

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А. БУНИНА



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института истории и культуры

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.10 Техническое конструирование**

**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	1 2		
Семестр/триместр	2 3 4		

Лекции	18		
Лабораторные занятия	108		
Практические (семинарские) занятия			
Консультации	6		
Форма промежуточной аттестации	Экзамен 0,9		
Контроль	108		
Самостоятельная работа	155,1		

**Всего часов: 396**

**Трудоемкость: 11 зачетных единиц.**

Разработчик(и) рабочей программы

доцент

Л.Н. Малявко

## I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

### Цель изучения дисциплины:

- овладение навыками конструирования предметов, коллекций, подготовкой полного набора документации по дизайн-проекту для его реализации;
- овладение умениями практического составления композиции при проектировании объекта, а также приемами работы в макетировании и моделировании.

### Задачи изучения дисциплины:

- анализировать и определять требования к дизайн-проекту, синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проектов, научно обосновывать свои предложения;
- осуществлять подготовку к выполнению проектных исследований и стадий проектирования;
- анализировать и использовать на практике перспективные методы построения разверток при конструировании одежды;
- осуществлять подготовку по разработке базовых и модельных конструкций одежды различных видов;
- осуществлять разработку и выполнение дизайн - проектов.

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

### Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-3</b>	Знать: <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>	Знает: <ul style="list-style-type: none"><li>- методики конструирования;</li><li>- основы эргономики;</li><li>- технологическую последовательность изготовления объектов дизайна;</li><li>- историю развития дизайна;</li><li>- теорию ведения проектно-художественной деятельности;</li><li>- взаимосвязь эргономики и антропометрии</li></ul>
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"><li>- принимать управленческие решения на основе нормативно-правовых актов;</li><li>- применять методы научных исследований при создании дизайн - проектов;</li></ul>	Умеет: <ul style="list-style-type: none"><li>- принимать управленческие решения на основе нормативно-правовых актов;</li><li>- использовать результаты научных исследований при создании дизайн - проектов;</li></ul>
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"><li>- технологиями изготовления объектов дизайна и макетирования;</li><li>- современными информационными технологиями для создания</li></ul>	Владеет: <ul style="list-style-type: none"><li>- способами выполнения объектов дизайна и макетирования;</li><li>-современными</li></ul>

	графических образов, проектной документации, компьютерного моделирования.	информационными технологиями для создания визуального ряда, проектной документации, компьютерного моделирования.
<b>ПК-5</b>	Знать: - технологию изготовления объектов дизайна; - теорию художественного моделирования, инженерного конструирования; - методику ведения проектно-художественной деятельности; - методы эргономики и антропометрии;	Знает: последовательность изготовления объектов дизайна; - методы художественного моделирования, инженерного конструирования; - технологию ведения проектно-художественной деятельности; - приемы эргономики и антропометрии
	Уметь: - выполнять комплексные дизайн - проекты, изделий и систем, предметных и информационных комплексов на основе методики ведения проектно-художественной деятельности; - применять методы научных исследований при создании дизайн - проектов	Умеет: - разрабатывать дизайн- проекты, выполнять предметные и информационные комплексы на основе методики ведения проектно-художественной деятельности; - систематизировать научные исследования при создании дизайн - проектов
	Владеть: - технологиями изготовления объектов дизайна и макетирования; - современными информационными технологиями для создания графических образов, проектной документации, компьютерного моделирования.	Владеет: - навыками изготовления объектов дизайна и макетирования; - актуальными и современными информационными технологиями для создания графических образов, проектной документации, компьютерного моделирования.
<b>ПК-8</b>	Знать: - технологию изготовления объектов дизайна; - теорию художественного моделирования, инженерного конструирования; - методику ведения проектно-художественной деятельности; - методы эргономики и антропометрии	Знает: - последовательность изготовления объектов дизайна; - методы художественного моделирования, инженерного конструирования; - последовательность ведения проектно-художественной деятельности; - связь эргономики и антропометрии
	Уметь: - выполнять комплексные дизайн - проекты, изделий и систем, предметных и информационных	Умеет: - разрабатывать дизайн - проекты, изделий и систем, предметных и информационных

	<p>комплексов на основе методики ведения проектно-художественной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы научных исследований при создании дизайн-проектов;</li> <li>- применять методы эргономики и антропометрии</li> </ul>	<p>комплексов на основе проектно-художественной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать научные исследования при создании дизайн-проектов;</li> <li>- анализировать, использовать методы эргономики и антропометрии</li> </ul>
	<p>Владеть:</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>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- последовательностью выполнения объектов дизайна и макетирования; актуальными информационными технологиями для визуализации, проектной документации, компьютерного моделирования.</li> </ul>

## 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 часов/ЗЕ	Аудиторные занятия			СР
			Лк	Сем.	ЛР	
1.	<b>Раздел 1. Роль и значение дисциплины в подготовке специалиста.</b>	<b>6</b>	<b>2</b>			<b>4</b>
2.	Тема 1. Основные функции, классификация и требования, предъявляемые к одежде.	3	1			2
3.	Тема 2. Потребительские требования.	3	1			2
4.	<b>Раздел 2. Характеристика размеров, формы и конструкции одежды.</b>	<b>16</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>8</b>
5.	Тема 3 Характеристика внешней формы тела человека: женской, мужской, фигур детей. Размерные стандарты взрослого и детского населения.	4	1		1	2
6.	Тема 4. Понятие о форме костюма. Взаимосвязь размеров, формы и конструкции одежды с размерами тела человека и свойствами	4	1		1	2

	материалов.					
7.	Тема 5. Прибавки и припуски. Зависимость прибавок от свойств материалов. Припуски технологические.	4	1		1	2
8	Тема 6. Характеристика формы и конструкции одежды, с использованием законов художественного проектирования.	4	1		1	2
9.	<b>Раздел 3. Общая характеристика и классификация отечественных методик конструирования.</b>	<b>77,7</b>	<b>10</b>		<b>32</b>	<b>35,7</b>
10.	Тема 7. Анализ исходных данных и расчетных формул для построения базовых основ плечевых конструкций одежды.	48	6		18	24
11.	Тема 8. Анализ исходных данных и расчетных формул для построения базовых основ поясных конструкций изделий.	27,7	4		14	11,7
12.	<b>Раздел 4. Особенности конструкций деталей одежды из различных материалов.</b>	<b>6</b>	<b>2</b>			<b>4</b>
13.	Тема 9. Особенности разработки конструкций деталей из натурального и искусственного меха и кожи, плечевых материалов и трикотажного полотна	6	2			4
14	Консультация	2				
15	Контроль	36				
16	Экзамен	0,3				
17	Итого	144	18		36	51,7
18	<b>Раздел 5. Построение базовых основы плечевых, поясных изделий, используя Английскую методику конструирования. Исходные данные.</b>	<b>105,7</b>			<b>36</b>	<b>69,7</b>
19	Тема 10. Анализ исходных данных.	6			2	4

20	Тема 11. Расчет и построение базовых основ плечевых и поясных изделий.	46			16	30
21	Тема 12. Расчет и построение детской одежды.	10			4	6
22	Тема 13. Построение чертежей и конструкций изделий с цельнокроеными рукавами.	10			4	6
23	Тема 14. Построение конструкций воротников капюшенов, деталей отделки.	10			4	6
24	Тема 15. Разработка конструкций моделей одежды сложных форм.	23,7			6	17,7
25	Консультация	2				
26	Контроль	36				
27	Экзамен	0,3				
28	Итого	144			36	69,7
29	<b>Раздел 6. Подготовка новых моделей к промышленному внедрению.</b>	<b>69,7</b>			<b>36</b>	<b>33,7</b>
30	Тема 16. Построение конструкций покроя реглан, основ с углубленной проймой.	8			4	4
31	Тема 17. Стадии проектирования новых моделей одежды.	12			6	6
32	Тема 18. Способы конструктивного моделирования: параллельное, коническое расширение, перевод нагрудной вытачки, подрезы и драпировки.	40			20	20
33	Тема 19. Разработка и оформление лекал.	3			2	1
34	Тема 20. Градация лекал одежды: основные способы и техника градации.	6,7			4	2,7
35	Консультации	2				
36	Контроль	36				
37	Экзамен	0,3				
38	Итого	108			36	33,7
39	<b>ИТОГО</b>	<b>396</b>	<b>18</b>		<b>108</b>	<b>155,1</b>

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

Текущая аттестация проводится в форме контрольной работы, теста, реферата.

#### Типовой вариант контрольной работы

**Вариант А:** контрольная работа в форме письменных ответов на вопросы.

1. Расчет и построение базисной сетки чертежа брюк, используя Английскую методику конструирования.
2. Припуски и прибавки для прилегающего силуэта платья из ткани – хлопок.
3. Привести основные принципы анализа художественной структуры современного авторского костюма.

**Вариант В:** контрольная работа в виде тестирования (фрагмент).

#### Контрольный тест (фрагмент)

1. Пробный образец модели, созданный из ткани на манекене или на фигуре человека, дающий представление о его функции и форме называется:

*Инструкция*

*испытуемым:*

Запишите

ответ:

2. Модельная конструкция может быть получена: (выбрать вариант правильного ответа):

- путем перевода нагрудной вытачки,
- путем изменения формы горловины,
- изменения места расположения застежки.

3. Какие элементы модели можно изменить, не меняя силуэтной формы:

*Инструкция испытуемым:* Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) линии боковых срезов;
- 2) линии членения;

#### Примерная тематика рефератов

1. Система САПР Grafis.
2. Способы получения объемной формы.
3. Особенности конструирования одежды из трикотажных полотен.
4. Сравнительная характеристика различных методов конструирования.
5. Поясные изделия.
6. Воротник фэнтази.
7. Характеристика английской методики конструирования (сравнительный анализ).
8. Воротники (виды).

9. Разработка базовых и модельных конструкций одежды.
10. Проектирование детской одежды.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме экзамена, с использованием следующих оценочных материалов:

#### **Вопросы к экзамену(2семестр):**

1. Роль и значение конструирования.
2. Показатели качества одежды.
3. Характеристика размеров одежды.
4. Припуски и прибавки.
5. Силуэт и степень прилегания одежды.
6. членение стана, рукавов.
7. Классификация методов конструирования.
8. Элементы формообразования.
9. Исходные данные для построения прямой юбки.
10. Расчет и построение базовой конструкции прямой юбки.
11. Исходные данные для построения конических юбок.
12. Расчет и построение конических юбок – «солнце», «полусолнце», «колокол», клеш.
13. Исходные данные для построения брюк.
14. Расчет и построение брюк.
15. Проверка качества построенного чертежа.
16. Правила снятия мерок (различные методики построения чертежей).
17. Исходные данные для построения чертежа основы женского плечевого изделия.
18. Построение средней линии спинки женского плечевого изделия прямого, прилегающего силуэтов.
19. Построение базисной сетки чертежа основы конструкции для женского плечевого изделия.
20. Построение плечевого среза спинки, вытачки.
21. Построение проймы основы конструкции для женского плечевого изделия.
22. Построение нагрудной вытачки и горловины переда.
23. Построение линии талии и расчет раствора талиевых вытачек, их распределение.
24. Построение боковых линий основы конструкции прямого силуэта в женском плечевом изделии.
25. Баланс изделия.
26. Манекены для одежды.
27. Расчет и построение уточненной линии талии, суммарный раствор вытачек и распределение на линии талии юбок.
28. Построение линии борта в конструкции женского плечевого изделия.
29. Покрой рукавов.
30. Особенности конструирования изделий из натуральной искусственной кожи и меха, пленочных материалов.



### **Вопросы к экзамену(3семестр):**

1. Характеристика Английской методики конструирования.
2. Анализ исходных данных. Методика измерений.
3. Система размерных признаков. Маркировка одежды.
4. Построение чертежа базовой конструкции облегающего стана.
5. Построение чертежа базовой конструкции стана свободной формы.
6. Построение базовой конструкции одношовного рукава.
7. Построение базовой конструкции двухшовного рукава.
8. Формообразование по линии талии.
9. Варианты расположения нагрудной вытачки.
10. Варианты расположения плечевой вытачки.
11. Виды застежек: центральная на пуговицах, двубортная, потайная.
12. Построение конструкции воротников: общие правила, конструирование и моделирование (матросский, «питер пэн», воротник стойка - «китайский мандарин», воротник-хомут «поло»).
13. Построение базовых конструкций покроя кимоно: «летучая мышь», «долман», рукав с квадратной проймой», фигурный рукав.
14. Построение конструкции прямой юбки.
15. Построение конструкции юбки с бантовой и встречной складками.
16. Построение конструкции юбки -«трапеция».
17. Построение конструкции юбки с боковыми карманами.
18. Построение конструкции классических брюк.
19. Построение конструкции расширенных брюк.
20. Построение конструкции брюк со складками на линии талии.
21. Построение конструкции брюк - джинсов.
22. Конструирование одежды свободной формы: брюки.
23. Конструирование одежды свободной формы: сорочка.
24. Конструирование одежды свободной формы: из трикотажных полотен.
25. Конструирование одежды свободной формы: капюшоны.
26. Сравнительный анализ типовых фигур европейских и российских фигур.
27. Особенности, которые необходимо учитывать при построении БК (адаптированные формулы).
28. Построение конструкций для облегающих трикотажных изделий - легинсов.
29. Построение конструкций для облегающих трикотажных изделий – боди.
30. Построение конструкций для облегающих трикотажных изделий - платье.

### **Вопросы к экзамену (4семестр):**

1. Покрой рукавов (реглан, цельнокроенные, втачные, комбинированные).
2. Членение рукавов (долевое, поперечное, комбинированное).
3. Виды, назначение лекал.
4. Оформление лекал.
5. Построение конструкции рукавов покроя реглан - погон.
6. Построение конструкции рукавов покроя реглан - кокетка.

7. Построение конструкции рукавов покроя реглан - классический.
8. Построение конструкции основ с углубленной проймой.
9. Способы размножения лекал.
10. Градация лека.
11. Этапы проектирования новых форм одежды.
12. Источник вдохновения, конфекционирование изделий.
13. Способы и методы моделирования.
14. Построение чертежей конструкции новых моделей одежды параллельное расширение.
15. Построение чертежей конструкции новых моделей одежды коническое расширение.
16. Построение чертежей конструкции новых моделей одежды параллельно – коническое расширение.
17. Построение чертежей конструкции новых моделей одежды – перевод нагрудной вытачки в срез проймы.
18. Построение чертежей конструкции новых моделей одежды – перевод нагрудной вытачки в срез горловины.
19. Построение чертежей конструкции новых моделей одежды перевод нагрудной вытачки в боковой срез.
20. Построение чертежей конструкции новых моделей одежды - подрезы, драпировки.
21. Построение чертежей конструкции новых моделей одежды – ассиметричные модели.
22. Построение чертежей конструкции новых моделей одежды – складки, сборка.
23. Новые детали отделки.
24. Значение припусков и прибавок при получении новых форм одежды.
25. Изменение длины изделия, как метод получения нового вида изделия (рубашка, платье – рубашка, пальто – рубашка).
26. Влияние рисунка на ткани на получение новых видов изделий.
27. Моделирование капюшонов, воротников.
28. Новые свойства материалов для изготовления одежды.

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

##### **4.1. Основная литература**

1. Емельянова, Н. М. Конструирование костюма. Технический рисунок плечевых изделий: учебно-методическое пособие / Н. М. Емельянова. — Екатеринбург: УрГАХУ, 2015. — 44 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131254> (дата обращения: 01.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### **4.2. Дополнительная литература**

1. Нартя, В. И. Основы конструирования объектов дизайна : учебное пособие / В. И. Нартя, Е. Т. Суиндигов. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 264 с. — ISBN 978-5-9729-0353-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/124679> (дата обращения: 01.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

##### **4.1. Основная литература**

1. Емельянова, Н. М. Конструирование костюма. Технический рисунок плечевых изделий : учебно-методическое пособие / Н. М. Емельянова. — Екатеринбург : УрГАХУ, 2015. — 44 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131254> (дата обращения: 01.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### **4.2. Дополнительная литература**

1. Нартя, В. И. Основы конструирования объектов дизайна : учебное пособие / В. И. Нартя, Е. Т. Суиндигов. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 264 с. — ISBN 978-5-9729-0353-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/124679> (дата обращения: 01.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

<b>№ пп</b>	<b>Ссылка на информационный ресурс</b>	<b>Наименование разработки в электронной форме</b>	<b>Доступность</b>
1.	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	<a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a>	Научная электронная библиотека	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
3.	<a href="http://www.nlr.ru/">http://www.nlr.ru/</a>	Российская национальная библиотека	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

4.	<a href="http://sibrc.tsu.ru/modules.php?m=1">http://sibrc.tsu.ru/modules.php ?m=1</a>	Образовательные ресурсы	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
----	--	-------------------------	---

## **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 любой университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	<a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a>	Информационно-правовой портал	Свободный доступ
3.	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	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**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Лабораторные занятия проводятся в специализированных мастерских.

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

