

ПЁТР НИКОЛАЕВИЧ БАШКИРОВ – УЧЕНЫЙ И УЧИТЕЛЬ

Гудкова Л.К.

МГУ имени М.В. Ломоносова, НИИ и Музей антропологии, Москва

В этом году антропологи отмечали 120-летие со дня рождения П.Н. Башкирова – ученого и педагога. В сфере научной деятельности он в основном занимался проблемами морфологии человека: возрастной изменчивостью признаков, закономерностями роста, физическим развитием и функциональной конституцией. Он вел широкие исследования в области размерной типологии и антропологической стандартизации. Итогом его научной жизни стала монография «Учение о физическом развитии человека». Это фундаментальный труд, который содержит исчерпывающую информацию о столетнем развитии учения, о его теоретических и практических аспектах.

На кафедре антропологии биолого-почвенного факультета МГУ П.Н. Башкиров в течение многих лет читал лекции по «Морфологии человека», «Прикладной антропологии», «Биометрии»; вел практические занятия по анатомии человека, по большому практикуму, по антропометрии и антропологической фотографии; руководил дипломными и курсовыми работами, аспирантами, летней практикой студентов.

Ключевые слова: антропология, П.Н. Башкиров, морфология человека, антропометрия, физическое развитие человека

В июне этого года антропологи отмечали важную для нашего сообщества дату: 120-летие со дня рождения замечательного ученого и педагога Петра Николаевича Башкирова. Прежде чем перейти к изложению темы статьи, хочу напомнить, что наша коллега Алла Николаевна Строкина, будучи уже тяжело больной, проделала для нас и для последующих поколений антропологов большую работу. Она собрала информацию о возникновении династии Башкировых, об их родословной и об их деятельности на благо России. Воспоминания Аллы Николаевны опубликованы [Строкина, 2013], и я желаю молодым антропологам прочитать ее очерк и задуматься над тем, что наши университетские наставники были не только учеными, а живыми людьми с непростыми судьбами, с исканиями и сомнениями, но бесконечно преданными науке.

Началом научной деятельности П.Н. Башкирова можно считать 1923 год, когда в трудное после-революционное время в 26-летнем возрасте он поступил в 1-й Московский государственный университет на биологическое отделение физико-математического факультета по циклу соматической антропологии. Уже со студенческих лет он принимает самое активное участие в различных исследованиях, связанных с морфологией, прикладной антропологией, научной фотографией, с изучением близнецов и с физическим развитием рабочих

различных профессий. В 1926 и 1927 годах он участвует в комплексной экспедиции Института антропологии, работавшей в Горьковской области. Известно, что Петр Николаевич был прекрасным полевиком, собранные им материалы отличались методической корректностью и вошли в оборот многочисленных научных изысканий. Например, в рассматриваемой ниже монографии «Учение о физическом развитии человека» он, со свойственной ему скромностью, напишет: «...позволю себе остановиться на собственных наблюдениях во время работы зимой 1932/33 г. в составе Междуведомственной зобной экспедиции в качестве антрополога по изучению эндемического зоба в районе Южного Урала» [Башкиров, 1962, с. 16]. Всего ученый работал не менее чем в двадцати научных экспедициях в самых разных областях Советского Союза.

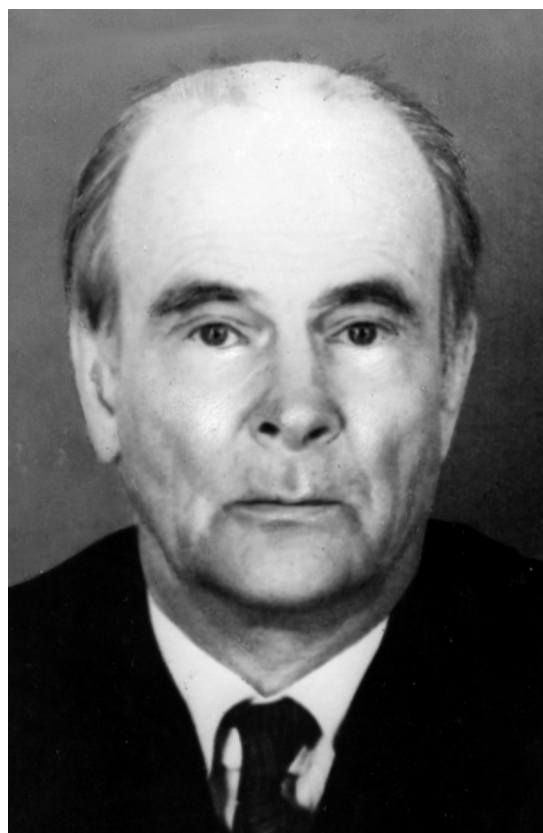
В 1930-е годы П.Н. Башкиров проводит широкие исследования в области размерной типологии и антропометрической стандартизации. Он по праву считается одним из основателей соответствующего раздела антропологии. Материалы исследований были внедрены в различных отраслях промышленности. Среди публикаций этого периода научной деятельности Петра Николаевича чрезвычайно актуальной была его работа «Пропорции тела у различных конституциональных типов» [Башкиров, 1937].

В 1938 году П.Н. Башкиров был приглашен на кафедру антропологии биолого-почвенного факультета МГУ, сотрудником которой он оставался до последних дней своей жизни. Одновременно с педагогической работой на кафедре, Пётр Николаевич занимался разнообразными научными исследованиями. Его интересовали проблемы морфологии человека (в частности возрастная изменчивость признаков), закономерности роста, физическое развитие и функциональная конституция. Его внимание особенно привлекал удельный вес как один из важнейших функциональных показателей физического развития.

В 1942 году П.Н. Башкиров защитил кандидатскую диссертацию на тему «Удельный вес тела взрослых мужчин и факторы, определяющие его изменчивость». Мне кажется, несправедливо относить диссертацию Петра Николаевича исключительно к разряду экспериментальных. Достаточно взглянуть на оглавление рукописи, чтобы понять и теоретическую ценность этой работы.

Материал для своей диссертации исследователь собирал в 1939–1940 годах. Объектом исследования П.Н. Башкирова послужили 180 мужчин в возрасте от 17 до 46 лет. Заметим, что при значительной трудоёмкости сбора материала, численность группы большая. Кроме неоднократного погружения в бак с водой, каждого испытуемого измеряли и описывали (30 измерительных признаков и 6 описательных). Помимо того, постоянно контролировались и поддерживались параметры, влияющие на стабильность внешней лабораторной среды и среды погружения. Надо сказать, что определение удельного веса из-за физиологических особенностей организма, пластичность которых даже в течение очень короткого времени могла заметно изменить объем тела, являлось делом большой сложности. И, конечно, имели место трудности, возникающие из-за различных технических моментов, присущих тому времени. К чести исследователя надо отметить его чрезвычайно ответственное отношение к методической стороне работы. К сожалению, такое качество свойственно не всем научным сотрудникам. Более того, даже от некоторых маститых ученых можно было услышать: «Нечего искать блох в методике – настоящий ученый должен уметь интерпретировать любые результаты». Увы, такой подход доставляет науке много неприятностей.

Отрабатывая методику, Пётр Николаевич неоднократно повторно погружал в воду 25 человек и, будучи невероятно скрупулезным исследователем, написал, что «идентичные результаты получены только в 4-х случаях, в остальных случаях мы имеем дело с известными расхождениями»



Пётр Николаевич Башкиров
(23.06.1897–20.11.1973)

[Башкиров, 1942, с. 14]. Современному экспериментатору, наверное, будет очень смешно узнать, что «эти расхождения вносят ошибки в величины удельного веса тела в пределах от 0% до 1,2% его средней величины» [Башкиров, 1942, с. 15]. Я не буду излагать все приемы ученого по анализу влияния ошибок и на средние величины, и на дисперсию. Добавлю лишь, что полученный им коэффициент корреляции между данными первого и второго опыта составил 0,999. Вот так делается настоящая наука. А сейчас ряд соискателей даже не могут понять вопроса: «Какова ошибка вашего метода?».

В 1954 году П.Н. Башкиров опубликовал большую статью на тему своей диссертации [Башкиров, 1954]. Хорошо, что он не изменил название, так что его работа стала известна широкому кругу специалистов и заняла достойное место в ряду важнейших морфологических трудов.

Чтобы получить представление о широте научных интересов Петра Николаевича, достаточно просмотреть названия статей, опубликованных

им хотя бы в 1950-е годы. В этих статьях рассматриваются теоретические вопросы учения о конституции и о физическом развитии; удельный вес, форма тела, индексы; антропологическая фотография и т.д. [Башкиров, 1954; 1956; 1957; 1958а, б, в, г; 1959]. Всего П.Н. Башкировым было опубликовано около 40 печатных работ и написано 8 научных отчетов, которые являются «образцом глубины анализа фактических данных, исключительной объективности выводов и строгого методического подхода [Памяти..., 1974, с. 210].

Итогом всей научной жизни П.Н. Башкирова стала изданная в 1962 году монография «Учение о физическом развитии человека». За эту работу в 1968 году ему присудили ученую степень доктора биологических наук. С присущей ему скромностью автор в предисловии напишет, что «настоящая работа является попыткой систематизировать отдельные вопросы учения о физическом развитии человека с теоретической и практической точек зрения» [Башкиров, 1962, с. 3]. А на самом деле – это фундаментальный труд, который содержит исчерпывающую информацию о столетнем развитии одного из направлений антропологии, начиная со второй половины XIX века и заканчивая серединой XX века.

В первую очередь П.Н. Башкиров в полемической форме рассматривает теоретические аспекты учения о физическом развитии человека. Например, он не согласен с отождествлением понятий физического развития и здоровья, так как эти «понятия с биологической точки зрения неадекватные» [Башкиров, 1962, с. 20]. Автор совершенно справедливо считает, что уровень физического развития человека зависит от множества условий. Его состояние определяется не только биологическими факторами (наследственностью), но и в значительной мере влиянием внешних факторов (природных и социальных). Ученый констатирует, что нет тесной корреляции между степенью физического развития и качеством здоровья, поэтому отождествлять эти понятия нельзя: «... ни физическое развитие по отношению к состоянию здоровья, ни последнее по отношению к первому не являются факторами или симптомами» [Башкиров, 1962, с. 23–24] – это всего лишь «параллельные явления». Следуя концепции В.В. Бунака [Бунак, 1940], П.Н. Башкиров под физическим развитием человека понимает «тот комплекс морфофункциональных свойств организма, который в конечном итоге определяет запас его физических сил. При таком понимании оно становится мерилем физической дееспособности организма» [Башкиров, 1962, с. 22]. Однако, уточняет автор, для детей по биологическим причинам (нерав-

номерность процессов роста и формирования организма) такая концепция не вполне подходит. Далее он добавляет, что на детский организм особенно сильно воздействуют социальные факторы среды. Отмечая их влияние, П.Н. Башкиров затрагивает проблему недостаточной точности методов оценки физического развития, «что в первую очередь относится к установлению взаимосвязи между длиной тела, обхватом груди и весом» [Башкиров, 1962, с. 29]. Автор сожалеет, что далеко не всегда методы оценки теоретически обоснованы и практически применимы. Этой проблеме он посвящает отдельную главу, которая в соответствии с логикой изложения, принятой в монографии, будет рассмотрена позже (с. 147).

Поражает обилие информации, заключенной в разделе, посвященном истории учения о физическом развитии человека. Представленные автором многочисленные сведения читать чрезвычайно интересно и полезно. Так, можно узнать, что при наборе на военную службу измерение длины тела новобранцев было официально введено в 1869 г.; что ни один из признаков физического развития не вызвал столько дебатов, как обхват груди; что уже с середины XIX века остро стоял вопрос об унификации способов измерения и т.д. «Несогласованные способы измерения обесценивают антропометрические материалы», пишет Петр Николаевич [Башкиров, 1962, с. 59]. Многочисленные инструкции вносили путаницу и «нередко цифровые значения отдельных антропометрических признаков теряли всякий свой смысл» [Башкиров, 1962, с. 60]. Анализируя литературные источники, П.Н. Башкиров, например, обнаружил 20 способов измерения обхвата груди различными исследователями. Он даёт их описание, указывая на их достоинства и недостатки. Некоторым современным антропологам небезынтересно будет узнать, что в Москве в 1923 г. под председательством В.В. Бунака работала комиссия по унификации антропометрических исследований. Выработанные этой комиссией положения были опубликованы в специальных руководствах. Однако следует заметить, что до сего дня острота вопроса не исчезает.

Обсуждая историю становления антропометрии, П.Н. Башкиров отдает должное заслугам французского антрополога П. Брока, который признан основоположником научной антропометрии, и немецкого антрополога Р. Мартина, который модернизировал антропометрическую методику. И, конечно же, он отмечает важное значение В.В. Бунака, сделавшего работу Р. Мартина доступной для отечественных специалистов.

Антропометрия, считает П.Н. Башкиров, лежит в основе изучения физического развития всех групп населения, в связи с чем, в зависимости от обследуемой группы, можно выделить военную антропометрию, школьную, дошкольную, профессиональную и физкультурную. Читателю будет интересно узнать, что уже в дореволюционной России военной антропометрии уделялось много внимания. Что касается школьной и дошкольной антропометрии, автор обращает внимание на важность исследования детей малочисленных национальных групп. Он пишет о необходимости специального подхода к изучению физического развития новорожденных. В разделе, посвященном профессиональной антропометрии, можно прочесть о большом количестве обследований в дореволюционной России рабочих различных производств. П.Н. Башкиров приводит данные о физическом развитии рабочих ткацкого производства, табачного, шляпного, гончарно-кирпичного и многих других. Физкультурной антропометрией ученый называет направление морфологии, изучающей физическое развитие спортсменов. Надо сказать, что и сегодня многие вопросы, затронутые в этом разделе, не утратили своего значения и представляют для нас не только исторический интерес. Такова, например, тема конституциональных особенностей спортсменов или вопрос о возможности замены непосредственных измерений тела человека измерениями на фотографиях. Автор пишет (заметим, более полувека назад) о значении дисперсионного и факторного анализов, «которые позволят выявить такие особенности в морфологической структуре спортсменов, которые другими методами могут быть и не обнаружены» [Башкиров, 1962, с. 123].

Отдельная глава посвящена методам оценки индивидуального физического развития. П.Н. Башкиров анализирует многочисленные индексы, которые в течение столетия пользовались большой популярностью. В хронологическом порядке с указанием авторов он составил сводку, насчитывающую 54 индекса. Приведены их формулы и классификация по типам. Ученый отмечает как общие недостатки индексов, так и свойственные каждому индексу в отдельности. Основную причину несовершенства этих способов оценки физического развития П.Н. Башкиров видит в их зависимости от возраста, особенно у детей и подростков. Несостоятельность индексов все отчетливее выявлялась «по мере развития вариационной статистики и внедрения в практику антропологии метода корреляции...» [Башкиров, 1962, с. 145]. Со временем этот метод был заменен другими, из которых, пишет автор, наибольшую известность получил

«метод Мартина». Описывая дальнейшее развитие методических подходов к изучению физического развития, П.Н. Башкиров останавливается и на корреляционном анализе, шкалах регрессии; приводит нормативные таблицы и номограммы. Нельзя не упомянуть отношение автора и к понятию нормы, которое до сих пор является предметом дискуссий. Надо сказать, что позиция Петра Николаевича в этом вопросе актуальна и сегодня. «Единственно, что не вызывает сомнения, пишет он, это то, что “норма” не может быть канонизирована ни в направлении своей формы, ни в направлении своей величины; “норм” много, их столько, сколько можно выделить отдельных групп населения по возрастным, половым, территориальным, эпохальным и другим признакам. “Норма” – варьирующее понятие, но где предел её вариации – вопрос, который по существу остаётся нерешенным» [Башкиров, 1962, с. 182].

Широта взглядов автора, его эрудиция и научная интуиция ощущаются буквально на каждой странице его монографии. Это книга на все времена. Например, физическое развитие ученый рассматривает с точки зрения холистического подхода, который, кстати сказать, является сейчас одной из ведущих проблем теоретической биологии [Белоусов, 2001]. Именно в этом контексте звучит программное заявление Петра Николаевича: «Правильная оценка физического развития человека может иметь место только при условии увязки морфологических особенностей организма с функциональными его особенностями» [Башкиров, 1962, с. 201]. Раздел книги, посвященный этой теме, настолько содержателен, что в формате данной статьи трудно даже просто перечислить все затронутые вопросы. Тем не менее, отмечу, что в этой главе обсуждается конституциональная типология, а в отдельных подразделах – «Удельный вес тела человека» и «Форма, пропорции тела» – ученый приводит результаты своих исследований. Неплохо было бы прочитать современным антропологам рассуждение Петра Николаевича о некоторых физиологических показателях (частота сердцебиения, степень кровяного давления, жизненная емкость легких и т.д.), которые так любят некоторые научные сотрудники включать в программы своих исследований и так не любят трактовать получаемые результаты.

Заклячая изложение моих впечатлений от монографии П.Н. Башкирова, еще раз подчеркну, что написанная прекрасным языком книга по широте и глубине содержания никогда не утратит своей актуальности. Читать ее интересно, нужно и очень важно. Помимо расширения общетеоретического кругозора, книга поможет специалистам

«правильно ориентироваться в ряде вопросов, возникающих в процессе их практической деятельности» [Башкиров, 1962, с. 29]. Короче говоря, всякий уважающий себя и свою науку антрополог обязан прочесть этот уникальный труд и более того сделать его своей настольной книгой. К сожалению, она уже стала библиографической редкостью. Хочется надеяться, что когда-нибудь ее переиздадут.

Деятельность П.Н. Башкирова не ограничивалась только научно-исследовательскими работами. Он начал преподавать с 1930-х годов. Еще до поступления на кафедру антропологии он читал лекции и вел практические занятия в учебных заведениях легкой промышленности по курсам «Основы морфологии человека» и «Вариационная статистика». В 1938 году П.Н. Башкиров был приглашен на кафедру, где и проработал до последних дней своей жизни. В течение многих лет Пётр Николаевич читал курсы «Морфология человека», «Прикладная антропология», «Биометрия». Следует особо подчеркнуть, что он стал создателем первого курса лекций по морфологии человека. Долгое время для психологов, антропологов, физиологов и других студентов он читал курс «Анатомия человека»; вел практические занятия по анатомии человека, по большому практикуму, по антропометрии и антропологической фотографии; руководил дипломными и курсовыми работами, аспирантами, летней практикой студентов. Им написаны «Методические указания к теоретическому курсу анатомии человека, читаемому для студентов заочных и вечерних отделений биологических факультетов университетов» [Строкина, 2013].

Далее мне бы хотелось вспомнить о П.Н. Башкирове как о нашем учителе. Сейчас мало осталось людей, которые знали его лично, были его студентами и нас всех объединяют самые теплые воспоминания о нем. Мы любили его, между собой ласково называли «Петруша». Нас же он называл исключительно «девушками» и «юношами». В общении с нами Пётр Николаевич всегда бывал предельно вежлив, корректен. Он был доброжелательным и в то же время требовательным преподавателем. На зачете или экзамене мог спросить: «Девушка, а откуда вы это знаете?» – «Так, вы же сами нам говорили». – «Да?...» И отвернется... сам довольный, глаза смеются. Пётр Николаевич был терпеливым слушателем. Однако если мы отвечали неверно, он очень переживал, но, к нашей радости, доброго отношения к нам не менял.

Лекции Пётр Николаевич читал увлеченно. Речь его была простой и очень понятной. Он учил

нас внимательному отношению к терминологии, обращал наше внимание на правильное употребление слов, на правильное их произношение. Например, он объяснял нам, почему надо произносить «антропометрия», а не «антропометрiя». Разъясняя нам некорректность такого ударения, он говорил: «Не говорим же мы «геометрiя» или «географiя».

У него была хорошая располагающая улыбка с такой хитринкой в глазах. При всем нашем к нему уважению он казался нам иногда ровесником. Может быть, поэтому студенты стремились к нему на курсовые и дипломные работы. С нашего курса, например, из шести человек трое пошли к нему делать дипломную работу. Он был очень заботливым и ответственным руководителем. Пётр Николаевич опекал нас. С одной стороны, он приветствовал нашу самостоятельность, но, с другой стороны, он наблюдал буквально за каждым нашим шагом. Он консультировал нас не только на кафедре, но и у себя дома, где непременно поил чаем.

Я делала у него дипломную работу, которая называлась «Материалы к изучению площадей поверхностей отдельных частей тела человека». Только что Б. Шкерли предложил новый метод вычисления этих площадей, как Петр Николаевич со свойственным ему энтузиазмом взялся за новое дело. Надо сказать, что наше исследование было во всех отношениях репрезентативнее подобных работ (исключительно зарубежных), сделанных, как правило, на небольшом материале. Численность одной возрастно-половой группы в этих работах в среднем не превышала десяти человек. Я же собрала в экспедиции Татьяны Ивановны Алексеевой большой материал – 169 человек, который позволил получить интересные результаты, впервые построить номограммы и сделать важные выводы. «Девушка, неужели вы это сами написали?» – спрашивал руководитель всякий раз, когда я приходила с очередным фрагментом рукописи. «Не может быть», – с наигранным удивлением говорил Пётр Николаевич. Ну, что тут скажешь...

Диплом получил высокую оценку, и я написала статью. Пётр Николаевич был очень доволен, но с присущей ему скромностью категорически отказался от какого-либо выражения благодарности с моей стороны. Пользуюсь случаем выразить ему сейчас самую искреннюю благодарность. Мне иной раз кажется, что многими своими рабочими качествами (скрупулезностью, дотошностью, «поиском блох в методике»), я обязана моему первому руководителю – дорогому учителю Петру Николаевичу Башкирову.

Библиография

- Башкиров П.Н.* Пропорции тела у различных конституциональных типов // Ученые записки МГУ. 1937. Вып. 10. С. 103–117.
- Башкиров П.Н.* Удельный вес тела взрослых мужчин и факторы, определяющие его изменчивость. Дисс. ... канд. биол. наук. М., 1942.
- Башкиров П.Н.* Удельный вес тела взрослых мужчин и факторы, определяющие его изменчивость // Ученые записки МГУ. 1954. Вып. 166.
- Башкиров П.Н.* Современное состояние вопроса об оценке индивидуального физического развития человека // Материалы конференции по морфологии человека. М.: Изд-во МГУ, 1956. С. 96–118.
- Башкиров П.Н.* Основные принципы антропологической фотографии и пути реализации их при применении малоформатных камер // Краткие сообщения Института этнографии АН СССР. 1957. Т. XXVII.
- Башкиров П.Н.* Жизненная емкость легких, экскурсия грудной клетки и сила отдельных мышечных групп как признаки физического развития // Советская антропология. 1958а. Т. II. № 1. С. 65–79.
- Башкиров П.Н.* Удельный вес тела человека в свете его практического значения для антропологии и медицины // Советская антропология. 1958б. Т. II. № 2. С. 95–103.
- Башкиров П.Н.* Некоторые теоретические вопросы учения о конституции человека // Советская антропология. 1958в. Т. II. № 3. С. 9–20.
- Башкиров П.Н.* Форма тела как показатель физической крепости тела человека // Советская антропология. 1958г. Т. II. № 4. С. 27–37.
- Башкиров П.Н.* Некоторые теоретические вопросы учения о физическом развитии человека // Советская антропология. 1959. Т. III. № 1. С. 21–35.
- Башкиров П.Н.* Учение о физическом развитии человека. М.: Изд-во МГУ, 1962.
- Белоусов Л.В.* Целостность в биологии – общая декларация или основа для конструктивной программы? // Новые идеи. М.: УРСС, 2001. С. 74–82.
- Бунак В.В.* Теоретические вопросы учения о физическом развитии и его типах у человека // Ученые записки МГУ. 1940. Вып. 34. С. 7–57.
- Памяти Петра Николаевича Башкирова // Вопросы антропологии. 1974. Вып. 48. С. 209–210.
- Строкина А.Н.* Петр Николаевич Башкиров // Вестник антропологии. 2013. №2 (24). С. 163–168.

Контактная информация:

Гудкова Людмила Константиновна: e-mail: lkgoodkova@bk.ru.

PETR NIKOLAYEVICH BASHKIROV – SCIENTIST AND TEACHER

L.K. Goodkova

Lomonosov Moscow State University, Institute and Museum of Anthropology, Moscow

This year, anthropologists celebrated the 120th anniversary of the birth of P.N. Bashkirov – a scientist and a teacher. Working in science, he mainly dealt with the problems of human morphology: age variability of features, growth patterns, physical development and functional constitution. He conducted extensive research in the field of dimensional typology and anthropological standardization. The result of these studies is the monograph «The teaching about the physical development of man». It is a fundamental work that contains comprehensive information on the centenary development of the teaching and also on its the theoretical and practical aspects.

For many years P.N. Bashkirov worked at the Department of Anthropology of the Biology and Soil Science Faculty of the Moscow State University. There he lectured on «Human Morphology», «Applied Anthropology», «Biometrics»; conducted practical classes on human anatomy, general practicum, anthropometry and anthropological photography; supervised graduate and course works, graduate students, students' summer practice.

Keywords: *anthropology, P.N. Bashkirov, human morphology, anthropometry, physical development of man*