

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО**  
**ОБРАЗОВАНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ДИЗАЙНА»**

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор Г.А. Кувшинова



«10» апреля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Наименование дисциплины (модуля) Б1.В.10.ДЭ.01.02 Макетирование

Направление подготовки: 54.03.01 Дизайн

Направленность (профиль): Дизайн костюма

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Москва 2023 г.

Разработан в соответствии с ФГОС ВО

по направлению подготовки 54.03.01 (уровень бакалавриата)

Одобрено кафедрой: Дизайн костюма

Протокол № 5

От «10» апреля 2023 г.

Зав. Кафедрой: Васильева Татьяна Сергеевна

Доцент, канд. искусствоведения



Автор-разработчик

Васильева Татьяна Сергеевна

Доцент, канд. искусствоведения

(подпись)

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель дисциплины** — научить студентов выполнять проектные макеты на высоком уровне, ознакомиться с различными материалами и технологическими процессами, разработать оригинальные макеты в соответствии с выбранным профилем обучения.

**Задачи дисциплины** — освоить технику макетирования на основе базовых тел, научиться создавать их модификации, работать с рельефом, делать макеты, приближающиеся к проектным задачам осваиваемого профиля.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Макетирование» относится к вариативной части Блока 1 дисциплинам по выбору.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** свойства материалов для передачи образа изделия, выполняемого в макете, технологические приемы, применяемые для изготовления макета; основные приемы построения разверток.

**Уметь:** использовать основные инструменты, применяемые в макетировании при изготовлении различных пластических форм из разнообразных листовых и литых материалов.

**Владеть:** навыками макетирования базовых форм и объектов в рамках осваиваемого профиля дизайна, навыками создания макета из бумаги или картона для изделия оригинальной формы.

### Показатель оценивания компетенций

Компетенция	Индикатор компетенции
ПК-1 Способен создавать эскизы и оригиналы элементов в области дизайна костюма	ПК-1.1 Владеет рисунком и основами академической живописи, имеет навыки линейно-конструктивного построения с обоснованием художественного замысла дизайн проекта в макетировании и моделировании ПК-1.2 Использует рисунки в практике составления композиции и владеет приёмами работы с цветом и цветовыми композициями.
ПК-2 Способен изготовить, апробировать и адаптировать к производству экспериментальные модели (опытные образцы) одежды	ПК-2.1 Определяет параметры моделей одежды, нуждающихся в корректировке в соответствии с требованиями технологического процесса ПК-2.2 Устраняет конструктивные и технологические дефекты и вносит необходимые изменения в конструкцию с

	учетом используемых материалов и оборудования
ПК-3 Способен художественно-технически разработать дизайн проекты в области дизайна костюма	ПК-3.1 Рисует модели одежды для рабочего каталога ПК-3.2 Разрабатывает и оформляет комплект сопроводительных документов и презентационных материалов к создаваемым моделям одежды
ПК-6 Способен концептуально и художественно-технически разрабатывать дизайн-проекты в дизайне костюма	ПК-6.1 Разрабатывает конструкцию изделия с учетом технологий изготовления ПК-6.2 Анализирует и определяет требования к дизайн-проекту

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие общекультурных и общепрофессиональных компетенций:**

- Способность создавать эскизы и оригиналы элементов в области дизайна костюма
- Способность изготовить, апробировать и адаптировать к производству экспериментальные модели (опытные образцы) одежды
- Способность художественно-технически разработать дизайн проекты в области дизайна костюма
- Способность концептуально и художественно-технически разрабатывать дизайн-проекты в дизайне костюма.

#### **4. Структура и содержание дисциплины (модуля)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов, включая промежуточную аттестацию.

Вид учебной работы	Количество часов по формам обучения
	Очная
<b>Аудиторные занятия:</b>	<b>32</b>
лекции	8
практические и семинарские занятия	24
лабораторные работы (лабораторный практикум)	
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>40</b>
Текущий контроль (количество и вид текущего контроля)	
Курсовая работа	
Виды промежуточного контроля (экзамен, зачет)	Зачет (4 сем.)
<b>ВСЕГО ЧАСОВ НА ДИСЦИПЛИНУ</b>	<b>72</b>

## Разделы дисциплин и виды занятий

Названия разделов и тем	Всего часов по учебному плану	Виды учебных занятий		
		Лекции	Практ. занятия, семинары	Самостоят. работа
Раздел 1. Введение в предмет. Основные способы формообразования из бумаги.	15	2	5	8
Раздел 2. Геометрические тела из различных типов бумаги.	15	2	5	8
Раздел 3. Сложные геометрические тела фигуры из бумаги и картона.	15	2	5	8
Раздел 4. Выполнение композиции посредством трансформации бумажной формы.	14	1	5	8
Раздел 5. Сложная объемная композиция, выполняемая из цветной бумаги, картона.	13	1	4	8
<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

### 5. Образовательные технологии

#### 5.1 Содержание курса

Раздел 1. Введение в предмет. Основные способы формообразования из бумаги.

Раздел 2. Геометрические тела из различных типов бумаги.

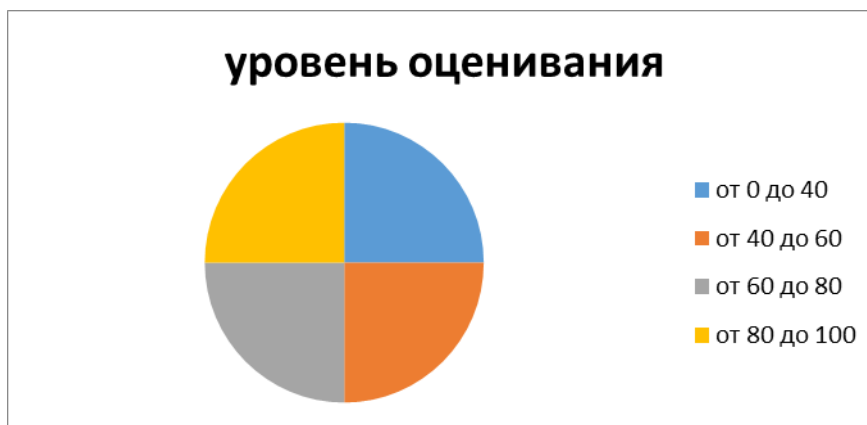
Раздел 3. Сложные геометрические тела фигуры из бумаги и картона.

Раздел 4. Выполнение композиции посредством трансформации бумажной формы.

Раздел 5. Сложная объемная композиция, выполняемая из цветной бумаги, картона.

#### 5.2 Для оценки дескрипторов компетенций, используется балльная шкала оценок.

**Шкала оценивания сформированности компетенций из расчета  
максимального количества баллов – 100**



Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы:

– результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия, - 85-100 от максимального количество баллов (100 баллов);

– результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа - более 60%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия, - 75 - 84% от максимального количества баллов;

– результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа - от 30 до 60%) или ответ, содержащий значительные неточности, т.е. ответ, имеющий значительные отступления от требований критерия - 60-74 % от максимального количества баллов;

– результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа - менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия, - 0 % от максимального количества баллов

Студентам, пропустившим занятия, не выполнившим дополнительные задания и не отчитавшимся по темам занятий, общий балл по текущему контролю снижается на 10% за каждый час пропуска занятий.

Студентам, проявившим активность во время занятий, общий балл по текущему контролю может быть увеличен на 20%.

Для дескрипторов категорий «Уметь» и «Владеть»:

– выполнены все требования к выполнению, написанию и защите задания, работе в коллективе, применению знаний на практике. Умение (навык) сформировано полностью 85-100% от максимального количества баллов;

– выполнены основные требования к выполнению, оформлению и защите задания, работе в коллективе, применению знаний на практике. Имеются отдельные замечания и недостатки. Умение (навык) сформировано достаточно полно -75-84% от максимального количества баллов;

– выполнены базовые требования к выполнению, оформлению и защите задания, работе в коллективе, применению знаний на практике. Имеются достаточно существенные замечания и недостатки, требующие значительных затрат времени на исправление. Умение (навык) сформировано на минимально допустимом уровне - 60-74% от максимального количества баллов;

– требования к написанию и защите работы, работе в коллективе, применению знаний на практике не выполнены. Имеются многочисленные существенные замечания и недостатки, которые не могут быть исправлены. Умение (навык) не сформировано - 0 % от максимального количества баллов.

Студентам, пропустившим занятия, не выполнившим дополнительные задания и не отчитавшимся по темам занятий, общий балл по текущему контролю снижается на 10% за каждый час пропуска занятий.

Студентам, проявившим активность во время занятий, общий балл по текущему контролю может быть увеличен на 20%.

## **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

### **6.1 Типовые контрольные задания/материалы характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **6.1.1 Контрольные вопросы по дисциплине**

1. Как строится развертка основных геометрических тел: куба, цилиндра, конуса?
2. Какие приемы создания рельефа на макете вы знаете?
3. Как строится развертка для врезки или создания макета тела, подвергнутому деформации?
4. Какие существуют приемы создания объемной буквы?
5. Какие существуют приемы переноса графической композиции в рельеф, в объемную композицию?
6. Какие средства позволяют создать фактуру в макете?
7. Как сделать макет брошюры?
8. В чем специфика брошюры на склейке и на скрепке?
9. Как сделать макет папки?

#### **6.1.2 Типовые задания**

##### **ЗАДАНИЕ 1**

1.1. Основные геометрические формы и тела вращения в объеме, в том числе из целого листа (развертки, сборка, склейка). Материал — ватман. Фигуры: куб, пирамида, шестигранник, конус усеченный, цилиндр.

1.2. Полусфера (разные варианты), врезка (разные варианты 2 фигуры).

##### **ЗАДАНИЕ 2**

2.1. Основные типы рельефных форм (10x10)

2.2. Рельеф на основе композиции (А-5, А-4) Ватман, гофра, черн.бум.

##### **ЗАДАНИЕ 3 (на простых геометрических фигурах)**

3.1. Форма. Деформация.

3.2. Форма. Рельеф (разработки плоскостей)

### 3.3. Форма. Ньюансировка (границы, прорезы)

#### ЗАДАНИЕ 4

- 4.1. Брошюра (на скрепке).
- 4.2. Брошюра (на склейке).
- 4.3. Папки для брошюр (с элементом композиции).

#### ЗАДАНИЕ 5

5.1. Подарочная упаковка (оригинальность формы, соответствие назначению, применение основных видов рельефной формы и форм согласно 3 части программы).

#### Перечень материалов и инструментов

1. Ватман (ГОЗНАК). (А-4: А-3).
2. Бумага писчая А-4 (для эскизов).
3. Резак (+ лезвия к нему).
4. Ножницы.
5. Линейки: металлическая 30, 50 см., пластиковая прозрачная с фаской, угольник.
6. Клей ПВА.
7. Кисточка тонкая для клея.
8. Карандаш НВ, карандаш механический 0,5 мм.(+ грифели).
9. Циркуль.
10. Лезвие.
11. Измеритель.
12. Дощечка или оргстекло для резки.
13. Ластик.
14. Коробочки под макеты, тряпочки или салфетки.
15. Папка под эскизы с файлами.
16. Цветная бумага.
17. Гофрокартон, пенокартон.

### **6.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.



Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ);

- по результатам выполнения индивидуальных заданий; - по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;

- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

Аттестационные испытания проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия (кроме устного экзамена). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче зачета/экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 15 минут.

При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных испытаний или компьютерного тестирования - в день их проведения или не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

Результаты выполнения аттестационных испытаний, проводимых в письменной форме, форме итоговой контрольной работы или компьютерного тестирования, должны быть объявлены обучающимся и выставлены в зачётные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения

### **6.3 Промежуточная и итоговая аттестация**

#### **Форма проведения промежуточной и итоговой аттестации**

Итоговая аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Итоговая аттестация проводится методом оценки качества и количества выполненных заданий, поставленных в рамках заданий на семестр.

#### **Материалы, устанавливающие содержание и порядок проведения промежуточных и итоговых аттестаций.**

В качестве итогового контроля рекомендуется проведение просмотра контрольного практического задания по выполнению макетов нарядных вечерних платьев.

#### **Критерии оценки**

При итоговом контроле учитываются следующие критерии:

<b>Критерии</b>	<b>Оценка</b>
Посещение занятий, участие в аудиторной работе	Из итоговой оценки вычитается по 0,25 балла за каждый пропущенный час занятий. При пропуске более 50% занятий работы не оцениваются, а направляются на комиссионное рассмотрение.
Своевременность сдачи работ.	При сдаче работ с опозданием итоговая оценка снижается на 1 балла.
Комплектность практических работ.	Не полный объем работ не принимается.
Качество выполнения работ.	От 2 до 5 баллов.
Устный ответ на вопросы.	Минус 1 балл за каждый неправильный ответ.

Оценка по дисциплине определяется полнотой и качеством выполнения заданий. Оценивается тщательность, качество макета, осмысленность в решении поставленных задач, соответствие выполненных заданий и программой курса.

Оценка «отлично» выставляется при правильном выполнении и оформлении всех заданий, при выполнении заданий студент должен продемонстрировать качество в работе, приобретение навыков, полученных знаний.

Оценка «хорошо» выставляется при формально правильном выполнении и оформлении всех заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при наличии неточностей и недоработок, при этом все задания должны быть выполнены и правильно оформлены.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задания выполнены не полностью или с существенными недоработками.

#### **6.4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины для самостоятельной работы обучающихся**

Для самостоятельной работы студентов по дисциплине сформированы следующие виды учебно-методических материалов.

1. Набор электронных презентаций для использования на аудиторных занятиях.
2. Методические указания для практических занятий.
3. Интерактивные электронные средства для поддержки практических занятий.
4. Дополнительные учебные материалы в виде учебных пособий, каталогов по теме дисциплины.
5. Список адресов сайтов сети Интернет (на русском и английском языках), содержащих актуальную информацию по теме дисциплины.
6. Видеоресурсы по дисциплине (видеолекции, видеопособия, видеофильмы).
7. Набор контрольных вопросов и заданий для самоконтроля усвоения материала дисциплины, текущего и промежуточного контроля.

Студенты получают доступ к учебно - методическим материалам на первом занятии по дисциплине.

### **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **а) Основная литература:**

1. Быстров, В.Г. Макетирование из пластических материалов на основе методов трехмерного моделирования и аналитического конструирования / В.Г. Быстров, Е.А. Быстрова ; Министерство образования и науки Российской Федерации. – Екатеринбург : Архитектон, 2017. – 40 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481976> – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

2. Докучаева, О.И. Форма и формообразование в костюме из трикотажа / О.И. Докучаева ; ФГБОУ ВО «Российский государственный текстильный университет им. А.Н. Косыгина», Институт искусств. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 197 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=491936> (дата обращения: 26.11.2019). – Библиогр.: с. 194. – ISBN 978-5-4475-9287-5. – DOI 10.23681/491936. – Текст : электронный.

3. Молочков В. П. Макетирование и верстка в AdobeInDesign / В. П. Молочков — М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ». 2016

4. Куракина, И.И. Архитектоника объемных форм в дизайне одежды : учебно-методическое пособие / И.И. Куракина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-художественная академия» (ФГБОУ ВПО «УралГАХА»). – Екатеринбург : Архитектон, 2015. – 79 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455458> (дата обращения: 04.02.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7408-0239-8. – Текст : электронный.

5. Рыбинская, Т.А. Технологии пластического моделирования и колористических решений проектируемых изделий / Т.А. Рыбинская ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2016. – 166 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493292> (дата обращения: 26.11.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2300-9. – Текст : электронный.

6. Седова Л. И., Смирнов В. В. Основы предметного моделирования в архитектурном проектировании: учеб.-методич. пособие /Л. И. Седова , В. В. Смирнов. — Екатеринбург: Архитектон, 2015. — 69 с.: ил.

7. Новые технологии и материалы легкой промышленности: XIII Международная научно-практическая конференция с элементами научной школы для студентов и молодых ученых (15–19 мая 2017 г.) : сборник статей / Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2017. – Ч. 1. – 396 с. : табл., граф., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560981> (дата обращения: 04.02.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-2193-9. - ISBN 978-5-7882-2194-6 (ч. 1). – Текст : электронный.

8. ГОСТ 2 801-74 ЕСКД. Макетный метод проектирования. Геометрическая форма, размеры моделей.

9. ГОСТ 2 803-77. ЕСКД. Макетный метод проектирования. Требования к конструкции и размерам макетов и моделей.

10. ГОСТ 2.002-72 ЕСКД. Требования к макетам, моделям и темплетам, применяемым при проектировании.

**б) Дополнительная литература:**

1. Захаржевская, Р.В. История костюма. От античности до современности. – 3-е изд., доп. – М.: РИПОЛ классик, 2007.

2. Коськов М.А., Музалевская Ю.Е. Костюм. Основы теории: моногр. – Спб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2011

3. Ковтанюк Ю. С. CorelDRAW X3 на примерах. — М.: Издательство Диалог-МИФИ, 2007. — 352 с.

4. Калмыкова Н.В., Максимова И.А. Макетирование. Учеб. пособие 2004

5. Куваева, О. Ю. Пластическое моделирование на основе трансформации плоского листа: учеб.-метод. пособие / О. Ю. Куваева, И. И. Куракина. — Екатеринбург: Архитектон, 2013. — 32с.

6. Куракина, И.И. Пластическое моделирование на основе трансформации плоского листа : учебно-методическое пособие / И.И. Куракина, О.Ю. Куваева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. – Екатеринбург : Архитектон, 2013. – 32 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436875> (дата обращения: 04.12.2019). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

7. Никитина, Н.П. Основы архитектурно-конструктивного проектирования: Выполнение курсовых работ / Н.П. Никитина ; науч. ред. М.Ю. Ананьин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2012. – 120 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239830> – ISBN 978-5-7996-0793-7. – Текст : электронный.

8. Перельгина, Е.Н. Макетирование / Е.Н. Перельгина ; Федеральное агентство по образованию Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования, Воронежская государственная лесотехническая академия. – Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2010. – 110 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142941> – ISBN 978-5-7994-0425-3. – Текст : электронный.

9. Седова Л. И. Основы композиционного моделирования в архитектурном проектировании: учеб. пособие. — Екатеринбург: Архитектон, 2013. — 133 стр.: ил.

10. Стасюк Н.Г., Киселева Т.Ю., Орлова И.Г. Макетирование. Учеб. пособие 2010

11. Цветкова, Н.Н. Текстильное материаловедение : учебное пособие / Н.Н. Цветкова. — Санкт-Петербург : Издательство «СПбКО», 2011. — 72 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210000> (дата обращения: 04.02.2020). — ISBN 978-5-903983-14-8. — Текст : электронный.

**в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

- Журнал «Тара и упаковка» [www.magpack.ru](http://www.magpack.ru);
- Сайт по дизайну упаковки [www.Packagingoftheworld.com](http://www.Packagingoftheworld.com);
- Сайт по дизайну упаковки [www.worldpackagingdesign.com](http://www.worldpackagingdesign.com);
- Библиотека книг по технологиям полиграфии [elib.mgur.ru](http://elib.mgur.ru);
- Информационный ресурс по теории и практике дизайна [theoryandpractice.ru](http://theoryandpractice.ru);
- Сайт по бумажному моделированию [www.polygonalpaper.com/](http://www.polygonalpaper.com/);
- Сайт по бумажному моделированию [modelmen.ru](http://modelmen.ru);

**г) Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса (включая программное обеспечение и информационно-справочные системы)**

Для освоения данного курса необходимо обязательное использование браузеров для работы в сети Интернет, поисковых машин, а также следующих информационных ресурсов:

1. Офисный пакет LibreOffice; Лицензия GNU LGPL (Редакция 3 от 29.06.2007)
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>
3. Электронная информационно-образовательная среда АНО ВО НИД <http://www.eio-s-nid.ru>
4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (информационный продукт вычислительной техники) Договор №СЦ14/700434/101 от 01 января 2016 г., Договор №СЦ14/700434/19 от 01.01.2019

**8. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).**

1. Лекционная аудитория	Учебная мебель: столы, стулья, доска учебная Оборудование: Компьютеры, подключенные к сети «Интернет», проектор, интерактивная доска (экран)
2. Аудитории практических занятий	Учебная мебель: столы, стулья, доска учебная Оборудование: Компьютеры, подключенные к сети «Интернет»,
3. Аудитории для самостоятельной работы	Учебная мебель: столы, стулья Оборудование: Компьютеры, подключенные к сети «Интернет»
4. Лабораторное оборудование	Швейные машины; оверлок; парогенератор; бытовой утюг; раскройный стол; манекены (женские и мужские); швейные принадлежности (сантиметровые ленты, ножницы, швейные нитки и прочее).