

-

	.....	2
1.	-	
	.....	4
1.1.	-	
	.....	4
1.2.	..	6
1.3.	,	12
2.	-	14
2.1.	,	
	.....	14
2.2.	.....	20
2.3.	.....	21
2.4.	.....	21
2.5.	-	23
2.6.	.....	25
3.		
	.....	27
3.1.	.....	29
3.2.	-	
	.....	31
	.....	34

·
,
,
,
(),
(—
« », — « »
« », —
« », « »
— « »).

1.

-

1.1.

-

,

-

.

-

(

,

,

-

,

.)

(

),

,

.

(

. ., 1982;

. ., 1984; . .

. ., . ., 1985 .).

()

. .,

,

-

,

.

.

.

188)

(10-20),

10-12

14-15

10 11

5%, 11 15

9 10 (20%).

(176-

(63-78),

7 12

,
 .
 - , .
 , , .
 , : 1 -
 ; 2 - ; 3 - ; 4 - ; 5 - ; 6 -
 ; 7 - .

,
 , - - .
 ().

.
 VN,

.
 17 ,

(. 1) ,

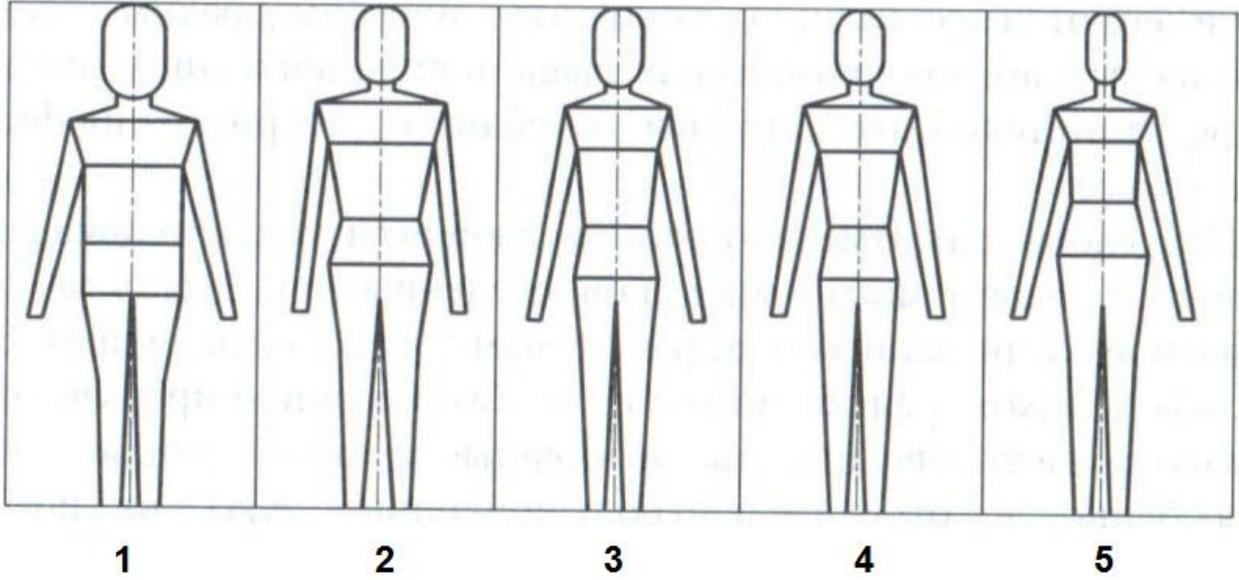
;
 • (:)
 (1);
 (4-5);

1.

		-	-	-
	56	1,4	6,4	2,0
	51	2,9	6,4	1,5
	109	2,8	4,8	3,0
	32	2,3	4,7	3,4
	14	3,5	5,4	1,7
	88	2,5	5,2	2,7
:				
100,200	12	2,5	5,5	2,9
5000, 10000	19	2,2	4,2	4,3
:				
	8	2,2	4,1	4,4
	2	2,2	5,0	3,5
	20	3,2	5,5	1,6
	15	2,4	5,5	1,7
	52	4,6	5,2	1,7
	71	3,6	4,3	2,6

• (:)
 (1), (1-2);

- - (2-3),
(4-5);
- - (4-5),
(12);
- - , .
(1978) « »
, :
, , , ,
, , .
(
) (. 1),
:
• . , ,
. ,
, . ;
• . , , ,
. ;
• . (,
) , .
, , ,
;
• .



1. (1 - ; 2 - ; 3 - ; 4 - ; 5 -).

()

:

,

().

,

,

,

,

2002), 3-5 (Astrand . ., 1992). 5-6 (Astrand . ., 1992).

: 1)

; 2)

,

; 3)

; 4)

2.

-

2.1.

,

,

-

,

.

(

,

,

. .).

,

,

,

,

. . .

,

,

.

,

,

«

»,

«

»

,

«

»

,

«

»

.

,

,

.

,

,

,

-

,

.

.

()

()

()

()

()

$$1. \quad 0,3 - 0,65 = \left(\frac{0,3}{0,65} \right).$$

$$2. \quad 2 = 3,2 / \dots$$

$$12, \dots$$

$$3. \quad \dots = \left(\dots \right)$$

$$\left(\dots \right).$$

1.

2.

3.

4.

()

()

5.

6.

, , () , ,

0,5 .

100 .

0,5 .

) ()

;

) () 4-5

, 1 ;

) ()

;

10

) () ,

.

4 :

) (

);

)

() ;

) ;

)

.

4 (

1):

)

;

)

;

) :

900, , ;

)

:

.

,

.

,

() ,

.

:

() ,

() , () () ,

() () .

2.2.

,
I ()
; IIa -
; IId/x
() - ,
m. vastus
lateralis (1%)
10 μm -
20°
(MHCs) (MHCf)
(NCL-MHCs NCL-MHCf (+) (Novocastra Laboratories)).
Vetrastain ABC kit (Vector Labs, CA),
(200-300)
() 100
QUANTIMET-500 (Leica)
JVC TK-1280E.
Sigma (USA) (. . . ,
2004).

2.3.

,
.
(),
(),
(),
,
,
,
(,
, .).
(. . , . . , 1978).

2.4.

VO₂ max.

VO₂ max

3

15 (25).

7

(50-85 % max)

20-50

5

5 / ,

2 /

3

0,5-1,5

0,5-

1,5

(

4-6

(..

)

2.5.

«

»

«

».

: «

»

«

».

5

– 75

1 (75),

2 (150).

* -1.

- 3.

- 1

« ».

• « »

« »

• « » -

10

60

• « » -

10

7.5%

(,

«Wingate»),

160-170

« »

:

• - 10% ;

• - 7.5%-10%

;

• 7.5%.

(>160 /),

2.6.

(,)
1% .
() .
:
()
.
1 % , -
.
, ,
.
, ,
, ,
.
,
1 % , .

3.

,

,

.

,

.

,

.

-

,

.

,

,

.

,

,

,

,

,

.

.

,

()

()

(Ahmetov et al., 2011).

(-0,236 -0,194).

0,560

1995 .

(100 200) 179 , 75 ,

0,534 (0,081);

169 , 58 , (0,257 .).

« « ».

) (« » ,

,

.

,

,

.

,

.

(,

)

,

,

«

,

.

,

,

.

.

,

.

3.2.

-

,

.

,

,

,

,

..

,

,

.

,
 .
 ,
 ,
 :
 • 30 ;
 • 2 10 , 2 40 ;
 • - « » , 5
 ,
 () ;
 • Lus Leder ().
 :
 • 5 6 . 10
 6 15 5 ;
 •
 2 , 15 , 10 , 15
 (:).
 (4-) :
 • (5) :
 • (4) ;
 • (3) ;
 • (3) ;
 • (3) .
 - ,
 ,
 - .

16.

(

. .).

1,5-3 , 12-

12

«

).

11-12

80

(0,585

