ткачества и имеет многовековую историю, начинающуюся в Древнем Китае, где более трёх тысяч лет тому назад появился первый ткацкий станок. Постепенно шёлковое ткачество распространялось на Ближнем Востоке, а с конца XVII в. — в Европе. В XVII в. первые попытки развития производства шёлковых тканей были предприняты в России. Выполнение тканей осуществлялось вручную на ремизных станках, что было трудоёмким, дорогостоящим и длительным процессом. Такие ткани ценились очень высоко не только за внешний вид, но и за сложность производства. Использовали эти ткани в основном для одежды царственных особ и церковного облачения.

К началу XIX в. в России сложилось три основных центра ручного ткачества по производству узорных тканей — в Москве, Петербурге и Владимире. Каждый центр обладал своим особенным стилем. Производимые

на российских фабриках ткани не уступали по качеству изделиям всемирно известной Лионской мануфактуры во Франции.

Изобретение в 1804 году Жозефом-Мари Жаккардом машины для раздельного управления нитями основы ознаменовало начало новой эры в развитии узорного ткачества. До создания жаккардового станка процесс выработки узорчатых тканей был чрезвычайно сложным и трудоёмким, так как подъём определённых нитей основы для создания рисунка производился вручную. Благодаря изобретению Жаккарда произошла модернизация производства, выраженная в автоматическом управлении нитями основы согласно разработанному рисунку. Это позволило начать выработку тканей с узорами любой сложности: от мелкомасштабных до крупномасштабных рисунков, от простых геометрических изображений до сложных тематических рисунков, таких как пейзаж, портрет и т. п. За счёт большого количества нитей основы в раппорте, которое могло достигать 3–4 тысяч, стало возможным в эскизах пользоваться тонкой прорисовкой деталей и таким образом получать сложные, неповторимые орнаменты. К концу XIX столетия расцвет шёлкового жаккардового ткачества охватил все европейские страны (представлено в собраниях Музея тканей в Лионе, Музея Виктории и Альберта в Лондоне, Государственного Эрмитажа в Санкт-Петербурге и др.).

Не менее значимой ступенью совершенствования производства жаккардовых тканей стало относительно недавнее внедрение компьютерных технологий в работу ткацкого станка на производстве. Новый способ художественного проектирования и программирования жаккардового рисунка с использованием специальных компьютерных программ позволил значительно усложнить создание рисунка и сократить скорость технических процессов для подготовки к процессу ткачества.

Использование специальных графических программ позволяет облегчить и ускорить процесс от подготовки эскиза до выработки ткани.

Преимуществом компьютерного проектирования является возможность создавать большое количество вариантов рисунка, его колористик на основе одного элемента или мотива и таким образом реализовывать творческий замысел художника быстрее, чем при традиционном способе работы.

В настоящее время ткацкие предприятия оснащаются современными компьютерными технологиями как для создания рисунков, так и для их выработки на станке. После завершения создания рисунка в графической программе информация о каждом цвете и тоне передаётся по специальному алгоритму на ткацкий станок, готовый к выработке текстильного полотна. Цветной дисплей позволяет увидеть рисунок в уменьшенном или увеличенном виде, откорректировать стыки раппортов, подобрать для каждого цвета соответствующее переплетение. Всё это даёт возможность художнику визуально представить будущую ткань и в значительно более короткие сроки, чем раньше, получить пробные метры ткани, выработанные на станке. В случае необходимости рисунок может быть доработан, и «пробники» будут выполняться повторно до того момента, пока они не будут соответствовать творческому замыслу художника. Развитие новых технологий производства, появление новых текстильных материалов дают возможность разнообразить и расширить ассортимент жаккардовых тканей. Благодаря этому производство может быстро реагировать на смену тенденций моды и вырабатывать ткани на самом высоком художественном и техническом уровне.

## **1.2 Классификация жаккардовых тканей**

Весь ассортимент жаккардовых тканей можно разделить по трём признакам: по строению, потребительскому назначению, видам сырья.

*По строению* жаккардовые ткани разделяются на простые и сложные.

В строении простых тканей участвуют нити одной системы основы и утка, располагаясь в одном слое.

В строении сложных тканей нити нескольких систем основы и утка располагаются в нескольких слоях.

В зависимости от типа строения, количества систем основных и уточных нитей, а также используемых переплетений каждая ткань имеет свои возможности в выявлении тех или иных качеств и эффектов.

*По потребительскому назначению* жаккардовые ткани разделяются на плательные, декоративные и технические.

Ткани плательной группы выпускаются разнообразных рисунков и расцветок: каждый сезон мода диктует новые тренды. Эти ткани предназначаются как для повседневных, так и для нарядных платьев, костюмов и пальто. К этой группе тканей следует также причислить жаккардовые галстучные, подкладочные, корсетные и другие ткани.

В группу декоративных тканей входят мебельные, портьерные, ковровые ткани, а также штучные изделия (одеяла, пледы, покрывала, скатерти, полотенца, ковры).

В группу технического назначения входят ткани, не требующие художественного оформления и предназначенные для использования, например, в авиационной, судостроительной, автомобильной промышленности.

*По видам сырья* весь ассортимент жаккардовых тканей можно разделить на хлопчатобумажные, шёлковые, шерстяные и льняные.

Это деление можно считать условным, так как с увеличением использования синтетического волокна, которое применяется во многих текстильных изделиях в виде смесовых тканей, иногда трудно строго разделить ассортимент жаккардовых тканей по сырью. Многие ткани являются смесовыми и содержат в своём составе два или три вида сырья.

Ассортимент хлопчатобумажных тканей довольно разнообразен по наименованию выпускаемой продукции. К ним относятся все ткани декоративной группы: мебельные и портьерные, одеяла и покрывала, скатерти и салфетки, полотенца, постельное бельё и полотенца, а также ажурные и ворсовые ткани. Хлопчатобумажная пряжа применяется в суровом, отбеленном и крашеном виде. При выработке мебельно-декоративных тканей всё чаще применяют также вискозную пряжу, используют её в основном в качестве утка, что обогащает внешний вид ткани. С появлением пряжи из химического волокна ассортимент декоративных тканей дополнился прекрасными образцами различных рельефных и фактурных тканей.

Перечень изделий из шёлкового сырья занимает первое место по количеству наименований выпускаемых жаккардовых тканей. К ним относится большая часть одежных тканей и небольшой перечень декоративной группы: плательные и бельевые, костюмные и пальтовые, подкладочные и портьерные, мебельные и скатертные, галстучные ткани, большой перечень штучных изделий. Весь ассортимент тканей выпускается небольшими тиражами и постоянно требует обновления мотивов, колористических решений в соответствии с трендами сезона.

Шерстяные жаккардовые ткани вырабатываются в небольшом количестве. В основном это одеяла и ковровые изделия. Ассортимент продукции из льна также сравнительно небольшой: это штучные жаккардовые изделия — чистольняные и полульняные скатерти, полотенца, покрывала.

Ассортимент жаккардовых тканей ежегодно увеличивается и пополняется как новыми интересными разработками, так и материалами.

### **1.3. Особенности художественного оформления жаккардовых тканей**

Композиционное построение рисунков жаккардовых тканей подчиняется законам и правилам проектирования текстильного орнамента, что складывались в процессе длительной художественной практики производства тканей. При создании любого произведения искусства основным его законом является неделимость и цельность композиции. Это выражается в нахождении такого композиционного решения, при котором из изображения ничего нельзя изъять или к нему ничего нельзя добавить или передвинуть без ущерба для целого. Композиция — это единство и целостность формы художественного произведения, обусловленной его содержанием. Целостность композиции и единство её элементов проявляются в таком качестве, как гармоничность связи между главными и второстепенными частями и элементами нередко через сочетание контрастных качеств. Цельность композиции орнаментальной ткани достигается с помощью верно найденных пропорций между рисунком в целом, элементами орнамента, фоном, колористической гаммой, ритмической и стилистической согласованностью орнаментальных форм.

Технология жаккардового ткачества даёт большие возможности для создания рисунков и выработки тканей с разнообразными орнаментами, внешними эффектами поверхности полотна, полученными за счёт переплетения нитей и использования различных фактурных материалов. Однако, это не значит, что задуманный рисунок может быть воспроизведён со всеми тонкостями художественного замысла при любой заправке станка. В жаккардовых тканях орнамент является не только внешним украшением поверхности, но и неотъемлемой частью технологии выработки ткани, так как каждая нить одновременно участвует в образовании рисунка и в

строительстве полотна. Перед началом разработки рисунка жаккардовой ткани художник должен учесть следующие факторы:

- потребительское назначение ткани;
- возможные размеры раппорта рисунка с учётом технических характеристик станка;
- строение ткани — количество основных и уточных нитей, участвующих в образовании слоёв полотна;
- выявление цветовых и фактурных эффектов рисунка;
- применение переплетений и их роль в колористическом решении;
- выбор сырья;
- вид отделки будущей ткани.

Отличительной особенностью всех жаккардовых тканей является прочная связь рисунка со строением ткани, используемыми переплетениями при создании полотна. В этих тканях рисунок является не только внешним украшением поверхности, но и важной частью ткани, потому как каждая нить рисует и строит одновременно. В зависимости от характера рисунка, выявленного контурной линией или пятном и плоскостями, площадей, занятых орнаментом и открытым фоном, а также от сочетания переплетений и их количественного соотношения одна и та же структура ткани может выглядеть по-разному. Большое значение приобретает правильный подбор переплетений, выбор уточных нитей.

В жаккардовых тканях понятие структуры тесно связано с фактурой (особенностью отделки поверхности, которая может быть гладкой, шероховатой, зернистой, с различными рельефными эффектами). Ту или иную фактуру можно получить с помощью подбора переплетений.

Ткани по видам переплетений принято делить на четыре группы:

1. Ткани главных переплетений, имеющие однородную, гладкую поверхность без каких-либо узоров: полотняное, саржевое и атласное (сатиновое) переплетения.

2. Ткани мелкоузорчатые, переплетения которых, являясь видоизменёнными и усложнёнными главными переплетениями, могут образовывать на ткани мелкие узоры. К ним относятся производные от главных и комбинированных переплетений.

3. Ткани со сложными переплетениями, которые образуются несколькими системами основы и утка. Эти переплетения представляют собой иногда видоизменение переплетений предыдущих групп тканей, но могут придать ткани специфический вид. Такие как, например, ворсовые ткани (бархат, махровые ткани, пике и т. д.).

4. Ткани крупноузорчатые (жаккардовые), узор которых образуется сочетанием всевозможных переплетений первых трёх групп. Ткани первых трёх групп, включая и ткани сложных переплетений, можно вырабатывать на станках с ремизоподъёмными механизмами. Выработка тканей с крупноузорчатыми переплетениями требует применения жаккардовой машины, поэтому эти ткани часто называют жаккардовыми тканями. Иногда при их выработке в условиях работы нескольких систем основных нитей применяют, наряду с жаккардовой машиной, ремизки. В этом случае заправка может быть комбинированной.

#### **1.4. Производство АО «Узор»**

Сегодня в поселке Вырица Ленинградской области существует действующее предприятие «Узор» по производству жаккардовых тканей различного вида и назначения. Акционерное общество было основано в 1944 году. За свою многолетнюю историю предприятие претерпело много реорганизаций и технических перевооружений. На сегодня это передовое текстильное предприятие, оснащённое современным оборудованием. Ткацкое производство оснащено жаккардовыми и ремизными станками, что позволяет производить ткани как бытового, так и технического назначения.

Наличие современного компьютерного оборудования, программного обеспечения, высококвалифицированных специалистов даёт возможность в кратчайшие сроки разработать и внедрить в производство новые рисунки.

Кафедра художественного текстиля СПГХПА им. А. Л. Штигица имеет многолетний опыт сотрудничества с производством АО «Узор». Студенты кафедры проходят производственную практику и выполняют дипломные проекты на предприятии (рис. 2–4). По этой причине при выполнении курсовой работы «Разработка коллекции декоративных жаккардовых тканей» применяются технические характеристики заправки жаккардового станка и создания рисунка, используемые на данном производстве.



Рис 1. Современный станок для производства жаккардовых тканей (АО «Узор», пос. Вырица, Лен. обл.)



Рис. 2. Студентка Козырева П.



Рис. 3. Студентка Валуева Н.



Рис. 4. Студентка Сно А.

## РАЗДЕЛ II. О ЦЕЛЯХ И ЗАДАЧАХ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

### 2.1. Цели и задачи курсовой работы

Курсовая работа представляет собой вид учебной научно-исследовательской и (или) творческой работы, проводимой обучающимися самостоятельно под руководством преподавателя. Курсовая работа содержит, как правило, или теоретические изыскания в данной предметной области, или описание одного конкретного этапа проектирования.

*Основной целью* выполнения курсовой работы является расширение, углубление знаний обучающегося и формирование у него общекультурных и профессиональных компетенций, навыков научно-исследовательской деятельности и (или) художественного творчества, практической работы.

*Задачами* курсовой работы являются:

- систематизация теоретических и (или) практических знаний;
- углубление уровня и расширение объёма профессионально значимых знаний, умений и навыков;
- формирование умений и навыков самостоятельной организации научно-исследовательской и (или) творческой работы;
- овладение современными методами поиска, обработки и использования информации;
- формирование навыков решения творческих задач в ходе научного исследования или художественного творчества и проектирования по определённой теме.

Курсовая работа является важным видом образовательной работы, формирующим профессиональные компетенции обучающихся, и представляет собой этап, предшествующий разработке и защите выпускной квалификационной работы. Курсовая работа по дисциплине может содержать разработку одного из разделов будущей выпускной квалификационной

работы, при этом выполненное студентом изыскание может быть включено в структуру выпускной квалификационной работы после доработки и развития.

## 2.2. Основные требования к курсовой работе

Обучающийся обязан выполнять курсовую работу (проект) в соответствии с требованиями, установленными методическими указаниями по выполнению курсовых работ, а также в соответствии с графиком выполнения работы, составленным совместно с руководителем.

### ***К курсовой работе предъявляются следующие требования:***

— курсовая работа должна быть выполнена и написана самостоятельно;

— курсовая работа на основе самостоятельной творческой идеи должна включать в себя ***практическую часть*** в виде демонстрационной версии выполненного проекта (не менее 4 планшетов 140×100 см) и ***теоретическую часть*** в виде пояснительной записки (анализ проблемы по выбранной теме, описание процесса сбора и систематизации информации, последовательности и методики проектирования);

— анализ следует проводить на основе фотографий, копий, зарисовок, фэрэскизов, предпроектных предложений и т. д. Демонстрационный материал является обязательной составляющей курсовой работы;

— изложение темы следует подкреплять фактическими данными и ссылками на используемые источники (литературу);

— работа оформляется в соответствии с ГОСТ 7.32–2017 «Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Так как выполнение семестровых заданий в процессе обучения является обязательным условием освоения дисциплины «Проектирование в

дизайне текстиля» и подготовки обучающегося к самостоятельной профессиональной деятельности, при выполнении курсовой работы возможно использование семестровых заданий или их отдельных частей.

Курсовая работа сдаётся обучающимися руководителю в установленные в графике выполнения работы сроки. Руководитель знакомится с курсовой работой, определяет художественную или содержательную ценность, проверяет соблюдение требований к её представлению и оформлению и затем оценивает работу. При невыполнении требований к результатам представления, технологии изготовления, содержанию и оформлению курсовой работы руководитель возвращает её обучающемуся для доработки и устранения недостатков. Формой аттестации обучающегося по результатам выполнения курсовой работы является публичная защита с представлением презентации, доклада и (по решению кафедры) представление на комплексный просмотр. Решение об оценке курсовой работы по творческим направлениям подготовки принимается кафедральным просмотром. По результатам аттестации выставляется оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Оценка заносится в экзаменационную ведомость и — в случае положительной оценки — в зачётную книжку обучающегося. Помимо оценки графической части курсовой работы оцениваются оформление пояснительной записки, доклад и презентация.

Обучающийся, не представивший курсовую работу в установленный срок или получивший за неё неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность, которую имеет право ликвидировать в установленном в академии порядке.

В случае наличия уважительных причин, подтверждённых документально, распоряжением по факультету обучающемуся устанавливаются индивидуальный порядок и сроки выполнения курсовой работы (проекта).

Руководитель курсовой работы (проекта) обязан:

— оказывать консультационную помощь обучающемуся в определении темы работы, в подготовке плана, графика выполнения работы, в подборе литературы;

— осуществлять систематический контроль за ходом выполнения работы;

— давать квалифицированные рекомендации по выбранной теме;

— производить оценку качества выполнения работы в соответствии с предъявляемыми к ней требованиями.

Общие требования к срокам выполнения, содержанию, составу и т. п. курсовых работ, порядку их промежуточного и конечного представления, оформления содержатся ниже в методических указаниях по выполнению курсовых работ.

Требования к выполнению ВКР содержатся в Положении о выполнении ВКР.

### **2.3. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы**

*Цель данной курсовой работы* — научиться самостоятельно создавать на высоком художественном уровне авторские произведения в области текстильного дизайна и декоративно-прикладного искусства, проводить предпроектный анализ, подбирать литературу по теме, анализировать художественные явления, обобщать и углублять полученные знания, применять их в решении практических задач, раскрывать особенности творческого решения, выдвигать и защищать собственные суждения. Вместе с тем выполнение задания должно основываться на реальных возможностях современного производства жаккардовых тканей.

Для выполнения курсового задания надо решить *следующие задачи*:

— произвести анализ отечественного и зарубежного обширного наследия текстильного дизайна, декоративно-прикладного и монументально-декоративного искусства;

— изучить технологические особенности проектирования и производства жаккардовых тканей;

— выполнить сбор материала по теме (с возможным включением фотоматериалов, адаптированных копий, тщательно проработанных графических зарисовок растительных, геометрических мотивов или тематических объектов в зависимости от выбранной темы курсовой работы);

— проанализировать строение декоративных жаккардовых тканей и выполнить копии (утверждённые с руководителем) с образцов тканей, имеющих различные структуры и фактуры, передать разнообразными графическими средствами эффекты ткацких переплетений выбранных образцов рисунков;

— разработать серию форэскизных предложений декоративных тканей для жилого интерьера, максимально раскрывающих дизайн-концепцию и образ проектируемого изделия;

— в соответствии с утверждёнными форэскизами разработать предпроектные предложения, в которых необходимо найти композиционное, колористическое и стилистическое единство мотивов; произвести отбор художественно выразительных средств в соответствии с предполагаемой техникой выполнения проекта в материале;

— на основе утверждённых предпроектных предложений выполнить два чистовых эскиза проекта декоративной ткани в натуральную величину, передать фактурные эффекты ткани, колористические разработки и возможные переплетения, цветотональные и пластические характеристики графических элементов;

— разработать форэскизы жилого интерьера с применением одной или нескольких декоративных жаккардовых тканей с соблюдением масштаба

мотивов ткани (или тканей) по отношению к размерам пространства и предметам интерьера в нём;

— выполнить один чистовой проект интерьера (в масштабе) с показом утверждённых проектов декоративных тканей;

— подготовить пояснительную записку.

### **РАЗДЕЛ III. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Руководство курсовой работой осуществляется преподавателем и включает в себя:

— предоставление обучающемуся задания на курсовую работу, осуществление систематического контроля за ходом выполнения работы и проверку его выполнения;

— составление плана работы над курсовым проектированием и графика его выполнения, в котором определяются этапы, сроки написания и сдачи работы над теоретической и практической частями, оформление курсовой работы обучающимся;

— консультации по избранной теме, помощь в осмыслении содержания работы и решении наиболее принципиальных и спорных вопросов;

— рекомендации в подборе основной и дополнительной литературы, практического материала и других источников информации как составной части курсовой работы;

— проверку этапов выполнения курсовой работы и оценку качества в соответствии с предъявляемыми требованиями, а также консультации по оформлению работы и рекомендации по защите.

Рекомендации и помощь в выполнении теоретической части ВКР магистров представлены в учебно-методическом пособии Л. В. Королевой, Л. В. Михайловой, О. В. Калашниковой, Н. А. Яшманова, С. Е. Сухарева

«Требования к содержанию, выполнению и оформлению теоретической части ВКР магистров».

### 3.1. Структура курсовой работы

Теоретическая часть курсовой работы оформляется в виде **Пояснительной записки** (общий объём примерно 20 стр.) с разделами, включающими в себя все этапы предпроектного анализа и проектирования, а также цветные иллюстрации по теме.

Курсовая работа включает в себя:

- титульный лист;
- задание;
- оглавление;
- введение (1–2 стр.);
- основная часть (6–10 стр.) состоит из теоретической части (предпроектного анализа) и практической (проектной) части (описание последовательности и методики проектирования);
- заключение (1–2 стр.);
- список литературы (источников);
- приложения (иллюстративный материал).

**Титульный лист** — первая страница курсовой работы (не нумеруется). Оформляется в соответствии с *Прил. 4*. На нём указываются название учебного заведения, группа, ФИО студента, название работы, ФИО преподавателя, год.

**Задание** — вторая страница курсовой работы, оформляется в соответствии с *Прил. 5*. Указываются тема курсовой работы, исходные данные (материал, размер, назначение и т. д.), основные разделы и график выполнения работы.

**Оглавление** — включает в себя, начиная с введения, перечень всех разделов (глав) и подразделов (параграфов) с указанием номеров страниц, на которых размещены эти структурные части.

**Введение** — обосновывается актуальность темы и практическая значимость проектной разработки, формулируются цели и задачи работы. При формулировке поставленных задач рекомендуется использовать следующие слова: «выявить», «установить», «определить», «проанализировать», «разработать», «раскрыть» и т. д.

**Основная часть** — должна отражать суть рассматриваемых вопросов и содержать их подробное изложение. Основная часть делится на два основных раздела (теоретический и практический), разделы — на подразделы (в разделе не более трёх подразделов). Подразделы пояснительной записки курсовой работы должны быть соразмерны друг другу.

**Теоретическая часть** пояснительной записки курсовой работы включает:

— определение целевой аудитории (для какой сегментной группы разрабатывается проект). При решении данного вопроса используются различные информационные источники, включая эмпирические;

— обзор и анализ современных трендов, проектных разработок, изделий в области текстильного дизайна или декоративно-прикладного искусства по данной теме. Необходимо представить описание особенностей композиционных, колористических и графических решений, дать сравнительную оценку их преимуществ и недостатков. Определить значение данного анализа для курсовой работы, какие данные автор получил, как будет их применять в проектной части работы;

— описание (краткая историческая справка) и характеристика текстильной техники, в которой предполагается реализация проекта, её технологические и художественно-выразительные особенности. Определение

ожидаемых результатов возможного (гипотетического) внедрения, если речь идёт о серийном (промышленном) дизайне.

Творческие источники, являющиеся предметом анализа, представляются в виде иллюстраций. Материал, используемый в курсовой работе из других источников, должен быть переработан, связан с темой курсовой работы и изложен своими словами с использованием профессиональной терминологии.

***Компиляция работы путём выписки фраз из литературы недопустима!*** Обучающийся обязан делать ссылки на используемые источники. Это касается прямых цитат (закljučаются в кавычки) и косвенных (не заклjučаются в кавычки). Заимствование чужих текстов без ссылки на них (плагиат) может служить основанием для снятия курсовой работы с защиты и выставления неудовлетворительной оценки.

***Практическая часть*** пояснительной записки курсовой работы — воспроизведение этапов творческого процесса, его трансформация и разработка в ходе последующего проектирования текстильного изделия/объекта являются основной составляющей практической части.

Практическая часть содержит:

— дизайн-концепцию, в которой даётся описание идеи, а также предлагаются проектные предложения, планируемое образное решение, его особенности. На данном этапе необходимо определить общую стилистику проекта и цветовую гамму, которые будут уточняться на этапе практической работы. Здесь представляются только идеи, но уже возможно определение ожидаемой реакции потребителя и особенностей его эмоционально-ассоциативного восприятия;

— эскизные предложения — разработка образа. В данном разделе обосновываются графика и колористка первых эскизов и набросков, определяются их преимущества и недостатки. Описываются творческий поиск, использование традиционных средств рисования, экспериментальных

и современных цифровых возможностей. Анализируются утверждённые эскизные предложения на предмет художественной выразительности и соответствия технологическим требованиям производства;

— дизайн-решение. Необходимо описать и аргументированно обосновать особенности художественного решения дизайн-разработки (композиционные, колористические, графические средства); используемые при проектировании технологии и материалы; этапы проектирования. Определить образное соответствие проекта целевым установкам работы, дать оценку полноты раскрытия поставленной задачи. Рассмотреть технические особенности возможной реализации проекта, его соответствие технологическим требованиям производства. Дать характеристику практическому применению проектной разработки в реальной жизни.

Демонстрационная версия проекта представляется на 4-х планшетах 140×100 см и включает в себя: сбор материала, форэскизные и предпроектные предложения, чистовой проект. Демонстрационная версия представляется на защите курсовой работы, а также выставляется в рамках комплексного просмотра в конце семестра.

**Заключение** — подводятся итоги и делаются обобщающие выводы по всем разделам курсовой работы. В заключении должны содержаться результаты проектной разработки и выводы, которые свидетельствуют, в какой мере решены задачи проектной работы; указывается её практическая ценность, возможность внедрения проектной разработки в производство, высказываются рекомендации по выполнению проекта в материале.

**Список используемых источников** содержит наименования всех использованных источников информации в порядке появления ссылок на них в тексте с соблюдением правил библиографического описания. В список надо включать только те источники, на которые автор ссылается для аргументации доказательности (Межгосударственный стандарт ГОСТ 7.32–2017).

Необходимые справочные и иллюстративные материалы целесообразно представить в **Приложениях**. Их наличие и количество свидетельствуют о глубине проработки материала по избранной теме и являются подтверждением обоснованности выводов и предложений.

### **3.2. Язык и стиль курсовой работы**

Стиль изложения письменной части курсовой работы должен быть доступным, ясным, логичным, последовательным. В изложении не употребляются личные местоимения, а используются безличные конструкции: «было проанализировано», «представляется доказанным», «можно сделать вывод», «на наш взгляд», «анализ этого графического решения дает» и т. д. При построении предложений, содержащих упоминание о себе, нежелательно использование местоимений первого лица единственного числа (я, мне, меня). Допустимо только использование местоимений первого лица множественного числа (мы, нам, нас) или заменяющего их слова «автор».

Характер изложения материала письменной речи посредством рассуждений и доказательств предполагает использование следующих специальных средств и оборотов:

— последовательность развития мысли: «вначале», «прежде всего», «затем», «во-первых», «во-вторых», «значит» и т. д.

— противоречивые отношения: «однако», «между тем», «в то время как», «тем не менее» и т. д.

— причинно-следственные отношения: «следовательно», «поэтому», «благодаря этому», «сообразно с этим», «вследствие этого», «кроме того», «к тому же» и т. д.

— переход от одной мысли к другой: «прежде чем перейти к...», «обратимся к...», «остановимся на...», «следует признать...», «рассмотрим»,

«охарактеризуем», «изучим», «проанализируем», «необходимо добавить», «нужно учитывать», «нельзя не отметить» и т. д.

— выводы: «итак», «таким образом», «значит», «в заключение отметим», «все сказанное позволяет сделать вывод», «подводя итог», «следует сказать», «как показывает практика» и т. д.

Ряд словосочетаний помогает обозначить развитие и переходы авторской мысли, а также способствует логическому разделению текста: «известно, что...», «говоря словами...», «принципиально важным шагом было...», «на том же основании...», «по определению...», «по выражению...», «по оценке...», «по убеждению...», «особая роль...», «справедливо считал...», «справедливо утверждение о том, что...», «утверждал...», «был убеждён...», «обосновал, что...», «интересны мысли о...», «нельзя не отметить...» и т. д.

Для описания следует использовать терминологию и специальные термины, являющиеся ключевыми для анализируемой предметной области, при этом текст должен отвечать требованию единства терминологии. При необходимости возможно пояснение некоторых терминов в разделе Словарь терминов, базовые термины не поясняются.

Все встречающиеся в тексте имена собственные требуют единообразного написания. *И. О. Фамилия* употребляется при упоминании русских имён, только *И. Фамилия* чаще используют, когда речь идёт об иностранных персоналиях. Полностью *Имя Отчество Фамилия* пишется к основным персоналиям в случае их первого упоминания в тексте.

Все иностранные названия, термины, имена зарубежных авторов в тексте переводятся или транслитерируются на кириллицу согласно *ГОСТ 16876—71 «Правила транслитерации букв кирилловского алфавита буквами латинского алфавита»* и *ISO 9—1995*. Например, если в тексте упоминается работа зарубежного автора, то его имя и фамилия транслитерируются, а название его работы переводится: Meller S. Russian Textiles: printed cloth for

the bazaars of Central Asia — Меллер С. «Русский текстиль: набивные ткани для базаров Центральной Азии».

Имя автора, как и название его работы на оригинальном языке, пишется в сносках и указывается в списке литературы.

Meller S. Russian textiles : printed cloth for the bazaars of Central Asia. — New York : Abrams, 2007. — 205 p.

Употребление в тексте иностранных терминов происходит следующим образом: сначала слово переводится (транслируется) на кириллицу, затем в скобках указывается в оригинальном написании с указанием языка происхождения и смыслового перевода: стрит-арт (англ. street art — уличное искусство).

В текстовой части курсовой работы ошибки недопустимы. Всю ответственность за орфографические, пунктуационные, грамматические и стилистические ошибки, а также опечатки несёт лично обучающийся, автор курсовой работы.

### **3.3. Оформление курсовой работы**

- шрифт Times New Roman;
- кегль 14 пт.;
- полуторный межстрочный интервал;
- около 2000 знаков на странице (30 строк, 60–70 знаков в строке);
- формат страницы — А4 (210x297 мм);
- ориентация страницы книжная;
- выравнивание текста по ширине;
- абзацный отступ — 1,25 см;
- переносы — автоматические;

— поля страницы: верхнее — 2 см, левое — 3 см, нижнее — 2 см, правое — 1,5 см;

— нумерация страниц сквозная, номера проставляются внизу по центру (на титульном листе номер не проставляется, но включается в общую нумерацию страниц отчета).

Кавычки — используются «» для кириллицы, “” для латиницы. Если закавыченное слово стоит внутри цитаты, употребляются кавычки в кавычках «“”».

Ссылки и подписи под иллюстрациями и графическим материалом оформляются шрифтом Times New Roman 12 кеглем с одинарным интервалом. Главы и параграфы нумеруются арабскими цифрами (1. и 1.1).

Полужирный шрифт применяется только для заголовков разделов и подразделов, заголовков структурных элементов. Прописные буквы допускаются в написании заголовков и подзаголовков. Заголовки не следует заключать в кавычки, точки в конце заголовков не ставятся.

Ссылки на использованные источники приводятся в тексте статьи после цитаты в квадратных скобках с указанием порядкового номера источника цитирования и страницы, например, [1, с. 81].

Иллюстрации должны быть пронумерованы и снабжены подписями. Материалы приложения следует сгруппировать в блоки, которые нужно озаглавить. Приложения обозначаются прописными буквами кириллического алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения: Рисунок А.3, или Рис. А.3.

Работа распечатывается на принтере на обычной (80 г/м<sup>2</sup>) белой бумаге, на одной стороне каждого листа. Весь текст печатается чёрным тоном, иллюстрации могут быть многоцветными.

Требования к оформлению научно-исследовательской работы см. в ГОСТ 7.32–2017 «Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

## **РАДЕЛ IV. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Практическая часть курсовой работы представляет собой разработку коллекции декоративных жаккардовых тканей с представлением их применения в интерьере жилого или общественного назначения.

Разработка коллекции ведётся по трём темам:

- Растительная
- Геометрическая
- Тематическая

Этапы работы над проектом:

- сбор материала и аналогов по заданным темам;
- подбор и выполнение копии фрагмента декоративной жаккардовой ткани;
- разработка серии форэскизных предложений по заданным темам;
- разработка предпроектных предложений по выбранным и утверждённым темам;
- выполнение двух чистовых проектов декоративной ткани в натуральную величину;
- разработка форэскизных предложений жилого или общественного интерьера с показом применения декоративных тканей;
- выполнение чистового предложения проекта жилого или общественного интерьера (в масштабе) с применением итоговых проектов ткани.

#### **4.1. Сбор материала и аналогов по заданным темам**

Работа над выполнением курсового проекта «Коллекция декоративных жаккардовых тканей» начинается с подробного изучения и анализа строения жаккардовых декоративных тканей и их отличительных особенностей по сравнению с другими текстильными промышленными технологиями. Происходит подробное знакомство с ассортиментом декоративных жаккардовых тканей из методического фонда кафедры, выполненных на производстве АО «Узор». На примере этих образцов изучается принцип построения раппорта, особенности выявления цветовых и фактурных эффектов на поверхности полотна за счёт переплетений. Анализируются графические приёмы в формировании мотивов орнаментов, передающие задумку автора согласно техническим требованиям производства. Также студенты под руководством преподавателя посещают фонды музея прикладного искусства СПГХПА им. А. Л. Штиглица, где знакомятся с коллекцией декоративных жаккардовых тканей и штучных изделий.

Студенты самостоятельно анализируют исторические и современные образцы текстиля по заданным темам, готовят подборку визуального ряда декоративных и мебельных жаккардовых тканей. Работа ведётся в библиотеке СПГХПА им. А. Л. Штиглица, используются интернет-ресурсы.

#### **4.2. Выполнение копии фрагмента декоративной жаккардовой ткани**

Выбор фрагмента жаккардовой ткани для копирования проходит на основании собранного материала (рис. 4.1.–4.3.). В процессе копирования необходимо проанализировать способы разработки орнаментальных мотивов, использование различных фактур и создание колористик за счёт переплетения нитей основы и утка, передать структуру поверхности жаккардовой ткани графическими средствами.

Копия выполняется в натуральную величину раппорта с обязательным повтором полного раппорта или его части по согласованию с руководителем.

*Состав подачи:*

- количество копий — 1–2 шт.;
- размер копии — формат А2;
- материалы для выполнения — бумага ватман, гуашь, темпера, пастель, тушь и пр.

### **4.3. Разработка серии форэскизных предложений**

Разработка форэскизов декоративных жаккардовых тканей ведётся по трём темам:

- Растительная
- Геометрическая
- Тематическая

На основе собранного материала и выполненных копий по теме разрабатываются форэскизные предложения (в масштабе). Отличительные особенности орнамента декоративных жаккардовых тканей — масштабность, чёткие ритмическая организация и композиционный строй. Жаккардовые ткани в формировании интерьера выполняют две функции: участвуют в построении интерьерного пространства и играют декоративную роль. Поэтому мотивы в них могут располагаться как в одном направлении, так и без направления вовсе. Это является характерной особенностью построения рисунков декоративных тканей.

Мотивы орнаментов декоративных жаккардовых тканей могут быть самыми разнообразными. Главное при работе с мотивом — учесть основные требования к декоративным тканям: правильно выбрать масштаб рисунка, выявить чёткий ритмический строй, колористическое решение, соответствие рисунка структуре полотна. Коллекция декоративных тканей может состоять

из полотен с крупными мотивами, являющимися смысловой доминантой, и из тканей-компаньонов с мелким раппортным заполнением более облегчённого варианта. В мебельных тканях главным акцентом является фактурное и колористическое решение, благодаря чему достигается гармония предметов, собирающих дизайнерскую концепцию интерьера (портьеры, мебельная обивка, декоративные подушки и т. д.) в единое целое.

В форэскизах производится композиционный поиск мотивов по 3-м заданным темам, определяются основные выразительные средства орнаментальной композиции.

*Растительный орнамент.* Самый распространённый и наиболее разнообразный в вариантах мотивов. Используются различные природные объекты: деревья, ветви, цветы, листья, стебли, плоды и т. п. Изобразительный стиль может быть объёмным, приближенным к натуре или стилизованным и плоскостным (рис. 5.1.–5.3.).

*Геометрический орнамент.* Один из часто встречающихся типов орнамента. Основан на строгом чередовании ритмических элементов и их цветовых сочетаниях, состоит из геометрических фигур: треугольника, квадрата, круга (рис. 5.4.–5.5.) или из их производных — многоугольника, ромба, прямоугольника, овала и т. д.

*Тематический орнамент* (рис. 5.6.–5.7.) может включать в себя:

- животный (зооморфный) мотив — состоит из реалистичных или условно-стилизированных фигур животных, птиц и рыб, изображённых целиком или фрагментарно;
- пейзажный мотив — состоит из изображений архитектуры, лесов, полей, рек, дорог и т. д. Могут использоваться целиком образы пейзажа или отдельные элементы и фрагменты;
- каллиграфический мотив — может состояться из отдельных букв или элементов текста, выразительных по рисунку и ритму. Буквы могут собираться в группы или компоноваться отдельно;

- этнографические мотивы (мотивы народного искусства) — в основе которых орнаменты узорного ткачества, шитья, вышивки, деревянной резьбы, орнаменты предметов быта и костюмов разных народов и культур;
- фантастический мотив — в основе образы сказочного, символического и мифологического содержания.

*Состав подачи:*

— количество форэскизных предложений по каждой теме — 6–8 мотивов;

— размер форэскизов — формат А4, А3;

— материалы для выполнения — бумага ватман, гуашь, темпера, пастель, тушь и пр.

#### **4.4. Выполнение предпроектных предложений**

*Предпроектные предложения декоративных тканей* выполняются по двум темам по выбору студента в масштабе или в натуральную величину по согласованию в процессе работы с руководителем.

С учётом эскиза выстраивается композиционная структура работы, определяются масштабы изобразительных элементов, их силуэт и линейно-графическая пластика. Формируется общий колорит работы, количественное распределение цветов на плоскости, гармоничные цветотональные отношения в различных вариантах. Определяется ведущий (основной) цвет, который будет доминантой в орнаментальной композиции. Следует также помнить о взаимопроникновении цветов внутри изобразительных форм и мотивов.

Возможно выполнение чёрно-белого или монохромного варианта картона для тонального разбора. Для утверждения рисунка изобразительных элементов необходима прорисовка кальки в натуральную величину.

В раппортной композиции надо создать открытую композиционную структуру, проследить пропорциональные отношения изобразительных элементов, их линейно-графическую пластику, силуэт, соединение орнаментальных мотивов, равномерность застила плоскости.

При построении раппортной сетки ткани необходимо учитывать технические требования, взятые за основу, используемую при производстве на АО «Узор», при которой размер раппорта по горизонтали максимально может быть 66 см или кратное этому размеру целое число раз.

*Состав подачи:*

— количество предпроектных предложений по утверждённой теме — 2–4 шт. на две темы;

— размер форэскизов — формат А2, А1;

— материалы для выполнения — бумага ватман, гуашь, темпера, пастель, тушь и пр.

#### **4.5. Выполнение форэскизных предложений интерьера**

Проект текстиля для жилого или общественного интерьера рекомендуется разрабатывать параллельно с *форэскизными предложениями интерьера с показом применения декоративного текстиля*. Это может быть развёртка или перспектива (прямая или угловая). Архитектурные предложения разрабатываются в масштабе 1:2 с показом использования декоративного текстиля в выбранном интерьере. Текстиль в данном случае должен быть основным элементом, формирующим эстетическую среду архитектурного пространства, и гармонично поддерживать стилистическое и колористическое решение интерьера. Его изобразительные элементы должны быть сомасштабны архитектурному пространству и человеку. В интерьере показывается использование основной ткани и тканей-компаньонов.

*Состав подачи:*

- количество предпроектных предложений по утверждённой теме — не менее 2–4 шт. на каждую тему;
- размер форэскизов — формат А2;
- материалы для выполнения — бумага ватман, гуашь, темпера, пастель, тушь и пр.

#### **4.6. Выполнение чистового проекта**

По итогам предпроектных эскизов выбирается 2 проекта ткани для выполнения мотива в натуральную величину. Как правило, это проекты с разными масштабами раппорта и разной насыщенности графическими элементами: один проект ткани основной, с крупным раппортом и, как правило, насыщенный по цвету и орнаментике; второй — ткань-компаньон, что имеет меньший размер раппорта, подчинён по цвету и насыщенности орнамента первой ткани. На эскизе в натуральную величину важно передать графическими средствами сложную фактуру жаккардовых переплетений на поверхности ткани (рис. 6.1.–6.16.).

При разработке проекта декоративных жаккардовых тканей особое внимание необходимо уделить выполнению чистового предложения жилого интерьера. Важно соблюсти правильные пропорции и масштаб орнамента, величину раппорта ткани по отношению к заданным параметрам интерьера и имеющейся в нём мебели. Проект включает выполнение перспективы интерьера по каждой теме с возможным дополнительным использованием текстильных аксессуаров (панно, подушки, пледы) для более полного раскрытия образного наполнения среды.

В интерьере ткани должны быть чётко организованы ритмически, а композиционные принципы построения рисунка в заложенной раппортной схеме — ясно выявлены. Возможно членение на горизонтальные и

вертикальные полосы, клетки; повтор мотивов в шахматном порядке, т. е. использование основных способов повтора раппортов в тканях.

При разработке мотива необходимо учитывать две точки обзора тканей в интерьере: с дальнего расстояния (обобщённость, декоративность, лаконичность) и с близкого (тщательная прорисовка элементов рисунка).

При разработке текстильных произведений для интерьера итоговый проект содержит:

— проект художественного произведения в масштабе 1:2 или в натуральную величину. Проект выполняется по утверждённому предпроектному предложению с уточнением общей стилистики произведения, цветотонального разбора, изобразительных элементов. Проект должен соответствовать предполагаемой технике исполнения в материале с учётом художественно-графического языка произведения и уровня детализации и обобщения. При разработке чистового проекта текстильного произведения в масштабе возможно выполнение фрагмента в натуральную величину с тщательной прорисовкой деталей. К проекту рекомендуется выполнить чёрно-белый или монохромный вариант картона для тонального разбора;

— проект жилого интерьера в масштабе с показом текстильного произведения (рис. 7.1.–7.10.). Выполняется по утверждённому предпроектному предложению с уточнением графического или живописного решения интерьерной ситуации с тщательно прорисованным текстильным произведением. Рекомендуется размещение фигуры человека в архитектурной среде для более ясного выявления масштаба. Проект интерьера может быть создан как с использованием традиционных средств рисования, так и на основе фотографического материала, стилистически соответствующего выбранной теме.

*Состав подачи:*

— выполнение чистовых мотивов декоративной ткани в натуральную величину — формат А1, А0, не менее 2 шт.;

— выполнение чистовых предложений жилого интерьера с применением итоговых проектов ткани — формат А2, А1, не менее 2 шт.;

— материалы для выполнения — бумага ватман, гуашь, темпера, пастель, тушь и пр.

## **РАЗДЕЛ V. ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Курсовая работа представляется в сроки, предусмотренные учебным планом выполнения курсовой работы в рамках дисциплины «Проектирование в дизайне текстиля». В курсовой работе оцениваются:

— теоретическая часть (пояснительная записка) и практическая часть (проектная разработка);

— теоретическая и практическая разработки рассматриваемых вопросов на основе анализа использованных источников;

— правильное соотношение теоретического и фактического материала, связь теоретических положений с практикой;

— чёткость выполнения курсовой работы, грамотность, хороший язык и стиль изложения, правильное оформление пояснительной записки;

— качественно выполненная практическая часть.

На основе курсовой работы делаются выводы о возможности реализации проекта в материале. Рассматривается не только соответствие проектной разработки технологическим требованиям производства, но и актуальность, художественная новизна и неординарность предложенного решения.

Далее следует защита курсовой работы. На защиту предоставляется пояснительная записка и демонстрационный материал проектной разработки,

включающий выставочные планшеты (не менее 4 шт. 140×100 см), состоящие из следующего демонстрационного материала:

- выполненные копии на формате А2 — 1–2 шт.;
- форэскизы по всем темам — 12–18 шт.;
- предпроектные предложения по утверждённой теме 2–4 шт.
- проект декоративных жаккардовых тканей, выполненный в натуральную величину, не менее 2 шт.;
- форэскизный проект и итоговые предложения жилого или общественного интерьера с применением чистовых проектов ткани в масштабе, 3–4 варианта на 1 планшет.

Работа оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

*Оценка «отлично»* — студент демонстрирует отличные знания, умения и владение материалом. Работа выполнена самостоятельно, проведены анализ и систематизация изученной литературы, содержание работы соответствует теме, осуществлён творческий подход к выполнению теоретической и практической частей работы. Практическая часть демонстрирует полноту разработки поставленных задач и глубину проработки материала, сделаны выводы для последующей практической деятельности. Оформление работы соответствует требованиям, полностью соблюден график выполнения задания. Студент последовательно и уверенно выступает, отвечает на вопросы в процессе защиты курсовой работы.

*Оценка «хорошо»* — студент демонстрирует знание материала. Работа выполнена самостоятельно, проведены анализ и систематизация изученной литературы, содержание работы соответствует теме, осуществлён творческий подход к выполнению теоретической и практической частей работы. Практическая часть демонстрирует умение решать поставленные задачи и прорабатывать материал, сделаны выводы для последующей практической деятельности. Оформление работы соответствует требованиям, соблюден

график выполнения задания. Студент хорошо выступает и отвечает на вопросы в процессе защиты курсовой работы.

*Оценка «удовлетворительно»* — студент демонстрирует частичные знания материала. Работа выполнена самостоятельно. Анализ и систематизация изученной литературы выполнены не в полном объёме. Содержание работы соответствует теме, осуществлён творческий подход к выполнению теоретической и практической частей работы, но имеются недочёты, представлен неполный объём материала. График выполнения задания и оформление работы не полностью соответствуют требованиям. Студент удовлетворительно выступает и отвечает на вопросы в процессе защиты курсовой работы.

*Оценка «неудовлетворительно»* — отсутствие у студента знания материала. Анализ и систематизация изученной литературы не выполнены в полном объёме. Поверхностно осуществлён творческий подход к выполнению теоретической и практической частей работы, имеются значительные недочёты, объём представленного материала не соответствует требованиям. График выполнения задания проводился с грубыми нарушениями, работа не оформлена должным образом. Студент неуверенно выступает и не может ответить на вопросы в процессе защиты курсовой работы.

В случае неудовлетворительной оценки курсовая работа возвращается обучающемуся на доработку с условием последующей подачи в течение установленного деканатом срока.

Процедура защиты состоит из сообщения студента об основном содержании работы, ответов на вопросы, просмотра выполненных проектов, обсуждения качества работы и её окончательной оценки. Оценивается также уверенное владение материалом при устной защите.

Выступление в ходе защиты должно быть чётким и лаконичным, отражать основные направления работы над темой, выводы и результаты проведённого анализа.

Учитывая выступление, представленный графический материал, эскизы применения и ответы на вопросы в ходе защиты, преподаватель оценивает работу и представляет её для утверждения на кафедральный просмотр, после чего оценка вносится в зачётную книжку.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Пособие предназначено для помощи в выполнении самостоятельной работы студента над курсовой работой. В учебно-методическом пособии представлены этапы выполнения курсовой работы, общая характеристика жаккардовых тканей, цели и задачи, выполнение теоретической и практической частей, порядок защиты, рекомендован список литературы и примеры выполнения работ.

Также рекомендациями пособия могут воспользоваться студенты, обучающиеся в магистратуре и выполняющие практическую часть ВКР.

В процессе подготовки курсовой работы студенту следует внимательно отнестись к требованиям, рекомендациям и советам руководителя, а также к материалам, изложенным в данном учебно-методическом пособии. При этом добросовестный, ответственный подход, желание выполнить курсовую работу на высоком профессиональном уровне и в срок помогут студенту максимально раскрыть свой творческий потенциал, продемонстрировать и закрепить теоретические знания и практические навыки, полученные в процессе обучения, подготовиться к ведению самостоятельной проектной деятельности.

Результатом успешно выполненной курсовой работы может служить рекомендация кафедры к более широкому раскрытию данной темы в практическом аспекте в рамках преддипломной практики и возможности выполнения выпускной квалификационной работы. Теоретическая часть курсовой работы может стать основой для написания научной статьи или подготовки выступления (доклада) на конференции.

Грамотно выполненная курсовая работа по дисциплине «Проектирование в дизайне текстиля» или практическая часть ВКР магистра свидетельствует о способности студента к системному пониманию проблем, связанных с умением поставить художественно-творческие задачи,

предложить их решение и обосновать свои предложения; о готовности к самостоятельному созданию дизайн-проектов текстиля, разработке промышленного образца или производственной серии; о способности к ведению самостоятельной профессиональной творческой деятельности.

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Основная литература

1. Бесчастнов, Н. П. Основы композиции (история, теория и современная практика) / Н. П. Бесчастнов. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 222 с.
2. Грановский, С. Г. Жаккардовые ткани (патронирование рисунков) / С. Г. Грановский. — М. : Легкая индустрия, 1971 — 368 с.
3. Грановский, Т. С, Мшвениерадзе А. П. Строение и анализ тканей : учебник / Т. С. Грановский. — М. : Легпромбытиздат, 1988. — 96 с.
4. Дзембак, Н. М. Конструирование жаккардовых тканей : учебное пособие / Н. М. Дзембак. — СПб. : СПГХПА им. А. Л. Штиглица, 2018. — 104 с.
5. Костомаров, В. М. Жаккардовые машины / В. М. Костомаров, О. М. Ольшанская, А. В. Бондаренко. — М. : Легпромбытиздат, 1990. — 256 с.
6. Кутепов, О. С. Патронирование ремизных и жаккардовых тканей / О. С. Кутепов. — М. : Легкая индустрия, 1966. — 226 с.
7. Кутепов, О. С. Строение и проектирование тканей / О. С. Кутепов. — М. : Легпромбытиздат, 1988. — 224 с.
8. Митрофанова, Н. Ю. История художественного текстиля. Очерки : учебное пособие / Н. Ю. Митрофанова. — 2-е изд. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 160 с.
9. Михайлова, Л. В. Цветы в художественном текстиле (от природных форм к орнаментальным композициям и текстильным изделиям) / Л. В. Михайлова. — СПб. ; М. : Речь, 2015 — 304 с. : ил.
10. Музалевская, Ю. Е. Композиция текстильного рисунка : учебное пособие для бакалавров / Ю. Е. Музалевская. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 107 с.

11. Найданов, Г. А. История орнамента : методические указания / Г. А. Найданов, О. Р. Халиуллина. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2013. — 34 с.

12. Никитина, Н. П. Цветоведение. Колористика в композиции : учебное пособие / Н. П. Никитина. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, 2015. — 134 с.

13. Николаева, О. А. Декорирование тканями / О. А. Николаева. — М. : РИПОЛ классик, 2014. — 264 с.

14. Сабило, Н. И. Орнаментальная текстильная композиция. Основы построения : учебное пособие / Н. И. Сабило. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2008. — 70 с.

15. Смекалов, И. В. Копирование произведений классиков модернизма на занятиях живописью : методические указания / И. В. Смекалов, С. Г. Шлеюк. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2013. — 35 с.

16. Соловьева, А. В. Ткань в интерьере : учебно-методическое пособие / А. В. Соловьева, М. Н. Сарычева. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 57 с.

17. Толубеева, Г. И. Основы проектирования крупноузорчатых тканей : учебник / Г. И. Толубеева. — Иваново : Ивановская государственная текстильная академия, 2012. — 344 с.

18. Трофимов, В. А. Основы композиции : учебное пособие / В. А. Трофимов, Л. П. Шарок. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2009. — 41 с.

### **Дополнительная литература**

19. Алгазина, Н. В. Цветоведение и колористика. Часть II. Гармония цвета : учебное пособие / Н. В. Алгазина. — Омск : Омский государственный

институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2015. — 188 с.

20. Бавструк, Н. Ф. Курс ткацких переплетений / Н. Ф. Бавструк. — М. : Искусство, 1951. — 344 с.

21. Бесчастнов, Н. П. Художественный язык орнамента / Н. П. Бесчастнов. — М. : Владос, 2010. — 367 с.

22. Бирюкова, Н. Ю. Западноевропейское прикладное искусство XVII–XVIII веков / Н. Ю. Бирюкова. — Л. : Искусство, 1972. — 240 с.

23. Бирюкова, Н. Ю. Прикладное искусство Франции XVII–XVIII веков / Н. Ю. Бирюкова. — М. : Знание, 2002. — 240 с.

24. Васильева, Э. В. Цветоведение и колористика : учебное пособие / Э. В. Васильева. — Омск : Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2012. — 180 с.

25. Власов, В. Г. Основы композиции декоративно-прикладного искусства : учеб.-метод. пособие / В. Г. Власов. — СПб. : Образование, 1997. — 79 с.

26. Гаврилина, А. А. Текстиль в оформлении архитектурной среды : учеб. пособие / А. А. Гаврилина. — М. : Буксмайт, 2016. — 431 с.

27. Гордеева, О. Г. Русские узорные ткани. XVII–начало XX века / О. Г. Гордеева, Л. В. Ефимова, Т. И. Игнатъкова. — М. : Гос. Исторический музей, 2004. — 224 с.

28. Григорьева, И. В. Компьютерная графика : учебное пособие / И. В. Григорьева. — Москва : Прометей, 2012. — 298 с.

29. Зинюк, О. В. Компьютерные технологии. Часть 1. Обработка растровых изображений : учебное пособие / О. В. Зинюк. — М. : Московский гуманитарный университет, 2011. — 80 с.

30. Зинюк, О. В. Компьютерные технологии. Часть 2. Обработка векторных изображений : учебное пособие / О. В. Зинюк. — М. : Московский гуманитарный университет, 2011. — 96 с.

31. Камбург, В. Г. Основы компьютерной графики : учебное пособие / В. Г. Камбург, Е. В. Винничек, О. В. Бочкарева, В. Ю. Акимова В — 2-е изд. — Пенза : Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2012. — 236 с.

32. Малахов, С. А. Художественное оформление текстильных изделий / С. А. Малахов, Т. А. Журавлев, В. Н. Козлов [и др.]. — М. : Легпромбытиздат, 1988. — 304 с.

33. Михальченко, М. С. Организация художественно-образного средового пространства жилого интерьера / М. С. Михальченко, Е. А. Щербакова. — Омск : Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2014. — 86 с.

34. Молочков, В. П. Microsoft PowerPoint 2010 : учебное пособие / В. П. Молочков. — 3-е изд. — М., Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 277 с.

35. Молочков, В. П. Основы работы в Adobe Photoshop CS5 : учебное пособие / В. П. Молочков. — 3-е изд. — М., Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 261 с.

36. Молочков, В. П. Работа в CorelDRAW X5 / В. П. Молочков. — 3-е изд. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 176 с.

37. Никитин Н. М. Художественное оформление тканей / Н. М. Никитин. — М. : Легкая индустрия, 1971. — 280 с.

38. Омеляненко, Е. В. Цветоведение и колористика : учебное пособие / Е. В. Омеляненко. — Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2010. — 183 с.

39. Орлова, Н. Г. Текстильные изделия в общественном интерьере / Н. Г. Орлова. — М. : МВХПУ, 1988. — 73 с.

40. Перемитина, Т. О. Компьютерная графика : учебное пособие / Т. О. Перемитина. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012. — 144 с.

41. Рудин, Н. Г. Художественное оформление тканей / Н. Г. Рудин. — М. : Экономика, 1995. — 172 с.

42. Шугаев, В. М. Орнамент на ткани (теория и методика построения) / В. М. Шугаев. — М. : Легкая индустрия, 1969. — 87 с.

**Образец титульного листа**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ХУДОЖЕСТВЕННО-  
ПРОМЫШЛЕННАЯ АКАДЕМИЯ ИМЕНИ А. Л. ШТИГЛИЦА»

Факультет монументально-декоративного искусства

Кафедра художественного текстиля

Направление подготовки 54.03.01 Дизайн

Профиль Дизайн текстиля

Дисциплина «Проектирование в дизайне текстиля»

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

**Тема: «Коллекция декоративных жаккардовых тканей»**

Студент: \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, подпись)

Группа: \_\_\_\_\_

Руководитель: \_\_\_\_\_  
(ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, подпись)

Оценка: \_\_\_\_\_

Санкт-Петербург  
20\_\_

## Образец задания

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ХУДОЖЕСТВЕННО-  
ПРОМЫШЛЕННАЯ АКАДЕМИЯ ИМЕНИ А. Л. ШТИГЛИЦА»

Кафедра художественного текстиля.

### ЗАДАНИЕ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ

Направление подготовки 54.03.01 Дизайн

Профиль подготовки Дизайн текстиля

Семестр \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Студенту \_\_\_\_\_

Тема курсовой работы: «**Коллекция декоративных жаккардовых тканей**»

Исходные данные: \_\_\_\_\_

*(материал, размер, назначение, ассортиментная группа, др.)*

### Основные разделы и график выполнения курсовой работы (проект) (пример)

Наименование разделов, подлежащих разработке	Срок сдачи
ВВЕДЕНИЕ	
1. Теоретическая часть. Предпроектный анализ	
2. Практическая (проектная) часть	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	

### Перечень материалов, представляемых к защите (пример):

пояснительная записка (примерно 20 стр.),

проектная часть — от 4-х планшетов (140×100 см).

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_ Руководитель \_\_\_\_\_ должность, Ф.И.О.  
(подпись)

Дата получения задания \_\_\_\_\_ Студент \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

### Список иллюстраций

1. Современный станок для производства жаккардовых тканей (АО «Узор», пос. Вырица, Лен. обл.).
2. Студентка Козырева П.
3. Студентка Валуева Н.
4. Студентка Сно А.
  - 4.1. Уильям Моррис «Павлин и дракон», декоративная жаккардовая ткань.
  - 4.2. Гродетур обивочный, конец XVIII в., Московская губ.
  - 4.3. Фрагмент декоративной жаккардовой ткани (методический фонд кафедры).
    - 5.1. Студентка Игнатъкова А.
    - 5.2. Студентка Дармастук Ю.
    - 5.3. Студентка Тихонова Д.
    - 5.4. Студентка Чебыкина Ю.
    - 5.5. Студентка кафедры художественного текстиля.
    - 5.6. Студентка Луковская В.
    - 5.7. Студентка Андреева А. Проекты жаккардовых тканей выполнены под руководством преподавателей кафедры художественного текстиля Михайловой Л. В., Фатеевой А. М., Лихачевой В. М., Хоманько Л. Н., Лысенковой О. О., Дзембак Н. М., Семеновой А. А., Омининой А. А.
      - 6.1. Студентка Сидорова М.
      - 6.2. Студентка Белова П.
      - 6.3. Студентка Козырева П.
      - 6.4. Студентка кафедры художественного текстиля.
      - 6.5. Студентка Игнатъкова А.
      - 6.6. Студентка Енина О.

- 6.7. Студентка Виленчик Е.
- 6.8. Студентка Ахадова А.
- 6.9. Студентка Игнатъкова А.
- 6.10. Студентка Ефремова С.
- 6.11. Студентка Цепелева Е.
- 6.12. Студентка Карева Ю.
- 6.13. Студентка Чистякова Е.
- 6.14. Студентка Андреева А.
- 6.15. Студентка Ваганова С.
- 6.16. Студентка кафедры художественного текстиля.
- 7.1. Студентка Виленчик Е.
- 7.2. Студентка Игнатъкова А.
- 7.3. Студентка Евдокимова С.
- 7.4. Студентка Игнатъкова А.
- 7.6. Студентка Ахадова А.
- 7.7. Студентка Ваганова С.
- 7.8. Студентка Сно А.
- 7.9. Студент кафедры художественного текстиля.
- 7.10. Студент кафедры художественного текстиля.

**Примеры**  
**подбора первоисточника для выполнения копии фрагмента**  
**декоративной жаккардовой ткани**



Рис. 4.1. Уильям Моррис «Павлин и дракон», декоративная жаккардовая ткань



Рис. 4.2. Гродетур обивочный, конец XVIII в., Московская губ.



Рис. 4.3. Фрагмент декоративной жаккардовой ткани (методический фонд кафедры)

**Примеры разработки серии форэскизных предложение по темам**

РАСТИТЕЛЬНЫЕ МОТИВЫ:



Рис. 5.1. Студентка Игнаткова А.



Рис. 5.2. Студентка Дармастук Ю.



Рис. 5.3. Студентка Тихонова Д.

Геометрические мотивы:



Рис. 5.4. Студентка Чебыкина Ю.

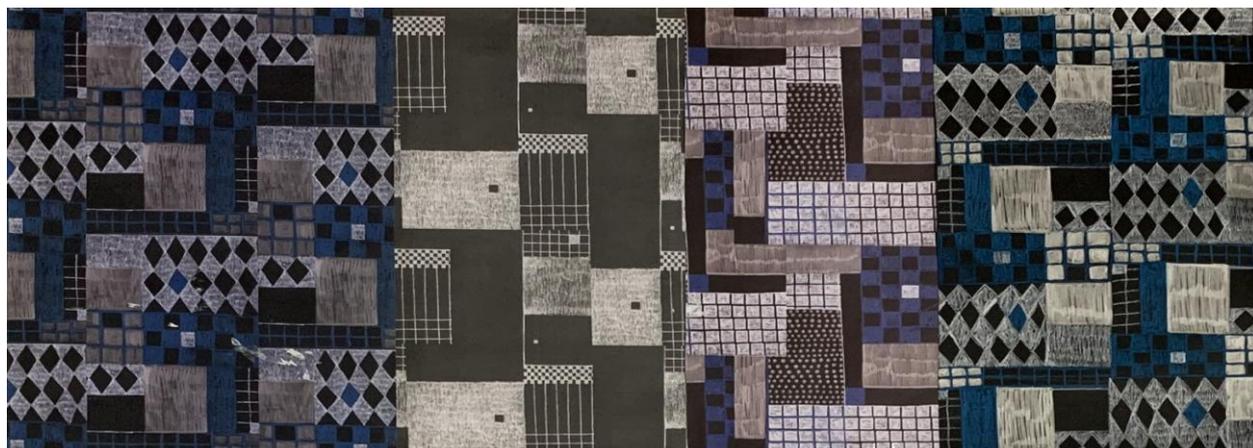


Рис. 5.5 Студентка кафедры художественного текстиля

Тематические мотивы:

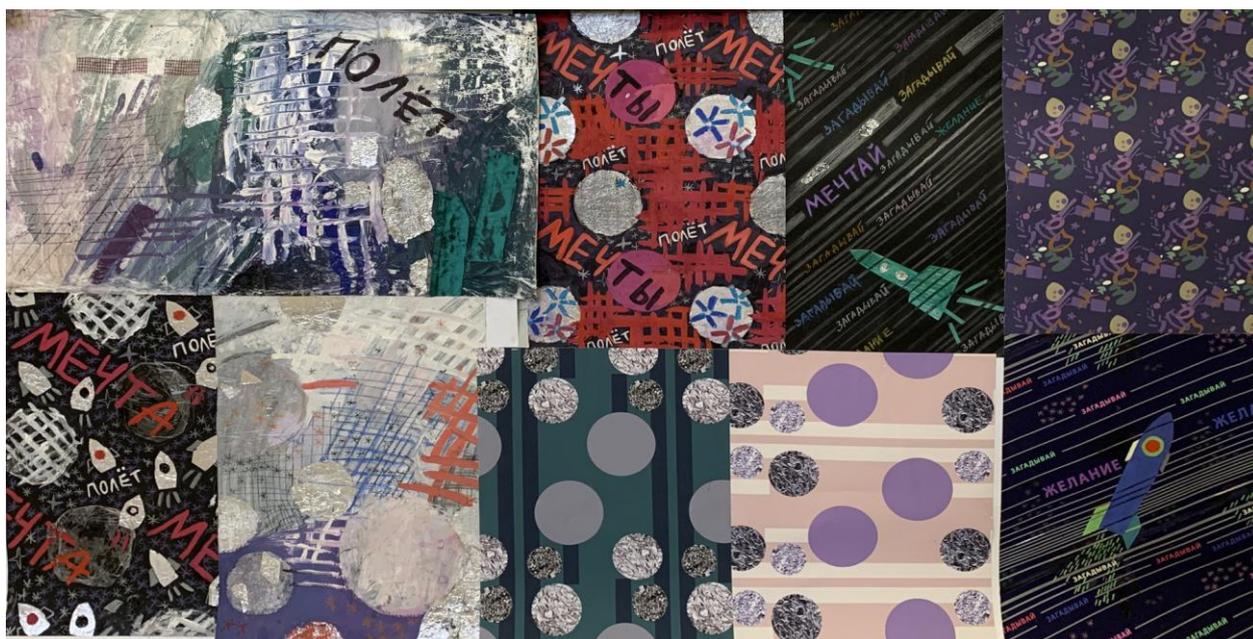


Рис. 5.6. Студентка Луковская В.



Рис. 5.7. Студентка Андреева А. Проекты жаккардовых тканей выполнены под руководством преподавателей кафедры художественного текстиля Михайловой Л. В., Фатеевой А. М., Лихачевой В. М., Хоманько Л. Н., Лысенковой О. О., Дзембак Н. М., Семеновой А. А., Омининой А. А.

**Примеры выполненных чистовых проектов декоративных жаккардовых тканей по темам**

Растительные мотивы:



Рис. 6.1. Студентка Сидорова М.



Рис. 6.2. Студентка Белова П.

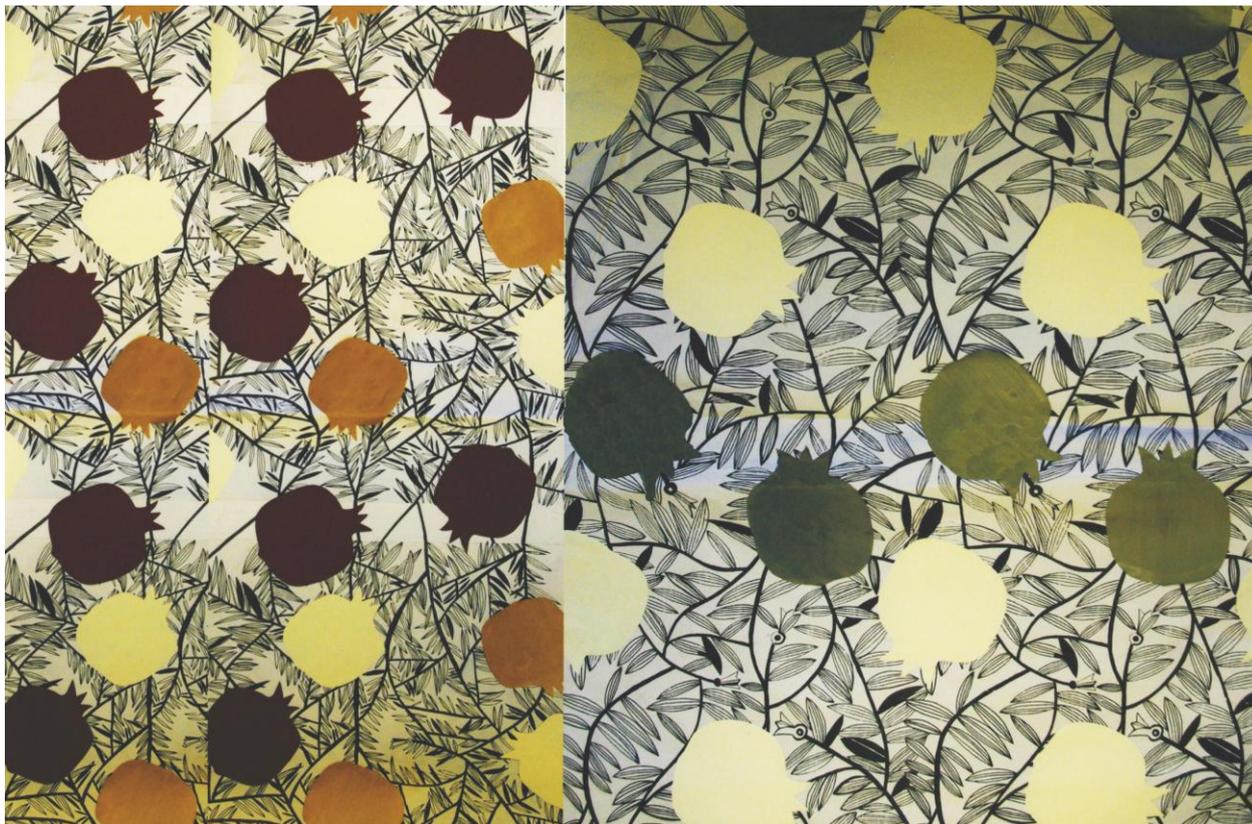


Рис. 6.3. Студентка Козырева П.



Рис. 6.4. Студентка кафедры художественного текстиля



Рис. 6.5. Студентка Игнатъкова А.

Геометрические мотивы:

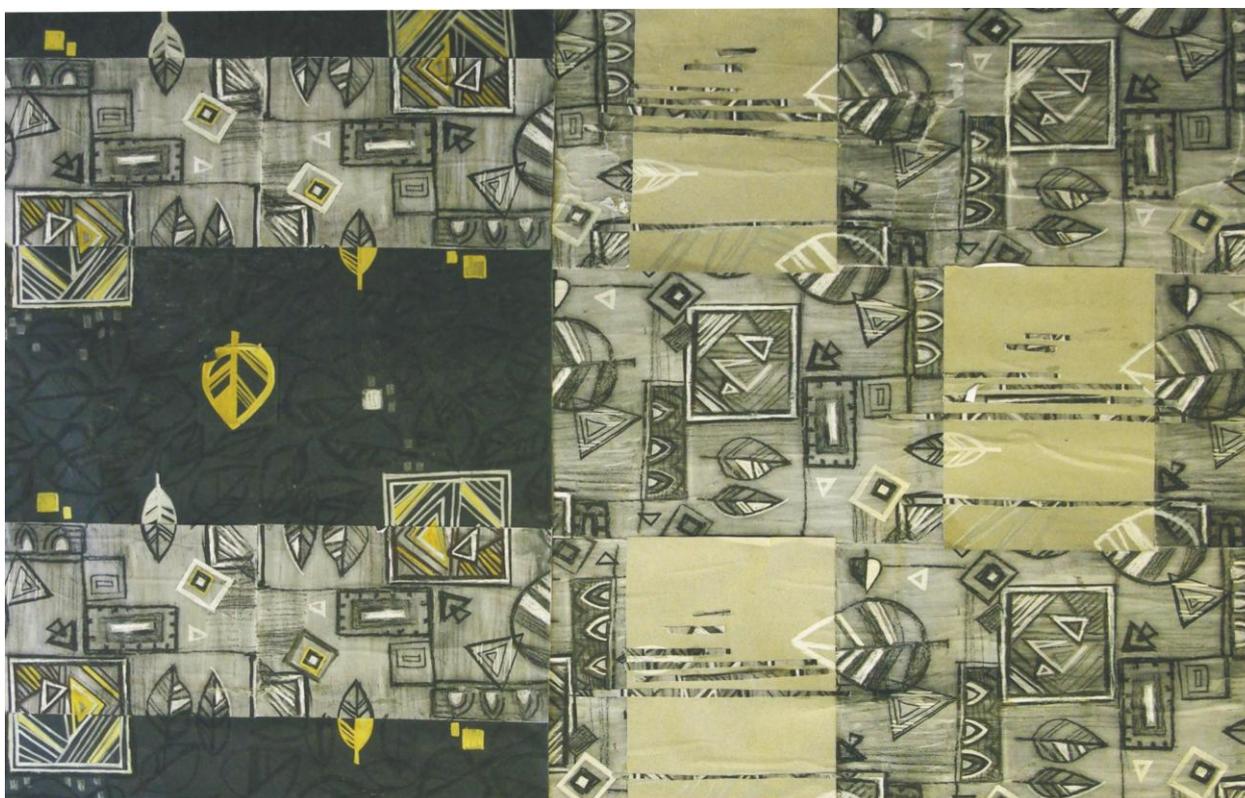


Рис. 6.6. Студентка Енина О.



Рис. 6.7. Студентка Виленчик Е.

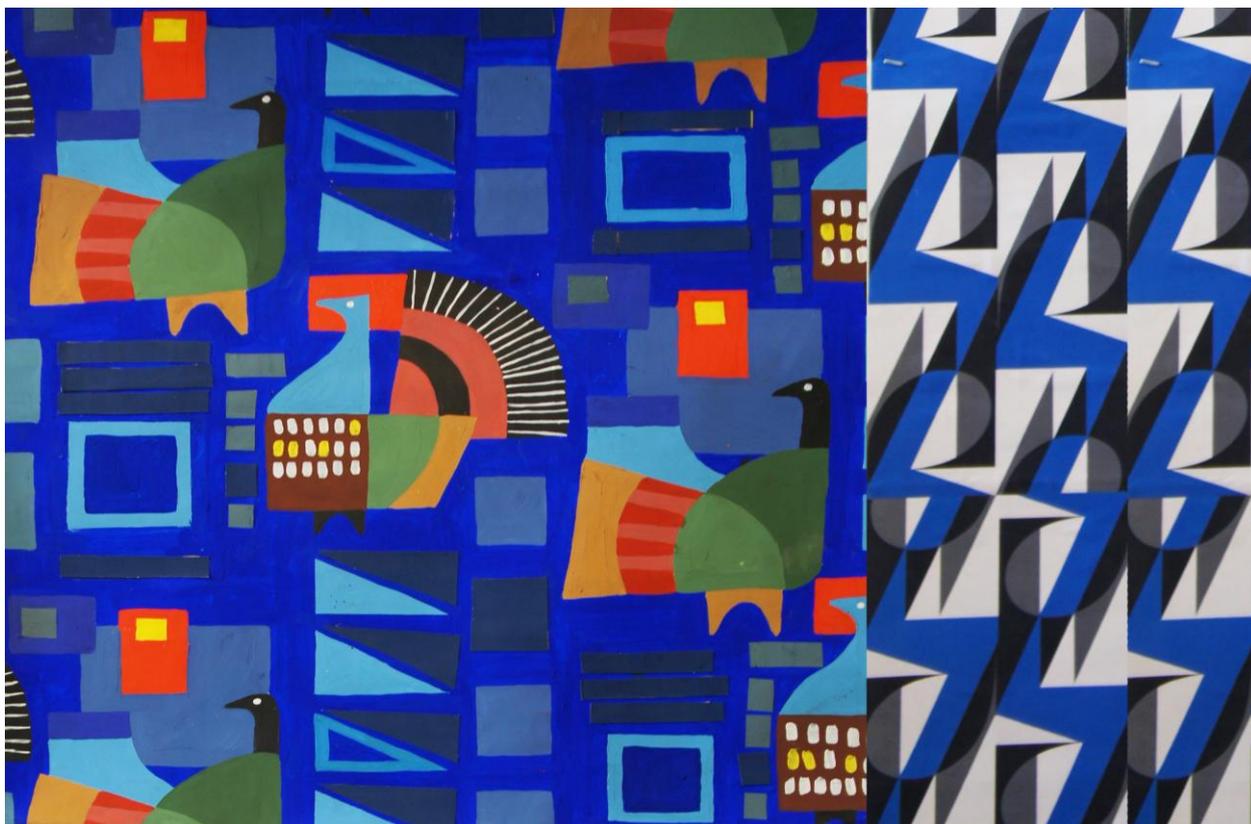


Рис. 6.8. Студентка Ахадова А.

Тематические мотивы:



Рис. 6.9. Студентка Игнатъкова А.



Рис. 6.10. Студентка Ефремова С.



Рис. 6.11. Студентка Цепелева Е.



Рис. 6.12. Студентка Карева Ю.



Рис. 6.13. Студентка Чистякова Е.



Рис. 6.14. Студентка Андреева А.



Рис. 6.15. Студентка Ваганова С.



Рис. 6.16. Студентка кафедры художественного текстиля

**Примеры применения декоративных жаккардовых тканей в интерьере**

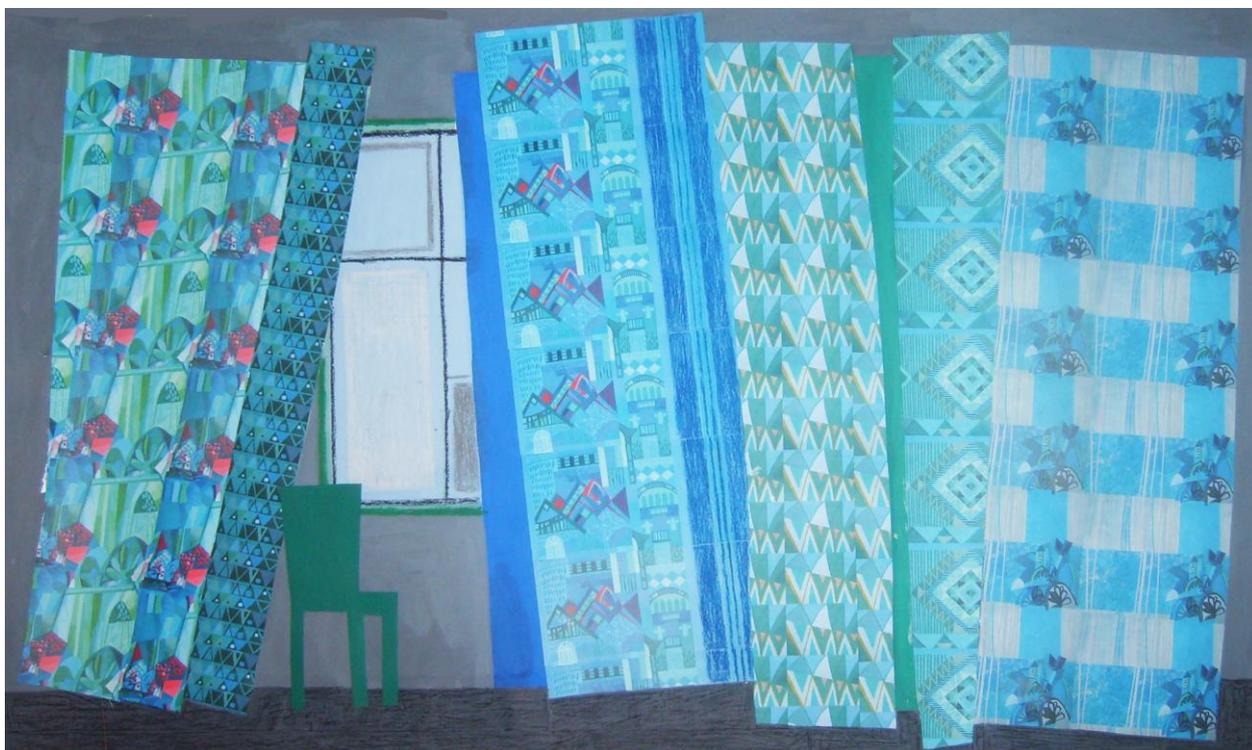


Рис. 7.1. Студентка Виленчик Е.



Рис. 7.2. Студентка Игнаткова А.



Рис. 7.3. Студентка Евдокимова С.



Рис. 7.4. Студентка Игнатъкова А.

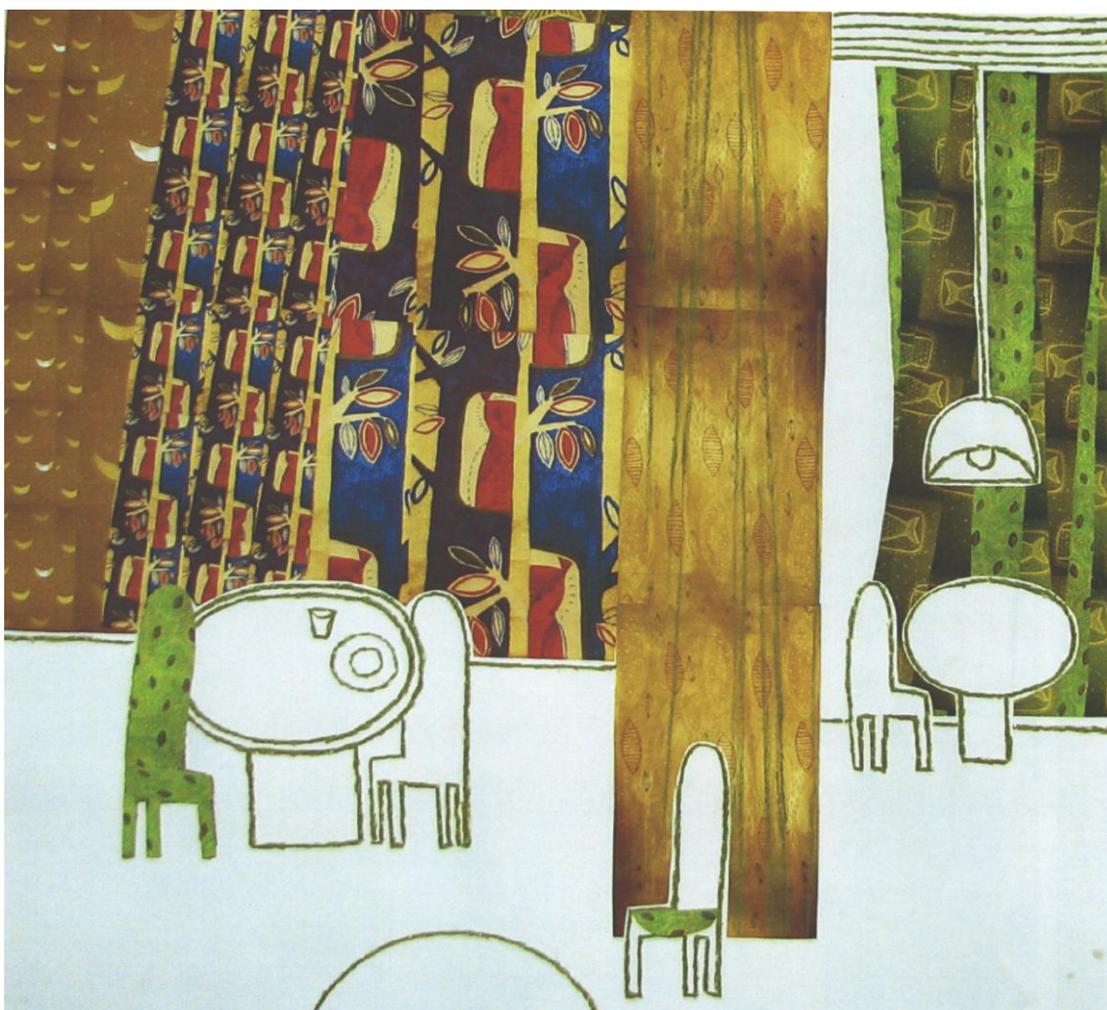


Рис. 7.5. Студентка кафедры художественного текстиля



Рис. 7.6. Студентка Ахадова А.



Рис. 7.7. Студентка Ваганова С.



Рис. 7.8. Студентка Сно А.



Рис. 7.9. Студент кафедры художественного текстиля



Рис. 7.10. Студент кафедры художественного текстиля

А. М. Фатеева, Н. М. Дзембак

**РАЗРАБОТКА КОЛЛЕКЦИИ  
ДЕКОРАТИВНЫХ ЖАККАРДОВЫХ ТКАНЕЙ**

*Учебно-методическое пособие*

Выпускающий редактор К. И. Серегина  
Координатор Редакционно-издательской группы О. Ф. Никандрова

Подписано к печати 11.02.2020 г. Формат 60x84/16  
Усл. печ. л. 4.19 Печать офсетная. Бумага офсетная  
Отпечатано в типографии ООО «Турусел».  
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 38  
[toroussel@gmail.com](mailto:toroussel@gmail.com)

Заказ № г. Тираж 100 экз.