

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А. БУНИНА

«УТВЕРЖДАЮ»

Врио директора института психологии и педагогики  
/Красова Т.Д./



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.02.05 ЭРГОНОМИКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ КОНСТРУИРОВАНИЕ**

**Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

**Направленность (профили): Начальное образование, Дополнительное образование (техническое творчество)**

**Квалификация (степень): бакалавр**

**Форма обучения: очная, очно-заочная**

**Институт: психологии и педагогики**

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

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс	2	2,3	
Семестр/триместр	3	6,7	

Лекции	18	4	
Лабораторные занятия			
Практические (семинарские) занятия	54	6	
в том числе практической подготовки			
Форма(ы) промежуточной аттестации	Экзамен 3 семестр 0,3	Экзамен 7 триместр 0,3	
Контроль	9	9	
Иные формы работы	-		
Самостоятельная работа	26,7	88,7	

**Всего часов:108**

**Трудоемкость: Зачетных единицы**

Разработчик рабочей программы доцент Кислых Л.В.

# 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

**Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся профессиональных компетенций, обеспечивающих способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний; способность понимать значение графической культуры, формирование профессиональных способностей выполнения и оформления чертежей и наглядных изображений, в том числе 3D-объектов, проектной документации.

## **Задачи изучения дисциплины:**

- подготовка к реализации образовательных программ в области дополнительного образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- развитие способности организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность;
- подготовка к осуществлению профессионального самообразования и личностного роста, к проектированию дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры в сфере педагогической и методической деятельности;
- содействие практическому освоению размерной антропологической стандартизации для конструирования одежды;
- формирование мотивации к непрерывному профессиональному саморазвитию и самосовершенствованию.

## **Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.**

реализуется в рамках вариативной (формируемой вузом) части блока Б1. Дисциплины (модули).

## **Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1	Знать: <ul style="list-style-type: none"><li>– федеральные государственные образовательные стандарты;</li><li>– историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем;</li><li>– основы дидактики;</li><li>- современные образовательные технологии, в том числе ИКТ;</li></ul>	Знает: <ul style="list-style-type: none"><li>– федеральные государственные образовательные стандарты;</li><li>– историю, закономерности и принципы построения и функционирования системы дополнительного образования;</li><li>– основы дидактики;</li><li>– современные образовательные технологии, в том числе ИКТ и особенности их применения в технической графике;</li></ul>
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"><li>– разрабатывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ;</li><li>– использовать ИКТ в разработке образовательных программ;</li><li>планировать учебные занятия;</li></ul>	Умеет: <ul style="list-style-type: none"><li>– разрабатывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ;</li><li>– использовать ИКТ в разработке образовательных программ с элементами технической и проектной графики;</li></ul>

ПК-8		<ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать учебные занятия по технической и проектной графике;</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемами разработки программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы;</li> <li>– навыками применения современных образовательных технологий в реальной и виртуальной образовательной среде;</li> <li>– ИКТ: на уровне пользователя; на общепедагогическом уровне; на предметно-педагогическом уровне.</li> </ul>	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемами разработки программ учебных технических дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы;</li> <li>– навыками применения современных образовательных технологий в реальной и виртуальной образовательной среде;</li> <li>– ИКТ: на предметно-педагогическом уровне.</li> </ul>
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность, формы и методы организации учебной и воспитательной деятельности;</li> <li>– современные технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности, в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса;</li> <li>– основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей;</li> </ul>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность, формы и методы организации учебной и воспитательной деятельности в системе дополнительного образования;</li> <li>– современные технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности, в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса на занятиях технической и проектной графикой;</li> <li>– основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей в области пространственного мышления;</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соотносить требования федеральных образовательных стандартов с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся;</li> <li>– организовать совместную учебную и воспитательную деятельность;</li> <li>– разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся;</li> </ul>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соотносить требования федеральных образовательных стандартов в области технической и проектной графики с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся;</li> <li>– организовать совместную учебную и воспитательную деятельность на занятиях технической и проектной графикой;</li> <li>– разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и</li> </ul>

		индивидуально-ориентированные образовательные программы технической и проектной графике с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся;
	<b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности;</li> <li>– методами выявления детей с особыми образовательными потребностями.</li> </ul>	<b>Владеет:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности на занятиях технической и проектной графикой;</li> <li>– методами выявления детей с особыми образовательными потребностями в области технической и проектной графики.</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	Аудиторные занятия			Сам.раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
	<b>Раздел 1.</b> «Элементы анатомии морфологии человека»	<b>54</b>	<b>10</b>	<b>30</b>		<b>14</b>
1.	Тема 1. «Анатомическое строение двигательного аппарата человека»	8	2	4		2
2.	Тема 2. «Основные морфологические признаки, определяющие внешнюю форму человека»	10	2	6		2
3.	Тема 3. «Понятие о возрастах»	7	1	4		2
4.	Тема 4. «Пропорции тела человека»	10	2	6		2
5.	Тема 5. «Телосложение и конституция. Осанка»	7	1	4		2
6.	Тема 6. «Ведущие и подчиненные размерные признаки»	8	2	4		2
7.	Тема 7. «Понятие об антропометрических	4		2		2

	стандартах»					
	<b>Раздел2</b> «Характеристика размеров, формы и конструкции одежды»	<b>44,7</b>	<b>8</b>	<b>24</b>		<b>12,7</b>
8.	Тема 8. «Характеристика внешней формы тела человека: женской, мужской, фигур детей. Размерные стандарты взрослого и детского населения»	11	2	6		3
9.	Тема 9. « Понятие о форме костюма. Взаимосвязь размеров, формы и конструкции одежды с размерами тела человека и свойствами материалов»	11	2	6		3
10.	Тема 10. «Прибавки и припуски. Зависимость прибавок от свойств материалов. Припуски технологические»	11	2	6		3
11.	Тема 11.«Общая характеристика и классификация отечественных методик конструирования».	11,7	2	6		3,7
	Экзамен	0,3				
	контроль	9				
	Итого за 3 семестр	108	18	54		26,7
	ИТОГО:	108	18	54		26,7

## Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам.раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
	<b>Раздел 1. « Элементы анатомии морфологии человека»</b>	<b>72</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		<b>62</b>
1.	Тема 1. «Анатомическое строение двигательного аппарата человека»	9	0,5	0,5		8
2.	Тема 2.«Основные морфологические признаки, определяющие внешнюю форму человека»	9,5	0,5	1		8
3.	Тема 3. « Понятие о возрастах»	12	1	1		10

4.	Тема 4. «Пропорции тела человека»	11,5	0,5	1		10
5.	Тема 5.« Телосложение и конституция. Осанка»	9,5	0,5	1		8
6.	Тема6. «Ведущие и подчиненные размерные признаки»	11	0,5	0,5		10
7.	Тема7. «Понятие об антропометрических стандартах»	9,5	0,5	1		8
	Итого за 6 триместр	72	4	6		62
	<b>Раздел2</b> «Характеристика размеров, формы и конструкции одежды»	<b>26,7</b>	-	-		<b>26,7</b>
8.	Тема 8. «Характеристика внешней формы тела человека: женской, мужской, фигур детей. Размерные стандарты взрослого и детского населения»	6	-	-		6
9.	Тема 9. « Понятие о форме костюма. Взаимосвязь размеров, формы и конструкции одежды с размерами тела человека и свойствами материалов»	6	-	-		6
10.	Тема 10. «Прибавки и припуски. Зависимость прибавок от свойств материалов. Припуски технологические»	4	-	-		4
11.	Тема 11.«Общая характеристика и классификация отечественных методик конструирования».	10,7	-	-		10,7
	Экзамен	0,3				
	контроль	9				
	Итого за 6-7триместр	108	4	6		88,7
	ИТОГО:	108	4	6		88,7

**Заочная форма обучения не реализуется**

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

Текущая аттестация проводится в форме контрольной работы, теста, творческого задания и др.

#### **Типовой вариант контрольной работы**

Вариант А:

Контрольная работа в форме письменных ответов на вопросы

1. Типы пропорций тела. Основные признаки, определяющие пропорции тела.
2. Показать антропометрические точки на верхних конечностях.

Вариант В:

Контрольная работа в форме письменных ответов на вопросы

1. Расчет и построение базисной сетки чертежа юбки, используя Английскую методику конструирования.
2. Припуски и прибавки для прилегающего силуэта платья из ткани - хлопок
3. Какие элементы модели можно изменить, не меняя силуэтной формы.

#### **Вопросы к контрольной работе**

1. Общие сведения о фигуре человека. Конструктивные пояса фигуры.
2. Костный скелет.
3. Мышечная система человека.
4. Основные морфологические признаки внешней

Формы тела человека.

5. Методика антропометрических исследований.
6. Ведущие и подчиненные признаки.
7. Интервал безразличия.
8. Методы расчета антропометрических размерно-ростовочных стандартов для Взрослого человека.
9. Использование антропометрических стандартов при проектировании одежды.
10. Антропометрические точки.
11. Конструктивные уровни.
12. Способы и методы измерения фигуры.
13. Виды манекенов.
14. Типы телосложения.
15. Типы осанки.
16. Пропорции тела человека.
17. Особенности телосложения детей.
18. Возрастные и эпохальные изменения пропорций тела.
19. Понятие о возрастах.
20. Что изучает дисциплина Антропология.

## **Тестовые задания**

1. Скелет представляет собой комплекс костей, выполняющих функции:

- 1) опорную;
- 2) защитную;
- 3) локомоторную,
- 4) двигательную.

2. Антропология это –

- 1) - наука о происхождении и эволюции человека, образовании рас и о нормальных вариациях физического строения человека,
- 2) - наука о форме и строении отдельных органов, систем и организма в целом,
- 3) - наука, изучающая закономерности индивидуальной изменчивости человеческого организма, возрастные изменения размеров и пропорций тела и отдельных его частей.

3. В мышечной системе различают типы мышечной ткани;

- 1) гладкая (неисчерченная)
- 2) поперечно - полосатая (исчерченная)
- 3) рваная.

4. Костный скелет - это опора тела человека. Он состоит из -

- 1) -скелета туловища;
- 2) -двух пар верхних и нижних конечностей;
- 3) -головы;
- 4) - мышц.

5.Позвоночный столб человека состоит из отделов:

- 1) – шейного;
- 2) – грудного;
- 3) – конечностного.

6. Позвоночный столб человека состоит из пяти последовательно расположенных отделов: шейного, грудного, поясничного, крестцового и копчикового:

- 1) - шейного, грудного, поясничного, крестцового и копчикового;
- 2) - шейного, поясничного, крестцового, грудного и копчикового;
- 3) - шейного, грудного, поясничного, копчикового и крестцового.

7.Свободные нижние конечности делятся на три последовательно расположенные части:

- 1) - бедро, голень и стопу;
- 2) - бедрои стопу, голень;

3) - голень, стопу и бедро.

8. Укажите последовательность расположения конструктивных уровней на теле человека:

- 1)- шейный, сосковый, локтевой, коленный и икроножный,
- 2) - шейный, сосковый, локтевой, икроножный и коленный,
- 3) - шейный, локтевой, сосковый, икроножный и коленный.

9.Отделы позвоночника имеют изгибы:

- 1) - грудной и крестцовый отделы позвоночника имеют изгибы, направленные назад (кифозы),
- 2) -шейные и поясничные - вперед (лордозы).
- 3) -грудной и крестцовый отделы позвоночника имеют изгибы, направленные назад (лордозы), а шейные и поясничные - вперед (кифозы).

10. Определите последовательность измерений:



- 1) – рост, обхват груди 1, обхват талии, обхват груди 2, обхват талии, обхват бедер с учетом выступа живота,
- 2) -рост, обхват груди 1, обхват груди 2, обхват талии, обхват бедер с учетом выступа живота, +
- 3) - рост, обхват груди 2, обхват груди 1, обхват талии, обхват бедер с учетом выступа живота.

### **Вопросы к экзамену**

#### **3 семестр, очная форма**

#### **7 триместр, очно-заочная форма**

- 1.Строениекостногоскелета: туловища и конечностей
- 2.Общиесведенияо мышечнойсистеме человека.
- 3.Поверхностныескелетныемышцы: вид спереди, вид сзади.
- 4.Подкожно-жировойслой частей тела.
- 5.Общаяхарактеристикавнешнейформытела человека.
- 6.Формаотдельныхчастейтела: нижних конечностей, верхних конечностей, спины.
- 7.Понятиео возрастах
- 8.Акселерация.
- 9.Тотальноеморфологическоепризнакитела.
- 10.Эпохальныеизмененияразмеровтела.
- 11.Пропорциитела.Типыпропорций.
- 12.Понятиеоконституцииителосложения.
- 13.Основныепризнаки,определяющиетелосложение.
- 14.Типытелосложениямужчин, женщин.
- 15.Понятиеобосанке.
- 16.Основныепризнаки,определяющиеосанку.
- 17.Методикаантропометрическихисследованийнаселения.
- 18.Основныеантропометрическиеточки.
- 19.Программыизмеренийвзрослогонаселения.
- 20.Понятиеоразмернойтипологии.
21. Роль и значение конструирования.
22. Показатели качества одежды.
23. Характеристика размеров одежды.
24. Припуски и прибавки.
25. Силуэт и степень прилегания одежды.
26. Членение стана, рукавов.
27. Классификация методов конструирования
28. Элементы формообразования.
29. Исходные данные для построения прямой юбки.
30. Расчет и построение базовой конструкции прямой юбки.
31. Исходные данные для построения конических юбок.
32. Расчет и построение конических юбок – «солнце», «полусолнце», «колокол», клеш.
33. Исходные данные для построения брюк.
34. Расчет и построение брюк.
35. Проверка качества построенного чертежа.
36. Правила снятия мерок (различные методики построения чертежей).

37. Исходные данные для построения чертежа основы женского плечевого изделия.
38. Построение средней линии спинки женского плечевого изделия прямого, прилегающего силуэтов.
39. Построение базисной сетки чертежа основы конструкции для женского плечевого изделия.
40. Построение плечевого среза спинки, вытачки.

#### **IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1. Методы получения исходной информации о форме фигуры потребителя. Основы антропометрии: учебное пособие / М. А. Гусева, Е. Г. Андреева, И. А. Петросова, А. Ю. Рогожин. — Москва: РГУ им. А. Н. Косыгина, 2018. — 201 с. — ISBN 978-5-87055-562-1.  
<https://e.lanbook.com/book/128855> (дата обращения: 02.09.2024).
2. 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: 02.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **4.2 Дополнительная литература**

- Петри, Э. Ю. Антропология. Основы антропологии / Э. Ю. Петри. — Санкт-Петербург: Лань, [б. г.]. — Том 1 — 2014. — 595 с. — ISBN 978-5-507-41026-2. — URL: <https://e.lanbook.com/book/52870> (дата обращения: 02.09.2024).
2. Нартя, В. И. Основы конструирования объектов дизайна : учебное пособие / В. И. Нартя, Е. Т. Суиндилов. — 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: 02.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **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>	Российское образование: Федеральный портал. Включает ссылки на порталы и сайты образовательных учреждений; государственные образовательные стандарты; нормативные документы;	Свободный доступ

		каталог экскурсий и обучающих программ.	
--	--	---	--

## **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**

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

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