



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института истории и культуры

*Соломенцева С.Б.*

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.04.01 Макетирование

**Направление подготовки:** 54.03.01 Дизайн

**Направленность (профиль):** Дизайн костюма

**Квалификация (степень):** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Институт:** истории и культуры

**Кафедра:** дизайна, художественного образования и технологий

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс	3		
Семестр/триместр	5, 6		

Лекции	18		
Лабораторные занятия	87		
Практические (семинарские) занятия			
Консультации	4		
Форма(ы) промежуточной аттестации	Экзамен 5, 6 семестр - 0,6		
Контроль	72		
Иные формы работы			
Самостоятельная работа	178,4		

**Всего часов: 360**

**Трудоемкость: 10 зачетных единиц.**

Разработчик(и) рабочей программы:

*доцент*

*Соломенцева С.Б.*

## I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

### Цель изучения дисциплины:

- формирование у обучающихся способности учитывать при разработке художественного замысла особенности материалов с учетом их формообразующих свойств; развитие способности анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к его выполнению; развитие способности выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале.

### Задачи изучения дисциплины

- Исследовать художественную и пластическую выразительность объёмно-пространственных форм костюма.
- Изучить современные технологии макетирования в дизайне и методические закономерности их выбора.
- Изучить основные приемы создания объёмно-пространственных форм на манекене, закономерности и средства их гармонизации.
- Научить создавать и моделировать основные детали костюма методами макетирования.
- Научить создавать авторские дизайнерские решения одежды путем проектного формотворчества.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** реализуется в рамках вариативной части блока Б1. Дисциплины (модули).

### Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– методы инженерного конструирования;</li><li>– основы промышленного производства;</li><li>– технологию изготовления объектов дизайна;</li><li>– теорию и историю дизайна;</li><li>– методику ведения проектно-художественной деятельности;</li><li>– методы эргономики и антропометрии.</li></ul>	<b>Знает:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– методы макетирования изделий;</li><li>– основы технологической обработки и изготовления изделий;</li><li>– этапы развития костюма в исторической перспективе;</li><li>– методику ведения проектно-художественной деятельности;</li><li>– методы эргономики и антропометрии, необходимые для макетирования.</li></ul>
	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– принимать управленческие решения на основе нормативно-правовых актов;</li><li>– применять методы научных иссле-</li></ul>	<b>Умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– применять методы научно-практических исследований при создании дизайн – проектов.</li></ul>

	<p>дований при создании дизайн – проектов;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологиями изготовления объектов дизайна и макетирования;</li> <li>– современными информационными технологиями для создания графических образов, проектной документации, компьютерного моделирования.</li> </ul>	
		<p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основами технологиями макетирования, изготовления объектов дизайна;</li> <li>– современными информационными технологиями для создания презентации разработанного дизайн-проекта.</li> </ul>
ПК-4	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– характеристику, структуру, содержание, функции, этапы становления и развития, формы и методы анализа и определения требования к дизайн-проекту и синтеза набора возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта;</li> <li>– современные проблемы анализа и определения требования к дизайн-проекту и синтеза набора возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проект.</li> </ul>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– характеристику и содержание современных требований к дизайн-проекту и современные подходы к синтезу набора возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта;</li> <li>– современные проблемы анализа и определения требования к дизайн-проекту и синтеза набора возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта методами макетирования.</li> </ul>
	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта.</li> </ul>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта методами макетирования.</li> </ul>
	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками анализа и определения требований к дизайн-проекту и синтеза набора возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта.</li> </ul>	<p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками анализа и определения требований к дизайн-проекту и синтеза набора возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта методами макетирования.</li> </ul>
ПК-7	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологию изготовления объектов дизайна;</li> <li>– теорию художественного моделирования, инженерного конструирования;</li> <li>– методику ведения проектно-художественной деятельности;</li> <li>– методы эргономики и антропометрии.</li> </ul>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологию изготовления макетов из различных материалов;</li> <li>– теорию макетирования изделий;</li> <li>– методику ведения проектно-художественной деятельности;</li> <li>– методы эргономики и антропометрии, необходимые для макетирования.</li> </ul>
	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять комплексные дизайн-</li> </ul>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять изделия, комплексные</li> </ul>

	<p>проекты, изделий и систем, предметных и информационных комплексов на основе методики ведения проектно-художественной деятельности;</p> <p>– применять методы научных исследований при создании дизайн-проектов.</p>	<p>дизайн-проекты на основе методики ведения проектно-художественной деятельности в макетировании;</p> <p>– применять методы научно-практических исследований при создании дизайн-проектов.</p>
	<p><b>Владеть:</b></p> <p>– технологиями изготовления объектов дизайна и приемами макетирования;</p> <p>– современными информационными технологиями для создания графических образов, проектной документации, компьютерного моделирования.</p>	<p><b>Владеет:</b></p> <p>– технологиями изготовления объектов дизайна и приемами макетирования;</p> <p>– информационными технологиями для создания современной презентации созданного дизайн-проекта.</p>

## II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
	<b>Раздел 1. Создание и моделирование основных деталей костюма методами макетирования.</b>	<b>141,7</b>	<b>18</b>		<b>36</b>	<b>87,7</b>
1.	Тема 1. Моделирование одежды методом накладки. Понятие «макетирование костюма».	10	2			8
2.	Тема 2. Накладка основы лифа прилегающего силуэта.	18	2		6	10
3.	Тема 3. Макетный способ перевода нагрудной вытачки.	16	2		4	10
4.	Тема 4. Накладка лифа различной формы и силуэта.	16	2		4	10
5.	Тема 5. Накладка юбок.	16	2		4	10
6.	Тема 6. Накладка воротников.	16	2		4	10
7.	Тема 7. Накладка основы втачного рукава.	16	2		4	10
8.	Тема 8. Накладка лифа с рукавом покроя реглан.	16	2		4	10
9.	Тема 9. Накладка лифа с цельнокроенным рукавом.	17,7	2		6	9,7
	<i>Контроль</i>	<i>36</i>				
	<i>Консультация</i>	<i>2</i>				
	<i>Экзамен</i>	<i>0,3</i>				
	<i>Итого за 5 семестр</i>	<i>180</i>	<i>18</i>		<i>36</i>	<i>87,7</i>

	<b>Раздел 2. Проектное формотворчество.</b>	<b>141,7</b>			<b>51</b>	<b>90,7</b>
10.	Тема 10. Принципы моделирования и художественного оформления нарядного платья. Виды отделок.	12			4	8
11.	Тема 11. Принципы моделирования и художественного оформления нарядного платья. Драпировки.	12			4	8
12.	Тема 12. Наколка форм с использованием винтового или спирального края.	18			6	12
13.	Тема 13. Наколка форм из ткани в клетку (полоску).	24			8	16
14.	Тема 14. Трансформация складчатых и гофрированных структур в ассортименте отделочных деталей одежды.	10			4	6
15.	Тема 15. Трансформация складчатых и гофрированных структур в ассортименте плечевой одежды (горизонтальные трансформации).	10			4	6
16.	Тема 16. Трансформация складчатых и гофрированных структур в ассортименте плечевой одежды (вертикальные трансформации).	10			4	6
17.	Тема 17. Трансформация складчатых и гофрированных структур в ассортименте плечевой одежды (разрезные трансформации).	10			4	6
18.	Тема 18. Трансформации на основе прямолинейных геометрических форм (квадрат, ромб, треугольник и т. д.).	10			4	6
19.	Тема 19. Трансформации на основе круга.	10			4	6
20.	Тема 20. Комбинированные трансформации.	15,7			5	10,7
	<i>Контроль</i>	<i>36</i>				
	<i>Консультация</i>	<i>2</i>				
	<i>Экзамен</i>	<i>0,3</i>				
	<i>Итого за 6 семестр</i>	<i>180</i>			<i>51</i>	<i>90,7</i>
	<b>ИТОГО</b>	<b>360</b>	<b>18</b>		<b>87</b>	<b>178,4</b>

**Очно-заочная форма обучения (не реализуется)**

**Заочная форма обучения (не реализуется)**

### **III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Текущая аттестация проводится в форме контрольной работы (в тестовой форме) и творческого задания.

### **Типовой вариант контрольной работы тестовой форме**

#### **Задание #1**

*Вопрос:*

Метод накладки построен на системе:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) «золотого сечения»
- 2) Мюллера
- 3) «прямых углов»

#### **Задание #2**

*Вопрос:*

При наладке рукава типа «окорок» за основу берется:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) прямой одношовный рукав
- 2) одношовный узкий рукав
- 3) равномерно расширенный рукав

#### **Задание #3**

*Вопрос:*

Целью предмета «Макетирование» является:

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) научиться тонко чувствовать форму
- 2) проверить возможность использования конкретной ткани
- 3) найти правильные пропорции

#### **Задание #4**

*Вопрос:*

Как называется такой воротник: лежит на плечах и не имеет стойки:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) полутложной
- 2) апаш
- 3) плосколежащий

#### **Задание #5**

*Вопрос:*

Лиф, облегающий плечи, верхнюю часть груди и бедра, не выявляющий форму груди и талии это:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) лиф прямой свободной формы
- 2) лиф мягкой формы
- 3) лиф усложненной формы

#### **Задание #6**

*Вопрос:*

Конечным результатом накладки является:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) объёмная форма модели
- 2) лекала деталей модели
- 3) определение пластических свойств ткани

### **Задание #7**

*Вопрос:*

Основные конструктивные линии для накладки деталей спинки и полочки:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) линия середины и линия груди
- 2) линия баланса и линия обхвата груди
- 3) линия середины и линия обхвата груди

### **Задание #8**

*Вопрос:*

Для накладки какой детали необходимы следующие мерки - Др и Оп:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) воротник
- 2) рукав
- 3) спинка

### **Задание #9**

*Вопрос:*

Нагрудная и талиевая выточки основы лифа располагаются по:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) линии баланса
- 2) вспомогательной линии переда
- 3) линии груди

### **Задание #10**

*Вопрос:*

Какие элементы модели можно изменить, не меняя силуэтной формы:

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) линии боковых срезов
- 2) линии членения
- 3) линию горловины

### **Задание #11**

*Вопрос:*

Какой силуэт является базовым, на основе которого можно сформировать другие виды силуэтов:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) прямой
- 2) полуприлегающий
- 3) прилегающий

### **Задание #12**

*Вопрос:*

С какой точки начинается наколка воротника:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) высшая точка плеча
- 2) точка основания шеи
- 3) седьмой шейный позвонок

### **Задание #13**

*Вопрос:*

Блуза «кимono» к какому покрою рукава относится:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) втачной
- 2) цельнокроенный
- 3) комбинированный

### **Задание #14**

*Вопрос:*

Типовые масштабные манекены изготавливаются в соотношении:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) 1/2, 1/3, 1/5 фигуры человека
- 2) 0,5, 0,25 фигуры человека
- 3) 1/2, 1/5 фигуры человека

### **Задание #15**

*Вопрос:*

Какое из приведенных ниже утверждений соответствует действительности:

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) линии обхвата груди и баланса полочки должны быть взаимно перпендикулярны
- 2) линии ширины спинки и баланса спинки должны быть взаимно перпендикулярны
- 3) линия баланса и боковые швы должны быть параллельны

### **Задание #16**

*Вопрос:*

Какой вид покрою рукава характеризуется следующими признаками: линия проймы идет от линии середины переда, через подмышечные впадины и заканчивается на линии середины спинки:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) реглан - фантазийный
- 2) реглан - погон
- 3) реглан - кокетка

### **Задание #17**

*Вопрос:*

Линия на манекене, проходящая от плечевого среза, через выступающую точку груди и до линии низа это:

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) линия груди
- 2) линия рельефа
- 3) линия переда

### **Задание #18**

*Вопрос:*

Поиск «образа-формы» частей одежды это:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) конструирование
- 2) макетирование
- 3) эскизирование

### **Задание #19**

*Вопрос:*

По какой стороне манекена проводят наколку макета:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) не имеет значения
- 2) по левой
- 3) по правой

### **Задание #20**

*Вопрос:*

Родоначальник «косого края»:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) Поль Пуаре
- 2) Мадлен Вионне
- 3) Пьер Карден

### **Примерная тематика творческого задания**

1. Выполнить три фор-эскиза моделей одежды различного силуэтного решения. Формат А4, техника – черно-белая или цветная графика.
2. Разработать эскиз авторской модели одежды при создании которой будет использован макетный способ перевода нагрудной вытачки. Формат А4, техника – черно-белая или цветная графика.
3. Разработать макет рукава покроя реглан фантазийной формы. Приспособления и материалы: манекен, макетная ткань, булавки и т.д.
4. Создать макет воротника с использованием трансформации складчатых и гофрированных структур. Приспособления и материалы: манекен, макетная ткань, булавки и т.д.
5. Используя приемы макетирования создать авторский макет лифа на основе комбинированных трансформаций. Приспособления и материалы: манекен, макетная ткань, булавки и т.д.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме экзамена в 5 и 6 семестре с использованием следующих оценочных материалов: перечень вопросов к экзамену.

**Вопросы к экзамену  
(5 семестр очная форма обучения)**

1. Моделирование одежды методом накладки. Понятие «макетирование костюма».
2. Особенности и приемы накладки, различные способы её исполнения. Необходимые инструменты и материалы для выполнения накладки.
3. Классификация манекенов. Подготовка манекена к работе. Подготовка фигуры манекенщицы к работе.
4. Выбор материала для накладки и его подготовка.
5. Накладка основы лифа прилегающего силуэта. Этапы проведения накладки лифа прилегающего силуэта.
6. Основные дефекты накладки лифа и способы их устранения. Построение развертки лекал основных деталей лифа с минимально необходимыми припусками.
7. Макетный способ перевода нагрудной вытачки. Накладка основы лифа с различным расположением нагрудной вытачки.
8. Способы накладки лифа модельной формы с переводом нагрудной вытачки и различным её оформлением. Перенос вытачек в зацепы.
9. Накладка лифа различной формы и силуэта. Приёмы накладки лифа различной формы и силуэта.
10. Основные дефекты накладки лифа различной формы и силуэта, способы их устранения.
11. Накладка юбок. Основные понятия о юбке, группах и характеристиках.
12. Основные этапы накладки прямой юбки классической формы и конической формы.
13. Основные этапы накладки прямой юбки классической формы и конической формы.
14. Основные дефекты накладки юбок и способы их устранения.
15. Накладка воротников. Основные сведения о воротниках, их виды и характеристики.
16. Приемы накладки воротников различных видов: стойка, отложной.
17. Приемы накладки воротника пиджачного типа.
18. Приемы накладки воротников усложненной фантазийной формы.
19. Накладка основы втачного рукава. Понятие о рукаве (основные составляющие элементы плечевого пояса и их взаимосвязь).
20. Основные приемы накладки втачного одношовного рукава. Различные вариации прямого втачного рукава.
21. Основные приемы накладки втачного двухшовного рукава.
22. Основные дефекты накладки рукава и способы их устранения.
23. Накладка лифа с рукавом покроя реглан. Основные сведения об особенностях покроя рукава реглан, различные формы реглана.
24. Накладка лифа с рукавом покроя реглан. Подготовка манекена к работе. Основные этапы накладки.

25. Наколка лифа с цельнокроенным рукавом. Основные характеристики лифа с цельнокроенным рукавом, различные его виды.
26. Подготовка манекена к наколке лифа с цельнокроенным рукавом. Основные этапы накладки свободного и прилегающего лифа с цельнокроенным рукавом.

### **Вопросы к экзамену (6 семестр очная форма обучения)**

1. Принципы моделирования и художественного оформления нарядного платья. Понятие «нарядное платье».
2. Назначение и виды нарядной одежды. Виды отделок.
3. Основные принципы формообразования сложных форм платьев (буфы, воланы, оборки, складки, рельефы).
4. Принципы моделирования и художественного оформления нарядного платья. Драпировки. Особенности выполнения накладки радиальных драпировок.
5. Особенности выполнения накладки каскадных и лучевых драпировок.
6. Особенности выполнения накладки пазушных и трубчатых драпировок.
7. Особенности накладки форм с использованием винтового края.
8. Особенности накладки форм с использованием спирального края.
9. Наколка изделий из ткани в клетку (полоску). Основные понятия и требования.
10. Наколка основы лифа из ткани в клетку (полоску).
11. Наколка рукавов различной формы из ткани в клетку (полоску).
12. Наколка воротников различной формы из ткани в клетку (полоску).
13. Наколка юбок различной формы из ткани в клетку (полоску).
14. Особенности накладки форм с использованием трансформаций складчатых и гофрированных структур в ассортименте отделочных деталей одежды.
15. Особенности накладки форм с использованием горизонтальных трансформаций складчатых и гофрированных структур в ассортименте плечевой одежды.
16. Особенности накладки форм с использованием вертикальных трансформаций складчатых и гофрированных структур в ассортименте плечевой одежды.
17. Особенности накладки форм с использованием разрезных трансформаций складчатых и гофрированных структур в ассортименте плечевой одежды.
18. Особенности накладки форм с использованием трансформаций на основе прямолинейных геометрических форм (квадрат, ромб, треугольник и т. д.).
19. Особенности накладки форм с использованием трансформаций на основе круга.
20. Особенности накладки форм с использованием комбинированных трансформаций.

## **IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Основная литература**

1. Куваева, О.Ю. Моделирование одежды методом муляжа: техника макетирования / О.Ю. Куваева; Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ). – Екатеринбург: б.и., 2013. – 105 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455461>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-903645-06-0 (дата обращения 01.09.2020). – Текст: электронный.
2. Соснина, Н. О. Макетирование костюма: учебное пособие / Н. О. Соснина. — Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2012. — 113 с. — ISBN 978-5-93252-259-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/18255.html> (дата обращения 01.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

#### 4.2. Дополнительная литература

1. Фот, Ж.А. Дизайн-проектирование изделий сложных форм: учебное пособие / Ж.А. Фот, И.И. Шалмина; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. – Омск: Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017. – 134 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493302>. – Библиогр.: с. 82. – ISBN 978-5-8149-2409-4 (дата обращения 01.09.2020). – Текст: электронный.

### V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	<a href="http://edu.ru/">http://edu.ru/</a>	<b>Российское образование: Федеральный портал.</b> Включает ссылки на порталы и сайты образовательных учреждений; государственные образовательные стандарты; нормативные документы; каталог экскурсий и обучающих программ.	Свободный доступ

### VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	<a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) IPR BOOKS	Регистрация через университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограничен-

			ный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
3.	<a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a>	Информационно-правовой портал	Свободный доступ
4.	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ
5.	<a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>	Российская компьютерная справочно-правовая система	Свободный доступ

## **VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

## **VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук). Лабораторные занятия проводятся в специализированных мастерских, оснащенных оборудованием (раскройный стол, манекены и т.д.).

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.