

К вопросу о физическом развитии населения Солигаличского у. Костромской губ.

Г. И. Петрова.

(Представлено Академиком-Секретарем в заседании Отделения Исторических Наук и Филологии
27 октября 1926 года).

Настоящая работа представляет собою результат обработки по методам вариационной статистики измерений роста и окружности груди у призывного населения Солигаличского у. Костромской губ.

Антропометрические материалы призывных списков неоднократно привлекали к себе внимание исследователей, главным образом, земских врачей.¹ Антропологи также пользовались этими материалами.² Ценность и значение их для русской антропологии достаточно подробно освещены в статье Б. Н. Вишневого³ и на этом вопросе мы здесь не будем останавливаться. Б. Н. Вишневский, в указанной статье, обратился к краеведческим работникам на местах с призывом способствовать выборке и обработке антропометрических сведений из призывных списков. Следствием этого обращения явились довольно многочисленные поступления таких выборок, по предложенной Б. Н. Вишневым инструкции,⁴ в Отдел Антропологии МАЭ.

Использованные нами для этой работы материалы доставлены (за указанные ниже годы) костромскими краеведами И. Н. Шумским и Л. Н. Казариновым, за что пользуемся случаем выразить им признательность.

¹ Исчерпывающая библиография до 1910 г. приложена к диссертации д-ра П. А. Горского. К характеристике физического развития населения Бобруйского у. Минской губ. СПб., 1910.

² Кроме классической работы Д. Н. Анучина. О географическом распределении роста мужского населения России... СПб., 1889, см. работы его ученика Б. Н. Вишневого.

³ Б. Н. Вишневский. К изучению населения России. Краеведение (Орг. Ц. Б. К.), 1923, № 1, стр. 19.

⁴ Б. Н. Вишневский. Инструкция для выборки сведений из призывных списков... Краеведение, 1923, № 2.

Изученные данные относятся к 1902, 1903, 1907, 1908, 1912 и 1913 гг. Вследствие незначительного, в общем, числа призывных в отдельные годы, мы соединили материал в три группы: 1902—1903, 1907—1908 и 1912—1913 гг.

Материалов не оказалось по Великовской вол., которая была присоединена к Солигалическому у. из Вологодской губ. в 1904 г. Поэтому все сказанное ниже не распространяется на Великовскую вол. Общее количество случаев, подвергнутых обработке, выражается следующими цифрами: всего по уезду измерений роста произведено 3106, причем измерений груди 2891; не подверглось измерению 1090 призывных, освобожденных по льготам. На распределении по отдельным категориям и периодам, мы сейчас не останавливаемся, так как это будет видно из дальнейшего.

Солигалический у. занимает северную часть Костромской губ. Площадь его исчислялась, приблизительно в 3824,9 кв. верст.¹ Уезд является наиболее возвышенной частью Костромской губ. Орошается, главным образом, р. Костромой с притоками и некоторыми другими реками, менее значительными. Уезд является довольно лесистым. По сведениям Статистического Отдела б. Костромской губ. Земской Управы, он принадлежит к той группе уездов Костромской губ., где лесами занято более половины площади, и, по абсолютному количеству лесной площади, занимает четвертое место среди «лесистых» уездов губернии.² Почвы уезда, суглинистые и супесчаные, отличаются малым плодородием.³

Население уезда, сплошь великорусское, исчислялось в 1911 г. приблизительно в 79.000 чел. обоего пола. По сведениям Солигалического Уездного Исполнительного Комитета, в 1923 г. оно равнялось лишь 72.500 чел.⁴ Плотность сельского населения в 1910 г. определялась цифрой 18,0 чел. на 1 кв. версту.⁵ Уезд отличался значительным преобладанием женщин над мужчинами. В 1910 г. на 100 мужчин приходилось 133 женщины.⁶

Основное занятие населения — земледелие, но наряду с этим очень сильно развиты, среди мужчин, так называемые, отхожие промыслы, т.-е.

¹ Солигалич. Энциклопедич. Слов. Брокгауза и Ефрона, СПб., 1900, т. XXX, стр. 751. Эту цифру нужно несколько увеличить, так как в 1904 году к уезду была присоединена из Вологодской губ. Великовская вол. По данным 1911 г. площадь Солигалического у. равнялась примерно 4101, 2 кв. верст. Впрочем у разных авторов величина площади указывается различная.

² А. Н. Рождественский, Костромская губерния в естественно-историческом и географическом отношении. Ежегодн. Костр. Губ. Земства, 1910.

³ Е. Ф. Дюбюк, Естественно-исторические условия Костромского края. Статистический справочник по Костр. губ. на 1922 г. Костр., 1912.

⁴ Солигалический уезд. Материалы для выяснения его экономического состояния. Изд. Солиг. Уездн. Исполкома Солиг., 1923.

⁵ Н. И. Воробьев, Обзор народного хозяйства Костромской губ. Ежегодн. Костр. Губ. Земства, 1910.

⁶ Н. И. Воробьев. Ibidem.

ежегодный уход взрослых мужчин в крупные русские города на заработки. По развитию отхожих промыслов Солигалический у. занимает второе место в Костромской губ. и одно из первых мест в России. По данным цитированной выше работы Н. И. Воробьева, из 100 самостоятельных земледельцев имеют побочное занятие 58. В отдельных волостях процент занимающихся побочными промыслами поднимается гораздо выше. Процент отходников в довоенное время возрастал год от году: так, в 1900 г. число отходников было 12.883 чел., а в 1910 г. — 14.626 чел.¹

Отхожие промыслы Солигалического уезда, неоднократно и с разных сторон привлекали внимание исследователей. Для характеристики их значения в уезде приведем несколько цитат из работ, посвященных специально этому вопросу. Д-р Д. Н. Жбанков, в обширном исследовании на эту тему, пишет: «В отхожих местностях земля начинает терять свое значение — фундамента крестьянского благосостояния. Для многих семей Солигалического уезда земля есть неизбежное зло — доходов от нее никаких не получается, и подати за нее приходится отдавать из своего стороннего заработка, не имеющего никакого отношения ни к земле, ни к деревне. Отхожие заработки вызывают недостаток рабочих рук и худшую во всех отношениях обработку земли».² В другом месте той же работы говорится: «Пахотная земля в отхожих уездах составляет только 50,1% (а в южной части губернии — 62,5%) всей крестьянской земли и с увеличением отхода процент этот еще более уменьшается; так... в Солигалическом уезде — только 44,4%...».³ Отходничество отражается даже на характере поселков: «Величина поселков, т.-е. число жилых строений, приходящееся на 1 населенное место, больше всего в Варнавинском, Нерехтском и Макарьевском уездах, а меньше всего в Чухломском и Солигалическом; в восточных уездах приходится на поселок 23,2 жилых строений, юго-западных 22,2 и северо-западных (отхожие у. Г.П.) — 13,5...».⁴ Благосостояние земледельческих хозяйств также, повидимому, связано с отходничеством; по данным того же Жбанкова «В Солигалическом у. есть волости, где даже около трети всех хозяев без лошадей, так напр., в Нероновской волости 31% безлошадных.»⁵ Следует отметить, что отход на сторону начался в Солигалическом у. уже очень давно. Еще в 1792 г. неизвестным автором при описании Костромского наместничества отмечалось,

¹ Солигалический уезд. Материалы для выяснения его экономического состояния. Изд. Солиг. Уездн. Исполкома Солиг., 1923.

² Д. Н. Жбанков. Бабыя сторона. Материалы для статистики Костр. губ. Костр., 1891, вып. VIII, стр. 19.

³ Д. Н. Жбанков. *Op. cit.*, стр. 20.

⁴ Д. Н. Жбанков. Влияние отхожих заработков на движение народонаселения Костромской губ. Материалы для статистики. Костр. губ. Костр., 1887, вып. VII, стр. 5.

⁵ Д. Н. Жбанков. Бабыя сторона, стр. 21.

что «в наместничестве пустоет большое пространство земли, ибо многие из крестьян, ища лучшего пособия в платеже податей своих от городских работ и рукоделий, нежели от *бедной сохи* (курсив мой Г.П.), расходятся по столицам и другим городам; помещики же, наложив на крестьянина двойной оброк, о том не беспокоятся...».¹ О причинах возникновения отходничества, Жбанков пишет: «крепостное право с его оброками, в некоторых местах даже давление помещиков для получения ббльших оброков, ббольшая свобода на стороне, недостаточность одного земледелия для продовольствия и уплаты податей, отсутствие каких-либо заработков на месте — вот главные причины возникновения этих промыслов...».² Влияние крепостного права на развитие отходничества отмечалось и многими другими авторами.

Солигалический у. в настоящее время делится на 13 волостей.

Рост. В упомянутой выше монографии проф. Д. Н. Анучина средний рост рекрут по Солигалическому у., принятых на военную службу за период 1874—1883 гг., определяется цифрой 161,8 см. Уезд является одним из наиболее низкорослых уездов центральной части Европейской России. Однако, с тех пор положение значительно изменилось. Измерения роста призывных за период 1882—1887 гг. были обработаны земским врачом Д. Н. Жбанковым,³ получившим для всех призывных среднюю цифру — 162,95 см.

Громадный материал о принятых за период с 1874 по 1912 гг. был разработан в Костромском Статистическом Бюро.⁴ Средняя здесь оказалась равной 166,40 см.

Исследование о росте населения Солигалического у. произведено также проф. Н. Ю. Зографом⁵ и средняя, выведенная им, равна 164,5 см., однако пользование данными проф. Зографа затруднительно, вследствие многих допущенных им ошибок, отмеченных критикой.⁶

Обработанные нами материалы позволяют вывести среднюю цифру роста для всех призывавшихся в указанные годы. Она равна $37,040 \pm 0,016$.

¹ Цитировано по Д. Н. Жбанкову, Влияние отхожих заработков на движение народонаселения Костромской губ. Материалы, для статистики Костр. губ. Костр., 1887, в. VII, стр. 9.

² Д. Н. Жбанков. Влияние отхожих заработков на движение народонаселения... стр. 25.

³ Д. Н. Жбанков. О влиянии отхожих заработков на физическое развитие новобранцев. Врач, 1888, №№ 17—18.

⁴ См. Н. И. Воробьев. Обзор Костромской губ. в экономическом отношении. Тр. К.Н.О., вып. XII, Экономич. сборник., стр. 42 (рост рекрут).

⁵ Н. Ю. Зограф. Антропометрические исследования мужского великорусского населения Владимирской, Ярославской и Костромской губерний. Тр. Антроп. Отд. И.О.Л.Е.А. и Э. Москва, 1892, т. XV.

⁶ А. А. Ивановский и А. Г. Рождественский. Насколько верны выводы проф. Н. Ю. Зографа в его «Антропометрических исследованиях» и имеют ли эти «исследования» какое-либо научное значение. Москва, 1893.

вершк., или 164,6 см. Рост принятых выразился для этого периода цифрой $37,130 \pm 0,018$ вершк., или 165,0 см. Рост отдельных категорий призывных представлен в табл. I. Графическое выражение этой таблицы дает рис. 1.

ТАБЛИЦА I.

Рост всех призывных по категориям.

Группа.	N	$A \pm E_a.$	$\sigma \pm E_\sigma.$	$C \pm E_c.$
Принятые . . .	2204	$37,130 \pm 0,018$ (165,0)	$1,237 \pm 0,012$	$3,331 \pm 0,010$
Непринятые . .	688	$36,795 \pm 0,038$ (163,5)	$1,496 \pm 0,027$	$4,065 \pm 0,074$
Отсроченные . .	214	$36,6 \pm 0,077$ (162,7)	$1,673 \pm 0,054$	$4,571 \pm 0,051$
Все	3106	$37,040 \pm 0,016$ (164,6)	$1,367 \pm 0,012$	$3,690 \pm 0,085$
Льготные . . .	1090			

Один просмотр средних роста, полученных разными авторами в разное время, заставляет обратить внимание на неуклонную тенденцию повышения средней. Если сравнить цифры Анучина и Воробьева для категории принятых рекрут, мы найдем повышение равным 4,65 см за период времени с 1874 по 1912 г. При сравнении данных Анучина с нашими материалами о принятых, повышение средней выразится несколько меньшей цифрой, именно 3,2 см, но и эта цифра весьма существенна. Сравнивая среднюю Жбанкова для роста всех призывных за период времени 1882—1887 гг., с соответствующей нашей, найдем и здесь повышение на целых 1,65 см.

Правда, приведенные сравнения не позволяют еще говорить определенно о повышении роста призывного населения уезда, так как мы знаем, что в 90-х годах прошлого столетия был изменен призывной возраст (с 20-летнего на 21-летний). Это обстоятельство заставляет осторожно отнестись к сравнению цифр Анучина и Жбанкова с нашими. Поэтому мы решили проследить изменения средней роста в наших трех периодах в группе всех призывных. Для периода 1902—1903 гг. средний рост равняется $37,001 \pm 0,030$, вершк. или 164,5 см; для периода 1912—1913 гг. средняя будет $37,134 \pm 0,026$ вершк., или 165,06 см. Таким образом, и здесь мы видим повышение роста в течение 10 лет на $0,133 \pm 0,041$ вершк., или

0,54 см. Так как эта величина выходит за пределы утроенной вероятной ошибки,¹ то ее можно считать реальной, и на основании этого уверенно говорить о повышении роста рекрут. Подобное повышение роста призывных отмечено неоднократно в антропологической литературе, русской и иностранной, и различными авторами объясняется по разному.² Для Костромской губернии подобное повышение отмечено Н. И. Воробьевым.³



Рис. 1. Рост всех призывных по категориям.

— — — — — Все.
 - - - - - Принятые.
 Непринятые.
 - . - . - . Отсроченные.

Как видно из табл. I, наиболее высоким ростом отличается категория принятых, имеющая в то же время самый малый показатель изменчивости и варьирующая слабее остальных групп. Все это становится понятным, если принять во внимание, что группа принятых является отборной. С другой стороны, группа отсроченных, являющаяся наименее отборной, имеет самую малую цифру роста и наоборот высшую σ и S . Кривые роста по отдельным категориям представлены, как сказано выше, на рис. 1.

Наглядное представление об изменении роста отдельных категорий рекрут по указанным периодам времени дает табл. II и рис. 2.

¹ По формуле: $f = \sqrt{E_A^2 + E_B^2}$

² Не останавливаясь на более старых иностранных работах, укажем для последних лет работу Meinhäusen. Zunahme der Körpergröße d. deutsch. Volks. Arch. f. soz. Hygiene 1920. В России в 1925 г. вышла работа Б. Н. Вишневого и М. М. Гагаевой. Рост призывного населения Буинского уезда и его способность к несению военной службы. Русск. Антр. Журн. т. 13 вып. 3—4.

³ Н. И. Воробьев. (Обзор Костр. губ. . .)

ТАБЛИЦА II.

Рост призывных всех категорий по периодам.

Группа.	1902 + 1903.				1907 + 1908.				1912 + 1913.				В С Е			
	N	A ± Eл.	σ ± Eσ.	C ± Eс.	N	A ± Eл.	σ ± Eσ.	C ± Eс.	N	A ± Eл.	σ ± Eσ.	C ± Eс.	N	A ± Eл.	σ ± Eσ.	C ± Eс.
Принятые . . .	568	37,013 ± 0,033 (164,5)	1,156 ± 0,023	3,123 ± 0,062	703	37,064 ± 0,030 (164,7)	1,206 ± 0,022	3,253 ± 0,058	933	37,195 ± 0,027 (165,3)	1,249 ± 0,035	3,357 ± 0,052	2204	37,130 ± 0,018 (165,0)	1,237 ± 0,012	3,391 ± 0,010
Непринятые . .	225	37,77 ± 0,021 (163,4)	1,38 ± 0,030	3,753 ± 0,115	190	37,05 ± 0,075 (164,7)	1,55 ± 0,053	4,183 ± 0,144	273	36,824 ± 0,064 (163,7)	1,537 ± 0,045	4,173 ± 0,123	688	36,795 ± 0,038 (163,8)	1,496 ± 0,027	4,065 ± 0,074
Отсроченные .	43	36,83 ± 0,174 (163,7)	1,70 ± 0,123	4,615 ± 0,336	83	36,3 ± 0,081 (161,4)	1,127 ± 0,057	3,104 ± 0,158	88	36,81 ± 0,121 (163,6)	1,643 ± 0,086	4,463 ± 0,224	214	36,6 ± 0,077 (162,7)	1,673 ± 0,054	4,571 ± 0,051
Все	836	37,001 ± 0,030 (164,5)	1,309 ± 0,021	3,537 ± 0,058	976	36,927 ± 0,029 (164,1)	1,355 ± 0,020	3,669 ± 0,056	1294	37,134 ± 0,026 (165,06)	1,383 ± 0,018	3,724 ± 0,494	3106	37,04 ± 0,016 (164,46)	1,367 ± 0,012	3,690 ± 0,085

15*

Рассматривая рост призывных по отдельным волостям (см. табл. III), мы встретим ряд интересных моментов.

Прежде всего отметим, что городское население во все периоды отличается более высоким ростом, чем население 12 волостей уезда, по которым у нас был материал. Наравне с этим интересно отметить и то, что городское население имеет все время и самую малую сигму, что как будто бы говорит за сравнительную отобранность данной группы населения. Особенно интересно вспомнить, в дополнение к этим фактам, что население гор. Солигалича,

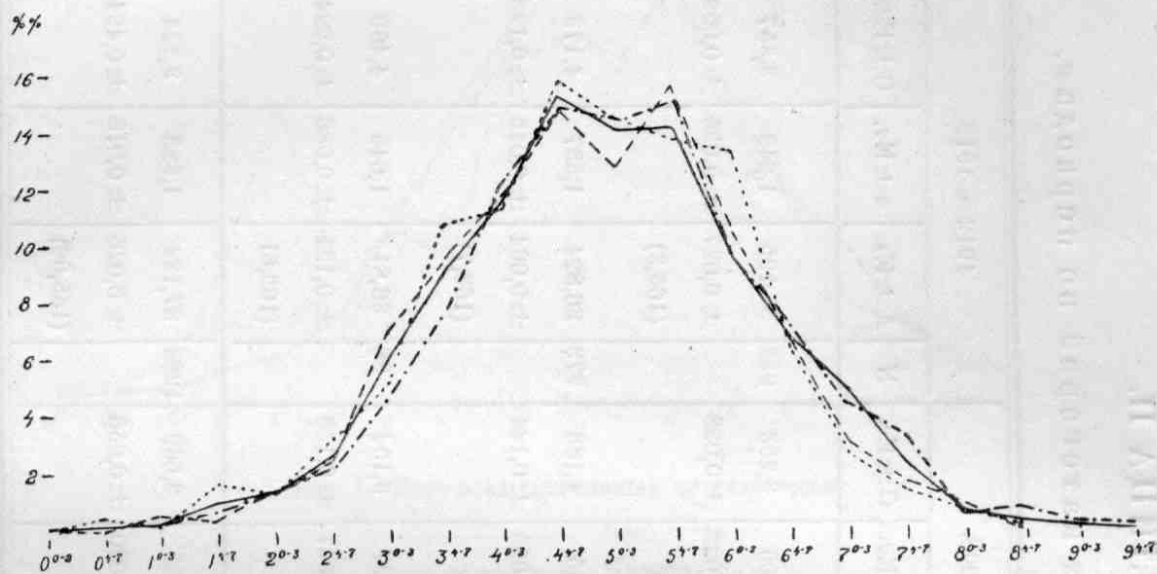


Рис. 2. Рост всех призывных по периодам.

————— Все.
 - - - - - 1902+1903.
 1907+1908.
 - · - · - 1912+1913.

в своей массе, слабо отличается по характеру занятий от жителей деревень. Основное занятие населения и здесь — земледелие. С другой стороны, в «мещане» выписывались часто крестьяне, и именно те из них, которым посчастливилось тем или иным способом улучшить свое материальное положение.¹ Следовательно, отбор, больший или меньший, здесь действительно имел место.²

На изменениях роста в волостях по периодам мы останавливаться здесь не будем, так как это можно видеть непосредственно из таблицы. Отметим только, что колебания между отдельными волостями и между отдельными

¹ Д. Н. Жбанков. Влияние отхожих заработков на движение Народонаселения. . .

² Более высокий рост городского населения, чем сельского, отмечен в антропологической литературе уже много раз. Более подробные указания на этот счет можно найти хотя бы в упомянутых выше работах Горского, Вишневого и др.

ТАБЛИЦА III.
Рост призывных по волостям.

Названия волостей.	1902 + 1903.			1907 + 1908.			1912 + 1913.			В С Е		
	N	A ± Ел.	σ ± Ес.	N	A ± Ел.	σ ± Ес.	N	A ± Ел.	σ ± Ес.	N	A ± Ел.	σ ± Ес.
Верховская	48	36,844±0,137 (163,8)	1,415±0,097	50	36,897±0,117 (164,0)	1,237±0,083	72	36,888±0,107 (163,97)	1,358±0,076	170	36,878±0,069 (163,92)	1,340±0,049
Вершковская	67	36,665±0,097 (162,97)	1,179±0,068	51	37,000±0,130 (164,5)	1,328±0,092	77	37,161±0,095 (165,2)	1,238±0,067	195	36,948±0,055 (164,2)	1,150±0,039
Георгиевская	53	37,008±0,126 (164,5)	1,161±0,089	79	37,212±0,099 (165,4)	1,312±0,070	98	36,947±0,084 (164,2)	1,247±0,060	230	37,052±0,056 (164,7)	1,267±0,040
Гнездиновская	80	37,004±0,095 (164,5)	1,260±0,067	87	37,072±0,119 (164,8)	1,647±0,084	159	37,137±0,073 (165,1)	1,371±0,051	326	37,070±0,053 (164,8)	1,423±0,037
Зашугомская	83	36,885±0,097 (163,8)	1,319±0,069	67	36,814±0,136 (163,6)	1,653±0,096	106	37,041±0,088 (164,6)	1,344±0,062	256	36,911±0,058 (164,1)	1,385±0,041
Корцовская	82	37,163±0,093 (165,0)	1,250±0,065	113	37,143±0,077 (165,1)	1,220±0,054	144	37,062±0,076 (164,7)	1,357±0,053	339	37,113±0,047 (164,97)	1,289±0,033
Костромская	96	37,083±0,087 (164,8)	1,247±0,062	131	36,898±0,075 (164,0)	1,276±0,053	164	37,086±0,066 (164,8)	1,266±0,047	391	37,082±0,043 (164,6)	1,260±0,030
Нероновская	46	36,849±0,114 (163,6)	1,147±0,080	51	36,687±0,124 (163,1)	1,321±0,088	65	37,602±0,123 (167,1)	1,471±0,087	162	37,101±0,072 (164,9)	1,369±0,051
Нольско-Березовская	47	37,399±0,126 (166,2)	1,287±0,089	79	36,890±0,107 (163,97)	1,418±0,076	95	37,218±0,097 (165,4)	1,410±0,068	221	37,139±0,062 (165,1)	1,361±0,043
Плещеевская	42	36,910±0,122 (164,1)	1,212±0,086	85	36,992±0,097 (164,4)	1,337±0,069	65	37,287±0,113 (165,7)	1,359±0,080	192	37,057±0,066 (164,7)	1,355±0,046
Тормановская	65	36,383±0,091 (161,7)	1,098±0,064	57	36,879±0,113 (163,9)	1,272±0,079	68	37,025±0,096 (164,6)	1,173±0,068	190	36,739±0,060 (163,3)	1,245±0,044
Чудовская	81	37,212±0,114 (165,4)	1,523±0,080	76	36,976±0,097 (163,4)	1,257±0,068	97	37,398±0,110 (166,2)	1,607±0,077	254	37,282±0,062 (165,4)	1,478±0,043
Гор. Солигалич	46	37,328±0,118 (165,9)	1,187±0,083	50	37,307±0,121 (165,8)	1,275±0,085	84	37,282±0,086 (165,7)	1,179±0,061	180	37,300±0,058 (165,8)	1,147±0,041
Весь уезд	836	37,001±0,030 (164,5)	1,309±0,021	976	36,927±0,029 (164,1)	1,355±0,020	1294	37,134±0,026 (165,06)	1,383±0,018	3106	37,040±0,016 (164,6)	1,367±0,012

периодами в одной волости часто очень значительны. Подобное же явление отмечено д-ром Андреевым для Красницкого у. Смоленской губ.¹

Значительный интерес представляет географическое распределение роста по волостям. Из прилагаемой здесь карты видно (см. рис. 3), что распределение это подчиняется известной закономерности, а именно: более высоким ростом отличаются волости западные и юго-западные, тогда как в северо-восточном направлении наблюдается значительное понижение роста (на карте волости обозначены цифрами 1, 2, 3 и т. д. в порядке убы-

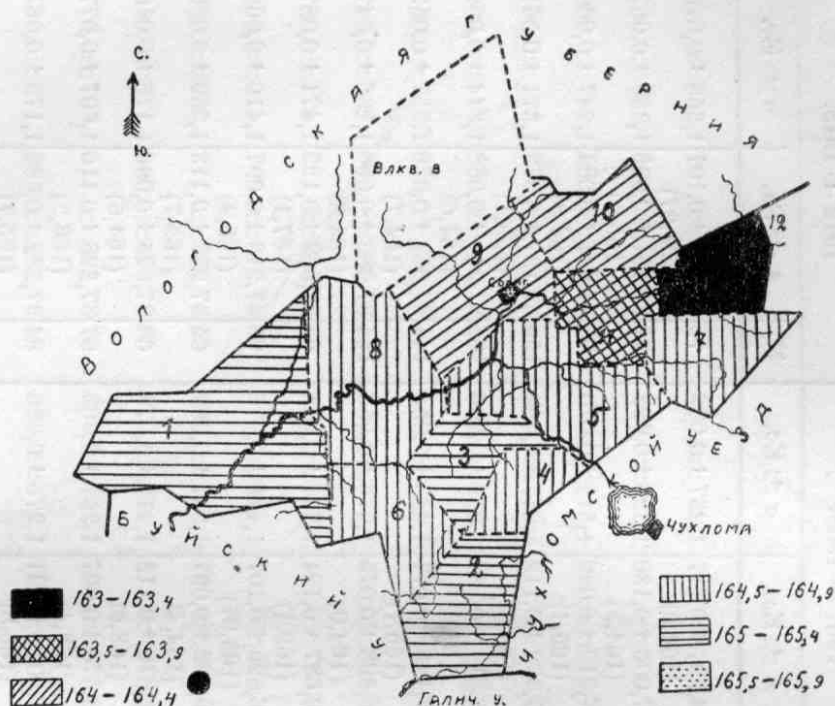


Рис. 3.

вания высокорослости). Разность между средними роста у двух крайних волостей — высокорослой Чудцовской ($37,232 \pm 0,062$ вершк.) и низкорослой Тормановской ($36,739 \pm 0,060$ вершк.) — равняется $0,493 \pm 0,065$ вершк. Как видим, эта величина гораздо более, чем в три раза, превышает вероятную ошибку и, вследствие этого, отнюдь не может быть отнесена на счет случайностей. Повидимому, здесь играют роль какие-то постоянные факторы. Мы склонны думать, что первостепенное значение в этом вопросе нужно отвести влиянию расы, в связи с колонизацией великоруссами этой территории, занятой в древности финскими племенами и, может быть, угорскими.²

¹ Д-р Андреев. Материалы по воинскому присутствию Красницкого у. Смоленской губ. Вестн. Обществ. Гигиены 1899, т. 4.

² Сводку мнений различных исследователей по этому вопросу дает работа костромского краеведа В. И. Смирнова. Из вопросов и фактов этнологии Костромского края. Труды Костр. Научн. О-ва, 1924, т. XXXIII.

Прямое отношение к нашей теме имеет положение, высказанное Д. Н. Анучиным в неоднократно уже цитированной работе. Он пишет:¹ «Рост новобранцев Олонецкой губ., большей части Вологодской и Костромской, а также северо-восточных уездов Новгородской губ. — не выше 163 сантим., а в некоторых уездах даже 162 сантим. Повидимому, население этих губерний и уездов восприняло в себя значительную примесь инородческой, финской крови, причем преобладание получили элементы низкорослые. Некоторые из этих элементов, как лонь и югра, были указаны выше, но кроме них мы должны допустить, повидимому, другой, низкорослый и белокурый, точное определение которого едва ли возможно, хотя и можно думать, что он стоял в близком соседстве с карелами, весью и другими финскими племенами...». Чрезвычайно поучительны также замечания Е. М. Чепурковского о трех районах Костромской губ., отличных по головному указателю.² Очень ценные факты лингвистического порядка дает работа Д. К. Зеленина,³ позволяющая выделить в Солигаличском у. несколько районов, отличных по говорам. Все это с достаточной убедительностью свидетельствует об этнической неоднородности населения рассматриваемого района. Вопрос о том, в каком направлении колонизовался наш район славянскими элементами, также можно считать решенным. Историко-этнографические работы позволяют сказать, что колонизация шла в направлении с юга и юго-запада на север и северо-восток. Совершенно естественным, поэтому, кажется нам предположение, что именно на юге и юго-западе, в Солигаличском у., получили известное преобладание пришлые элементы. Это вызвало сравнительную высокорослость данного района, по сравнению с северной и северо-восточной частью его, где, повидимому, относительно лучше сохранились отличительные признаки, может быть древних насельников края.

Было бы, конечно, весьма ценным сравнить полученное нами поволостное распределение роста в Солигаличском у. с подобным же распределением его в соседящих уездах Вологодской и Костромской губ., но, к сожалению, вопрос этот пока остается открытым из-за отсутствия материалов.⁴

Окружность груди. Измерения окружности груди произведены не на всех призывных, у которых измерен рост. Отсутствуют измерения груди, главным образом, в категориях непринятых и отсроченных, но иногда также и в категории принятых. В общем, за весь рассматриваемый период, изме-

¹ Д. Н. Анучин. *Op. cit.*

² Е. М. Чепурковский. *Материалы для антропологии Костромской губ.* Костр., 1921.

³ Д. К. Зеленин. *Великорусские говоры с неорганическим и переходным смягчением задненебных согласных.* СПб., 1913.

⁴ Заметим, что по Чухломскому у. в МАЭ поступили прекрасные выкопировки местного краеведа Л. Н. Казаринова. Весьма желательно, чтобы его примеру последовали краеведы остальных уездов Костромской губ. и соседних с ней.

рения охватывают 2891 чел. Средняя величина окружности груди для всех рекрут получилась равной $19,357 \pm 0,012$ вершк., или 86,041 см. Эту цифру мы можем сравнить с цифрой 85,525 см, приведенной Д. Н. Жбанковым (за период 1882 — 1887 г.).¹ Таким образом, и по этому признаку, замечается увеличение средней. В связи с увеличением роста, это служит до некоторой степени гарантией того, что физическое развитие населения Солигаличского у., в общем, идет по пути улучшения. Однако, если мы

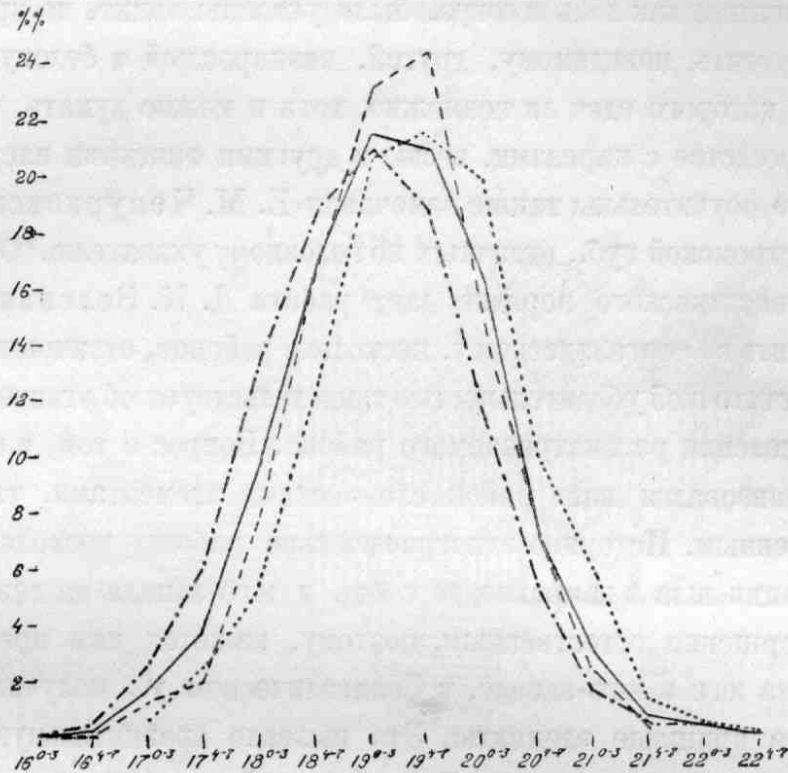


Рис. 4. Обхват груди у призывных по периодам.

————— Все.
 - - - - - 1902-1903.
 1907-1908.
 - · - · - 1912-1913.

рассмотрим изменения средней по нашим трем периодам (см. табл. IV), то придем к заключению, что изменения эти далеко не отличались той закономерностью, какая характерно выявилась в изменениях роста.

Трудно дать удовлетворительное объяснение этому факту. Весьма вероятно, что здесь имели место многие причины, и, возможно, не последнюю роль играл процент призывавшихся «отходников». Графически размеры груди в отдельные периоды представлены на рис. 4. Размеры груди, в смысле изменчивости и вариации этого признака, в отдельных категориях призывных, не всегда следуют за ростом. Как видно из табл. IV, по этому признаку наибольший показатель изменчивости имеет группа непринятых, а не отсроченных, как было для роста. Та же группа непринятых является

¹ Д. Н. Жбанков. Влияние отхожих промыслов на физическое развитие призывных...

ТАБЛИЦА IV.

Окружность груди призывных всех категорий по периодам.

Группа	1902 + 1903.				1907 + 1908.				1912 ± 1913.				В С Е			
	N	A ± Ел.	σ ± Еσ.	C ± Ес.	N	A ± Ел.	σ ± Еσ.	C ± Ес.	N	A ± Ел.	σ ± Еσ.	C ± Ес.	N	A ± Ел.	σ ± Еσ.	C ± Ес.
Принятые . . .	550	19,526 ± 0,021 (86,8)	0,735 ± 0,015	3,764 ± 0,076	633	19,642 ± 0,023 (87,3)	0,845 ± 0,016	4,302 ± 0,081	922	19,263 ± 0,020 (85,6)	0,891 ± 0,014	4,624 ± 0,073	2105	19,442 ± 0,012 (86,4)	0,837 ± 0,009	4,305 ± 0,010
Непринятые . .	209	19,164 ± 0,043 (85,2)	0,921 ± 0,030	4,805 ± 0,158	147	19,123 ± 0,055 (85,0)	0,992 ± 0,039	5,187 ± 0,204	254	18,924 ± 0,044 (84,1)	1,035 ± 0,032	5,469 ± 0,167	610	19,052 ± 0,028 (84,9)	1,010 ± 0,019	5,301 ± 0,103
Отсроченные	39	18,674 ± 0,093 (83,0)	0,866 ± 0,066	4,637 ± 0,354	51	18,971 ± 0,100 84,3	1,062 ± 0,071	5,603 ± 0,374	896	18,660 ± 0,059 (82,9)	0,861 ± 0,042	4,614 ± 0,224	176	18,748 ± 0,046 (83,3)	0,925 ± 0,032	4,881 ± 0,171
Все	798	19,369 ± 0,021 (86,1)	0,871 ± 0,015	4,496 ± 0,076	831	19,637 ± 0,021 (87,3)	0,898 ± 0,014	4,572 ± 0,076	1262	19,152 ± 0,016 (85,1)	0,860 ± 0,011	4,490 ± 0,602	2891	19,357 ± 0,012 (86,0)	0,944 ± 0,004	4,876 ± 0,008

и наиболее сильно варьирующей, т.-е. имеет все время наибольший коэффициент вариации. Группа принятых и в этом случае является отобранной.

Рис. 5 дает понятие о сравнительном расположении кривых окружности груди по отдельным категориям рекрут. Как видим, здесь смещение кривых, характеризующих отдельные категории, выражено гораздо резче, чем в кривых роста для тех же категорий.

ТАБЛИЦА V.
Окружность груди по волостям.

Волости.	N	A ± Ел.	σ ± Еσ.
Плещеевская	185	19,611 ± 0,043 (87,17)	0,879 ± 0,031
Чудцовская	239	19,588 ± 0,041 (87,07)	0,948 ± 0,029
Вершковская	186	19,525 ± 0,046 (86,79)	0,940 ± 0,033
Зашугомская	248	19,497 ± 0,044 (86,66)	1,020 ± 0,031
Костромская	382	19,417 ± 0,029 (86,31)	0,847 ± 0,021
Нольско-Березовская	213	19,367 ± 0,041 (86,09)	0,891 ± 0,029
Георгиевская	220	19,321 ± 0,040 (85,88)	0,866 ± 0,028
Корцовская	321	19,313 ± 0,034 (85,85)	0,917 ± 0,024
Гнездиновская	315	19,312 ± 0,035 (85,84)	0,913 ± 0,024
Верховская	163	19,168 ± 0,046 (85,20)	0,879 ± 0,032
Тормановская	185	19,128 ± 0,042 (85,02)	0,853 ± 0,030
Нероновская	155	19,064 ± 0,048 (84,74)	0,888 ± 0,034
Гор. Солигалич	177	19,201 ± 0,043 (85,35)	0,849 ± 0,030

Средние размеры груди по волостям вычислены нами для призывных всех трех периодов сразу. Результаты этих вычислений приведены на табл. V.

Интересно отметить, что по этому признаку гор. Солигалич отнюдь не занимает первого места, т.-е., несмотря на свою «отобранность» в отношении роста, группа горожан является все же физически ниже организованной, чем население многих волостей. Подобный же факт отмечен д-ром Андреевым для Красницкого у. Смоленской губ.¹

Данные о средних размерах окружности груди, заключающиеся в табл. IV, нанесены на поволостную карту уезда, подобно тому как это сделано для роста (см. рис. 6). Из этой карты мы видим, что, грубо говоря, понижение средней для окружности груди идет в том же направлении, как и понижение роста, т.-е. в направлении с юго-запада на северо-восток.

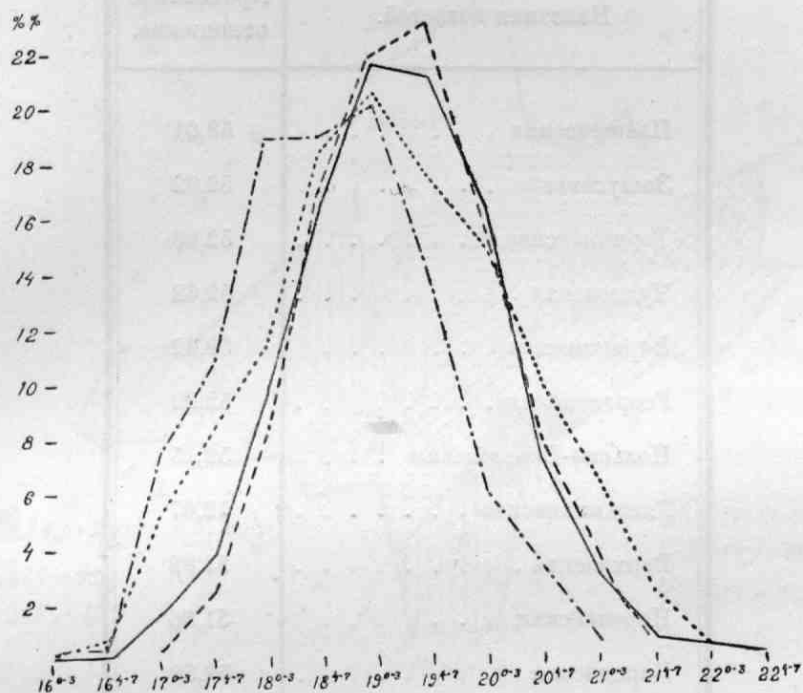


Рис. 5. Обхват груди у призывников по категориям.

— Все.
 - - - Принятые.
 Непринятые.
 - · - · - Отсроченные.

Однако, можно заметить и ряд довольно резких несовпадений. Таким образом, увеличению роста в волости не всегда соответствует увеличение размеров груди в той же волости.

Приняв за показатель относительной крепости физической организации призывных процентное отношение окружности груди к росту, мы получим для отдельных волостей цифры, представленные в табл. VI.

Из этой таблицы мы видим, что наиболее благоприятные соотношения наблюдаются в относительно высокорослой Плесцевской и в наиболее низкорослой Тормановской вол. Следует также отметить, что отношение размеров груди к росту нигде в уезде не падает ниже 50%.

¹ Д-р. Андреев. Op. cit.

Для того чтобы получить более или менее объективный критерий для суждения о влиянии на физическое развитие призывных отхожих промыслов мы воспользовались вычислением коэффициента корреляции по методу рангов.¹ Коэффициенты корреляции были вычислены между процентом отходников по волостям,² с одной стороны, и отдельными антропологическими признаками, с другой.

ТАБЛИЦА VI.

Отношение окружности груди к росту
в процентах, по волостям.

Названия волостей.	Процентное отношение.
Плещеевская	53,01
Зашугомская	52,82
Тормановская	52,66
Чудцовская	52,62
Вершковская	52,62
Георгиевская	52,22
Нольско-Березовская	52,15
Гнездииковская	52,07
Верховская	51,92
Нероновская	51,36
Корцовская	52,30
Костромская	52,12
Гор. Солигалич	51,44

Коэффициент корреляции с величиной роста по волостям отрицателен и равен—0,098. Это указывает как бы на то, что, в общем, отход на сторону влияет понижающе на рост населения. Заметим, что в цитированной выше работе д-ра Андреева приводится обратное мнение. Вероятно, это объясняется различием в занятиях отходников на стороне. Мы вычислили коэффи-

$$^1 \text{ По формуле } r = \frac{E_{xy} - \frac{n(n+1)^2}{4}}{12 \cdot \frac{n(n^2-1)}{12}};$$

см. Ястремский. Связь между элементами крестьянского хозяйства. Вестник Статистики (Орг. Ц. С. У.), 1920, №№ 9—12.

² Взят из работы Д. Н. Жбанкова. К статистике Солигаличского у. Данные о паспортах и билетах. Материалы для статистики Костр. губ. Костр., 1884, вып. VI (средние выводы за 10 лет).

Болезненность призывных. Материалы призывных списков дают возможность проследить также болезненность призывных. Из 742 случаев увольнения или отсрочек по болезни, и в рассматриваемые нами годы, наибольший процент, среди призывных Солигаличского у., падает на болезни уха, 7,41%. Затем идут в нисходящем порядке: болезни глаз, 6,73%; конституциональная слабость, 6,60%; болезни полости рта, 6,06%; грыжа, 5,12%; болезни легких, 5,12%; болезни кожной и костной системы, 4,98%; мочеполовые болезни 3,50%; болезни кишечника 3,23%; нервные болезни 1,34% и т. д. Другие категории мы перечислять не будем, так как число случаев, падающее на каждую из них, ничтожно. Наши цифры заболеваемости мы имеем возможность сравнить с данными Д. Н. Жбанкова. Категории болезней, процент которых в материалах Жбанкова наиболее значителен, располагаются в следующем порядке: на первом месте стоят грыжи, затем идут болезни глаз, кожной и костной систем, полости рта, уха и т. д.¹ Мы видим, что порядок отдельных групп болезней значительно изменился. Однако, на основании наших данных и матерьялов Жбанкова, можно сказать, что наиболее часто у призывного населения Солигаличского у. встречаются заболевания органов зрения и слуха, а также грыжи.

Со сказанным любопытно сравнить данные других авторов, изучавших этот вопрос. Так д-р Горский, в упомянутой выше работе, отмечает, что в Бобруйском у. Смоленской губ. среди призывных было больше всего больных легочными болезнями; затем шли: болезни конечностей, конституциональная слабость, грыжи, болезни кожной и костной систем, глазные болезни, и гораздо меньший процент приходился на болезни уха, мочеполовые и т. д.² Д-р Александров, для призывных Мелитопольского у., отмечает преобладающий процент узкогрудых; затем идут грыжи, болезни глаз, болезни сердца и т. д.³ Д-р Андреев, в Красницком у. Смоленской губ. отмечает, как первые по частоте, заболевания больших суставов, искривление и укорочение конечностей,⁴ и т. д.

Для того чтобы дать общее представление о здоровье всего населения Солигаличского у. в настоящее время, приведем следующую сводку врача Рахманькова о первично зарегистрированных больных в лечебных учреждениях Солигаличского у.

В 1919 г. по уезду зарегистрировано больных 47237, чел. что составляет 65% всего населения уезда. В последующие годы имеем такие цифры:

¹ Д. Н. Жбанков. О влиянии отхожих заработков на физическое развитие новобранцев.

² П. А. Горский. *Op. cit.*

³ Александров. К вопросу о физическом развитии крестьянского населения Мелитопольского уезда. В. О. Г., 1895, кн. 1.

⁴ Д-р Андреев. *Op. cit.*

1920 г.	— 55728 больных	= 77%.
1921 »	— 55484	» = 77%.
1922 »	— 30632	» = 40%. ¹

Особо отметим очень большой процент зараженности сифилисом среди населения уезда. По данным врача А. А. Цветаева, относящимся к 1911 г., из 796 всех селений уезда, сифилисом поражено было 580 селений, что составляет почти 73%.² Заражение сифилисом, по выводу того же автора, происходит в 85,4% случаев внеполовым путем, т.-е. эта болезнь должна рассматриваться в Солигаличском у. в качестве бытовой.

Наконец, отметим неуклонное увеличение процента принятых на военную службу рекрут с 1882 — 1887 гг. (по данным Жбанкова) до последнего нашего периода, т.-е. 1912 — 1913 гг. В 1882 — 1887 гг. принятых было 63%; в 1902 — 1903 гг. — 66,6%; в 1907 — 1908 гг. — 72,6%; в 1912 — 1913 гг. 72,3%. В связи со всем сказанным выше, здесь снова невольно напрашивается мысль о том, что состояние физического развития призывного населения Солигаличского у. отнюдь нельзя считать деградирующим.

Резюмируя все сказанное, отметим, во-первых, значительное увеличение роста призывного населения Солигаличского у., за периоды времени с 1874 — 1883 по 1902 — 1913 гг. и с 1882 — 1887 по 1902 — 1913 гг.

Что касается размеров груди, то они, в общем, следуют за ростом. Таким образом, можно говорить, повидимому, об улучшении санитарной конституции призывного населения Солигаличского у.

Отхожие заработки оказывают, повидимому, понижающее влияние на физическую организацию призывных.

Среди заболеваний призывного населения стоят на первом месте заболевания не конституционального порядка, что также может свидетельствовать об относительной крепости физической организации мужчин призывного возраста в Солигаличском у.

Процент принятых на военную службу рекрут, со времени 1882 — 1887 гг. повышается.

Географическое распределение роста по волостям, выявляет картину постепенного понижения роста в северо-восточном направлении что вероятно, стоит в связи с колонизацией края славянскими элементами.

¹ Солигаличский Уезд. Материалы для выяснения его экономического состояния. Изд. Солиг. уезд. Исполкома, Солиг., 1923.

² А. А. Цветаев. О распространении сифилиса среди сельского населения Костромской губернии. Ежегодник Костр. губ. Земства, 1911.

G. PETROW.

Zur Frage der körperlichen Entwicklung der grossrussischen Bevölkerung des Bezirks Soligalitsch im Gouvernement von Kostroma.

Résumé.

Es wird der Versuch gemacht einige Schlussfolgerungen aus den nach der Methode der Variationsstatistik bearbeiteten Messungen—Körperlänge und Brustumfang— zu ziehen. Als Material dienen die Listen der Gestellungspflichtigen des Bezirks Soligalitsch für die Jahrgänge 1902, 1903, 1907, 1908, 1912, 1913. Das Material ist nach drei Gruppen geordnet: 1902—1903, 1907—1908, 1910—1913. Der Bezirk Soligalitsch bietet viel Interessantes für den Anthropologen, da ein grosser Teil der ländlichen Bevölkerung zeitweilig als Wanderarbeiter in den städtischen Industrien erwerbstätig ist.

Die mittlere Körperlänge aller Gestellungspflichtigen beträgt für die ganze Periode 164,4 *cm*. Dabei beträgt die mittlere stetige Abweichung (σ_6) = $1,367 \pm 0,012$ wobei σ_6 in Verschok = 4,445 *cm* ausgedrückt ist. Der Variationskoeffizient (C) = $3,690 \pm 0,085$. Die Körpergrösse der Rekruten ist nach Kategorien geordnet und in Tabellenform dargestellt. Die so erhaltene mittlere Körpergrösse lässt eine gewisse Zunahme für den Bezirk Soligalitsch erkennen, wenn verglichen mit den Ergebnissen von Anutschin (1874—1883) und Shbankoff (1882—1887). Nach Anutschin betrug die Durchschnittsgrösse der Eingestellten 161,8 *cm*, nach Shbankoff die aller Gestellungspflichtigen 162,25 *cm*.

Unser Material lässt andererseits eine Zunahme der Körpergrösse für den Zwischenraum 1902—1913 erkennen, nämlich von $A = 164,5$ bis $A = 165,06$. Der Unterschied der Mittelwerte übertrifft den wahrscheinlichen Fehler um mehr als das dreifache, und darf daher als real betrachtet werden. Die Mittelwerte für die Körpergrösse sind auf einer Karte eingetragen worden; dies ermöglichtes eine Abnahme der Körpergrösse in SW—NO Richtung festzustellen, die wahrscheinlich mit der Kolonisierung der Gegend durch russische Elemente in Verbindung steht. Die Veränderungen der Körpergrösse in den einzelnen Ämtern («Volostj») während der verschiedenen Perioden zeichnen sich nicht durch Gesetzmässigkeit aus. Die Bevölkerung der Stadt Soligalitsch zeigt jedoch im allgemeinen höheren Wuchs, als das Landgebiet, was wohl durch Zuchtwahl zu erklären ist. Der Korrelationskoeffizient (nach der Rangmethode) zwischen der Zahl zeitweiliger Industriearbeiter in den Ämtern und der Körpergrösse beträgt — 0,098. Der Korrelationskoeffizient zwischen der Anzahl von Wanderarbeitern und der Ziffer der Zunahme

der Körpergrösse ist noch geringer, nämlich — 0,657. Dies kann als Beweis dafür dienen, dass die Wanderarbeit die Körperkraft verringert.

Der Brustumfang betrug bei allen Rekruten im Durchschnitt 86,041 *cm*, wobei $\sigma = 0,44$ und $C = 4,876$ beträgt. Im Vergleich mit den Angaben von Shbankoff lässt sich auch hier eine gewisse Erhöhung des Durchschnitts feststellen, mit anderen Worten die körperliche Entwicklung der Gestellungspflichtigen des Bezirks Soligalitsch ist im Aufsteigen begriffen. Allerdings zeigt die Entwicklungslinie des Brustumfangs nicht dieselbe Regelmässigkeit, wie die der Körpergrösse. Die geographische Verbreitung deckt sich mit der der Körpergrösse (s. Karte).

Die Stadt Soligalitsch steht, von diesem zweiten Gesichtspunkt aus betrachtet, nicht an erster Stelle, was für die geringere Körperentwicklung der Stadtbevölkerung spricht.