

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ЭТНОЛОГИИ И АНТРОПОЛОГИИ
им Н.Н. МИКЛУХО-МАКЛАЯ

Просикова
Екатерина Андреевна

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
МАСКУЛИННОСТИ/ФЕМИНИННОСТИ В ГРУППАХ,
РАЗЛИЧАЮЩИХСЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ И ЭТНИЧЕСКОМ
ОТНОШЕНИИ

07.00.07 – этнография, этнология и антропология

ДИССЕРТАЦИЯ

На соискание ученой степени
кандидата исторических наук

Научный руководитель:
Д.и.н. М.Л. Бутовская

Москва - 2015

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....		5
Глава 1. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ФИЗИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК И ОСОБЕННОСТЕЙ ПОВЕДЕНИЯ, СВЯЗАННЫХ С ВЫРАЖЕННОСТЬЮ МАСКУЛИННЫХ И ФЕМИНИННЫХ ЧЕРТ.....		13
1.1. Исследования полового диморфизма и связи внешних характеристик с особенностями поведения в работах отечественных и зарубежных исследователей.....		13
1.2. Методология изучения сопоставления признаков внешности и поведения.....		22
1.3. Краткие выводы по Главе 1.....		29
Глава 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....		31
2.1. Описание выборки и материалов, положенных в основу исследования.....		31
2.2 Методы оценки выраженности маскулинных / фемининных черт внешности и поведения. Статистическая база исследования.....		32
Глава 3. КОМПЛЕКС ФИЗИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК И ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ, МАРКИРУЮЩИХ МАСКУЛИННОСТЬ.....		44
3.1. Комплекс маскулинных черт внешности и поведения (на примере молодежной выборки Москвы, юноши).....		44

3.2. Комплекс фемининных черт внешности и поведения (на примере молодежной выборки Москвы, девушки)	55
3.3. Сопоставление мужской и женской молодежных выборок г. Москвы. Выявление фемининно-маскулинного вектора.....	66
3.4. Краткие выводы по Главе 3.....	72
Глава 4. СОПОСТАВЛЕНИЕ КОМПЛЕКСОВ ФИЗИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК И ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ, МАРКИРУЮЩИХ МАСКУЛИННОСТЬ В ГРУППАХ, РАЗЛИЧАЮЩИХСЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ И ЭТНИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ.....	74
4.1 Сопоставление морфологических и поведенческих показателей маскулинности/фемининности у спортсменов и в группе контроля.....	74
4.1.1. Сопоставление морфологических и поведенческих показателей маскулинности у спортсменов и в группе контроля. Мужчины	74
4.1.1.1. Особенности выраженности признаков маскулинного комплекса у спортсменов.....	74
4.1.1.2 Пропорции лица и особенности поведения у лиц юношеского возраста.....	79
4.1.2. Сопоставление морфологических и поведенческих показателей фемининности у спортсменок и в группе контроля. Женщины.....	86
4.1.2.1. Особенности выраженности признаков маскулинного комплекса у спортсменок.....	86
4.1.2.2. Сопоставление морфо-психологических характеристик с успешностью спортивной карьеры.....	92
4.1.2.3. Склонность к агрессии у спортсменок силовых видов спорта.....	96

4.2 Сопоставление морфологических показателей маскулинности в московской выборке и у обских угров (ханты и манси).....	100
4.2.1 Исследование полового диморфизма признаков маскулинно-фемининного комплекса у обских угров.....	100
4.2.2 Сопоставление молодежных выборок русских и обских угров.....	100
4.3 Краткие выводы по Главе 4.....	106
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	112
ВЫВОДЫ.....	121
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	123
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	136
Приложение 1.....	136

Введение

Настоящее исследование выполнено на базе двух традиционных направлений физической антропологии. Первое касается изучения связи морфологии и поведения и связано с концептуальными работами Я.Я.Рогинского, Е.Н. Хрисанфовой, Э. Кречмера и У. Шелдона [Кречмер, 1930; Рогинский, 1977; Хрисанфова, 1994; Шелдон, 1986]. Однако выявленные зависимости носят структурный характер, и науке пока не известны точные причинно-следственные взаимоотношения столь разноплановых сфер как внешность человека и особенности психологической конституции. Взаимосвязь трех типов конституции человека – морфологической, психологической и эндокринной, – возможно, определяется, с одной стороны, плейотропным действием генов, а, с другой, взаимодействием индивидуальных физиологических, биохимических, гуморальных профилей на реализацию наследственных задатков в ходе онтогенеза. Предполагается, что гены, контролирующие физический облик человека, участвуют и в формировании нейроэндокринной системы, которая, в свою очередь, во многом определяет особенности индивидуального поведения [Бахолдина, Негашева, 2014; Хрисанфова, 2004]. В настоящее время, наряду с традиционными методами антропологии, все чаще применяются этологические и эволюционно-психологические подходы [Бутовская и др., 2006, 2010а, 2011, 2012а, 2013]. Этот менее привычный для отечественной истории ракурс вполне обоснован, так как опирается на устоявшиеся в настоящее время взгляды об интегрально-социальной или биосоциальной природе человека [Алексеев, 2007; Зубов, 2004]. На современном этапе развития этологии и эволюционной психологии стали возможными комплексные обобщения материалов, полученных в широком диапазоне: спортсмены различных видов спорта и уровней квалификации, дети в условиях современной городской среды, различные профессиональные группы горожан, представители традиционных культур, подростки с девиантным поведением и т.д. [Буркова и др., 2006; Бутовская, 2004а; Бутовская, Козинцев, 1998; Бутовская, Файнберг, 1993; Плюснин, 1990; Butovskaya et al., 2013a].

В трудах М.Л. Бутовской уделяется большое внимание соотношению биологического и социального в эволюции приматов, в становлении человека современного вида [Бутовская, 2004а]. Применяемый ею этологический подход позволил выделить универсальные для всего отряда механизмы поведения, в частности агрессии и примирения, проследить их динамику и выявить эволюционно значимые особенности для поступательного развития *Homo sapiens* [Файнберг, Бутовская, 1993; Бутовская, 2004а]. Особый интерес для настоящей диссертации представляют работы по выраженности морфологических и поведенческих черт полового

диморфизма в популяциях человека в хронологическом и географическом аспектах [Бутовская, 2004б, 2013; Butovskaya et al., 2013b].

Второе направление связано с изучением полового диморфизма в человеческих популяциях и исследованием выраженности черт фемининно-маскулинного комплекса у конкретных индивидуумов. Классические работы российских ученых, начиная с В.Г. Властовского и заканчивая современными антропологами, продемонстрировали как значительный интерес к данной проблематике, так и высокую значимость и самостоятельную ценность результатов изучения полового диморфизма [Аксянова, 2011; Властовский, 1961; Герасимова, 1992; Дубова, 1994; Евтеев, 2008; Синева, 2013; Хить, Долинова, 1997]. В отечественной науке значительный вклад в разработку этологических аспектов антропологии вносят исследования М.Л. Бутовской [Бутовская, 2004а,б, 2013]. М.Л. Бутовская обосновывает неразрывность биологической и социальной составляющих феномена двух полов, рассматривает эволюцию половых отношений, стереотипы женского и мужского поведения, универсальные и культурно специфические паттерны поведения, связанные с половым диморфизмом. В своих работах М.Л. Бутовская аргументирует точку зрения на современную тенденцию сближения половых ролей, как результат адаптации к новым условиям существования. Ориентацию на эгалитарность в отношениях между полами, когда женщина выступает на равных условиях с мужчиной в политике, экономике и других сферах, М.Л. Бутовская объясняет с точки зрения эволюционной теории и считает прогрессивной тенденцией для поступательного развития современного общества [Бутовская, 2013].

Исследование морфологических и этологических показателей, связанных с индивидуальной выраженностью маскулинных или фемининных черт, в современной науке проводится в основном при изучении выбора партнера и привлекательности [Бутовская 2004а; Дронова, 2014; Дронова, Бутовская, 2011; Gangestad, Thornhill, 2003; Grammer, 1998; Penton-Voak et al., 2001; Perret et al., 1998]. Обсуждая универсальные критерии мужской и женской привлекательности, используемые человеком при выборе оптимального полового партнера, М.Л. Бутовская подчеркивает эволюционную значимость этих критериев, их связь с показателями здоровья и репродуктивного успеха [Бутовская 2004а]. Под маскулинным комплексом подразумевают особенности лица и фигуры, а также соотношение второго и четвертого пальцев (пальцевой индекс), связанные с уровнем полового гормона тестостерона [Penton-Voak, Chen, 2004]. Фемининный комплекс на индивидуальном уровне также формируется под воздействием гормонального профиля человека и обеспечивает в целом повышенную фертильность более фемининных представительниц женского пола [Law-Smith et al., 2006; Thornhill, Grammer, 1999]. Значительная выраженность маскулинных черт у

мужчин связана и с большей успешностью в разного рода деятельности, например в спорте, в том числе с большим количеством половых партнерш и с лучшим качеством спермы [Бутовская и др., 2008, 2010а; Manning et al., 1998, 2000]. Многие исследователи связывают высокие индивидуальные показатели полового диморфизма (маскулинные у мужчин, фемининные у женщин) с хорошим здоровьем в целом, устойчивостью к инфекциям [Alexander, Simson, 1988; Moore et al., 2011; Rhodes et al., 2003]. Целый ряд исследований М.Л.Бутовской наглядно демонстрирует наличие устойчивых ассоциаций между морфологическими и поведенческими параметрами. Изучение аборигенных популяций Восточной Африки, относящихся к разным хозяйственно-культурным типам: хадза (охотники-собиратели) и датага (полуоседлые скотоводы), и ориентированных на разные модели поведения, выявило отчетливые различия между ними по морфо-физиологическим показателям [Бутовская, Драмбян, 2007; Бутовская, Буркова, 2009; Бутовская и др., 2010б, 2012б, 2014]. Эти популяции отчетливо дифференцированы по уровню и характеру социально-допустимой агрессии [Бутовская и др., 2010б], уровню и симметричности насилия в отношении брачных партнеров [Butovskaya, 2012], а также по частоте встречаемости полиморфных вариантов генов четвертого дофаминавого рецептора (*DRD4*) и серотонинового транспортера (*5-HTTL*), ассоциирующихся с агрессией и противоправным поведением [Васильев и др., 2011]. Наряду с другими морфологическими различиями, хадза и датага различаются также по пальцевому индексу (2D:4D), более маскулинному у датага [Butovskaya et al. 2010]. Сопоставление результатов изучения морфо-этологических комплексов, связанных с выраженностью маскулинных черт, в индустриальном обществе и в обществах, сохраняющих традиционный образ жизни, дает ключ к пониманию формирования этих взаимосвязей на ранних этапах становления человеческого общества.

Примечание: Да, верно

В нашем исследовании мы хотели выявить связи морфологической маскулинности/фемининности с базовыми чертами личности и особенностями поведения (доминирование, риск, агрессия); выявить комплексы маскулинности и фемининности на мужской и женской выборках московской молодежи и рассмотреть особенности выраженности этих комплексов в других выборках, отличающихся в профессиональном и этническом отношении. Для этого мы сопоставили данные по московской молодежи с профессиональными спортсменами и с обскими уграми (ханты и манси).

Основные термины и понятия.

Половой диморфизм - наследственные различия в морфологии между индивидами различного пола внутри одного и того же вида, расы или подтипа. Половой диморфизм у

людей заключается в различиях в росте, развитии мускулов, крепости сложения. Чем больше половой диморфизм, тем больше различия [Физическая Антропология, 2013].

Маскулинность и фемининность [лат. masculinus — мужской и femininus — женский] —

(1) нормативные представления о соматических, психических и поведенческих чертах, характерных для мужчин и для женщин [Кон, 2013].

В настоящей диссертации мы исходим из презумпции о непрерывности морфо-психологических вариаций между полами. Полюса типично мужского и типично женского варианта по каждому признаку соединяет непрерывный ряд промежуточных сомато-психологических состояний. То есть одно и то же значение отдельно взятого признака может встречаться у представителей обоего пола, вся разница в частоте встречаемости конкретного значения у представителей данного пола. Признаки, встречающиеся с большей частотой (выраженностью) у мужчин принято считать маскулинными, а соответственно параметры, распространенные с большей частотой у женщин, считают фемининными [Дерябин, 2008, с. 222-232].

В нашем исследовании под **физической маскулинностью** мы понимали набор параметров, характеризующих мужественные пропорции лица (относительно более высокая нижняя челюсть, низкий лоб) и фигуры (относительная широкоплечность, высокий весо-ростовой индекс), выраженный надбровный рельеф, низкий пальцевой индекс [Butovskaya et al., 2014; Butovskaya M., Burkova, 2009; Fink et al., 2005; Grammer, 1998; Manning 2002]. Эти признаки формируются в онтогенезе при повышенном уровне тестостерона [Archer 2006; Neave et al., 2003; Penton-Voak, Chen, 2004].

Под **физической фемининностью** понимали следующие морфологические особенности лица (широкие скулы по отношению к нижнечелюстному диаметру, высокий лоб, небольшие размеры нижней челюсти) и фигуры (узкая талия по отношению к бедрам, низкий весо-ростовой индекс), в сочетании с меньшей выраженностью надбровного рельефа и высоким пальцевым индексом [Бутовская и др.2012а; Cunningham, 1986; Fink et al., 2005; Grammer, 1998; Manning 2002; Thornhill, Grammer, 2009;]. Выраженность фемининного комплекса связывают с повышенным уровнем эстрогенов [Law-Smith et al., 2006].

Психологическая (поведенческая) маскулинность – набор критериев, маркирующих психологические аспекты мужественного поведения, на формирование и развитие которых, также влияет мужской гормон тестостерон. Это - хорошая пространственная ориентация, агрессивность, склонность к риску, доминированию и/или лидерству, активность [Кон, 2009; Bem, 1974; Butovskaya, Burkova, 2009]. Согласно примененной в диссертации методике С.

Бем, выявляющей преимущественную ориентацию личности на маскулинную или фемининную роль в поведении, маскулинная половая роль сочетается с ярко выраженным индивидуализмом. Содержанием этой роли являются признаки активного, доминантного и инструментального типа поведения, необходимые для достижения успеха в макросоциальной среде [Bem, 1974]. Основной отличительной чертой фемининной половой роли является зависимость от покровительственного отношения окружающих, установление и поддержание межличностных взаимоотношений, отражающие пассивную, зависимую ролевую позицию, нацеленную на достижение успеха в микросоциальной среде [Bem, 1974].

Сразу оговоримся, что настоящая работа выполняется в рамках физической антропологии (а не психологии), поэтому некоторые термины будут употребляться в узком ракурсе предпринятого исследования. Так, под психологическими особенностями мы будем подразумевать базовые черты личности, выявляемые с применением опросника NEO [Costa, McCrae, 1989]. Исходя из того, что психика регулирует поведение человека, обеспечивая его индивидуальность, мы будем относить склонность к риску (самооценка по опроснику Заккермана) и агрессивному поведению (самооценка по опроснику Баса, Перри), а также ориентацию на преимущественно маскулинную или фемининную роль в поведении к этологическому профилю конкретной личности [Bem, 1974; Buss, Perry, 1992; Zuckerman, 1994]. Дабы избежать повторов, в нашем исследовании возможно употребление терминов «психологические черты личности», «поведенческие особенности», «этологические характеристики» в качестве синонимов, а также агрессивность, агрессия как синонимы агрессивного поведения

Актуальность проблемы. Исследование морфологических и поведенческих черт полового диморфизма давно находится в фокусе внимания отечественных и зарубежных антропологов. Традиционное для человека разделение труда между мужчинами и женщинами на ранних этапах становления современного вида, наряду с генетическими различиями между полами, оказывало свое воздействие на формирование признаков полового диморфизма в популяциях и выраженность этих признаков у отдельных индивидов. Современные тенденции сближения половых ролей находят свое выражение в меняющемся статусе мужчин и женщин, в изменении стереотипов в отношении мужских и женских черт поведения, психологии, интеллекта. Изучение морфологических и психологических составляющих маскулинности и фемининности пополнит научное знание о процессах становления и развития человеческих сообществ, поможет адекватно интерпретировать происходящие в современном обществе изменения гендерных стереотипов.

Новизна. Наше исследование впервые обратилось к анализу индивидуальной выраженности маскулино-фемининного комплекса морфологических и поведенческих черт полового диморфизма у молодежи г.Москвы. Также впервые были рассмотрены особенности этого комплекса в группах различающихся в профессиональном и этническом отношении. Впервые предпринята попытка практического использования оценок выраженности черт маскулино-фемининного комплекса для прогнозирования успешности спортсменов. Предложены новые индексы, характеризующие пропорции лица, связанные с общей маскулинностью.

Научная гипотеза. Приступая к осуществлению настоящего исследования, мы предполагали, что выраженность физических черт полового диморфизма (пропорции лица и фигуры, пальцевый индекс и др.) у представителей московской молодежи может сочетаться с определенным психологическим профилем личности. Мы также предполагали, что группы, различающиеся в профессиональном и этническом отношении, будут иметь свои особенности выраженности комплекса морфологических и поведенческих черт полового диморфизма.

Объект исследования. Молодежные выборки, представляющие: а) население Москвы; б) спортсменов высокого уровня; в) обских угров (ханты и манси).

Предмет исследования. Выраженность морфологических и этологических составляющих маскулинности и фемининности в группах различающихся в профессиональном и этническом отношении.

Цель исследования. Выявить морфологические и этологические черты фемининного/маскулинного комплекса в группах, отличающихся в профессиональном и этническом отношении.

Задачи исследования:

1. определить взаимозависимость отдельных морфологических и этологических признаков полового диморфизма на примере женской и мужской молодежных выборок Москвы,
2. выявить значимость половых различий выбранных морфологических и этологических признаков на примере выборок москвичей,
3. сопоставить выраженность черт изучаемых морфо-этологических комплексов у спортсменов силовиков и в группе контроля для мужчин и женщин,
4. выявить особенности выраженности черт морфо-поведенческого комплекса в группе обских угров (ханты и манси),

5. предоставить возможное практическое применение результатов данного исследования,

6. представить новые индексы оценки маскулинности пропорций лица

Теоретическая и практическая значимость работы. Результаты настоящей работы вносят определенный теоретический вклад в понимание взаимосвязи морфологических и поведенческих черт полового диморфизма. Нами были выявлены признаки морфологии и поведения, маркирующие комплекс маскулинности и фемининности на примере молодежной выборки Москвы. В результате исследования были отобраны комплексы черт, способствующие успешной спортивной карьере на примере мужчин и женщин, профессионально занимающихся силовыми видами спорта. Также в ходе диссертационного исследования были сформулированы особенности выраженности изучаемых признаков на выборке обских угров (ханты и манси). Полученные результаты могут быть интерпретированы в контексте динамики гендерных стереотипов на современном этапе развития общества. Практические результаты по изучению спортивных выборок могут оказать помощь тренерам для выявления потенциальных возможностей спортсмена в раннем возрасте и выявления рычагов психологической помощи. Полученные данные могут быть полезны спортивным психологам, тренерам, профессиональным спортсменам.

Предложенные индексы, характеризующие маскулинные пропорции лица, можно рекомендовать исследователям для более точного ранжирования маскулинных (фемининных) черт в рамках одного пола.

Основные положения выносимые на защиту:

1. Существуют определенные связи между внешними проявлениями выраженности черт полового диморфизма и личностными особенностями индивидуума.

2. На индивидуальном уровне морфологические признаки маскулинности (низкий пальцевый индекс, развитое надбровье, широкие плечи, высокий весо-ростовой индекс, пропорции лица, отражающие крупные размеры нижней челюсти и небольшую высоту лба) сочетаются с такими базовыми чертами личности, как высокий уровень самоконтроля (низкие баллы по шкале нейротизма), экстравертность, консерватизм, индивидуализм (низкие баллы по шкале сотрудничества) и добросовестность. Более мужественные индивиды склонны к доминированию, физической агрессии и риску.

3. Комплекс фемининных черт складывается из противоположных маскулинному морфологических показателей (высокий пальцевый индекс, отсутствие надбровного рельефа, узкая талия, низкий весо-ростовой индекс, пропорции лица, выявляющие большее

выступание скул по отношению к нижнечелюстному диаметру, высокий лоб, крупные размеры глаз) в сочетании со следующими чертами поведения: повышенный уровень нейротизма, склонность к сотрудничеству и к восприятию нового опыта, отсутствие стремления к лидерству, неприятие агрессии и риска.

4. Особенности профессиональной группы спортсменов высокого уровня выражаются в их большей морфологической и поведенческой маскулинности, за исключением склонности к риску.

5. Выборка обских угров (ханты и манси) отличается от московской (русские) пониженным уровнем полового диморфизма, что подчеркивает ее гомогенность. Сопоставление этнических групп в рамках каждого пола по морфологическим показателям выявило большую маскулинизацию обских угров (по сравнению с москвичами), как юношей, так и девушек.

Глава I. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ФИЗИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК И
ОСОБЕННОСТЕЙ ПОВЕДЕНИЯ, СВЯЗАННЫХ С ВЫРАЖЕННОСТЬЮ МАСКУЛИННЫХ И ФЕМИНИННЫХ ЧЕРТ

**1.1. Исследования полового диморфизма и связи внешних характеристик с особенностями
поведения в работах отечественных и зарубежных исследователей**

Предпринятое в настоящей диссертационной работе исследование опирается на два классических направления антропологической проблематики. Первое направление охватывает работы, изучающие зависимость между различными системами, составляющими индивидуальную конституцию человека, в первую очередь взаимосвязь морфологических и поведенческих особенностей личности. Второе направление посвящено анализу различных проявлений полового диморфизма в отношении физических признаков лица и фигуры, а также поведенческих особенностей, присущих каждому полу.

Существование устойчивых в хронологическом отношении морфо-психологических комплексов, возможно, имеет под собой причину приспособления человеческих коллективов к среде обитания. Адаптация – неотъемлемое свойство всего живого, один из важнейших факторов видообразования [Хрисанфова, Перевозчиков, 2002, с. 334]. В процессе своей эволюции человек освоил практически всю ойкумену именно благодаря широчайшему спектру своих адаптационных возможностей, включая и поведенческие. Как отмечал В.П. Алексеев, приспособительные реакции человека, такие как морфологические, физиологические, тонкие биохимические, а на популяционном уровне этологические, составляют существенный компонент изменчивости человека и играли, что важно, и продолжают играть, большую роль в формообразовании человека [Алексеев, 2007, с. 239, 264]. Адаптация к разнообразным условиям обитания, наряду с генетико-автоматическими процессами являются основными причинами сложившегося полиморфизма и политипии современного человечества [Хрисанфова, Перевозчиков, 2002, с. 335-339].

В процессе эволюции биологические и социальные преобразования проходили в неразрывной связи друг с другом. Усилия многих ученых были направлены на изучение биологической и социальной составляющих в той или иной сфере многообразия человеческих свойств. Т.И Алексеева неоднократно подчеркивала, что человеческим популяциям присуща значительная вариабельность биологических свойств, которые сформировались в результате длительной истории человека, его расселения по Земному шару, и в основе которой лежит высокая пластичность морфофункциональных и поведенческих черт, неразрывно связанных между собой [Алексеева 2003].

В российской науке существуют давние традиции рассмотрения морфологической и этологической составляющих индивида и популяции в их тесной взаимосвязи. Так, в своей

классической работе о типах характера и их значении в эволюции человека, особенно на стадии *Homo sapiens* и его ближайших предков, Я.Я. Рогинский подчеркивал, что на стадии неантропа социальные закономерности приобрели господствующее значение по отношению к морфологической эволюции, при этом, однако, «человек полностью сохранил свою связь с природой и сам остался ее частью» [Рогинский, 1977]. Именно благодаря сложным общественным отношениям с их многоплановостью, иерархией и пластичностью, появилась возможность проявиться новым, разнообразным свойствам человеческой психики, в конечном итоге формирующим характер. Я.Я. Рогинский рассматривает соотношение биологических и социальных факторов формирования характера и выделяет три главных категории психических различий человека: темперамент (нацело определяющийся наследственностью), нравы (связаны с общественной жизнью личности) и «вековые типы характера» не имеющие временных и государственных границ [Рогинский, 1977].

Моделирование адаптивных процессов в палеопопуляциях гоминид проводилось в рамках антрополого-эндокринологического направления Е.Н. Хрисанфовой. В целях реконструкции адаптивных процессов, а также для изучения функциональных аспектов эпохальной и адаптивной изменчивости современного человека она использовала комплексный подход, основанный на взаимодействии трех ковариантных систем полового диморфизма: соматической, гормональной и личностной [Хрисанфова, 1994, 2004]. Эстроген/андрогенное соотношение является жизненно важной характеристикой, отражающей состояние репродуктивной функции и жизнедеятельности организма в целом. Повышенный уровень тестостерона у современных мужчин связывают с такими качествами как сила, стремление к лидерству и т.п. Эти качества, а наряду с ними и соматические проявления силовой адаптации неандертальцев, сопровождающиеся повышенной агрессивностью при недоразвитии тормозных функций, по мнению Е.Н.Хрисанфовой, могли сыграть негативную роль с точки зрения конечной судьбы неандертальских популяций при столкновении с сапиенсом.

В целом на фоне других приматов отмечается снижение полового диморфизма в популяциях современного человека [Little et al., 2008]. Особенно это становится заметно в Европе при переходе от верхнего палеолита к мезолиту, где диморфизм ослабевает, скорее всего, в связи с изменением технологии производства и общей грацилизацией скелета [Хрисанфова, 2004]. Прослеживаемая в настоящее время тенденция к дальнейшему сглаживанию полового диморфизма может лежать в русле тех же эволюционных тенденций. [Хрисанфова, 1999, с.11]. «Пугающая» эпохальная тенденция, о которой заговорили в последнее время, – ослабление полового диморфизма, сопровождаемое снижением уровня тестостерона у современных мужчин, безусловно, требует изучения этого феномена именно с точки зрения взаимодействия биологических и социальных причин [Бутовская, 2004б, 2013]. Некоторое количество современных мужчин уже рождаются более феминизированными, чем их предки 50 лет назад, и не исключено, что тому виной половой отбор на предпочтение внешности более «мягких» партнеров [Бутовская 2004б; Сафонов, Бутовская 2008].

Е.Н. Хрисанфовой была предпринята систематизация литературных данных по изучению биологических основ психологических признаков, традиционно приписываемых мужчинам и женщинам [Хрисанфова, 1999]. В процессе внутриутробного развития уровень тестостерона оказывает глубокое влияние на нервную систему, формируя особенности личности взрослого человека у обоих полов [Pablo, Roth, 1990, Sand, Studd, 1995]. Повышенный тестостерон ассоциируется с агрессивным поведением и склонностью к лидерству, самоуверенностью и высокой самооценкой у мужчин [Буркова, 2008; Бутовская, Буркова, 2011; Archer, 2009; Butovskaya, Burkova, 2009]. У женщин связь тестостерона с поведением более опосредована и выражается лишь в большей вспыльчивости [Шульга, 1988, Booth et al., 1989, Burkova, Butovskaya, 2009; Butovskaya et al., 2013a]. Проанализировав большое количество литературных источников, Е.Н Хрисанфова суммирует комплексы типично мужских и типично женских признаков, связанных с наследственной основой: агрессивность, уверенность, стремление к лидерству, абстрактно-логический тип мышления у мужчин; эмоциональность, способность к эмоциональному сопереживанию, более высокий коэффициент социальной адаптации у женщин [Хрисанфова, 1999].

Существующие генетические механизмы, без сомнения, сохраняют завоеванный всей предшествующей эволюцией полиморфизм, обеспечивающий – в силу сочетания многочисленных адаптивных форм – жизнеспособность и жизнестойкость вида в целом, его эволюционный потенциал. Поэтому современное повышение частоты астеноидного типа конституции у подростков, возможно, отражает эволюционную перестройку онтогенеза, адаптированную к условиям современной жизни [Хрисанфова, 2004, с.82].

В работах С.В. Васильева большое внимание уделено вопросу о соотношении психических и физических черт человека [Васильев, 1996]. Интерес к этой проблеме отражают еще работы знаменитого нейрофизиолога Ф. Галля, который связывал личностные качества характера с топографией рельефа головы [Gall, 1818]. Его учение, названное в последствии френологией нашло продолжение в работах судебного психиатра Ч. Ломброзо, который проводил наблюдения над заключенными (почти четыре тысячи человек), а также исследовал черепа казненных преступников. Он нашел убедительные доказательства связи строения лица и головы со склонностью к преступлениям. Однако в то время ученые не использовали статистических методов анализа, и его заключения носили скорее умозрительный характер [Lombroso, 1887]. Дальнейшие исследования не подтвердили выделения особого физиономического типа преступника.

Большое количество исследований посвящено связи типов телосложения и психологических особенностей. Благодаря работам Э. Кречмера [1930] и У. Шелдона [1986] исследование связи между морфологическими и психологическими особенностями человека стало одним из важнейших направлений научного поиска. Достаточно жесткие связи морфологии и темперамента были описаны У. Шелдоном [1986]. Эти исследователи показали, что люди с различными типами внешности

Примечание: Это не нужно. Далеко уйдем в гормональные темы

различаются по своим психическим свойствам. Современные работы О.А. Бутовой и А.Е. Личко выявляют связь девиантных типов поведения подростков с определенными соматическими типами (Цит. По Бахолдина, Негашева 2014).

В трудах М.Л. Бутовской уделяется большое внимание соотношению биологического и социального в эволюции приматов, в становлении человека современного вида [Бутовская, 2004а]. Применяемый ею этологический подход позволил выделить универсальные для всего отряда механизмы поведения, в частности агрессии и примирения, проследить их динамику и выявить особенности эволюционно значимые для поступательного развития *Homo sapiens* [Бутовская, 2004а; Бутовская, Файнберг, 1993]. Особый интерес для настоящей диссертации представляют работы по выраженности морфологических и поведенческих черт полового диморфизма в популяциях человека в хронологическом и географическом аспектах [Бутовская, 2004б, 2013; Butovskaya et al., 2013a,b].

Понятно, что психологические черты менее жестко детерминированы генетически, чем физические и физиологические показатели индивидуума. Саму психическую конституцию подразделяют на три уровня в зависимости от степени наследуемости. Первый, нейродинамический уровень, определяется врожденными способностями нервной системы в отношении вектора возбуждение- торможение. Второй уровень, психодинамический, выявляет различия в видах темперамента, формирование которых у конкретного человека зависит в том числе и от условий среды (воспитание, социальное окружение и т.п.). Третий уровень, психо-эмоциональный, определяет особенности интеллекта, восприятия, социализации конкретного индивидуума, которые в большей степени формируются под влиянием условий среды [Васильев, 1996].

Взаимосвязь трех типов конституции человека, морфологической, физиологической и эндокринной определяется, с одной стороны действием плейотропных генов, с другой взаимовлиянием индивидуальных физиологических, биохимических, гуморальных профилей. Например, формирование маскулинного типа пропорций лица и фигуры у конкретного человека, склонности к лидерству и агрессии является следствием высокого соотношения тестостерон – эстрагенового индекса, обеспеченного соответствующим генотипом [Бутовская, 2004а; Хрисанфова, 2004].

Существует мнение, что возникновение связей между телосложением и психикой формируется в ходе онтогенеза в зависимости от развития особенностей телосложения. Например, атлетоидность подростка может сформировать у окружающих ожидание от него возможности применения физической силы. Астеноидность сложения может сопровождаться более поздним созреванием и способствовать ориентации подростка на личностную интеллектуальную реализацию [Бахолдина, Негашева 2014].

Изучение взаимосогласованной изменчивости физических и психологических черт человека представляет практическую значимость с целью диагностики лиц с девиантными формами поведения по физическим показателям. В исследовании А.А. Зайченко мужского контингента с разными видами психических расстройств на фоне контрольной выборки были получены достоверные связи некоторых морфологических показателей с уровнями депрессии и тревожности, на что указывала микросомия и астеничность сложения. Среди антропологических маркеров выбранных автором были некоторые использованные в нашей работе, а именно индекс массы тела, индекс отношения талии к бедрам и пальцевый индекс. Проанализировав обширный материал (более пятисот юношей, и около четырехсот девушек), автор приходит к выводу, что на основе антропометрических маркеров психических и поведенческих расстройств возможна разработка алгоритмов выделения групп риска [Зайченко 2012].

Работы по корреляции пальцевого индекса с различными антропологическими и этологическими признаками индивида считаются классическим примером взаимосвязи морфологических и поведенческих характеристик [Butovskaya et al., 2013a,b; Manning, 2002;]. Так, было выявлено, что пальцевой индекс коррелирует с психологическими чертами. Женщины с меньшим (маскулиным) индексом показывали более высокие, маскулинные оценки по параметрам опросника «Половых ролей» С. Бем (Sex Role Inventory) [Буркова 2008, Бутовская и др., 2012a; Csatho et al. 2003;]. Мужчины с меньшим пальцевым индексом оценивались женщинами как более маскулинные и доминантные [Neave et al., 2003]. Результаты психо-генетических исследований предполагают более агрессивную “природу” мужчин [Алфимова, Трубников, 2000]. Одни ученые отмечают позитивную взаимосвязь между уровнем тестостерона и агрессивным поведением [Archer, 2006]. Другие предполагают, что эта связь наблюдается лишь в контексте социального доминирования [Tremblay et al., 1998]. Третьи утверждают, что связь эта четко не установлена и ненадежна [Bjorkqvist, 1994]. В любом случае, можно говорить о влиянии уровня гормонов на агрессивность, хотя их прямая зависимость не всегда выявляется. Мужчины с высоким уровнем тестостерона, вероятно, весьма склонны к агрессивности и антисоциальному поведению. Тем не менее, в человеческом сообществе социальные и когнитивные механизмы играют большую роль.

Существуют работы, в которых не получено доказательство связи пальцевого индекса с уровнем пренатального тестостерона и особенностями поведения. Некоторые исследователи критикуют этот показатель и отрицают достоверность связи пальцевого индекса с какими-либо личностными качествами [Хайруллин и др., 2011]. Результаты исследования 477 лиц мужского пола однородной выборки показали, что изменчивость этого показателя обеспечивается в основном дисперсией в длине указательного пальца. То есть индекс в большей степени зависит от длины второго пальца. В работе приведены стандарты значений пальцевого индекса: 0,973 для левой и 0,988 для правой руки. По мнению авторов статьи биометрические стандарты пальцевого индекса могут служить базой для

идентификации по костным останкам, особенно в случае их фрагментарности, и позволять установить пол, и в некоторой степени уровень маскулинизации, связанный с агрессивным поведением. Авторы получили, что принадлежность кисти к разным типам, мужскому (ульнарному) и женскому (радиальному), определяет около 30 процентов дисперсии индекса, а также, что рост костей кисти, особенно средней и дистальной фаланг, продолжается у мужчин до 70-79 лет. Авторы ставят под сомнение правомерность достоверных суждений об уровне пренатального тестостерона и степени его маскулинизирующего воздействия по соотношению длины второго и четвертого пальца; наличие корреляций объясняют лишь той или иной степенью соотносительной изменчивости.

Интересный опыт был предпринят И.М. Синевой по диагностике половой принадлежности скелетов по пальцевому указателю, рассчитанному на основе сложения длин фаланг второго и четвертого луча. Материалом для этого исследования послужили короткие трубчатые кости второго и четвертого пальца кистей 71 скелета (45 мужских, 26 женских) из серии кафедры антропологии и 87 рентгенограмм кистей (58 мужчин, 29 женщин) немцев конца 19 века (Синева И.Н., 2013). С помощью т-критерия Стьюдента проводили сравнение средних значений пальцевого индекса у мужчин и женщин. В результате исследования была подтверждена более выраженная радиальность (второй луч длиннее четвертого) у женщин по сравнению с мужчинами. Однако различия оказались недостоверными. В результате, этот автор делает вывод, о том, что пальцевый индекс не может считаться решающим маркером для определения половой принадлежности на костном материале [Синева И.Н., 2013, с. 75].

Результаты исследований по взаимосвязи между пальцевым индексом и психологическими (поведенческими) характеристиками на сегодняшний день остаются противоречивыми. При этом среди антропологов нет единого мнения о факторах, лежащих в основе различающихся результатов. Очевидно, что данный антропометрический признак нуждается в более детальном всестороннем изучении.

Биологическое разнообразие ископаемых популяций и современного человека является главной темой научно-исследовательских работ в области физической антропологии. Изучению различий между полами посвящено большое количество работ отечественных ученых. Интересно, что на заре антропологии ученые ограничивались изучением лишь мужской части населения, в то время как дальнейшие исследования показали огромную значимость изучения полового диморфизма для понимания процессов изменчивости популяций, как в хронологическом, так и в географическом отношении. Первое систематическое исследование по изучению различий между полами было предпринято отечественным антропологом В.Г. Властовским в 50-е годы прошлого века [Властовский, 1961]. По весьма обширной программе он оценивал различия между мужскими и женскими выборками современного населения и в краниологических коллекциях. Антропологи подробно исследуют особенности полового диморфизма на остеологическом [Евтеев, 2008], одонтологическом

[Зубов, Халдеева, 1989, 1993], дерматоглифическом [Хить, Долинова, 1997] материале. Широкое изучение полового диморфизма морфо-метрических признаков было предпринято такими известными российскими антропологами, как Г.А. Аксянова, Н.А. Дубова, Е.З. Година, М.А. Негашева. При изучении обобщенного показателя полового диморфизма, рассчитанного на основе всех признаков стандартного антропометрического бланка, Г.А. Аксяновой было продемонстрировано, что уровень различия между мужчинами и женщинами, характеризующий конкретную популяцию, является важным биологическим показателем, сопряженным с историко-демографическими процессами. Изучение полового диморфизма существенно дополняет информацию, заложенную в антропологическом материале [Аксянова, 1994]. В своей сводной статье по изучению полового диморфизма в популяциях Евразии, Г.А. Аксянова анализирует большое количество популяций с помощью предложенного ею показателя полового диморфизма. В числе других выводов Г.А. Аксянова постулирует самостоятельную ценность межполовых различий для характеристики антропологической дифференциации популяций. Повышение показателей полового диморфизма она связывает с гетерогенностью популяции за счет возможных, не всегда фиксированных исторически, примесей [Аксянова, 2011].

Н.А. Дубова провела обширное исследование по изучению мирового распределения коэффициентов полового диморфизма антропометрических признаков. Она анализировала каждый показатель в отдельности. На основе проведенного анализа 445 выборок современных популяций, представляющих различные антропологические типы населения земного шара, автор делает вывод о том, что проявление полового диморфизма в конкретной популяции отражает историю ее сложения и может пролить свет на этногенетические процессы формирования конкретной группы [Дубова, 1994]. Некоторые авторы отмечают интересную закономерность, что женская часть популяции сохраняет физические особенности более древнего местного населения, а мужская несет в себе черты пришлого, мигрантного пласта [Дубова, 1988; Юсупов, 1989]. Автор подчеркивает, что изучение полового диморфизма несет в себе самостоятельную ценность для понимания этно-генетических процессов.

Большой интерес представляет исследование, основанное на анализе полового диморфизма стандартных антропометрических признаков [Негашева, 1994]. Автор рассчитывала показатель полового диморфизма по 12 размерным характеристикам лица в группах русских, хакасов и таджиков по следующей формуле: разницу между мужским и женским средним значением конкретного признака относили к величине стандартного отклонения. Таким образом, признаки нормировали и уровень полового диморфизма выражали в долях стандартного отклонения. Интересно, что наиболее значительные половые различия были получены по высотно-широтным размерам лица и головы. Следует отметить, что именно эти признаки мы выбирали для характеристики лицевых пропорций, маркирующих выраженность маскулинных и фемининных черт в нашем исследовании. В целом наиболее высокий уровень полового диморфизма отмечен для таджиков, а минимальный для хакасов.

Для выявления вклада в различие между мужчинами и женщинами отдельных признаков, автор использовала метод главных компонент. Третья главная компонента в цитируемом исследовании довольно отчетливо выявила контраст различий между полами. Для нас важно, что те размеры, которые мы выбрали для характеристики выраженности маскулинности пропорций лица, продемонстрировали в исследовании М.А. Негашевой нагрузки с противоположными знаками для мужчин и женщин. Это касалось таких размеров, как скуловой и нижнечелюстной диаметр, физиономическая высота лица. В отношении физиономической и морфологической высот лица, скулового диаметра, была получена однонаправленность половых различий во всех группах [Негашева, 1994].

Этот же автор изучал особенности полового диморфизма у русских с помощью оригинального подхода. На основе семи признаков лица (наименьшая ширина лба, скуловой и нижнечелюстной диаметр, высота носа, высота лба, высота нижней челюсти, высота верхней губы) с применением компонентного анализа было выделено девять типов строения лица, различающимся по двум направлениям. Первое направление описывает степень развития абсолютной величины лица. На полюсах изменчивости второго направления находятся церебральный тип (массивная лобная часть при относительно небольшом развитии нижней челюсти) и висцеральный тип (массивный челюстно-лицевой отдел при относительно грацильности лобной части лица). Первый тип концентрирует в себе фемининные лицевые пропорции, а второй – маскулинные. Проведенный автором дискриминантный анализ выявил высокие значения дискриминантной функции для таких признаков как скуловой и нижнечелюстной диаметр, наименьшая ширина лба, высота носа, высота верхней губы, высота лба, высота нижнечелюстного отдела. Важно, что в нашем исследовании мы также рассматриваем часть этих признаков. Автор выявляет, что женщины обладают относительно более высоким лбом, более высоким носом по сравнению с мужчинами, а мужчины имеют более высокий челюстно-лицевой отдел [Негашева, 1999].

В своей докторской диссертации и обобщающей статье, в разделах, посвященных взаимной скоррелированности телесной конституции и психических свойств личности, М.А. Негашева делает заключение, что целостность общей конституции человека обеспечена связями между составляющими ее частными, или парциальными конституциями (соматической, физиологической, биохимической, психологической, и т.д.), а также внутренними связями признаков в пределах каждой отдельной системы признаков. В результате анализа весьма представительного материала она приходит к выводу о существовании морфологических различий между студентами, обучающимися по разным направлениям высшего образования. С помощью различных статистических методов были изучены корреляции соматических признаков и психологических характеристик личности. Уровень неслучайных сомато-психологических связей невелик ($R=0,3-0,5$; $p<0,05$), и полученные коэффициенты детерминации не позволяют надёжно прогнозировать психологические особенности индивида по

величине морфологических признаков, как по отдельным размерам тела, головы и лица, так и по комплексам соматических свойств. Однако существование определенных тенденций морфо-психологической изменчивости не вызывает сомнений и представляет несомненный научный интерес [Негашева, 2008].

В отечественной науке значительный вклад в разработку этологических аспектов антропологии вносят исследования М.Л. Бутовской. В своих фундаментальных трудах «Язык Тела», «Тайны Пола» (2004) и «Антропология Пола» (2013) М.Л. Бутовская обосновывает неразрывность биологической и социальной составляющих феномена двух полов, рассматривает эволюцию половых отношений, стереотипы женского и мужского поведения, универсальные и культурно специфические паттерны поведения, связанные с половым диморфизмом. Книги основаны на многочисленных трудах признанных мировых специалистов в области эволюционной антропологии и этологии, а также на собственных уникальных исследованиях различных популяций, в том числе племен Восточной Африки, сохраняющих традиционный образ жизни. В своих работах автор аргументирует точку зрения на современную тенденцию сближения половых ролей, как результат адаптации к новым условиям существования. Ориентацию на эгалитарность в отношениях между полами, когда женщина выступает на равных условиях с мужчиной в политике, экономике и других сферах, М.Л. Бутовская объясняет с точки зрения эволюционной теории и считает прогрессивной тенденцией для поступательного развития современного общества [Бутовская, 2013].

Исследование морфологических и этологических показателей, связанных с индивидуальной выраженностью маскулинных или фемининных черт, в современной науке проводится часто при изучении выбора партнера и привлекательности [Дронова, 2014; Дронова, Бутовская, 2011; Grammer, 1998]. Обсуждая универсальные критерии мужской и женской привлекательности, используемые человеком при выборе оптимального полового партнера, М.Л. Бутовская подчеркивает эволюционную значимость этих критериев, их связь с показателями здоровья и репродуктивного успеха. Пропорции лица и фигуры более маскулинные для мужчин и более фемининные для женщин являются решающими морфологическими показателями при выборе полового партнера [Бутовская, 2004а].

Многими исследователями показано, что женщины предпочитают мужчин с выраженным комплексом маскулинных черт, а мужчины выбирают более фемининных женщин [Бутовская 2004а; Gangestad, Thornhill, 2003; Grammer, 1998; Penton-Voak et al., 2001; Perret et al., 1998]. Под маскулинным комплексом подразумевают особенности лица и фигуры, а также соотношение второго и четвертого пальцев (пальцевой индекс), связанные с уровнем полового гормона тестостерона [Penton-Voak, Chen, 2004]. Фемининный комплекс на индивидуальном уровне также завязан на гормональный профиль человека и обеспечивает в целом повышенную фертильность более фемининных представительниц женского пола [Law-Smith et al., 2006; Thornhill, Grammer, 1999]. Значительная

выраженность маскулинных черт у мужчин связана и с большей успешностью в разного рода деятельности, например в спорте, в том числе с большим количеством половых партнерш и с лучшим качеством спермы [Бутовская и др. 2010а, 2011, 2012а; Manning et al., 1998, 2000]. Многие исследователи связывают высокие индивидуальные показатели полового диморфизма (маскулинные у мужчин, фемининные у женщин) с хорошим здоровьем в целом, устойчивостью к инфекциям [Alexander, Simson, 1988; Moore et al., 2011; Rhodes et al., 2003]. В ряде работ показана связь маскулинного комплекса внешности с повышенным уровнем мужских половых гормонов и склонностью к риску, агрессивному поведению и доминированию [Бутовская и др., 2010; Archer, 2006; Burkova, Butovskaya, 2009; Mazur, Booth, 1998; Ronay, von Hippel, 2010], а также с базовыми чертами личности [Буркова, 2008; Austin et al., 2002; Stirrat, Perrett, 2012].

Из приведенных примеров становится очевидной важность изучения полового диморфизма в его морфологической и поведенческой составляющей и их взаимосвязи как с точки зрения рассмотрения универсальных эволюционных тенденций, так и с точки зрения объяснения современных тенденций сближения полов.

1.2. Методология изучения сопоставления признаков внешности и поведения

В своей работе мы выбрали особый ракурс, позволяющий оценить устойчивость морфо-психологического комплекса маскулинности в группах, различающихся в отношении профессиональной ориентации и этнической принадлежности.

Многие антропологи, констатируют существование не только психологических, но и соматических различий между представителями профессиональных групп, сословий в рамках единой популяции, которые отражают реальные генетические отличия [Бутовская и др., 2010а; Негашева, 2008; Перевозчиков и др., 2011]. Результаты интерпретируются в ключе изучения эволюционных процессов в популяциях человека на различных этапах его истории и современных механизмов адаптации.

Совершенно очевидно, что человек выбирает тот или иной род деятельности, исходя из целого ряда факторов, в том числе своих физических возможностей, личностных черт, уровня подготовленности, условий воспитания и общественных установок. Вместе с тем, принадлежность к определенной этнической общности или профессиональной группе оказывает отчетливое влияние на формирование некоторых соматических и психологических признаков индивида. Профессиональная успешность и перспективы карьерного роста определяются правильным выбором специальности в соответствии с предрасположенностью данной личности. На современном этапе развития человечества все большее значение приобретает так называемая поведенческая или социальная адаптация. Многими авторами отмечается возрастающая сегрегация общества, люди все больше объединяются по профессиональным, конфессиональным и пр. интересам, в молодежной среде

представлены субкультуры по различным ролевым играм, экстремальным видам спорта, музыкальным предпочтениям и т.д.

В связи с этим в антропологических исследованиях в настоящее время, наряду с традиционными методами антропологии, все чаще применяются этологические и эволюционно-психологические подходы [Бутовская и др., 2010а, 2011, 2012а, 2013]. Этот менее привычный для отечественной истории ракурс вполне обоснован, так как опирается на устоявшиеся в настоящее время взгляды об интегрально-социальной или биосоциальной природе человека [Алексеев, 2007; Зубов, 2004]. На современном этапе развития этологии и эволюционной психологии стали возможными комплексные обобщения материалов, полученных в широком диапазоне: спортсмены различных видов спорта и уровней квалификации, дети в условиях современной городской среды, различные профессиональные группы горожан, представители традиционных культур, подростки с девиантным поведением и т.д. [Буркова 2011; Бутовская, 2004а; Бутовская, Козинцев, 1998; Бутовская, Файнберг, 1993; Плюснин, 1990; Butovskaya et al., 2013a,b; Prosikova et al., 2014].

Большое количество работ в области эволюционной антропологии посвящено изучению морфо-функциональных комплексов, свойственных представителям мужского и женского пола, сохраняющихся на протяжении эволюции человека [Бутовская, 2004а,б, 2013; Gangestad, Buss, 1993; Symons, 1979]. В частности было показано, что такие качества, как склонность к лидерству, агрессивность, стремление к рискованному поведению отличают людей с определенными физическими особенностями, формирующимися под действием тестостерона и являющимися признаками маскулинности [Archer, 2006; Butovskaya, Burkova, 2009; Butovskaya et al., 2014]. Обнаружены связи между особенностями пропорций лица и склонностью к неэтичному поведению [Haselhuhn, Wong, 2012]. Существует большое количество работ по изучению связи пальцевого индекса, рассчитываемогося как соотношение длин второго и четвертого пальца (надежного маркера уровня пренатального тестостерона), и черт поведения [Bailey, Hard, 2005; Butovskaya et al., 2013a,b; Fink et al, 2005]. Наиболее ранние разработки в этой области связаны с именем Джона Мэннинга, который посвятил данному вопросу обширную монографию [Manning, 2002]. Многочисленные проекты под его руководством позволили выявить наличие устойчивых связей между пальцевым индексом и другими проявлениями усиления маскулинности, связанными с повышенной концентрацией мужских половых гормонов [Manning et al., 1998, 2001]. В частности, такие черты, как рельеф надбровья, относительно широкие плечи, пальцевой индекс, большие размеры нижней челюсти и некоторые другие признаки развиваются при участии тестостерона, и в процессе полового созревания маркируют людей с более выраженными маскулинными задатками [Бутовская и др., 2010а, 2011]. Эти закономерности были четко продемонстрированы при изучении хоккеистов [Carre et al., 2008].

Принципиально новым моментом в изучении роли социальных факторов, физиологических и морфологических показателей в эволюции человека является идея об универсальности типов социальных структур, и факторов их определяющих (экологических, филогенетических, этологических), во всяком случае, на протяжении существования рода Homo, т.е. более 2 млн. лет [Бутовская и др., 2010а]. Ранее было показано, что базовые характеристики социальных систем, такие как деспотизм и эгалитарность, обеспечиваются сходным набором поведенческих адаптаций у низших и высших обезьян, сходные принципы возможно вычленить также при анализе социальных систем у человека [Butovskaya et al., 2000]. Между рядом поведенческих (психологических) и морфологических характеристик (степень выраженности полового диморфизма, особенности строения лица и тела, асимметрия и пр.) зачастую существует тесная взаимосвязь, которая объясняется общим действием как средовых (в том числе и социальных) факторов на организм в процессе индивидуального развития, так и наследственных.

Степень половой дифференциации популяции является ее неотъемлемой и важной характеристикой. Наряду с этим индивидуальное соотношение фемининных и маскулинных черт, как внешности, так и характера, является важной характеристикой личности, а не только разграничителем половой (гендерной) принадлежности. Мужественный или женственный тип фигуры, пропорций лица, а также и поведенческих реакций, тип мышления кодируется генами, но опосредованно, через мужские и женские гормоны, прежде всего тестостерон и эстроген. Большую роль в реализации наследственных задатков также играет среда, т.е. те условия развития и воспитания, в которых протекает онтогенез каждой конкретной личности. В качестве мужественных пропорций фигуры принято рассматривать широкие плечи и узкий таз, для этого используют отношение обхвата плеч к обхвату бедер; о фемининных особенностях фигуры судят по соотношению обхвата талии к обхвату бедер [Бутовская, 2004а; Дерябин, 1994; Hughes, [Gallup](#), 2003]. WHR (waist-hip ratio) - индекс, являющийся соотношением обхватов талии и бедер, широкое применяют при характеристике выраженности фемининности в пропорциях фигуры. Низкие значения этого индекса связаны с нормальным или повышенным уровнем эстрогенов в организме женщины; увеличение значений WHR формируется у женщин при повышении концентрации тестостерона по отношению к эстрогену [Дерябин, 2008, с.139; Хрисанфова, 2004; Manning et al., 1998].

Большой интерес для исследований в данной сфере представляет пальцевой индекс (отношение длины второго пальца руки к четвертому (2D:4D) - черта полового диморфизма, которая имеет более низкий показатель у мужчин (меньшее значение). Пионером в этой области можно считать отечественного ученого Волоцкого М.В. [Волоцкой, 1924]. Интересно, что у человекообразных обезьян четвертый палец заметно длиннее второго, поэтому ульнарная форма кисти рассматривалась как более прогрессивный признак в работах классиков антропологии прошлого века [Martin, 1928]. М.В. Волоцкой же возражал против этого мнения. Ученый много занимался изучением пропорций лучей.

Уже в его работах можно найти сведения, что ульнарная форма кисти характерна в большей степени для мужчин, а радиальная для женщин [Волоцкой, 1935]. Статистическая достоверность этого различия оказалась доказана многими исследователями в дальнейшем [Butovskaya, Burkova, 2009; Butovskaya et al., 2013a,b, 2014; Manning, 2002; Manning et al., 1998; Malas et al., 2006, Robertson et al., 2008].

Ряд авторов отмечают наличие этнических различий в отношении полового диморфизма по пальцевому индексу. Для европеоидов отмечают более высокие значения этого индекса по сравнению с представителями экваториальной и монголоидной рас. Более низкие значения его обнаружены у негроидов и монголоидов [Ecker, 1875, Manning et al., 2004].

Относительно большая длина второго луча по отношению к четвертому, присущая женскому полу прослеживается не только у людей, но и у приматов и других млекопитающих [Bailey, Hurd, 2005; Manning et al., 2000]. Та же тенденция наблюдается у человеческого эмбриона уже в возрасте 14-ти недель [Manning et al., 1998]. Отношение длины второго к четвертому пальцу отражает уровень пренатального тестостерона и эстрогена. У взрослых мужчин низкий пальцевый индекс 2D:4D ассоциирован с более высоким уровнем тестостерона, большим количеством спермы и повышенным репродуктивным успехом, а также маскулинными особенностями фигуры и лицевых пропорций. Высокий пальцевый индекс у женщин связан с более высоким уровнем эстрогена, более выраженным фемининным комплексом в целом (узкая талия, широкие бедра, женственные пропорции лица) [Austin et al., 2002]. Тестостерон играет ключевую роль в формировании также и личностных маскулинных черт человека: в особенности таких, как хорошая пространственная ориентация, агрессивность, склонность к риску, к доминированию и/или лидерству, активность [; Archer et al., 2005; Book et al., 2001; Johnson et al., 2007]. В определенной мере, пальцевый индекс может служить индикатором выраженности этих черт у мужчины.

Исследование, проведенное Меннингом и Тейлором, рассматривает взаимосвязь между значением 2D:4D и спортивными способностями [Manning, Taylor, 2001]. На примере спортсменов-футболистов было показано, что мужчины с более низким соотношением второго и четвертого пальцев имеют более высокие спортивные достижения. Так члены Высшей футбольной лиги имели более низкое значение 2D:4D, то есть более высокий уровень пренатального тестостерона, чем члены низших лиг. В связи с этим предполагается, что пальцевый индекс может являться одним из значимых маркеров предрасположенности спортсменов к высоким спортивным достижениям.

Западные специалисты по эволюционной антропологии, сопоставляя пропорции лица с уровнем тестостерона, обнаружили достоверно высокие связи [Moore, 2011; Lefevre et al., 2013]. На самом деле в литературе представлен довольно широкий диапазон мнений о связи пропорций лица с уровнем тестостерона, пальцевым индексом и чертами личности. Так,

турецкий исследователь не получил достоверных корреляций при исследовании своего населения [Ozener, 2012]. Он включил в свою программу ограниченное число лицевых индексов и делает вывод об отсутствии связи широтно-высотного указателя с общей маскулинизацией и агрессивным поведением. Именно это же широтно-высотное соотношение не дало достоверных связей с полом при анализе нескольких выборок взрослых англичан [Lefevre et al, 2012]. Большинство же исследователей отмечают наличие ассоциаций между пропорциями лица, тестостероном, пальцевым индексом и особенностями поведения [Буговская и др., 2012b, 2015; Просикова и др., 2015; Carre, McCormick, 2008; Deaner et al, 2012; Ferdenzi et al, 2011].

Ряд специалистов полагают, что любая личностная характеристика, на которую оказывает влияние тестостерон и которая отражает половой диморфизм, может коррелировать с соотношением длины пальцев [Austin et al., 2002]. В частности, такая связь обнаруживается со склонностью к риску, выявляемая по опроснику М. Закермана [Zuckerman, 1994]. Степень полового диморфизма пальцевого индекса у человека лучше выражена на правой руке, чем на левой [Manning et al., 1998]. При исследовании взаимосвязи пальцевого индекса и различных психологических факторов, больший эффект наблюдался на правой руке или результаты были достоверны только на правой руке [Буркова, 2008;].

Для оценки маскулинности пропорций лица принято использовать обобщенные показатели, рассчитываемые на основе относительной ширины скул, относительной высоты нижней челюсти и других индексов [Penton-Voak et al, 2001]. Исследования большого количества фотографий лица в фас выявили основные черты полового диморфизма лицевых пропорций. В целом их можно свести к следующим: женщины характеризуются большим выступанием скул по отношению к нижней челюсти, более высоким лбом и крупными глазами и губами; мужчины имеют большие размеры нижней челюсти, как в ширину, так и в высоту и относительно более широкие лица [Thornhill, Gangestad, 2006]. В нашей работе мы опирались на обобщенный коэффициент полового диморфизма, предложенный Литтлом с соавторами [Little et al., 2008]. Авторы рассматривали связь выраженности маскулинных пропорций лица с лицевой асимметрией у представителей обоих полов в популяциях европейцев, охотников – собирателей восточной Африки (хадза) и макак резусов по фотоизображениям в фас. В работе показана высокая информативность использованного индекса для всех исследованных групп. Индекс рассчитывали для каждого индивида на основе относительного выступания скул, соотношения высот лица, относительной высоты нижней челюсти и широтно-высотного показателя, подробное описание расчетов приведено в главе 2 материалы и методы.

Также часть индексов для своей работы мы взяли из публикации К. Лефевр с соавторами, посвященной изучению связи лицевых пропорций с уровнем тестостерона [Lefevre et al. 2013]. Описание выбранных индексов представлено в главе 2 материалы и методы. Авторы получили

достоверную связь между относительной шириной лица и склонностью к агрессивному поведению и лидерству.

Работы, посвященные связям между особенностями поведения и лицевыми пропорциями, выявляют зависимости между мужественными пропорциями лица, высоким уровнем тестостерона с одной стороны и склонность к агрессивному поведению, лидерству и риску с другой [Archer, 2006; Butovskaya P. et al. 2013, 2015; Carre et al, 2008; Ronay, von Hippel, 2010].

Целый ряд исследований М.Л.Бутовской, наглядно демонстрирует наличие устойчивых ассоциаций между морфологическими и поведенческими параметрами. Изучение аборигенных популяций Восточной Африки, относящихся к разным хозяйственно-культурным типам: хадза (охотники-собиратели) и датога (полуоседлые скотоводы), ориентированных на разные модели поведения, выявило отчетливые различия между ними по морфо-физиологическим показателям [Бутовская, Буркова, 2009; Бутовская, Драмбян, 2007; Бутовская и др., 2010б, 2012б, 2014]. Эти популяции отчетливо дифференцированы по уровню и характеру социально-допустимой агрессии [Butovskaya et al., 2010б], уровню и симметричности насилия в отношении брачных партнеров [Butovskaya, 2012б], а также по частоте встречаемости полиморфных вариантов генов четвертого дофаминового рецептора (*DRD4*) и серотонинового транспортера (*5-HTTL*), ассоциирующихся с агрессией и противоправным поведением [Васильев и др., 2011]. Наряду с другими морфологическими различиями, хадза и датога различаются также по пальцевому индексу (2D:4D), более маскулинному у датога [Butovskaya et al., 2010б]. Сопоставление результатов изучения морфо-этологических комплексов, связанных с выраженностью маскулинных черт, в индустриальном обществе и в обществах, сохраняющих традиционный образ жизни, дает ключ к пониманию формирования этих взаимосвязей на ранних этапах становления человеческого общества.

Примечание: Да, верно

Наличие достоверных ассоциаций агрессивного поведения с низким пальцевым индексом получено при изучении большого количества выборок разной этнической, возрастной и социальной принадлежности [Буркова, 2008; Butovskaya, Burkova, 2009; Butovskaya et al, 2013а]. Сопоставление морфологических параметров у лидеров и обычных мужчин выборки охотников собирателей африканского племени хадза показало наличие достоверных различий по пальцевому индексу, ширине плеч и бедер, весо-ростовому индексу, гормональному статусу. Лидеры имели достоверно больший репродуктивный успех и характеризовались большей полигамностью. Проведенный анализ позволил выявить особенности данной популяции. Лидеры характеризовались лучшими показателями здоровья и силы, однако по некоторым признакам они отличались большей выраженностью фемининных черт. Так, они имели более высокий пальцевый индекс, более широкие бедра и более высокий уровень утреннего эстрадиола по сравнению с остальными мужчинами группы. Авторы объясняют этот феномен специфической адаптацией данной группы к условиям постоянного дефицита

Примечание: Это статья в American Journal of Physical Anthropology

ресурсов, когда поведенческие стратегии становятся более гибкими и лидерами становятся не самые маскулинные во всех отношениях мужчины [Бутовская, Буркова, 2011].

Работы М.Л.Бутовской с соавторами убедительно продемонстрировали наличие ассоциаций между полиморфными вариантами генов серотониновой и дофаминовой систем с агрессивным поведением и склонностью к лидерству на популяциях коренного населения Африки и московской выборке [Бутовская и др., 2012a,b]. Исследование племени датога (скотоводов Восточной Африки) выявило связь агрессивного поведения с полиморфизмом по ряду генов дофаминовой системы DAT1, DRD2 и COMT и с числом CAG повторов по гену андрогеновых рецепторов [Butovskaya et al., 2013b]. В данном случае агрессивность оценивали с использованием как опросника Баса и Пери (как в нашей работе), так и на основе реальных случаев физической агрессии, наблюдаемых в полевых исследованиях. Было получено, что самооценка по вербальной агрессии положительно связана с 2/2 типом DRD2, а самооценка по гневу ассоциируется с V/V вариантом COMT. Вероятность драк коррелировала с полиморфизмом по DAT1. Более агрессивные в отношении физической агрессии и гнева личности имели достоверно меньшее число CAG повторов гена андрогеновых рецепторов [Бутовская и др., 2012b].

Примечание: Это статья в Scientific Reports

В работе, посвященной изучению связи агрессивного поведения, полиморфизма гена андрогеновых рецепторов и репродуктивного успеха у мужчин хадза (охотники собиратели) и датога (полуоседлые скотоводы) Восточной Африки, представлены отчетливые доказательства в пользу этой связи. Мужчины обеих популяций с меньшим числом CAG повторов оценивали себя как более агрессивных. Они также в более раннем возрасте обзаводились партнершами и имели в целом больший репродуктивный успех [Butovskaya et al., 2014].

Наличие достоверных корреляционных связей между пальцевым индексом и агрессивным поведением, у русских школьников показано в работах В.Н.Бурковой [Буркова, 2008; 2011]. В.Н.Буркова рассматривала гендерный аспект в отношении агрессивного поведения у русских и осетинских школьников. Для обеих этнических групп было получено достоверное превышение баллов по физической агрессии для мальчиков. В то время как девочки имели достоверно более высокие баллы по вербальной агрессии, гневу и враждебности.

В исследовании, посвященном связи пальцевого индекса, маскулинности лица и флуктуирующей асимметрии в традиционных африканских популяциях хадза и датога была выявлена достоверная отрицательная связь между маскулинностью лицевых пропорций и пальцевым индексом на правой и левой руках. Более отчетливо эта связь наблюдалась в выборке хадза [Бутовская и др., 2014].

Генетическое исследование выборок спортсменов и контроля, положенных в основу данной диссертации, показало наличие отчетливых различий между ними по генам серотониновой системы. Спортсмены характеризовались более высокой частотой генотипа SS локуса 5HTTL. Также была

получена ассоциация генотипов по гену 5-HT2A с самооценкой по открытости опыту, а генотипов по гену 5HT1A с добросовестностью (шкалы базового опросника NEO) [Бутовская П. и др., 2015].

Краткие выводы по главе 1

Для предпринятого в настоящей диссертации исследования морфологических и этологических составляющих вектора феминности – маскулинности мы опирались на два традиционных направления антропологических изысканий. Одно из них касается взаимозависимости морфологических и поведенческих черт, составляющих индивидуальную целостность человека; второе направление охватывает обширный круг проблем изучения полового диморфизма. Как видно из представленного обзора, традиция изучения соотношения морфологических и поведенческих черт в их взаимодействии имеет давнюю историю и связана с именами таких классиков антропологии, как Алексеев В.П., Алексеева Т.И, Рогинский Я.Я., Хрисанфова Е.Н. В работах Е.Н. Хрисанфовой отчетливо аргументируется наличие устойчивых ассоциаций морфологических, гуморальных и психических свойств личности, выражающихся в объективно существующей типологии. Ею показана связь эктоморфного градиента андрогенизации у мужчин и эндо-мезоморфного градиента эстрогенизации у женщин [Хрисанфова, 1994]. М.Л. Бутовская в своих трудах с позиций эволюционно-этологического подхода обосновывает неразрывность биологической и социальной составляющих феномена двух полов, рассматривает эволюцию половых отношений, стереотипы женского и мужского поведения, универсальные и культурно специфические паттерны поведения, связанные с половым диморфизмом. Еще в работах И. Галля и И. Ломброзо делаются попытки связать личностные особенности и внешние физические признаки индивидуума. Связь типов телосложения с психологическими особенностями конституции обосновывается в работах И. Кречмара и И. Шелдона. Современные труды в этой области постулируют наличие таких связей, однако они носят статистический характер, не являются строго детерминированными. Их взаимосвязь обеспечивается возможным сцепленным наследованием поведенческих и морфологических черт, а также может быть результатом плейотропного наследования признаков различной природы. Не лишена оснований гипотеза воздействия особенностей телосложения на формирование психического развития в процессе онтогенеза [Бахолдина, Негашева, 2014].

Большое количество работ отечественных антропологов по изучению полового диморфизма показывают высокую информативность этого направления исследований [Аксянова, 2011; Година, 1994; Дерябин, 1994; Дубова, 1994; Негашева, 2008]. На современном этапе развития науки эволюционные антропологи рассматривают сочетания физических и поведенческих черт в ракурсе изучения выраженности маскулинно-фемининного комплекса. Особый интерес для настоящей диссертации представляют работы М.Л. Бутовской по выраженности морфологических и

поведенческих черт полового диморфизма в популяциях человека в хронологическом и географическом аспектах [Бутовская, 2004б, 2013; Butovskaya et al., 2013a,b].

В частности, многие работы, посвященные исследованию привлекательности, интерпретируют полученные результаты в свете выявления особенностей полового поведения человека на различных этапах развития общества [Бутовская 2004а; Alley, Cunningham, 1991; Cunningham, 1986; Gangestad, Thornhill, 2003; Grammer, 1998; Jones, Hill, 1993; Penton-Voak et al., 2001; Perret et al., 1998]. Сведения о динамике соотношения черт маскулинно-фемининных комплексов помогут адекватно интерпретировать меняющиеся гендерные стереотипы в современном обществе. В числе наиболее распространенных методических подходов можно упомянуть изучение корреляции пальцевого индекса с уровнем тестостерона и выраженностью прочих черт маскулинного комплекса, как морфологических, так и поведенческих [Буркова, 2008, 2011; Бутовская и др., 2013; Butovskaya et al., 2013a,b; Fink et al, 2004; Manning et al., 2004). Авторы многих работ сопоставляют особенности лицевых пропорций с типами поведения в отношении склонности к лидерству, риску, агрессии [Бутовская и др., 2014; Archer, 2006; Haselhuhn, Wong, 2012; Keating et al, 1981; Mazur, Booth, 1998; Ronay, von Hippel, 2010], рассматривают связь маскулинного комплекса с базовыми чертами личности [Бутовская и др., 2011; Austin et al., 2002; Stirrat, Perrett, 2012].

Антропологи и психологи уже давно обращаются к проблеме психо-соматических различий между представителями различных профессиональных и этнических групп [Буркова, 2011; Бутовская и др, 2010а,б; 2011; 2014; Негашева, 2008; Перевозчиков, 2011; Manning, 2001]. Работы плеяды российских ученых под руководством Бутовской М.Л. убедительно продемонстрировали наличие поведенческих и психосоматических ассоциаций в отношении агрессивного поведения, доминирования, пространственного поведения, склонности к риску [Бутовская и др., 2013; Буркова 2008; Феденок и др., 2010; Butovskaya et al., 2013a,b; Бутовская П. и др, 2015; Просикова и др., 2015].

Глава 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Описание выборки и материалов, положенных в основу исследования

Материалы, положенные в основу настоящей работы, собирались группой исследователей, возглавляемой д.и.н., проф. М.Л. Бутовской, в течение ряда лет с 2008 по 2014 гг. в составе экспедиционных выездов и командировок Института этнологии и антропологии РАН. Общее количество обследованных составило 1024 человека (538 мужчин и 486 женщин). Автор настоящей работы непосредственно участвовала в сборе материала по московской выборке и женщинам спортсменкам. В таблице 2.1.1 представлены данные о численности изученных групп.

Таблица 2.1.1.

Данные о численности изученных групп

Группа	Количество*	Авторы материала
Молодежная выборка Москвы, юноши (дисперсная)	180	Бутовская М.Л., Веселовская Е.В., Просикова Е.А.
Молодежная выборка Москвы, девушки (дисперсная)	195	Бутовская М.Л., Веселовская Е.В., Просикова Е.А.
Спортсмены профессионалы, юноши (дисперсная выборка)	284	Бутовская М.Л., Веселовская Е.В.,
Спортсмены профессионалы, девушки (дисперсная выборка)	91	Бутовская М.Л., Веселовская Е.В., Просикова Е.А.
Обские угры (ханты и манси), юноши	74	Дронова Д.А., Постникова Е.А., Феденок Ю.Н.
Обские угры (ханты и манси), девушки	200	Дронова Д.А., Постникова Е.А., Феденок Ю.Н.

* - в таблице указана максимальное количество, по отдельным параметрам обследована не полная выборка. Данные о количестве по каждому признаку даны в соответствующих таблицах разделов, посвященных результатам исследования.

Возрастной интервал обследованных находится в границах от 18 до 35 лет. Мы сознательно ограничили возраст респондентов, дабы избежать влияния изменений как морфологических параметров, так и поведенческих реакций, связанных с переходом к стабильному образу жизни, окончанием спортивной карьеры и т.п.

Московскую выборку составили студенты столичных вузов, отмечавшие себя в разделе национальность как русские, в основном из Российского государственного гуманитарного университета (РГГУ) и Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма (РГУФКСМТ). Респонденты, имевшие опыт профессиональных занятий спортом, исключались из контрольной группы.

Вошедшие в выборку спортсмены отбирались при условии достижения ими уровня не ниже кандидата в мастера спорта. Мужчины выборки спортсменов представлены в основном единоборцами (дзюдо, греко-римская борьба, вольная борьба и др.), а также игровиками (футбол, хоккей). Женская выборка была более однородной и состояла из девушек, боровшихся в составе юношеских и основных сборных страны по самбо в течение 8 лет исследований. Материалы по обским уграм (ханты и манси) собраны в Ханты-Мансийском автономном округе Тюменской области как непосредственно в городе Ханты-Мансийске (2009-2010 г.) на базе Югорского государственного университета и Ханты-Мансийского технолого-педагогического колледжа, так в городских и сельских поселениях Березовского и Белоярского районов округа (2011 г.).

2.2 Методы оценки выраженности маскулинных / фемининных черт внешности и поведения. Статистическая база исследования

Признаки для исследований отбирались, исходя из их значимости в отношении полового диморфизма и выраженности черт маскулинно – фемининного вектора как в морфологии, так и в поведении в рамках каждого пола. Таким образом, в программу исследования вошел комплекс антропометрических измерений лица и тела и комплекс этолого-психологических тестов. Измерения лица и тела осуществлялись по методикам, принятым в отечественной антропологии [Бунак, 1941].

Для характеристики пропорций тела были взяты объемы плеч, талии и бедер, вес и длина тела респондентов. Отношение объёма талии к объёму бедер считается надежным предиктором выраженности фемининных черт у женщин [Thornhill, Grammer, 1999]. Показано, что женщины многих культур с низким значением такого индекса, т.е. имеющие тонкую талию и широкие бедра, имеют достоверно больше половых партнеров и достоверно чаще становятся матерями [Law-Smith et al., 2006; Thornhill, Grammer, 1999]. Отношение объёма плеч к объёму бедер маркирует выраженность маскулинных особенностей фигуры у мужчин [Penton-Voak, Chen, 2004]. С помощью антропометра измеряли длину тела, а с помощью напольных весов – вес тела, что позволило вычислить индекс массы тела испытуемых.

Кроме того, были измерены длины второго и четвертого пальцев на обеих руках по методике Дж. Меннинга от внутреннего края базального гребня в основании пальца до кончика пальца [Manning, 2002]. Далее для каждого обследованного вычислялись пальцевый индекс как отношение длины второго пальца к длине четвертого. Работы по корреляции пальцевого индекса с различными антропологическими и этологическими признаками индивида считаются классическим примером взаимосвязи морфологических и поведенческих характеристик. В своих публикациях ведущий специалист, работающий в этом направлении, Дж. Меннинг, показал связь между значением 2D:4D и мужской гомосексуальностью [Manning, Robinson, 2003], успешностью в спорте [Manning, Taylor, 2001], личностными характеристиками [Austin et al., 2002, Fink et al., 2004], уровнем тестостерона [Manning et al., 1998].

Антропометрическая программа включала следующие признаки: физиономическая и морфологическая (от нижней точки бровей) высоты лица, высота нижней челюсти, скуловой и нижнечелюстной диаметры, межзрачковое расстояние, также оценивали развитие надбровного рельефа в баллах. Соотношение этих размеров рассматривают как признаки, маркирующие внешнюю маскулинность, мужественность облика [Little et al., 2008]. В эволюционно-антропологических исследованиях принята оценка физиономической маскулинности – фемининности на основе различий в пропорциях лица [Little et al., 2008]. В нашем исследовании мы использовали предложенную И. Литлом с соавторами методику, с той лишь разницей, что мы брали абсолютные размеры на лице, а не на фотоизображениях [Little et al., 2008]). Относительная мужественность или женственность лица рассчитывалась на основе четырех показателей полового диморфизма: 1. Относительное выступание скул = Скуловой диаметр (zy-zy) / нижнечелюстной диаметр (go-go). 2. Относительная высота нижней челюсти = Высота нижней челюсти (st-gn) / морфологическая высота лица (so-gn). 3.

Соотношение высот лица = Морфологическая высота лица (so-gn) / физиономическая высота лица (tri-gn). 4. Относительная ширина лица = Скуловой диаметр (zy-zy) / морфологическая высота лица (so-gn). Женщины демонстрируют большие значения индексов относительного выступания скул и относительной ширины лица, а мужчины имеют относительно более высокую нижнюю челюсть и соотношение высот лица. По специальной формуле высчитывают обобщенный показатель полового диморфизма: [Относительная высота нижней челюсти + Соотношение высот лица] - [Относительное выступание скул + Относительная ширина лица]. При этом в большинстве случаев женщины характеризуются отрицательными значениями обобщенного показателя, а мужчины положительными (приложение 1.1).

В разделе 3.2.2 третьей главы, посвященном анализу особенностей выраженности комплекса маскулинных черт у лиц, профессионально занимающихся спортом, мы провели дополнительное исследование лицевых пропорций, которые мы рассчитывали по фотоизображениям лиц в анфас. С этой целью проводили антропологическую фотосъемку лица с расстояния 1,8 метра. Участника исследования просили смотреть строго в объектив, принимать нейтральное выражение лица. Все лицевые размеры брали по фотографиям в программе Photoshop.

Мы рассчитывали и уже упомянутые индексы, но по фотографиям (для изучения методического аспекта), а также добавили ряд новых, часто используемых в работах исследователей лицевых пропорций. Так из статьи К. Лефевр с соавторами [Lefevre et al., 2013] были выбраны несколько индексов, продемонстрировавших устойчивую связь с тестостероном. В разделе 3.2.2 настоящей работы были использованы индексы А. Литтла и К. Лефевр на мужских выборках, а также введены несколько новых соотношений, которые на наш взгляд более чувствительны к различиям между мужскими и женскими лицами.

Поскольку среди борцов высшей спортивной категории встречались представители различных этнических групп, то при отборе кандидатов для контроля мы старались приблизить этнический состав к анализируемой выборке спортсменов.

В таблице 2.1 и на рисунке 2.1 перечислены и показаны точки, между которыми проводили измерения. В таблице 2.2 представлены формулы для расчета индексов, использованных в разделе диссертации 3.2.2. Обозначения ранее использовавшихся индексов сохранены по цитированным источникам, а предложенные нами названы New1 и New2.

Относительную мужественность (маскулинность) или женственность (фемининность) лица (RMF) рассчитывали на основе четырех показателей полового диморфизма: 1. Относительное выступание скул (F_D3_D6) = Скуловой диаметр ($Zy-Zy$) / нижнечелюстной

диаметр (Go1-Go1). 2. Относительная высота нижней челюсти (F_D9_D8) = Высота нижней челюсти (St-Gn) / морфологическая высота лица (Elf-Gn). 3. Соотношение высот лица (F_D8_D7) = Морфологическая высота лица (Elf -Gn) / физиономическая высота лица (Trh-Gn). 4. Относительная ширина лица (F_D3_D8) = Скуловой диаметр (Zy-Zy) / морфологическая высота лица (Elf -Gn). По специальной формуле высчитывали обобщенный показатель полового диморфизма (RMF и RMF1): [Относительная высота нижней челюсти + Соотношение высот лица] - [Относительное выступание скул + Относительная ширина лица]. Причем, в упомянутом разделе обобщенный показатель полового диморфизма рассчитывали двумя способами: 1)RMF - с использованием морфологической высоты лица от верхней точки верхнего века, а RMF1 – с использованием морфологической высоты лица от нижней точки глазной щели. В таблице 1 представлены все использованные нами индексы.

Следующий блок лицевых пропорций, который мы рассчитывали по фотографиям, по методике К. Лефевр [Lefevre et al., 2013]. Эти авторы изучали связь лицевых пропорций с уровнем гормонов и получили значимые результаты. В частности, они показали достоверную связь между отношением скулового диаметра к средней высоте лица, показатель FWHR = (Zy -Zy)/(Elf -Ls) и "реактивным" тестостероном, повышающимся в результате реакции на внешний стимул. Среднюю высоту лица в этой работе рассчитывали как расстояние между наиболее высокой точкой складки верхнего века (Elf) и верхней точкой окрашенной части верхней губы (Ls) (Рис. 1). Следующий индекс межглазничной ширины (E_W), предложенный К. Лефевр с соавторами, рассчитывали как отношение расстояния между наружными уголками глаз к расстоянию между внутренними уголками.

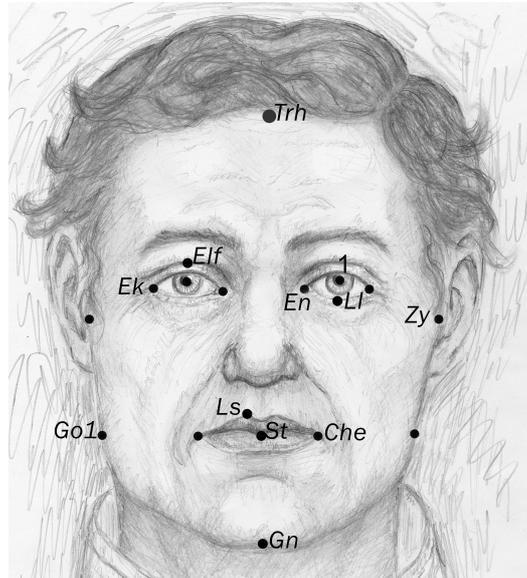


Рис.1. Точки лица, расстояния между которыми брали для расчета индексов лицевых

пропорций

Два индекса мы предлагаем сами и используем здесь впервые. Это отношение расстояний: $New1 = [\text{трихион (Trh)} - \text{нижняя точка глазной щели (Ll)}] : [\text{нижняя точка глазной щели (Ll)} - \text{гнатион (Gn)}]$ и $New2 = [\text{трихион (Trh)} - \text{нижняя точка глазной щели (Ll)}] : [\text{точка смыкания губ (St)} - \text{гнатион (Gn)}]$. Именно эти размеры были выбраны нами для характеристики пропорций лица, различающихся выраженностью черт по шкале фемининности и маскулинности, поскольку в отношении высотных размеров женское лицо отличается большей высотой лба и большими размерами глаз, а мужское характеризуется большей высотой нижней челюсти [Penton-Voak et al., 2001]. На наш взгляд, соотношение этих расстояний более отчетливо разграничивает маскулинные и фемининные пропорции, чем предложенные ранее другими авторами [Lefevre et al., 2013; Little et al., 2008]. Что касается широтных размеров, то женское лицо характеризуется большей относительной шириной скул, а мужское – большей шириной нижнечелюстного диаметра [Penton-Voak et al., 2001]. В этом отношении лучшим показателем для разграничения фемининных и маскулинных широтных пропорций будет служить именно соотношение этих размеров (F_D3_D6). Этот индекс широко используется и хорошо работает для дифференциации признаков полового диморфизма лица [Little et. al., 2008; Thornhill, Gangestad 2006]. Мы рассчитывали вышеназванные индексы как в классическом варианте, так в собственной модификации: F1_D9_D8, F1_D8_D7, F1_D3_D8, заменив морфологическую высоту лица от верхней точки складки верхнего века (Elf) на высоту от нижней точки глазной щели (Ll).

Таблица 2.2.1.

Антропометрических точки лица, между которыми брались расстояния для расчета индексов лицевых пропорций по фотографиям

<i>Обозначение</i>	<i>Локализация точки на лице</i>
l	Центр зрачка
Trh	Точка пересечения линии роста волос с сагиттальной линией
Elf	Верхняя точка складки верхнего века
Ll	Наиболее низкая точка глазной щели
En	Внутренний угол глаза
Ek	Наружный угол глаза
Zy	Наиболее выступающая в сторону точка скуловой дуги

Ls	Верхняя точка окрашенной каймы верхней губы
St	Пересечение линии смыкания губ с сагиттальной плоскостью
Che	Угол ротовой щели
Go1	Наиболее выступающая в сторону точка нижней челюсти на уровне точки St
Gn	Нижняя точка подбородка

Таблица 2.2.2.

Индексы лицевых пропорций, использованные в работе

Обозначение	Числитель	Знаменатель
FWHR	Zy -zy	Elf - Ls
E_W	Ek-Ek	En - En
F_D3_D6	Zy -zy	Go1 – Go1
F_D9_D8	St-Gn	Elf-Gn
F1_D9_D8	St-Gn	LL-Gn
F_D8_D7	Elf-Gn	Trich-Gn
F1_D8_D7	Ll-Gn	Trich-Gn
F_D3_D8	Zy-Zy	Elf-Gn
F1_D3_D8	Zy-Zy	LL-Gn
New1	Trh-Ll	LL-Gn
New2	Trh-Ll	St-Gn

Следующий блок методов, направлен на выявление базовых черт личности и особенностей поведения, так или иначе связанных с выраженностью маскулинности/фемининности. Все испытуемые заполняли анонимную анкету с индивидуальными данными, а также ряд психологических тестов: на выраженность черт личности (NEO, сокращенная форма, приложение 1.2) [Costa McCrae, 1989], на самооценку агрессивности (приложение 1.3) [Buss, Perugu, 1992], склонности к риску (приложение 1.4) [Zuckerman, 1994] и опросник половых ролей Сандры Бэм в русской редакции Лопуховой(приложение 1.5) [Вем, 1974, Лопухова, 2004], тест на склонность к лидерству (приложение 1.6) [Бутовская, Буркова, 2008].

Опросник NEO позволяет оценить личность испытуемого по пяти факторам: нейротизм, экстраверсия, открытость новому опыту, сотрудничество, добросовестность. Сущностью шкалы «**Нейротизм**» является общая тенденция испытывать негативные

аффективные состояния, такие как страх, грусть, раздражение, гнев, чувства вины и отвращения. Люди с высоким баллом по этой шкале также склонны к иррациональным идеям, хуже контролируют свои импульсы и хуже, чем другие, справляются со стрессами. Индивиды, получившие низкий балл по шкале нейротизма, являются эмоционально стабильными. Они обычно спокойны, уравновешены и расслаблены. В стрессовых ситуациях они способны не поддаваться панике и не расстраиваться.

Основной отличительной чертой **экстравертов** является общительность. В дополнение к данной характеристике, можно отметить, что экстраверты любят людей и предпочитают большие группы и собрания, они также напористы, активны, энергичны, оптимистичны и любят поговорить. Экстраверты любят возбуждение и стимуляцию и имеют веселый нрав. Интроверсию, скорее всего, можно определить как отсутствие экстраверсии, а не как противоположную ей черту. В связи с этим, интроверты скорее сдержанны, а не недружелюбны. Они в большей степени независимы, чем ведомы; неторопливы, а не инертны.

Элементы **открытости опыту**, такие как, активное воображение, эстетическая чувствительность, внимание к чувствам других, предпочтение разнообразия, гибкость ума и независимость в суждениях и оценках часто играют существенную роль, при характеристике личностных особенностей индивида. Открытые индивиды желают принимать, поддерживать новые идеи и нетрадиционные ценности. Они переживают и позитивные и негативные эмоции гораздо интенсивнее, по сравнению с закрытыми индивидами. Индивиды с высокими баллами по этой шкале нетрадиционны, подвергают сомнению авторитеты и готовы поддержать новые этические, социальные и политические идеи. Индивиды, которые имеют низкий балл по шкале Открытость опыту, имеют тенденцию вести себя традиционно, общепринятым способом и проявлять консервативность в своих взглядах. Они предпочитают известное новому, а их эмоциональные реакции приглушены.

Сотрудничество. Сотрудничающая личность в своей основе альтруистична. Симпатизируя другим и стремясь помочь им, такой человек верит, что другие в ответ окажут ему равноценную помощь. Вместе с тем, чрезмерное стремление к сотрудничеству, все же не всегда бывает положительным качеством. Например, когда от человека требуется проявить готовность отстаивать свои собственные интересы или интересы кого-нибудь другого, стремление к сотрудничеству может оказаться совершенно нежелательным качеством. Помимо этого, скептическое и критическое мышление, свойственное людям с пониженными

оценками по данной шкале, во многом определяет успешность многих видов умственной деятельности. В отличие от него, соперничающий человек эгоцентричен, скептически относится к намерениям других и по духу является больше конкурирующим, чем сотрудничающим.

Добросовестность. Самоконтроль, помимо контроля за эмоциональными реакциями, может также соотноситься и с более активными процессами планирования, организации и выполнения деятельности и отдельных ее заданий. Добросовестные индивиды – это целеустремленные, волевые, решительные и непреклонные личности. С позитивной стороны, высокие баллы связаны с академическими или профессиональными достижениями; с негативной стороны - это может привести к раздражающей разборчивости, привередливости, навязчивой аккуратности или к поведению трудоголика. Низкие баллы по шкале добросовестности не свидетельствуют, однако, об отсутствии моральных принципов, но они говорят о меньшей степени требовательности к их соблюдению, а также вялости и апатичности в достижении профессиональных целей.

Склонность респондентов к агрессии оценивали по четырем шкалам: физическая агрессия, вербальная агрессия, гнев и враждебность. Опросник Басса-Перри состоит из 29 утверждений, применимость каждого из которых для себя респонденты оценивают по 5-ти бальной шкале Лайкерта. Предрасположенность респондентов к агрессии дифференцировалась по четырем шкалам: физическая агрессия (PhA), 9 утверждений, вербальная (VA) – 5 утверждений, гнев (ANG) – 7 утверждений, и враждебность (H) – 8 утверждений [Buss, Perry, 1992]. В данной статье использован опросник Басса-Перри в переводе и адаптации М.Л. Бутовской с соавторами [Бутовская и др., 2006]. Методика предназначена для диагностики агрессивных и враждебных реакций человека в норме. Следует, однако, отметить, что этот же тест существует в другой адаптации, где авторы ограничиваются трехфакторной структурой опросника: "Физическая агрессия", "Гнев", "Враждебность", исключая шкалу «Вербальная агрессия» [Ениколопов, Цибульский, 2007].

Склонность к риску в нашем исследовании также оценивалась по четырем шкалам: **шкала TAS** (поиск опасностей и приключений) описывает склонность личности к экстремальной деятельности, рискованному поведению, связанному с острыми ощущениями и сопряженному с риском для жизни; **шкала ES** (поиск опыта / переживаний) отражает стремление индивида к новым впечатлениям через не общепринятые паттерны поведения (желание поразить, совершить что-нибудь из ряда вон выходящее, общаться с

"неформальными" и "необычными" людьми), а также через путешествия; **шкала Dis** (раскрепощённое поведение) связана с активностью человека по достижению состояния полной свободы и вседозволенностью. Зачастую это достигается благодаря алкоголю, тусовкам, азартным играм, раскованному сексуальному поведению; **шкала BS** (восприимчивость к скуке) описывает степень антипатии к рутинным повторяющимся действиям, избегание всего привычного, скучного, однообразного [Zuckerman, 1994].

Наиболее информативной методикой выявления маскулинной и фемининной составляющей индивидуального поведения признан опросник американского психолога Сандры Бем, поскольку она первой применила объективный подход [Bem, 1974]. Для разработки ключевых вопросов своего теста, исследовательница провела предварительно большую научную работу по выбору наиболее информативных качеств, отличающих мужскую и женскую роль в поведении. Для этого она предложила большому количеству студентов выбрать из 400 качеств те, что наиболее характерны для каждого пола. Только те качества, которые большинство респондентов признали ассоциированными с определенным полом, были отобраны для разрабатываемого опросника. В результате получилась анкета из 60 вопросов, 20 из них присущи мужской половой роли, 20 – женской, 20 имели нейтральную окраску.

Опросник половых ролей Сандры Бэм представляет собой тест, основанный на принципе самооценки, и состоит из шкал, позволяющих получить оценки маскулинности и фемининности в поведении индивида [Bem, 1974]. При тестировании респонденту предлагается оценить у себя степень выраженности предлагаемых характеристик по семи балльной шкале от 1 до 7. В результате выявляется уровень маскулинности, фемининности или андрогинности личности в рамках концепции многомерного континуума психологических половых свойств.

Так как фемининность и маскулинность в рамках предложенной модели понимаются как независимые вектора, то личность может проявлять предпочтительную ориентацию на маскулинную или фемининную роль в своем поведении и проявлении индивидуальных качеств, либо проявлять высокий уровень как фемининных, так и маскулинных качеств одновременно (андрогинность).

Все характеристики, входящие в набор шкал, имеют положительную или нейтральную эмоциональную окраску. Маскулинная половая роль сочетается с ярко выраженными индивидуалистическими ориентациями. Содержанием маскулинной половой роли являются признаки активного, доминантного и инструментального типа поведения. Входящие в

шкалу маскулинности характеристики необходимы для достижения успеха в макросоциальной среде.

Основной отличительной чертой фемининной половой роли, отраженной в методике, является зависимость от покровительственного отношения окружающих. Содержание фемининной шкалы составляют признаки, необходимые для установления и поддержания межличностных взаимоотношений, отражающие пассивную, зависимую ролевую позицию, нацеленную на достижение успеха в микросоциальной среде.

Русскоязычный адаптированный вариант теста появился благодаря казанскому психологу О.Г. Лопуховой [Лопухова, 2004]. Перевод теста и инструкций к нему подвергался экспертной оценке с последующей проверкой содержательной части. При обработке результатов тестирования получают показатели фемининности (F) и маскулинности (M), а также рассчитывают индекс по формуле $IS = (F - M) : 2,322$

Если величина индекса IS заключена в пределах от -1 до +1, то делают заключение об андрогинности. Если индекс меньше -1, говорят о преобладающей маскулинности, а если больше 1 - фемининности. Значения индекса $IS < -2,025$ свидетельствуют о ярко выраженной маскулинности, при значениях $IS > +2,025$ – говорят о ярко выраженной фемининности.

Склонность к лидерству оценивали в баллах (возможный размах от 0 до 70) на основании 10 утверждений, по которым испытуемые оценивали их справедливость для себя: 7 – «абсолютно характерно для меня», 0 – «совершенно не характерно для меня» [Бутовская, Буркова, 2008].

Раздел 3.2.2. третьей главы представляет собой попытку применения наших исследований для практических целей. В нем мы решили сопоставить объективные и субъективные оценки успешности спортсменок самбисток с изученными признаками в целях возможного прогнозирования результативности спортсменок на ранних стадиях занятий спортом.

Для решения этой задачи в отношении оценок успешности спортивной деятельности мы избрали показатели, характеризующие качество борьбы и успешность спортивной карьеры, предложенные А.В.Кондратьевой, старшим тренером молодежной женской сборной по самбо, с которой мы тесно сотрудничали при изучении спортсменок. Пользуемся случаем, выразить ей и ее подопечным искреннюю благодарность.

Всего было выбрано 4 субъективных оценки, три объективных, также для каждого спортсмена тренер определял тип тактики ведения поединка. Ниже дана подробная характеристика выбранных показателей.

а) Субъективные оценки тренера

1. Лучший спортсмен по всем показателям: в балльной системе от 1 – самый лучший, до 6 – самый худший. При определении лучшего спортсмена учитывались следующие показатели: стаж нахождения в сборной команде России, количество выигранных международных стартов, спортивное звание, статус выигранных соревнований.

2. Перспективный спортсмен на взгляд тренера: в балльной системе от 1 – самый перспективный, до 6 самый неперспективный. Здесь учитывали возраст спортсмена (сколько еще может выступать на соревнованиях), достижения на данный момент, желание совершенствовать свою спортивную подготовку, развитие спортивной подготовки за год, мотивация к занятиям этим видом спорта.

3. Агрессивность, по мнению тренера: в балльной системе от 1 – самый агрессивный, 3 – самый миролюбивый. При определении уровня агрессивности учитывали следующие показатели: поведение спортсмена в быту, общение с товарищами по команде, поведение на тренировочных схватках, реагирование на замечание тренера в стрессовых ситуациях и при большой нагрузке, поведение спортсменки при жесткой борьбе и агрессии в её сторону, реакцию на выигрыш и проигрыш.

4. Мотивация: 1 – сильная, 2 – средняя, 3 – слабая. Оценивалась исходя из наблюдений тренера за тренировочным процессом, из личных бесед со спортсменками касательно их планов на будущее и личной устремленности. Также учитывалось материальные составляющие, такие как заработная плата, ставка спортсмена инструктора по итогам соревнований, обучение в вузе.

б) Объективные оценки успешности карьеры

1. Суммарная оценка (сумма отношений числа выигранных встреч к занятому месту); 2. Качество борьбы (отношение выигранных встреч к общему числу встреч); 3. Объективная оценка успешности (отношение суммы занятых мест к количеству соревнований) – чем ниже показатель, тем выше оценка.

в) Тактика проведения поединка (1 – силовая, 2 – техническая, 3 – стратегическая) определялась как преимущественное тяготение спортсмена к тому или иному способу ведения борьбы. Умение изменять стратегию во время поединка, широкий арсенал технических действий, используемых во время встречи, комбинирование технических действий, умение двигаться по ковру и использовать слабые стороны соперника характеризуется как стратегическая борьба – высший балл 3. Проведение разнообразных технических действий, но без использования слабых сторон соперника и не меняющаяся от встречи к встрече тактика характеризуется как техническая борьба – балл 2. Использование одиночных технических действий, без предварительной подготовки и комбинаций – силовая борьба – балл 1.

Предложенные оценки спортивной деятельности с применением корреляционного анализа сопоставляли с морфо-психологическими характеристиками самбисток.

При сравнении изученных показателей использовали t-критерий Стьюдента. Для выявления связи между морфологическими и поведенческими особенностями применяли корреляционный анализ. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программы SPSS-11.0.7 [Наследов, 2004].

Глава 3. КОМПЛЕКС ФИЗИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК И ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ, МАРКИРУЮЩИХ МАСКУЛИННОСТЬ

В соответствии с поставленными задачами в целях выявления вектора маскулинности и феминности поведенческих и морфологических черт были проанализированы мужская и женская выборка молодежи Москвы. Из широкого круга эволюционно-антропологических работ, посвященных половому диморфизму, был отобран ряд показателей морфологии, задающих вектора маскулинности. О каждом из них подробно рассказано в главе 2. Набор тестов, примененных в настоящем исследовании, содержал опросники на выявление половых ролей, выраженность базовых черт личности, самооценку склонности к риску и агрессивному поведению (подробнее в главе 2). Анализ состоял из расчета размаха вариаций, среднего значения с ошибкой, минимального и максимального значений и стандартного отклонения. Затем рассчитывались корреляции между изученными признаками, на базе которого рассматривали полюса изменчивости изученных признаков, связанные с повышенной или пониженной маскулинностью в рамках мужского пола (раздел 3.1), а также с повышенной или пониженной феминностью в рамках женского (раздел 3.2). В третьем параграфе настоящей главы проведено сопоставление изученных особенностей формирования выше названных комплексов в мужской и женской выборках.

3. 1. Комплекс маскулинных черт внешности и поведения (на примере молодежной выборки Москвы, юноши)

Итак, обратимся к мужской выборке. В таблицах 3.1.1 даны основные статистические параметры признаков морфологии. Морфологические параметры представлены пальцевым индексом на правой и левой руке; пропорциями фигуры: отношение обхватов талии и бедер, а также плеч и бедер; индексом массы тела; степенью выступания надбровья. Приведены четыре индекса, характеризующих пропорции лица, а также обобщенный показатель полового диморфизма, рассчитываемый на основании этих индексов. Введение соотношения обхватов талии и бедер в этот список обусловлено последующим сопоставлением мужской группы с женской. Маскулинные значения пальцевого индекса, выраженность надбровья и относительная широкоплечность связываются большинством авторов с повышенным содержанием тестостерона в организме [Manning et al., 1998; Penton-Voak, Chen, 2004]. Индексы пропорций лица и рассчитываемый на их основе показатель полового диморфизма взяты нами из работы А. Литтла [Little et al., 2008], который оперирует этими показателями как разграничивающими особенности лицевых пропорций мужчин и женщин.

Таблица 3.1.1.

Основные статистические характеристики изученных морфологических признаков
у юношей московской выборки

Признаки	N*	Min*	Max*	X*	M(x)*	SD*
Отношение: R2D4D	180	0,884	1,067	0,980	0,003	0,034
Отношение: L2D4D	178	0,915	1,083	0,985	0,002	0,032
Отношение: талия/бедра	118	0,69	0,90	0,801	0,004	0,040
Отношение: плечи/бедра	118	0,97	1,24	1,112	0,005	0,053
Индекс массы тела BMI (кг/м ²)	118	17,51	31,17	22,44	0,338	2,66
Рельеф надбровья (баллы)	180	0	4	1,32	0,070	0,94
Относительное выступание скул (индекс) Д3_Д6	176	0,767	1,516	1,32	0,006	0,077
Относительная высота нижней челюсти (индекс) Д9_Д8	180	0,322	0,475	0,395	0,002	0,031
Соотношение высот лица (индекс) Д8_Д7	180	0,599	0,798	,669	0,002	0,033
Относительная ширина лица (индекс) Д3_Д8	176	0,882	1,298	1,12	0,005	0,073
Обобщенный показатель полового диморфизма (лицо)	176	-1,66	-0,60	-1,38	0,010	0,132

- Здесь и далее в таблицах: N – численность выборки; Min – минимальное значение признака; Max – максимальное значение признака; X – среднее арифметическое значение признака; M(x) – ошибка средней арифметической величины; SD – стандартное отклонение признака

В Таблице 3.1.2 содержится несколько шкал, характеризующих особенности поведения и личностных черт в группе юношей Москвы. Касательно этих качеств в обществе сложились определенные стереотипы, например, что женщины менее склонны к риску и менее агрессивны. В

отношении выраженности таких черт личности, как нейротизм, экстравертность, сотрудничество, добросовестность, открытость новому опыту, не существует устоявшегося мнения, что к ним более склонны мужчины или женщины. Опросник Сандры Бэм на выявление половых ролей в поведении как раз априори выделяет два не связанных вектора маскулинности и фемининности в поведении с большей выраженностью у представителей соответствующего пола. Доминирование считается прерогативой мужчин.

Таблица 3.1.2.

Основные статистические характеристики изученных психологических признаков у юношей московской выборки

Признак	N	Min	max	X	M(x)	SD
NEO: Нейротизм	161	3	45	21,16	0,598	7,66
NEO: Экстраверсия	161	11	40	27,03	0,479	6,04
NEO: Открытость опыту	161	15	40	29,90	0,411	5,32
NEO: Сотрудничество	161	9	42	25,39	0,436	5,47
NEO: Добросовестность	161	8	45	28,01	0,541	6,99
S-Век: Маскулинность	114	4	20	15,04	0,349	3,78
S-Век: Фемининность	114	1	20	12,90	0,342	3,72
S-Век: Индекс	114	-6,03	3,88	-0,920	0,177	1,93
Доминирование	117	22,5	59,5	41,85	0,754	8,15
Риск: Поиск опасностей	160	0	10	6,488	0,207	2,68
Риск: Поиск впечатлений	161	0	10	5,447	0,169	2,18
Риск: Раскованное поведение	159	0	10	5,371	0,174	2,24
Риск: Избегание скуки	161	0	9	3,680	0,154	1,99
Риск Общий	164	0	34	20,86	0,471	6,03
Физическая агрессия	156	12	40	24,647	0,486	6,24
Вербальная агрессия	156	5	25	15,429	0,295	3,77
Гнев	156	7	33	17,654	0,461	5,80
Враждебность	156	11	36	23,282	0,405	5,04
Агрессия общая	156	48	127	80,75	1,219	15,46

Нас в первую очередь интересовало наличие связей между морфологическими и поведенческими характеристиками. Вполне понятно, что физические черты и черты характера связаны опосредованно, и совсем непросто нащупать эти порой ускользающие взаимозависимости, когда речь идет о столь разной природе признаков: внешность и черты поведения. Нами был проведен корреляционный анализ на предмет поиска соответствия между изученными признаками. В таблице 3.1.3 представлены только достоверные коэффициенты корреляции. Их немного, однако, можно констатировать, что низкий пальцевый индекс коррелирует с низкими баллами по шкале нейротизма. Относительно широкие плечи связаны с добросовестностью у представителей мужской части нашей выборки. Между собой показатели морфологической маскулинности оказались связаны в парах: пальцевый индекс на левой и правой руке; пальцевый индекс и индекс массы тела со значением коэффициента $-0,273$ (см таблицу 3.1.3). Мужчины с низким – то есть маскулинным – пальцевым индексом имели большие значения индекса массы тела. Мужчины с развитой мышечной массой оказались более склонны к риску и более агрессивны. Коэффициент полового диморфизма и составляющие его индексы, характеризующие пропорции лица не дали достоверных коэффициентов корреляции за исключением одного. Выявлена отрицательная связь между добросовестностью юношей и высотой нижней челюсти (показатель маскулинности).

Таблица 3.1.3

Результаты корреляционного анализа*. Морфологические и этологические параметры. Юноши, московская выборка

ПРИЗНАК	NEO: нейротизм (баллы)	NEO: добросо- вестность (баллы)	Риск: Раскован- ное поведе- ние (баллы)	Вербальная агрессия (баллы)	Индекс массы тела BMI (кг/м ²)
Отношение: L2D4D	0,202 (0,011)				-0,273 (0,032)
Отношение: плечи/бедр		0,223 (0,025)			
Индекс массы тела BMI (кг/м ²)			0,325 (0,011)	0,281 (0,026)	
Относительная высота нижней челюсти (индекс) D9/D8		-0,182 (0,021)			

* - здесь и далее в таблицах по корреляционному анализу в ячейках представлены значения коэффициентов корреляции (в скобках дана достоверность коэффициента)

Второй этап корреляционного анализа был направлен на выявление связей между чертами личности и особенностями поведения. В таблицах 3.2.4. - 3.2.7 представлены сопоставления изученных психологических качеств, в каждой из которых отдельно сфокусировано внимание на опроснике Сандры Бэм; пяти основных личностных параметрах опросника NEO; на связи четырех показателей риска и суммирующего индекса склонности к рискованному поведению с другими психологическими чертами, а также четырех показателей агрессии и суммирующего индекса агрессивного поведения с другими параметрами поведения. Понятно, что некоторые цифры в таблицах дублируют друг друга, но в таком виде закономерности представляются более наглядно и легче поддаются интерпретации.

Обратимся к таблице 3.1.4 и рассмотрим связь изученных параметров с выделяемыми маскулинными и фемининными векторами поведенческих половых ролей индекса Сандры Бэм. Опросник выявляет направленность в поведении на маскулинные или фемининные паттерны, и представлен тремя показателями. В соответствии с ожидаемым, более мужественные личности демонстрируют высокие баллы по маскулинности и низкие по фемининности. Индекс Сандры Бэм рассчитывается таким образом, что большее значение индекса присуще более фемининным людям. Для представителей молодежной выборки Москвы шкала маскулинности отрицательно скоррелирована с нейротизмом, что подтверждает большую устойчивость к стрессам и в целом меньшую ранимость мужественных мужчин. Менее мужественные мужчины (относительно высокие значения фемининности самого индекса) оказались более склонны к сотрудничеству.

Таблица 3.1.4

Результаты корреляционного анализа. Опросник половых ролей Сандры Бэм и Доминирование.
Юноши, московская выборка

Признак	S-Вет: Маскулин- ность (баллы)	S-Вет: Феминин- ность (баллы)	S-Вет: Индекс	Домини- рование (баллы)
NEO: Нейротизм (баллы)	-0,453 (0,000)		0,452 (0,000)	
NEO: Экстраверсия (баллы)				0,346 (0,000)

NEO: Сотрудничество (баллы)		0,288 (0,002)	0,356 (0,000)	-0,254 (0,007)
NEO: Добросовестность (баллы)			-0,190 (0,044)	0,221 (0,019)
Доминирование (баллы)	0,395 (0,000)		-0,344 (0,000)	
Риск: Поиск опасностей (баллы)				0,230 (0,015)
Риск: Избегание скуки (баллы)				0,243 (0,010)
Общий риск (баллы)				0,273 (0,004)
Физическая агрессия (баллы)			-0,227 (0,019)	0,275 (0,004)
Вербальная агрессия (баллы)				0,371 (0,000)
Враждебность (баллы)	-0,212 (0,029)			
Общая агрессия (баллы)				0,307 (0,001)

Интересно, что они же оказались менее добросовестны по сравнению с мужественными представителями своего пола и не склонны к лидерству (коэффициент корреляции доминирования с маскулинностью составил 0,395, а с индексом Сандры Бэм -0,344). Более мужественные по индексу половых ролей мужчины были более склонны к физической агрессии, однако же, менее враждебны. Чем меньше было значение индекса половых ролей, тем больше человек был склонен к физической агрессии. Чем выше был показатель маскулинности, тем ниже склонность к недоверию окружающим.

В этой же таблице рассмотрены коэффициенты корреляции с такой сугубо мужской чертой как доминирование. Корреляционный анализ на нашей выборке выявил связь этого качества со склонностью к риску в отношении поиска рискованных видов деятельности (экстремальный спорт).

Более доминантные личности оказались и менее терпимы к монотонным занятиям. Вышесказанное отразилось на положительном коэффициенте корреляции этих двух шкал (поиск экстрима и избегание скуки) и суммированного показателя рискованного поведения с доминированием ($r=0,273$). Как можно было предположить, более доминантные юноши были более склонны к агрессии, причем как физической, так и вербальной. Коэффициент с тотальным показателем этого вида поведения, составил 0,307.

Таблица 3.1.5.

Результаты корреляционного анализа. Пятифакторный опросник NEO. Юноши, московская выборка

Общий риск	-0,160 (0,047)	0,245 (0,002)		-0,167 (0,038)	
Физическая агрессия (баллы)				-0,391 (0,000)	
Вербальная агрессия (баллы)			0,434 (0,003)	-0,454 (0,000)	
Гнев (баллы)	0,327 (0,000)			0,437 (0,000)	-0,301 (0,000)
Признак	NEO: Невротизм (баллы)	NEO: Экстраверсия (баллы)	NEO: открытость опыту (баллы)	NEO: Социальность (баллы)	NEO: добросовестность (баллы)
Враждебность (баллы)	0,534 (0,000)	-0,283 (0,000)		0,251 (0,000)	-0,183 (0,000)
S-Vet: Маскулинность (баллы)	0,453 (0,000)	(0,000)		(0,002)	(0,024)
Общая агрессия (баллы)	0,256 (0,000)			-0,514 (0,002)	-0,191 (0,018)
S-Vet: Фемининность (баллы)	(0,001)			0,288 (0,000)	(0,002)
S-Vet: Индекс	0,452 (0,000)			0,356 (0,000)	-0,190 (0,044)
Доминирование		0,346 (0,000)		-0,254 (0,007)	0,221 (0,019)
Риск: Поиск опасностей (баллы)	-0,289 (0,000)	0,291 (0,000)			
Риск: Поиск впечатлений (баллы)			0,254 (0,001)		-0,236 (0,003)
Риск: Раскованное поведение (баллы)		0,278 (0,000)			
Риск: Избегание скуки (баллы)				-0,323 (0,000)	50

Обратимся к анализу таблицы 3.1.5. Здесь рассматривается взаимозависимость между чертами личности, описываемыми опросником NEO и остальными параметрами. Как уже было отмечено, при анализе опросника половых ролей, высокие баллы по нейротизму характерны для менее мужественных мужчин. Такие мужчины менее склонны к рискованному поведению по вектору поиска экстремальных впечатлений. Для них получен и отрицательный коэффициент с тотальным показателем риска. В отношении агрессии люди с высоким уровнем тревожности более склонны к проявлению гневливости и особенно враждебности ($r = 0,33$ и $0,53$ соответственно). Для показателей Нейротизм и общая агрессия также получен положительный коэффициент корреляции.

В нашем исследовании экстраверсия дала положительную корреляцию с доминированием, со склонностью к риску, как с суммарным показателем, так и отдельными шкалами, в частности, с поиском опасностей и раскрепощенным поведением. Люди с высокими баллами по шкале «общительность», имели низкие показатели враждебности.

Самым скоррелированным (из пятифакторного опросника NEO) с другими психологическими характеристиками оказалось сотрудничество. Это качество коррелирует с характеристиками половых ролей Сандры Бэм, доминированием, с выраженностью мужественности в рамках мужского пола. Те, кто склонны к сотрудничеству, имели более высокие баллы по феминности и индексу Сандры Бэм, и менее высокие по склонности к лидерству и риску (избегание скуки и суммарный риск). Лица, склонные к сотрудничеству оказались абсолютно не склонны к агрессии по всем четырем изученным ее показателям и по суммарному индексу. В последнем случае отрицательный коэффициент достиг высокого значения ($r = -0,514$).

Для шкалы «открытость опыту» получено всего два достоверных коэффициента. Люди с высокими баллами были более склонны к риску в отношении поиска впечатлений, а также продемонстрировали склонность к вербальной агрессии. А более добросовестные молодые люди имели менее феминные значения индекса Сандры Бэм и были более склонны к лидерству, а также более склонны к поиску впечатлений. Это качество отрицательно коррелировало с двумя из четырех показателей агрессивности, а именно гневом и враждебностью, а также с суммарным показателем агрессии.

Таблица 3.1.6. представляет результаты корреляционного анализа четырех параметров склонности к риску и результирующего коэффициента с прочими поведенческими особенностями. Юноши, склонные к поиску опасностей и острых ощущений, оказались обладателями низких баллов по шкале нейротизма, и высоких баллов по экстраверсии и склонности к лидерству.

Таблица 3.1.6.

Признак	Риск: Поиск опасностей (баллы)	Риск: Поиск впечатлений (баллы)	Риск: Раскрепощенное поведение	Риск: Избегание скуки	Общий риск (баллы)
NEO: Нейротизм (баллы)	-0,289 (0,000)				-0,160 (0,047)
NEO: Экстраверсия (баллы)	0,291 (0,000)		0,278 (0,000)		0,245 (0,002)
NEO: Открытость опыту (баллы)		0,254 (0,001)			
NEO: Сотрудничество (баллы)				-0,323 (0,000)	-0,167 (0,038)
NEO: Добросовестность (баллы)		-0,236 (0,003)			
Доминирование (баллы)	0,230 (0,015)			0,243 (0,010)	0,273 (0,004)
Физическая агрессия (баллы)			0,175 (0,032)		0,215 (0,008)
Вербальная агрессия (баллы)		0,326 (0,000)	0,167 (0,040)	0,358 (0,000)	0,353 (0,000)
Гнев (баллы)				0,213 (0,008)	
Тотальная агрессия (баллы)		0,191 (0,018)		0,222 (0,006)	0,200 (0,014)

Поиск новых впечатлений и нового опыта был характерен для людей с высокими баллами открытости опыту и низкими баллами по добросовестности по опроснику NEO, а также склонными к вербальной агрессии.

Как и можно было ожидать, такое качество как раскрепощенное поведение, оказалось связано с экстраверсией. Люди с высокими баллами по этому параметру продемонстрировали склонность к физической и вербальной агрессии. Избегание скуки отрицательно коррелировало с сотрудничеством и было характерно для людей, стремящихся к лидерству, предрасположенных к вербальной агрессии и гневливости. Суммированный показатель риска коррелировал отрицательно с нейротизмом и сотрудничеством и положительно с экстраверсией и доминированием. Более склонные к риску юноши имели более высокие баллы по физической и вербальной агрессии, а также по суммированному показателю агрессивности. Избегание скуки вполне логично коррелировало с гневом. Лица, склонные проявлять свой гнев, в целом несдержанны: им с трудом удается переносить рутинную деятельность.

Таблица 3.1.7 представляет коэффициенты корреляции между четырьмя составляющими агрессивного поведения и их суммарной оценки с остальными параметрами. Суммарный показатель агрессивного поведения положительно коррелировал с нейротизмом за счет шкал «гнев» и «враждебность». Люди с высокими показателями агрессивности по всем четырем шкалам оказались и менее склонны к кооперации. Те, кому не чужды гнев и враждебность, имели и меньшие показатели добросовестности. Более маскулинные по индексу половых ролей С. Бэм мужчины были склонны к физической агрессии, но меньше демонстрировали враждебность. Юноши с высокими показателями физической и вербальной агрессии, а также общей агрессивности, имели более высокие баллы доминирования, а также они были более склонны к раскрепощенному поведению. В нашем исследовании показано также что те, кто склонен к вербальной агрессии и гневу, избегают рутинных действий. Те, кто позволяет себе словесные выпады, отличаются большей склонностью к поиску впечатлений.

Таблица 3.1.7

Результаты корреляционного анализа. Агрессия. Юноши, московская выборка

Признак	агрессия		Гнев (баллы)	Враждебность (баллы)	Общая агрессия (баллы)
	Физическая (баллы)	Вербальная (баллы)			
NEO: Нейротизм (баллы)			0,327 (0,000)	0,534 (0,000)	0,256 (0,001)
NEO: Экстраверсия (баллы)				-0,289 (0,000)	

NEO: Открытость опыту (баллы)		0,184 (0,023)			
NEO: Сотрудничество (баллы)	-0,391 (0,000)	-0,454 (0,000)	-0,437 (0,000)	-0,251 (0,002)	-0,514 (0,000)
NEO: Добросовестность (баллы)			0,301 (0,000)	-0,183 (0,024)	-0,191 (0,018)
S-Vet: Фемининность (баллы)					
S-Vet: Маскулинность (баллы)				-0,212 (0,029)	
S-Vet: Индекс	-0,227 (0,019)				
Доминирование	0,275 (0,004)	0,371 (0,000)			0,307 (0,001)
Риск: Поиск опасностей (баллы)					
Риск: Поиск впечатлений (баллы)		0,326 (0,000)			0,191 (0,018)
Риск: Раскованное поведение (баллы)	0,175 (0,032)	0,167 (0,040)			
Риск: Избегание скуки (баллы)		0,358 (0,000)	0,213 (0,008)		0,222 (0,006)
Тотальный риск	0,215 (0,008)	0,353 (0,000)			0,200 (0,014)

Гнев и враждебность более характерны для юношей с высокими показателями по нейротизму и низкими по добросовестности. Враждебность отрицательно коррелировала с экстраверсией и маскулинной половой ролью.

В результате проделанного анализа можно наметить основные черты вектора маскулинизации в изученной выборке. Более мужественные юноши имели низкие показатели пальцевого индекса, относительно широкие плечи, большие значения индекса массы тела. Они имели

более высокие баллы маскулинности и низкие индексы опросника половых ролей Сандры Бэм. Мужественные мужчины отличались низкими баллами по нейротизму, то есть отличались большей стрессоустойчивостью, характеризовались повышенной склонностью к лидерству, меньшей кооперативностью, высокими баллами по физической и вербальной агрессии, более склонны к рискованному поведению.

3.2. Комплекс фемининных черт внешности и поведения (на примере молодежной выборки Москвы, девушки)

Теперь обратимся к анализу данных, полученных по девушкам, и сконцентрируем внимание на комплексе женственных черт. В таблице 3.2.1 представлены первичные данные по женской выборке, морфологические параметры. Набор признаков совпадает с таковым для группы юношей.

Таблица 3.2.1.

Основные статистические характеристики изученных морфологических признаков у девушек московской выборки

Признак	N	Min	max	X	M(x)	SD
Отношение: R2D4D	195	0,913	1,189	0,997	0,002	0,034
Отношение: L2D4D	195	0,908	1,134	0,994	0,003	0,035
Отношение: талия/бедра	194	0,615	0,868	0,706	0,003	0,042
Отношение: плечи/бедра	194	0,551	1,357	0,994	0,005	0,069
Индекс массы тела BMI (кг/м ²)	163	15,62	36,20	20,33	0,24	3,03
Рельеф надбровья (баллы)	106	0	2	0,152	0,039	0,4
Относительное выступание скул	93	1,042	2,242	1,36	0,012	0,120

(индекс)						
Относительная высота нижней челюсти (индекс)	105	0,286	0,463	0,374	0,003	0,032
Соотношение высот лица (индекс)	105	0,595	0,884	0,668	0,003	0,034
Относительная ширина лица (индекс)	93	0,848	1,272	1,137	0,007	0,070
Обобщенный показатель полового диморфизма	93	-2,53	-0,95	-1,454	0,018	0,174

Таблица 3.2.2.

Основные статистические характеристики изученных личностных характеристик
у девушек московской выборки

Признак	N	Min	max	X	M(x)	SD
NEO: Нейротизм (баллы)	162	5	48	25,04	0,643	8,19
NEO: Экстраверсия (баллы)	162	5	42	28,75	0,516	6,57
NEO: Открытость опыту (баллы)	162	16	43	31,67	0,414	5, 26
NEO: Сотрудничество (баллы)	162	12	40	27,59	0,447	5,69
NEO: Добросовестность (баллы)	162	9	43	27,58	0,544	6,92
S-Vet: Маскулинность(баллы)	112	2	20	14,11	0,414	4,38
S-Vet: Фемининность (баллы)	112	4	20	15,34	0,295	3,12
S-Vet: Индекс	112	-4,74	6,89	0,531	0.211	2,24
Доминирование	117	15	64,5	37,79	0,890	9,62
Риск: Поиск опасностей (баллы)	162	0	10	6,39	0,209	2,66
Риск: Поиск впечатлений (баллы)	161	0	10	6,04	0.167	2,12
Риск: Раскованное поведение (баллы)	161	0	10	4,80	0,200	2,54
Риск: Избегание скуки (баллы)	162	0	9	3,48	0,161	2,05
Риск общий	162	2	36	20,69	0,510	6,40

Физическая агрессия (баллы)	153	9	41	20,08	0,558	6,90
Вербальная агрессия (баллы)	153	7	27	15,78	0,342	4,23
Гнев (баллы)	153	6	35	19,59	0,492	6,08
Враждебность (баллы)	153	11	37	24,01	0,412	5,09
Агрессия тотальная	153	35	128	79,47	1,330	16,45

Для женской выборки, как и для мужской, мы также провели корреляционный анализ с целью выявления морфо-психологических комплексов, результаты его представлены в таблицах 3.2.3 – 3.2.7. Нас интересовали, прежде всего, коэффициенты корреляции между психологическими признаками и чертами поведения. Из пяти черт личности опросника NEO нейротизм оказался положительно связан с пальцевым индексом, а экстраверсия и добросовестность - отрицательно. Учитывая, что низкие значения индекса маркируют маскулинность, можно сказать, что женщины с низким пальцевым индексом оказались более уравновешены и стрессоустойчивы, обладали повышенной экстраверсией и добросовестностью. Более фемининные по пальцевому индексу женщины были и более склонны к враждебности. Интересно, что коэффициент полового диморфизма по признакам лицевых пропорций также указывает на связь более женственных пропорций лица с враждебностью.

Таблица 3.2.3

Результаты корреляционного анализа. Морфологические и этологические параметры. Девушки, московская выборка

ПРИЗНАК	Отношение R2D4D	Отношение: L2D4D	Индекс массы тела BMI (кг/м ²)	Обобщенный показатель ПД* (лицо)
NEO: Нейротизм		0,219 (0,028)		
NEO: экстраверсия	-0,205 (0,040)			
NEO: Добросовестность		-0,302 (0,002)		

Риск: поиск опасностей			0,267 (0,020)	
враждебность		0,252 (0,014)		-0,227 (0,039)

* - ПД – здесь и далее половой диморфизм

Один из четырех показателей склонности к риску – поиск опасностей и приключений – оказался связан с индексом массы тела в женской выборке. То есть женщины с более маскулинным индексом массы тела больше склонны к экстриму.

Теперь обратимся к анализу скоррелированности поведенческих и личностных черт. Сначала рассмотрим корреляционные связи трех параметров опросника половых ролей С. Бэм и доминирования с остальными психологическими чертами – таблица 3.2.4. Высокие баллы по нейротизму имели девушки с высокими значениями индекса Сандры Бэм, то есть более фемининные. Экстраверсия оказалась скоррелирована с вектором маскулинности. Девушки с высокими баллами по этой черте были и более склонны к лидерству. Из пяти черт опросника НЕО сотрудничество оказалось более всего связано с индексом половых ролей, причем маскулинные девушки были менее склонны к кооперации, чем фемининные. Склонность к сотрудничеству, как и у юношей, оказалась положительно связана с фемининным поведением по тесту Сандры Бэм, и отрицательно с доминированием. Высокие показатели связи продемонстрировал индекс половых ролей С. Бэм с доминированием, четко обозначив маскулинную природу стремления к лидерству. Коэффициент корреляции индекса С. Бэм (напомним: чем выше индекс, тем больше фемининная составляющая поведения) с доминированием достиг очень высокого значения : $r = -0,53$.

Все четыре показателя склонности к риску и суммированный балл оказались высоко скоррелированы со стремлением к лидерству. Для более женственных девушек менее характерно рискованное поведение, связанное с риском для жизни, о чем свидетельствуют отрицательные значения коэффициента корреляции с маскулинностью и с индексом Сандры Бэм. Эти же девушки легко переносят рутинные действия: отрицательное значение коэффициента корреляции показателя избегания скуки с маскулинностью Сандры Бэм. В целом рискованное поведение больше характерно для маскулинных девушек.

Как и следовало ожидать, к агрессивному поведению оказались более склонны девушки с высокими баллами по шкале маскулинности, и соответственно низкими по шкале фемининности и низким индексом Сандры Бэм. Они же продемонстрировали и максимальную склонность к лидерству. Самые высокие показатели связи из четырех шкал рассматриваемого агрессивного поведения

продемонстрировала вербальная агрессия. Так, коэффициент корреляции ее с доминированием составил 0,586.

Таблица 3.2.4

Результаты корреляционного анализа. Опросник половых ролей Сандры Бэм и Доминирование.
Девушки, московская выборка

Признак	S-Вет: Маскулинность (баллы)	S-Вет: Феминность (баллы)	S-Вет: Индекс (баллы)	Доминирование (баллы)
NEO: Нейротизм (баллы)			0,216 (0,037)	
NEO: Экстраверсия (баллы)	0,214 (0,038)			0,298 (0,003)
NEO: Сотрудничество (баллы)	-0,323 (0,002)	0,420 (0,000)	0,531 (0,000)	-0,452 (0,000)
NEO: Добросовестность (баллы)	0,244 (0,018)		-0,272 (0,000)	
Доминирование (баллы)	0,477 (0,000)	-0,229 (0,027)	-0,531 (0,000)	
Риск: Поиск опасностей (баллы)		-0,206 (0,048)	-0,257 (0,013)	0,232 (0,022)
Риск: поиск впечатлений (баллы)				0,232 (0,023)
Риск: раскрепощенное поведение				0,362 (0,000)
Риск: Избегание скуки (баллы)	0,231 (0,027)	-0,215 (0,040)	-0,324 (0,002)	0,300 (0,003)
Общий риск (баллы)			-0,284	0,399

			(0,007)	(0,000)
Физическая агрессия (баллы)	0,396 (0,000)		-0,399 (0,000)	0,450 (0,000)
Вербальная агрессия (баллы)	0,384 (0,000)	-0,231 (0,032)	-0,450 (0,000)	0,586 (0,000)
Гнев (баллы)	0,263 (0,014)		-0,329 (0,002)	0,447 (0,000)
Враждебность (баллы)				0,229 (0,029)
Общая агрессия (баллы)	0,400 (0,000)		-0,451 (0,000)	0,558 (0,000)

Рассмотрим результаты сопоставления базовых черт характера с остальными параметрами – таблица 3.2.5. Низкие баллы по шкале нейротизма подразумевают хорошую стрессоустойчивость. И неудивительно, что этот показатель скоррелирован с индексом половых ролей Сандры Бэм. Женщины с высокими баллами по шкале нейротизма имели и более высокие, фемининные, значения этого индекса. Это личностное качество оказалось не связано ни с одним из показателей склонности к риску. Однако оно коррелировало с двумя из четырех векторов агрессивного поведения. Интересно, что женщины с высокими баллами по шкале нейротизма оказались и более склонны к враждебности и гневливости.

Таблица 3.2.5

Результаты корреляционного анализа. Пятифакторный опросник NEO.

Девушки, московская выборка

Признак	NEO: Нейротизм (баллы)	NEO: Экстраверсия (баллы)	NEO: открытость опыту (баллы)	NEO: сотрудничество (баллы)	NEO: добросовестность (баллы)

S-Vet: Маскулинность (баллы)	-0,453 (0,000)				
S-Vet: Фемининность (баллы)				0,288 (0,002)	
S-Vet: Индекс	0,452 (0,000)			0,356 (0,000)	-0,190 (0,044)
Доминирование (баллы)		0,346 (0,000)		-0,254 (0,007)	0,221 (0,019)
Риск: Поиск опасностей (баллы)	-0,289 (0,000)	0,291 (0,000)			
Риск: Поиск впечатлений (баллы)			0,254 (0,001)		-0,236 (0,003)
Риск: Раскованное поведение (баллы)		0,278 (0,000)			
Риск: Избегание скуки (баллы)				-0,323 (0,000)	
Общий риск (баллы)	-0,160 (0,047)	0,245 (0,002)		-0,167 (0,038)	
Физическая агрессия (баллы)				-0,391 (0,000)	
Вербальная агрессия (баллы)			0,184 (0,023)	-0,454 (0,000)	
Гнев (баллы)	0,327 (0,000)			-0,437 (0,000)	-0,301 (0,000)
Враждебность (баллы)	0,534 (0,000)	-0,283 (0,000)		-0,251 (0,002)	-0,183 (0,024)
Общая агрессия (баллы)	0,256 (0,001)			-0,514 (0,000)	-0,191 (0,018)

Следующий показатель по опроснику NEO, шкала экстраверсии, положительно коррелировала с маскулинностью по Сандре Бэм. Более общительные женщины оказались и более склонны к лидерству. Это качество оказалось никак не связано с агрессией. Получены достоверные положительные коэффициенты лишь с одним из аспектов рискованного поведения, шкалой поиска опасностей и приключений, а также с обобщенным показателем склонности к риску. Самым скоррелированным из пяти факторов опросника NEO оказался показатель сотрудничество. Для него получено наибольшее количество достоверных коэффициентов корреляции с другими психологическими параметрами. Так, установлено, что более маскулинные женщины больше склонны и к индивидуализму (положительный коэффициент корреляции вектора маскулинности индекса Сандры Бэм с сотрудничеством). Соответственно, более женственные респондентки в большей степени расположены к сотрудничеству (положительный высокий достоверный коэффициент с индексом половых ролей). Обращает на себя внимание высокое значение коэффициента корреляция индекса Сандры Бэм с сотрудничеством ($r=0,53$). Высокий отрицательный коэффициент этого качества с доминированием ($r=-0,45$) подчеркивает несовместимость стремления к лидерству с сотрудничеством. Все четыре шкалы агрессивного поведения достоверно отрицательно коррелировали с сотрудничеством: человек, враждебно настроенный к окружающим, часто демонстрирующий гнев, и позволяющий себе агрессивные высказывания, не склонен к работе в команде.

Анализ взаимосвязи таких личностных качеств, как сотрудничество и склонность к риску показал следующее – респонденты, оценивающие себя высоко по шкале сотрудничество, были менее склонны к раскрепощенному поведению и не стремились к риску. Самооценки по шкале открытость опыту коррелировали только со шкалой поиск новых впечатлений. Интересно, что такое качество, как добросовестность, оказалось скоррелировано с маскулинностью по шкале половых ролей.

Рассмотрим связь различных аспектов склонности к риску с остальными поведенческими параметрами (Табл. 3.2.6). Склонность к экстремальному поведению характерна для более экстравертных девушек с сильным стремлением к лидерству. Отрицательный коэффициент корреляции этого показателя с фемининностью по шкале Сандры Бэм и с обобщенным индексом свидетельствует о связи между склонностью к экстремальному поведению и выраженной маскулинной стратегией поведения.

Таблица 3.2.6

Результаты корреляционного анализа. Склонность к риску.

Девушки, московская выборка

Признак	Риск: Поиск опасностей (баллы)	Риск: Поиск впечатлений (баллы)	Риск: раскрепощенное поведение (баллы)	Риск: избегание скуки (баллы)	Тотальный Риск (баллы)
NEO: Экстраверсия (баллы)	0,233 (0,020)				0,326 (0,001)
NEO: Открытость опыту (баллы)		0,374 (0,000)			
NEO: Сотрудничество (баллы)			-0,242 (0,016)	-0,382 (0,000)	-0,249 (0,014)
S-Вет: Маскулинность (баллы)				0,231 (0,027)	
S-Вет: Фемининность (баллы)	-0,206 (0,048)			-0,215 (0,040)	
S-Вет: Индекс	-0,257 (0,013)			-0,324 (0,002)	
Доминирование (баллы)	0,232 (0,022)	0,232 (0,023)	0,362 (0,000)	0,300 (0,003)	0,399 (0,000)
Физическая агрессия (баллы)	0,244 (0,019)	0,300 (0,003)		0,366 (0,000)	
Вербальная агрессия (баллы)		0,232 (0,025)	0,441 (0,000)	0,367 (0,000)	
Гнев (баллы)		0,335 (0,001)	0,318 (0,002)	0,247 (0,016)	
Тотальная агрессия (баллы)		0,287 (0,005)	0,401 (0,000)	0,385 (0,000)	0,407 (0,000)

Поиск опыта и переживаний оказался связан с таким личностным качеством, как открытость новому опыту. К этому виду поведения опять же склонны девушки, стремящиеся к лидерству. Этот показатель продемонстрировал положительную корреляцию с тремя шкалами агрессивного поведения (физическая и вербальная агрессия, гнев), а также с общим показателем агрессивности.

Раскрепощенное поведение также более характерно для доминантных личностей и продемонстрировало положительные коэффициенты с тремя шкалами опросника Басса-Пэри, что и поиск впечатлений. Склонность к раскованному поведению не сочетается с сотрудничеством, о чем говорит отрицательный коэффициент корреляции.

Такой аспект рискованного поведения, как избегание скуки, антипатия к повторяющимся, рутинным действиям также отрицательно коррелировал с сотрудничеством. Как и все показатели склонности к риску, в том числе общий риск, избегание скуки связано со стремлением к лидерству. Этот аспект значительно связан со всеми тремя показателями половых ролей: положительно с маскулинностью, и отрицательно с фемининностью и с индексом Сандры Бэм. Шкала избегание скуки почти полностью повторила картину двух выше рассмотренных параметров склонности к риску в отношении агрессивного поведения. Положительные коэффициенты корреляции получены для избегания скуки с физической, вербальной агрессией и гневом, а также с общей самооценкой по агрессии.

Рассмотрим взаимозависимость различных аспектов агрессивного поведения с остальными признаками (Табл. 3.2.7). Физическая агрессия отрицательно коррелировала с сотрудничеством, с индексом половых ролей и положительно с тремя из четырех показателей риска.

Таблица 3.2.7

Результаты корреляционного анализа. Агрессия. Девушки, московская выборка

Признак	Физическая агрессия (баллы)	Вербальная агрессия (баллы)	Гнев (баллы)	Враждебность (баллы)	Общая агрессия (баллы)
NEO: Нейротизм (баллы)				0,441 (0,000)	

NEO: Сотрудничество (баллы)	-0,379 (0,000)	-0,517 (0,000)	-0,385 (0,000)	-0,380 (0,000)	-0,534 (0,000)
S-Vet: Маскулинность (баллы)	0,390 (0,000)	0,384 (0,000)	0,263 (0,014)		0,400 (0,000)
S-Vet: Фемининность (баллы)		-0,231 (0,032)			
S-Vet: Индекс	-0,399 (0,000)	-0,459 (0,000)	-0,329 (0,002)		-0,451 (0,000)
Доминирование (баллы)	0,450 (0,000)	0,586 (0,000)	0,447 (0,000)	0,229 (0,029)	0,558 (0,000)
Риск: Поиск впечатлений (баллы)	0,244 (0,019)	0,232 (0,025)	0,335 (0,001)		0,287 (0,005)
Риск: Раскованное поведение (баллы)	0,300 (0,003)	0,441 (0,000)	0,318 (0,002)		0,401 (0,000)
Риск: Избегание скуки (баллы)	0,366 (0,000)	0,367 (0,000)	0,247 (0,016)		0,385 (0,000)
Общий риск (баллы)	0,365 (0,000)	0,397 (0,000)	0,430 (0,000)	0,121 (0,146)	0,407 (0,000)

В отношении вербальной агрессии картина схожа. Как и следовало ожидать, люди склонные к распространению сплетен и наговорам не расположены к кооперации ($r = -0,52$). Все три показателя индекса половых ролей Сандры Бэм показывают связь вербальной агрессии с маскулинностью. Те же три составляющих склонности к риску (поиск впечатлений, раскрепощенное поведение, избегание скуки) оказались связаны положительной корреляцией с вербальной агрессией. Сходные тенденции прослеживаются и для гнева. Лишь добавляется положительный коэффициент корреляции с нейротизмом.

Несколько отличные цифры получены для показателя враждебности. Высокий коэффициент связи с нейротизмом свидетельствует в пользу нервической природы этой черты поведения. Понятно,

что люди, с настороженным отношением к окружающим не склонны к сотрудничеству и кооперации ($r=-0,38$). Это качество никак не коррелировало со склонностью к риску.

Все четыре шкалы агрессивного поведения положительно коррелировали с доминированием. Причем максимальное значение коэффициента получено для вербальной агрессии ($r=0,59$). Тотальный показатель агрессивности отрицательно коррелировал с сотрудничеством, положительно с маскулинностью по С. Бэм, и отрицательно с самим индексом, С.Бэм. Эти данные указывают на большую склонность агрессивных личностей к лидерству и риску во всех его проявлениях.

По результатам проведенного корреляционного анализа можно представить картину фемининного комплекса, свойственного данной женской выборке. Для более женственных девушек характерны высокие значения пальцевого индекса, более низкие значения индекса массы тела и соотношения талии к бедрам. Женственные девушки менее склонны к лидерству, готовы сотрудничать, менее общительные и добросовестные. Они меньше склонны к риску и реже прибегают к агрессивным паттернам поведения по сравнению с маскулинными представительницами прекрасного пола.

3.3. Сопоставление мужской и женской молодежных выборок г. Москвы. Выявление фемининно-маскулинного вектора

Если для обсуждаемых здесь морфологических признаков разница между полами очевидна, то поведенческие черты не имеют четко выраженную привязку к полу. В таблице 3.3.1 представлены результаты сопоставления изученных морфологических параметров у мужчин и женщин. Эта таблица не требует особого комментария. Мы сознательно выбирали признаки, ассоциированные с различиями между мужчинами и женщинами. Мужчины на достоверном уровне отличались от девушек более низким пальцевым индексом, более мужественными пропорциями фигуры, рельефом надбровья. Однако что касается пропорций лица, то здесь картина не выглядит однозначно: два из четырех показателей не продемонстрировали различий между полами. Так, по соотношению высот лица и по относительной ширине лица анализируемые выборки достоверно не различались. Хотя коэффициент полового диморфизма, рассчитанный по четырем выше названным индексам лицевых пропорций, продемонстрировал разницу между мужчинами и женщинами.

По четырем из пяти шкал личностного опросника NEO девушки имели достоверно более высокие баллы. Лишь в отношении «добросовестности» мужские и женские выборки не различались. Девушки оказались достоверно больше склонны к нейротизму, это означает, что они менее устойчивы

к стрессу и хуже контролируют эмоции.

Женщины также продемонстрировали большую общительность (шкала экстраверсия), готовность к восприятию нового опыта, расположение к сотрудничеству.

В отношении опросника половых ролей, то, как и заложено его составителями, женщины имели большие баллы по фемининности и большие значения индекса, а мужчины опережали их по шкале маскулинности. Склонность к лидерству – общепризнанная черта мужского характера, и наши выборки это подтвердили. У девушек достоверно меньшие значения по шкале доминирования.

Обобщенная самооценка по склонности к риску не дала достоверных различий между полами. Однако обратимся к анализу каждой из четырех шкал рискованного поведения. Женщины не отличались от мужчин по стремлению к поведению, связанному с риском для жизни. Также не получено достоверных различий и по критерию избегания скуки. По шкале «поиск новых впечатлений», девушки достоверно опережали юношей в нашей выборке. И лишь по вектору рискованного поведения юноши имели в среднем большие баллы.

Характерной чертой московской молодежи является отсутствие достоверных различий между полами по агрессивному поведению. Суммированный показатель не продемонстрировал достоверных различий. Девушки достоверно уступают мужчинам лишь по среднему показателю физической агрессии, а по гневу имеют большие баллы, чем юноши. По вербальной агрессии и враждебности выборки не различались. Схожие результаты были получены В.Н. Бурковой при изучении русских и осетинских школьников. Гендерные сопоставления выявили достоверное превышение баллов по физической агрессии у мальчиков, в отношении вербальной агрессии, гнева и враждебности девочки имели достоверно более высокие баллы [Буркова, 2008].

Основные статистические характеристики изученных личностных характеристик. Московская выборка. Юноши
полученных различий.

Признак	Юноши			Девушки				
	N	X	SD	N	X	SD		
Отношение: R2D4D	180	0,980	0,034	195	0,997	0,034		
Отношение: L2D4D	178	0,985	0,032	195	0,994	0,035		
Отношение: талия/бедр	118	0,801	0,040	194	0,706	0,042		
Отношение: плечи/бедр	118	1,112	0,053	194	0,994	0,069		
Индекс массы тела BMI (кг/м ²)	118	22,44	2,66	163	20,33	3,03		
Рельеф надбровья (баллы)	180	1,32	0,94	106	0,152	0,4		
Относительное выступание скул (индекс)	176	1,32	0,077	93	1,36	0,120		
Относительная высота нижней челюст (индекс)	180	0,395	,031	105	0,374	0,032		
Соотношение высот лица (индекс)	180	,669	0,033	105	0,668	0,034		

Относительная ширина лица (индекс)	176	1,12	,073	93	1,137	0,070		
Обобщенный показатель полового диморфизма	176	-1,38	,132	93	-1,454	0,174		

Основные статистические характеристики изученных личностных характеристик. Московская вы

Сопоставление значимости полученных различий.

Признак	Юноши			Девушки				
	N	X	SD	N	X	SD		
NEO: Нейротизм (баллы)	167	21,07	7,73	162	25,04	8,18		
NEO: Экстраверсия (баллы)	167	26,98	6,19	162	28,8	6,57		
NEO: Открытость опыту (баллы)	167	29,90	5,31	162	31,7	5,26		
NEO: Сотрудничество (баллы)	167	25,39	5,63	162	27,59	5,69		
NEO: Добросовестность (баллы)	167	28,18	6,99	162	27,58	6,92		
S-Vet: Маскулинность (баллы)	117	15,09	3,78	112	14,11	4,38		

S-Vet: Фемининность (баллы)	117	12,94	3,70	112	15,34	3,12		
S-Vet: Индекс	117	-0,922	1,912	112	0,531	2,237		
Доминирование	117	41,85	8,15	117	37,79	9,62		
Риск: Поиск опасностей (баллы)	166	6,54	2,671	162	6,39	2,66		
Риск: Поиск впечатлений (баллы)	167	5,39	2,18	161	6,04	2,12		
Риск: Раскованное поведение (баллы)	165	5,32	2,24	161	4,80	2,54		
Риск: Избегание скуки (баллы)	167	3,64	1,99	162	3,48	2,05		
Риск общий	164	20,86	6,03	158	20,69	6,40		
Физическая агрессия (баллы)	161	24,64	6,17	153	20,08	6,90		
Вербальная агрессия (баллы)	161	15,41	3,74	153	15,78	4,23		
Гнев (баллы)	161	17,44	5,84	153	19,59	6,08		
Враждебность (баллы)	161	23,29	5,14	153	24,01	5,09		
Агрессия общая	161	80,75	15,46	153	79,47	16,45		

3. 4. Краткие выводы по главе 3

В результате анализа мужской и женской выборок удалось выявить комплексы морфологических и психологических характеристик, ассоциированные с мужским и женским полом. В рамках мужского пола более маскулинные юноши обладали следующим комплексом черт. В отношении морфологии они отличались низкими показателями пальцевого индекса, широкими плечами, высокими значениями индекса массы тела, значительным развитием надбровного рельефа. В отношении пропорций лица к портрету маскулинного мужчины добавляются крупные размеры нижней челюсти.

На полюсе маскулинности в отношении поведенческих признаков сгруппировались следующие показатели: хорошая стрессоустойчивость, экстравертность, индивидуализм (нежелание кооперироваться), большая добросовестность, выраженное стремление к лидерству, склонность к рискованному поведению во всех его проявлениях, повышенная агрессивность по всем показателям за исключением гнева.

В рамках женского пола фемининный комплекс включал в себя следующие параметры. К особенностям морфологии можно отнести высокие значения пальцевого индекса, относительно узкую талию, слабое развитие надбровного рельефа, низкий индекс массы тела, значительное выступание скул по отношению к нижней челюсти, высокий лоб. Фемининных женщин отличали следующие особенности поведения: высокие баллы по нейротизму, предрасположенность к интровертности, склонность к кооперации, меньшая добросовестность. Такие девушки в отличие от маскулинных не стремятся к лидерству, избегают рискованного поведения, особенно в отношении риска связанного с угрозой для жизни, легко переносят рутинные действия. Им чужды все рассматриваемые в настоящем исследовании виды агрессивного поведения за исключением враждебности.

Сопоставление изученных параметров в выборках юношей и девушек выявило интересные закономерности. Если в отношении большинства морфологических признаков юноши имели более маскулинные, а девушки более фемининные значения, то сопоставление поведенческих черт, по всей видимости, отразило некие современные тенденции, преобладающие у московской молодежи. Рассмотренные в данной главе индексы, характеризующие пропорции лица, и обобщенный показатель полового диморфизма, рассчитанный на их основе, не показали однозначного различия между выборками. Так, относительные размеры нижней челюсти, как ее высота по отношению к морфологической высоте лица (Д9_Д8), так и ширина по отношению к скуловому диаметру (Д3_Д6), были достоверно больше у представителей мужского пола. Два других индекса, маркирующие разницу между полами по высоте лба (Д8_Д7) и по широтно-высотному указателю лица (Д3_Д8), не дали достоверной разницы между выборками. Обобщенный показатель полового диморфизма пропорций лица различался достоверно у девушек и юношей. Он принял большее (маскулинное) значение у юношей.

При сопоставлении базовых черт личности девушки продемонстрировали достоверно большие значения нейротизма. Интересно, что по экстраверсии они опережали юношей, хотя в рамках как отдельно мужского, так и отдельно женского пола эта качество было связано с маскулинными чертами личностями. Такое качество как открытость опыту оказалось более присуще женскому полу, хотя при исследовании выборок отдельно не имело четкой связи с вектором феминности – маскулинности. Большое количество достоверных коэффициентов корреляции с изученными параметрами для личностной черты «сотрудничество» выявляет ее значимость в формировании стратегий полового поведения. Девушки достоверно более склонны к сотрудничеству, и это качество оказалось не совместимо со стремлением к лидерству и агрессией в обеих выборках. Интересно, что девушки и юноши не отличались по усредненному баллу добросовестности, однако при изучении каждой выборки это качество было присуще более маскулинным личностям.

Три показателя Сандры Бэм и доминирование различались достоверно в изученных выборках. А склонность к риску, качество приписываемое мужскому полу, которое и в нашем исследовании мужской и женской выборок маркировало полюс маскулинности не отличалось у представителей разных полов московской молодежи. Речь идет как о суммарном показателе риска, так и о его составляющих в отношении поиска опасности и избегания скуки. В отношении поиска впечатлений девушки продемонстрировали достоверно более высокие баллы, но были менее склонны к раскрепощенному поведению по сравнению с юношами.

Приписываемая мужскому полу склонность к агрессии подтвердилась для анализируемой выборки московской молодежи только в отношении физической агрессии. По гневу девушки имели большие баллы, чем юноши. Остальные шкалы агрессивного поведения, включая суммарный показатель, различались недостоверно. Полученная картина, возможно, иллюстрирует современную тенденцию к размыванию границ между нормами социального поведения между полами. Не случайно современной реалией является учащение внутрисемейных конфликтов, инициатором которых выступает женщина (Бутовская 2013). Растет представительство женщин во властных структурах. Отмечается большая независимость женщин в повседневной жизни [Бутовская, 2004б, 2013].

Глава 4. СОПОСТАВЛЕНИЕ КОМПЛЕКСОВ ФИЗИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК И ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ, МАРКИРУЮЩИХ МАСКУЛИННОСТЬ В ГРУППАХ, РАЗЛИЧАЮЩИХСЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ И ЭТНИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ

4.1 Сопоставление морфологических и поведенческих показателей маскулинности/фемининности у спортсменов и в группе контроля

4.1.1. Сопоставление морфологических и поведенческих показателей маскулинности у спортсменов и в группе контроля. Мужчины

4.1.1.1. Особенности выраженности признаков маскулинного комплекса у спортсменов

Этот раздел работы посвящен сопоставлению контрольной выборки с выборкой, представленной спортсменами силовых видов спорта. Мы хотели проследить, как будут отличаться спортсмены заведомо мужественных видов спорта по набору признаков, маркирующих маскулинность поведения и морфологии. В этом разделе мы планируем проверить, будут ли у спортсменов наблюдаться те же связи поведенческих черт и физических особенностей, что и в контрольной выборке.

В таблице 4.1.1.1.1 представлены результаты сопоставления юношей контрольной группы и спортсменов по морфологическим показателям. Как видно из данной таблицы, спортсмены достоверно отличаются повышенной физической маскулинностью. Это касается пальцевого индекса, пропорций фигуры, индекса массы тела и развития надбровья. По соотношению обхватов талии и бедер (признак, по которому ранжируется степень феминизации у женщин) спортсмены и контроль практически не отличались. Что касается пропорций лица, то в рамках одного пола различий между спортсменами и контролем не наблюдалось. Лишь один индекс, а именно соотношение высот лица, выявил специфику пропорций спортсменов: относительно небольшая высота лба. А значение обобщенного показателя полового диморфизма, хоть и не достоверно, но несколько сдвинуто в фемининную сторону у контроля.

Таблица 4.1.1.1.1

Основные статистические характеристики изученных морфологических показателей у спортсменов

Юноши. Сопоставление значимости полученных различий

Признак	Спортсмены			контроль				
	N	X	SD	N	X	SD		
Отношение: R2D4D	284	0,968	0,032	180	0,980	0,034		
Отношение: L2D4D	280	0,970	0,031	178	0,985	0,032		
Отношение: талия/бедр	192	0,791	0,036	118	0,801	0,040		
Отношение: плечи/бедр	191	1,145	0,055	118	1,112	0,053		
Индекс массы тела BMI (кг/м ²)	119	24,21	3,18	118	22,44	2,66		
Рельеф надбровья (баллы)	140	1,78	0,945	180	1,32	0,94		
Относительное выступание скул (индекс) ДЗ_Д6	115	1,32	0,085	176	1,32	0,077		
Относительная высота нижней челюсти (индекс) Д9_Д8	116	0,389	0,032	180	0,395	,031		
Соотношение высот лица (индекс) Д8_Д7	115	0,676	0,037	180	,669	0,033		
Относительная ширина лица (индекс) ДЗ_Д8	116	1,13	0,073	176	1,12	,073		
Обобщенный показатель ПД(лицо)	114	-1,384	,130	176	-1,38	,132		

В отношении особенностей поведения сопоставление анализируемых групп выявило ряд достоверных различий (таб 4.1.1.1.2). По пятифакторному опроснику NEO спортсмены оказались более стрессоустойчивы (низкий балл по нейротизму), более экстравертны, менее открыты опыту (консервативны) и более добросовестны. В отношении сотрудничества спортсмены имели несколько больший усредненный балл ($p < 0,07$). Поскольку в это понятие включается не только способность работать в команде, но и взаимоотношения с тренером, подразумевающие стремление к слаженной работе, то это качество оказалось важным и для спортсменов силовиков, которые выступают в индивидуальных поединках. По нашим более ранним исследованиям, при сопоставлении спортсменов силовых видов спорта и командных, последние отличались большими баллами по этой шкале (Бутовская и др., 2011).

Таблица 4.1.1.1.2

Основные статистические характеристики изученных личностных характеристик у спортсменов

Юноши. Сопоставление значимости полученных различий.

Признак	спортсмены			контроль			1	
	N	X	SD	N	X	SD		
NEO: Нейротизм (баллы)	248	19,23	6,08	161	21,16	7,66		
NEO: Экстраверсия (баллы)	249	29,19	5,43	161	27,03	6,04		
NEO: Открытость опыту (баллы)	249	26,51	5,08	161	29,90	5,32		
NEO: Сотрудничество (баллы)	249	26,35	5,10	161	25,39	5,47		
NEO: Добросовестность (баллы)	249	31,69	5,38	161	28,01	6,99		
Доминирование (баллы)	248	41,5	9,120	114	41,719	8,21		
S-Vet: Маскулинность (баллы)	249	14,30	4,52	114	15,04	3,78		
S-Vet: Фемининность (баллы)	249	11,08	4,12	114	12,90	3,72		
S-Vet: Индекс	249	-1,386	1,700	114	-0,920	1,927		

Риск: Поиск опасностей (баллы)	256	6,467	2,504	160	6,488	2,675		
Риск: Поиск впечатлений (баллы)	256	3,756	1,963	161	5,447	2,182		
Риск: Раскованное поведение (баллы)	256	5,107	2,099	159	5,371	2,237		
Риск: Избегание скуки (баллы)	255	2,980	1,813	161	3,680	1,992		
Риск общий	255	18,30	5,62	158	20,96	6,07		
Физическая агрессия (баллы)	245	26,208	5,572	156	24,647	6,23808		
Вербальная агрессия (баллы)	245	15,514	3,740	156	15,429	3,774		
Гнев (баллы)	245	17,004	5,505	156	17,654	5,804		
Враждебность (баллы)	245	22,102	5,135	156	23,282	5,044		
Агрессия общая	245	80,83	15,30	156	81,01	15,53		

Сопоставление сравниваемых групп по шкалам опросника половых ролей Сандры Бэм, выявило следующую картину. По вектору маскулинности спортсмены не отличались от контрольной выборки. Достоверные различия получились лишь по шкале фемининности и по обобщенному индексу. Спортсмены имели достоверно менее высокие, то есть более маскулинные, баллы. По склонности к лидерству выборки не различались.

Склонность к риску, видимо, совсем не характерна для спортсменов, достигающих высоких результатов. Как в настоящем исследовании, так и более ранних, было обнаружено, что спортсмены обоего пола и любой специализации достоверно избегали рискованных ситуаций в обычной жизни [см. об этом Бутовская и др., 2008, 2010а, 2012а; Просикова и др. 2013, 2015]. Общий показатель риска в нашей выборке спортсменов ниже на высочайшем уровне достоверности ($p = 0,000$). Из четырех составляющих рискованного поведения спортсмены отличались от контрольной выборки меньшей склонностью к поиску эпатазирующих впечатлений и большей терпимостью к рутинным действиям. Последнее вполне объяснимо, поскольку достижение успехов спортсменом напрямую зависит от регулярных тренировок, которые включают в себя набор однообразных упражнений. Поэтому люди, легко переносящие повторяющиеся действия, наверняка добьются большего в спорте.

Спортсмены, по сравнению с контрольной группой, достоверно чаще прибегают к физической агрессии и достоверно менее враждебно настроены к окружающим. По вербальной агрессии, гневу и общему показателю выборки различаются недостоверно.

4.1.1.2 Пропорции лица и особенности поведения у лиц юношеского возраста

Существует большое количество работ, изучающих пропорции лица и их связь с физической маскулинностью, уровнем гормонов, особенностями поведения [Бутовская и др., 2011, 2012а, 2014; Просикова и др., 2015; Manning et al., 1998, 2000; Penton-Voak, Chen, 2004; Smith et al., 2006; Thornhill, Grammer, 1999]. На мужской выборке мы решили проверить некоторые другие показатели, характеризующие лицевые пропорции, которые мы анализировали по фотографиям (см раздел методика). В анализ были включены те респонденты, фотографиями которых мы располагали. Поэтому численность выборок несколько отличается от анализируемых в предыдущих разделах. Мы рассчитывали 9 индексов, часто используемых в работах по эволюционной антропологии, причем четыре из этих индексов соответствуют тем, которые мы брали на живом лице и анализировали в предшествующих параграфах.

В таблице 4.1.2.1 даны результаты сравнительного анализа для выборки спортсменов и контроля по индексам лицевых пропорций, измеренным по фотографиям.

Таблица 4.1.1.2.1.

Сопоставление лицевых пропорций, рассчитанных по фотографиям,
у спортсменов и в группе контроля (юноши, московская выборка)

Признак	Спортсмены			Контроль			Т-критерий	достоверность
	N	X	SD	N	X	SD		
R2d4d	88	0,963	0,034	65	0,987	0,028	-4,45	0,000
L2d4d	85	0,967	0,028	64	0,989	0,032	-4,51	0,000
F_D9D8	88	0,393	0,027	61	0,383	0,027	2,13	0,035
F_D8D7	88	0,654	0,027	61	0,647	0,029	1,65	0,100
F1_D8D7	88	0,591	0,025	61	0,579	0,023	3,08	0,002
New1	88	0,695	0,071	61	0,731	0,068	-3,10	0,002
New2	88	1,609	0,211	61	1,719	0,231	-3,03	0,003
RMF1	88	-1,414	0,119	61	-1,449	0,127	1,70	0,091

Достоверные различия между группами продемонстрировали индексы, характеризующие высотные пропорции лица (F_D9_D8, F_D8_D7 и F1_D8_D7), а по широтным пропорциям группы не различались. Оба индекса соотношения высотных размеров лица, оказались выше у спортсменов. Напомним, что F_D9_D8 показывает относительную высоту нижней челюсти, а F_D8_D7 представляет собой отношение морфологической высоты лица к физиономической. Относительно менее высокий лоб и более крупные размеры нижней челюсти и всей нижней части лица подчеркнули более маскулинные лицевые пропорции спортсменов по сравнению с контролем. Предложенные нами индексы New1 и New 2 также достоверно отличались в двух группах. Здесь, как и в предыдущем случае, контрольная группа имела более фемининные характеристики. Так, размер Trh-LI, включающий в себя высоту лба и высоту глаз, был у них больше по отношению к морфологической высоте лица (New1) и к высоте нижней челюсти (New2). Индекс маскулинности (RMF),

рассчитываемый по 4-м показателям (см. главу 2 Методы) также продемонстрировал достоверные различия в сравниваемых выборках в направлении большей мужественности спортсменов. Напомним, что он включает в себя и высотные и широтные пропорции лица.

В Таблице 4.1.2.2 представлены достоверные коэффициенты корреляции между индексами, характеризующими лицевые пропорции фотоизображений, и остальными анализируемыми признаками. Корреляционный анализ проводили для объединенной юношеской выборки спортсменов и контроля. Конечно, было бы интересно сравнить

Результаты корреляционного анализа. Сопоставление пропорций лица, измеренных на фото, с остальными пс
выборка: спортсмены + контроль

	Rzdd	Lzdd	NEO: Нейротизм (баллы)	NEO: Экстраверсия (баллы)	NEO: Открытость опыту (баллы)	NEO: Сотрудниче ство (баллы)	NEO: Добросовес тность	Риск: Поиск впечатлени й (баллы)	Риск: Душевно			
FWHR1					0,172 (0,039)							
D9D8	-0,178 (0,030)											
F1D9D8	-0,164 (0,045)											
D8D7		-0,224 (0,007)					0,189 (0,023)		-0,21 (0,01)			
F1D8D7	-0,174 (0,034)	-0,269 (0,001)					0,229 (0,006)					
D3D8								0,169 (0,042)				
F1D3D8				-0,164 (0,048)				0,192 (0,020)				

New1	0,178 (0,029)	0,276 (0,001)					-0,232 (0,005)					
New2	0,216 (0,008)	0,227 (0,006)				-0,191 (0,021)	-0,227 (0,006)	0,167 (0,044)				
MVL-ELF			-0,165 (0,048)	0,164 (0,048)		0,164 (0,049)		-0,180 (0,030)				
MVL-LL				0,183 (0,028)			0,166 (0,046)	-0,196 (0,018)				

корреляционные связи для каждой из выборок. Однако, численная представленность их невелика. Сравнительный анализ будет корректен при дополнении численности, что мы планируем сделать в дальнейшем. Рассмотрим последовательно использованные в разделе 4.1.2.2 индексы.

FWHR – отношение скулового диаметра к высоте средней части лица (подробное описание индексов см. в разделе 2 главы 2). Этот индекс согласно работе К. Лефевр [Lefevre et al., 2013] коррелировал с уровнем тестостерона. В нашем исследовании спортсмены и контроль не отличались по этому показателю, однако корреляционный анализ выявил небольшую положительную связь его (рассчитанного с учетом нашей модификации FWHR1) с открытостью опыту ($r = 0,172$).

E_W – соотношение расстояний между внутренними и наружными уголками глаз. Большие значения этого индекса связаны с более широкими пропорциями лица на уровне глаз. Мы не получили для него достоверных корреляций.

Индекс относительной высоты нижней челюсти (F_D9_D8 и F1_D9_D8), рассчитанный двумя способами, продемонстрировал достоверную корреляцию с пальцевым индексом на правой руке, с физической и вербальной агрессией.

Соотношения высотных пропорций лица оказались наиболее информативными. Именно эти индексы (F_D8_D7 и F1_D8_D7) достоверно различались в сравниваемых группах (таблица 4.1.2.1), и они же продемонстрировали большее количество коэффициентов корреляции. Причем, индекс соотношения высот лица (F1_D8_D7), рассчитанный в нашей модификации (где в знаменателе стоит морфологическая высота от нижней точки глазной щели), достоверно коррелировал с пальцевым индексом на обеих руках. Юноши с более низким значением пальцевого индекса (то есть маскулинным) имели менее высокий лоб и более крупные размеры морфологической высоты лица. При анализе связи высотных пропорций со шкалами опросника НЕО, выявилось следующее – маскулинное соотношение высот лица продемонстрировало положительную связь с добросовестностью ($r = 0,229$) (таблица 4.1.2.2).

Для соотношения скулового и нижнечелюстного диаметров (F_D3_D6) мы не получили достоверных коэффициентов ни в отношении прямого измерения лица, ни при анализе фотоизображений.

Отношение скулового диаметра к морфологической высоте лица (F_D3_D8) дало достоверные связи с одним из показателей склонности к риску (поиск опыта, переживаний), а при расчете индекса с учетом нашей модификации, то есть когда в знаменателе стоял показатель высоты лица, рассчитанный от нижней точки глазной щели (F1_D3_D8), еще и со шкалой экстраверсия пятифакторного опросника НЕО. Причем большая широколицесть оказалась связана с большей склонностью к поиску рискованных впечатлений, и с большей интровертностью. В нашем

исследовании этот показатель относительной ширины лица, рассчитанный как по фотоизображениям, так и на основе прямых измерений, не продемонстрировал полового диморфизма, по нему не было получено достоверных различий между мужской и женской выборками (см. глава 3, Табл. 3.3.1).

Подчеркнем, что новые, предложенные нами, индексы продемонстрировали значительное количество достоверных показателей связи. Напомним, что первый индекс New1 рассчитывается как отношение высоты лба вместе с высотой глаз к морфологической высоте лица, измеренной от точки нижнего края глазной щели. New2 – это отношение высоты лба с высотой глаз к высоте нижней челюсти (St - Gn). Оба показателя продемонстрировали достоверную связь с пальцевым индексом на правой и левой руке, подчеркнув мужественный характер пропорций: небольшой лоб, невысокие орбиты в сочетании с высокой нижней частью лица и нижней челюстью. При сопоставлении предложенных нами индексов (New1 и New2) с чертами личности опросника NEO, выявлена отрицательная связь с сотрудничеством ($r_{New2} = -0,191$) и добросовестностью ($r_{New1} = -0,232$; $r_{New2} = -0,227$). А поскольку именно низкие значения индексов маркируют маскулинность, то можно говорить о большей добросовестности и склонности к кооперации мужчин с выраженными мужественными пропорциями лица. Напомним, что тот же результат получен и для соотношения высот лица (F_D8_D7). Итак, люди объединенной выборки с более мужественными пропорциями лица оказались и более добросовестны.

Рассмотрим корреляции наших индексов со шкалами склонности к риску. Более мужественные по индексу отношения высоты лба к морфологической высоте лица мужчины оказались менее склонны к поиску впечатлений (показатель Es склонности к риску). А более маскулинные в отношении обоих новых индексов (New1 и New2) и более терпимы к рутинным действиям (показатель Bs склонности к риску). Индекс New1 положительно коррелировал с избеганием скуки. Напомним, что индексы New1 и New2 принимают большие значения при фемининном соотношении размеров, и меньшие при маскулинном. То есть, полученный коэффициент корреляции свидетельствует о большей нетерпимости к повторяющимся действиям юношей с фемининными пропорциями лица. Напомним, что та же закономерность получена и для другого индекса F_D8_D7 (соотношение высот лица). Индекс New2 оказался связан с поиском впечатлений, выявив склонность к этому виду поведения более фемининных юношей. Предложенные индексы (New1 и New2) продемонстрировали связь рискованного поведения с фемининными пропорциями лица. Юноши объединенной выборки с более маскулиными пропорциями лучше переносят рутинные действия и менее склонны к поиску впечатлений. В целом маскулинность лица отрицательно коррелирует со склонностью к риску в объединенной выборке. в отношении поиска впечатлений и избегания скуки. Вспомним, что именно по этим двум шкалам спортсмены (т.е. заведомо более маскулинные выборка) достоверно отличались от контроля в сторону снижения склонности к риску.

Рассмотрим обобщенные показатели полового диморфизма, которые рассчитываются на основе 4 индексов (см. главу 2 методика). Цифры, полученные для обобщенного показателя по статье А. Литла [Little et al., 2008] RMF, и с нашей поправкой (нижняя высота лица рассчитывалась от нижней точки глаза) RMF1 очень близки. Так, при расчете RMF выявилась связь большей маскулинности лица с низкими баллами по нейротизму. В отношении экстраверсии (оба индекса RMF и RMF1), сотрудничества (RMF) и добросовестности (RMF1), более маскулинные юноши имели и более высокие баллы. Как и многие другие показатели лицевых пропорций, обобщенные коэффициенты полового диморфизма показали достоверную связь фемининности со склонностью к риску в отношении поиска впечатлений.

4.1.2. Сопоставление морфологических и поведенческих показателей фемининности у спортсменов и в группе контроля. Женщины

4.1.2.1. Особенности выраженности признаков маскулинного комплекса у спортсменов

Этот раздел посвящен сопоставлению признаков выявленного фемининного комплекса в изученной группе московских девушек и в группе девушек, профессионально занимающихся спортом и достигших высокого уровня профессионализма. Возможно, отличия девушек самбисток от контрольной группы по набору морфологических, поведенческих и личностных характеристик, дают им преимущества в этом роде деятельности. Женщины спортсменки рассматриваются в этом ключе впервые. Женщины, являясь более консервативным в биологическом отношении полом, демонстрируют меньший уровень морфологического разнообразия [Геодакян, 1994]. Пожалуй и в социальной сфере можно назвать, намного больше сугубо мужских видов деятельности, профессий, куда женщины допускаются неохотно. В то время как до недавнего времени одной из прерогатив женского пола являлась домашняя работа и занятия детьми, куда мужчины, в общем-то, и не особенно стремятся. Последние десятилетия знаменуются серьезными изменениями гендерных стереотипов, во всяком случае в индустриальных обществах [Бутовская, 2013]. Нам было интересно проверить, удастся ли так же четко, как на мужской выборке, выявить специфические черты женщин-силовики и проверить бытующее мнение о мужественности и меньшей привлекательности таких женщин.

По каждому из изученных параметров рассчитывали среднее значение и стандартное отклонение. Далее с помощью Т-критерия для независимых выборок сопоставляли результаты по спортсменкам и контрольной группе. В таблице 4.2.1.1 приведены основные статистические параметры и уровни достоверности различий по морфологическим признакам.

Основные статистические характеристики изученных морфологических признаков у спортсменов и в группе кс полученных различий.

Признак	Спортсменки			Контроль				
	N	X	SD	N	X	SD		
Отношение: R2D4D	88	0,973	0,034	195	0,997	0,034		
Отношение: L2D4D	89	0,973	0,040	195	0,994	0,035		
Отношение: талия/бедр	89	0,739	0,039	194	0,706	0,042		
Отношение: плечи/бедр	88	1,084	0,149	194	0,994	0,062		
Индекс массы тела BMI (кг/м ²)	80	22,46	3,60	163	20,33	3,03		
Рельеф надбровья (баллы)	86	0,616	0,69	106	0,152	0,4		
Относительное выступание скул (индекс)	88	1,34	0,055	93	1,36	0,120		
Относительная высота нижней челюсти (индекс)	89	0,385	0,027	105	0,374	0,032		
Относительная высота нижней части лица (индекс)	89	0,681	0,037	105	0,668	0,034		
Относительная ширина лица	88	1,115	0,066	93	1,137	0,070		

(индекс)								
Обобщенный показатель П.Д.	88	-1,388	0,113	93	-1,454	0,174		

Получены достоверно высокие различия по пальцевому индексу на обеих руках между девушками самбистками и контрольной выборкой. Этот индекс был достоверно ниже у самбисток, то есть более маскулинным. Пропорции фигуры также оказались сдвинуты в мужскую сторону у спортсменок: обхваты талии и плеч по отношению к бедрам у них значимо превышали эти параметры у представительниц контрольной выборки. Достоверные различия по индексу массы тела также свидетельствовали о маскулинных особенностях фигуры. Выраженность рельефа надбровья, наиболее четкого маркера мужественности, опять же была достоверно выше в группе спортсменок.

В отношении пропорций лица получены следующие результаты. Достоверные различия между спортсменками и контролем продемонстрировали лишь 2 из четырех индексов, используемых для расчета обобщенного показателя полового диморфизма лица. Это как раз те признаки, которые имели большие значения у мужчин – относительная высота нижней челюсти и соотношение высот лица – и характеризуют такие особенности как относительно невысокий лоб и большие размеры нижней части лица. По двум другим индексам, где более высокие значения связаны с женственностью пропорций (относительное выступание скул и относительная ширина лица), различия между сравниваемыми выборками не были достоверны. Хотя обобщенный показатель полового диморфизма значимо указывает на сдвиг лицевых пропорций у спортсменок в мужскую сторону.

Рассмотрим отличия сравниваемых групп по психологическим показателям (Табл. 4.2.1.2). По базовым чертам личности женщины, занимающиеся самбо, оказались достоверно более консервативными и добросовестными на высочайшем уровне значимости ($p = 0,000$), они также продемонстрировали большую уверенность в себе и умение владеть ситуацией (более низкие баллы по шкале «Нейротизм»). По вектору экстраверсии спортсменки получили более высокие баллы, чем женщины, не занимающиеся спортом. В отношении умения сотрудничать сравниваемые выборки не различались.

Основные статистические характеристики изученных личностных характеристик у спортсменов и в группе кои полученных различий.

Признак	Спортсменки			Контроль				
	N	X	SD	N	X	SD		
NEO: Нейротизм (баллы)	91	22,14	5,11	162	25,04	8,19		
NEO: Экстраверсия (баллы)	91	30,5	5,1	162	28,75	6,57		
NEO: Открытость опыту (баллы)	91	27	5,3	162	31,67	5,26		
NEO: Сотрудничество (баллы)	91	25,9	5,11	162	27,59	5,69		
NEO: Добросовестность (баллы)	91	32	5	162	27,58	6,92		
S-Вет: Маскулинность (баллы)	90	15,4	3,7	112	14,11	4,4		
S-Вет: Фемининность (баллы)	90	15,13	3,32	112	15,34	3,2		
S-Вет: Индекс	90	-0,120	1,76	112	0,531	2,26		
Риск: Поиск опасностей (баллы)	90	5,99	2,63	162	6,39	2,72		
Риск: Поиск впечатлений (баллы)	90	3,55	1,82	161	6,04	1,93		
Риск: Раскованное поведение	90	3,81	2,08	161	4,80	2,61		

(баллы)								
Риск: Избегание скуки (баллы)	90	2,51	1,84	162	3,48	2,11		
Физическая агрессия (баллы)	91	23,73	6,48	153	20,08	6,90		
Вербальная агрессия (баллы)	91	15,97	3,92	153	15,78	4,23		
Гнев (баллы)	91	18,19	5,94	153	19,59	6,08		
Враждебность (баллы)	91	24,37	5,04	153	24,01	5,09		

Анализ результатов опросника Сандры Бем на преобладание маскулинной или фемининной составляющих характера показал достоверное смещение показателя маскулинности и обобщенного индекса IS у спортсменок в мужскую сторону. Однако важно отметить, что в отношении фемининности сравниваемые группы не различались.

По всем шкалам, выявляющим склонность к риску, отмечается однонаправленная тенденция. Лица, занимающиеся спортом, в своем поведении стараются избегать риска. По трем из четырех анализируемых показателей (поиск эмоциональных впечатлений и переживаний, раскованное поведение, избегание рутинных повторяющихся действий) различия между группами достоверны на высочайшем уровне. Лишь по шкале поиска опасностей и приключений сравниваемые выборки значимо не различались, хотя самбистки имеют все же меньшее значение этого показателя по сравнению с контролем.

При сопоставлении результатов заполнения анкет на самооценку по 4-м шкалам агрессии, спортсменки достоверно оценивали себя как более агрессивные лишь в отношении шкалы физической агрессии. Остальные три анализируемые шкалы агрессии (вербальная агрессия, гнев и враждебность) не показали достоверной разницы между группами.

4.1.2.2. Сопоставление морфо-психологических характеристик с успешностью спортивной карьеры

На примере выборки девушек, занимающихся самбо, мы решили проверить возможность практического использования полученных результатов: из комплекса изученных параметров выявить признаки, связанные с успешностью. Достижение высокого результата в спорте – главная цель и задача любого спортсмена, а победа в соревнованиях – главный критерий успешности в единоборствах. Успех в соревнованиях обеспечивается технической, тактической, физической и психологической составляющими подготовки спортсмена. В данном исследовании, мы планировали определить, какие конкретные характеристики помогают достигать высоких результатов в самбо. Для этого были предложены субъективные и объективные оценки спортивной деятельности (см. главу 2 Методика), которые мы сопоставляли с морфологическими и поведенческими характеристиками спортсменок. Мы также ожидали выявить наиболее информативные показатели спортивной успешности для последующей рекомендации в тренерской работе.

В таблице 4.1.2.2.1 представлены достоверные коэффициенты корреляции между антропометрическими и этологическими характеристиками, с одной стороны, и субъективными оценками тренера и объективными показателями успешности карьеры, с другой. При сравнении субъективных суждений тренера с объективными оценками успешности видно, что вторые

достоверно больше коррелируют с морфо-психологическими показателями, за исключением, пожалуй, агрессивности, которая на нашей выборке, видимо, была достаточно точно подмечена тренером и потому продемонстрировала целый ряд значимых коэффициентов. Так, самые спокойные, по мнению тренера, самбистки имели и низкие баллы по шкале нейротизма. Действительно, более уверенные в себе спортсменки, умеющие контролировать свои эмоции, видимо чаще решаются «позволить» себе определенные выпады в сторону окружающих. Агрессивность значимо коррелирует и с маскулинностью, и с общим индексом шкалы половых поведенческих ролей. Также более агрессивные, по мнению тренера, спортсменки более склонны к раскрепощенному поведению по самооценке склонности к риску. Вопреки ожиданиям, ни один из четырех изученных векторов агрессивного поведения не дал достоверного коэффициента корреляции с этой оценкой тренера. Полученный достоверный показатель связи субъективной оценки «лучший спортсмен» с вербальной агрессией с трудом поддается интерпретации. «Перспективность» оказалась связана с мужественностью фигуры: более перспективные спортсменки имели большие значения отношения обхватов талии и бедер. С такой оценкой как «мотивация» лишь один показатель продемонстрировал значимость связи: более мотивированные, по мнению тренера, самбистки имели и относительно более широкие плечи.

Сопоставление оценок успешности спортсменов и качества их борьбы

с морфологическими и этологическими параметрами.

Приведены только достоверные коэффициенты корреляции (достоверность дана в

Признаки	Субъективные оценки тренера				Объективн		
	Лучший	Моти- вация	Перспек- тивность	Агрес- сивность	Сум- марная	Каче- борь	
Отношение: талия/бедро			-0,274 (0,019)		0,268 (0,037)		
Отношение: плечи/бедро		-0,307 (0,009)					
Относительное выступание скул (индекс)							
Относительная высота нижней части лица (индекс)					0,256 (0,046)	0,408 (l	
Относительная ширина лица (индекс)						-0,2 (0,0	
Обобщенный показатель полового диморфизма						0,276 (l	

NEO:Нейротизм (баллы)				0,331 (0,004)				
S-Vet: Маскулинность (баллы)				-0,275 (0,019)				
S-Vet: Индекс				0,313 (0,007)				
Риск: Поиск опасностей (баллы)					-0,300 (0,019)			
Риск: Раскованное поведение (баллы)				-0,260 (0,027)		-0,2 (0,0		
Физическая агрессия (баллы)						-0,3 (0,0		
Вербальная агрессия (баллы)	-0,248 (0,034)				0,356 (0,005)			

Объективные оценки в целом дали больше значимых показателей связи, чем субъективные. Самым показательным оказался признак «качество борьбы», рассчитывающийся как отношение выигранных встреч к общему числу соревновательных поединков, где максимальная оценка будет 1, а размах вариаций составит от 0 до 1. Интересно, что здесь получены значимые корреляции для двух индексов пропорций лица и обобщенного показателя полового диморфизма (ПД). Спортсменки с более высокими баллами качества борьбы имели более высокие значения индекса, маркирующего мужской тип лица (соотношение высот лица) и более низкие значения «женственного» показателя (относительная ширина лица). Коэффициент корреляции обобщенного показателя ПД также свидетельствует о маскулинных пропорциях лица более успешных самбисток. Важные результаты получены в отношении склонности к риску по шкале раскрепощенного поведения и в отношении физической агрессии. Более успешные участницы соревнований оказались менее склонны к раскованности и применению контактной агрессии.

Наименее информативным из объективных показателей успешности карьеры оказалось отношение суммы занятых мест к общему количеству соревнований. Получен всего один достоверный коэффициент корреляции с индексом пропорций лица, маркирующим маскулинность в отношении низкого лба (соотношение высот лица).

Суммарная успешность карьеры, оцениваемая как сумма отношений числа выигранных встреч к занятому месту, положительно коррелировала с маскулинными пропорциями фигуры (отношение талия/бедра) и лица (относительная высота нижней челюсти), и отрицательно со склонностью к риску по шкале поиска опасностей и приключений. Женщины самбистки с высокими баллами суммарной успешности оказались склонны к вербальной агрессии ($r=0,36$).

Такой показатель как тип ведения поединка дал лишь одну значимую зависимость. Спортсменки, использующие более сложные и продуманные паттерны борьбы, имели более женственные пропорции лица в отношении выступления skulls.

4.1.2.3. Склонность к агрессии у спортсменок силовых видов спорта.

На материалах женской выборки мы проверяли гипотезу о повышенной склонности к агрессивному поведению и общей повышенной маскулинизации женщин, занимающихся силовыми видами спорта. Антропологи констатируют существование поведенческих и даже соматических различий между представителями профессиональных групп, сословий в рамках единой популяции, которые отражают реальный генетический полиморфизм [Перевозчиков и др., 2011].

Для этого было предпринято сопоставление спортсменок силовых видов спорта с контрольной выборкой в отношении склонности к проявлению различных аспектов агрессивного поведения и связи его с морфологическими и личностными параметрами.

Таблицы 4.2.3.1 и 4.2.3.2 представляют результаты корреляционного анализа.

Таблица 4.1.2.3.1

Сопоставление параметров склонности к агрессивному поведению

с другими признаками у спортсменок. Коэффициенты корреляции.

Признак	Физическая агрессия	Вербальная агрессия	Гнев	Враждебность	Общая агрессия
NEO: Нейротизм			0,38** (0,000)		0,34** (0,001)
NEO: Экстра-Версия		0,23* (0,031)			
NEO: Сотрудничество	-0,43** (0,000)	-0,51** (0,000)		-0,38** (0,000)	-0,56** (0,000)
NEO: Добросовестность				-0,23* (0,027)	-0,22* (0,035)
S-Vet: Маскулинность		0,30** (0,004)			
Доминирование	0,30** (0,004)	0,51** (0,000)		0,33** (0,001)	0,44** (0,000)
Риск: Раскованное поведение	0,33** (0,002)	0,25* (0,016)		0,40** (0,000)	0,37** (0,000)

Таблица 4.1.2.3.2.

Сопоставление параметров склонности к агрессивному поведению

с другими признаками у женщин контрольной группы.

Коэффициенты корреляции.

Признак	Физическая агрессия	Вербальная агрессия	Гнев	Враждебность	Суммарная агрессия
NEO: Нейротизм			0,25* (0,016)	0,44** (0,000)	
NEO: Сотрудничество	-0,38** (0,000)	-0,52** (0,000)	-0,39** (0,000)	-0,38** (0,000)	-0,53** (0,000)
S-Vet: Маскулинность	0,40** (0,000)		0,26* (0,016)		0,40** (0,000)
S-Vet: Фемининность		-0,23* (0,032)			
S-Vet: Индекс	-0,40** (0,000)	-0,46** (0,000)	-0,33** (0,002)		-0,45** (0,000)
Доминирование	0,45** (0,000)	0,59** (0,000)	0,447** (0,000)	0,23* (0,025)	0,56** (0,000)
Риск: Поиск впечатлений	0,24* (0,003)	0,23* (0,025)	0,34** (0,001)		0,29** (0,005)
Риск: Раскованное	0,30**	0,44**	0,32**		0,40**

поведение	(0,003)	(0,000)	(0,002)		(0,000)
Риск: Избегание скуки	0,37** (0,000)	0,37** (0,000)	0,25* (0,016)		0,39** (0,000)
R2D/4D				0,25* (0,016)	
КПД лицо				-0,23* (0,039)	

Проведенный корреляционный анализ взаимосвязи различных аспектов агрессивного поведения с морфологическими и личностными параметрами выявил существенную разницу между сравниваемыми группами. Для спортсменок отмечалось значительно меньшее количество достоверных коэффициентов связи. По всем изученным параметрам агрессивного поведения получены высокие отрицательные коэффициенты (-0,4 - -0,6) с такими личностными характеристиками как «сотрудничество» и «добросовестность». Доминирование и склонность к риску положительно коррелировали со склонностью к агрессии. Сопоставление агрессивного поведения и склонности к риску в группе спортсменок продемонстрировало достоверную корреляцию только в отношении раскрепощенного поведения. В контрольной группе все виды агрессивного поведения за исключением враждебности коррелировали с тремя шкалами склонности к риску: поиск впечатлений, раскрепощенное поведение и избегание скуки. Интересно, что только в контрольной группе получены корреляции с морфологическими параметрами: так повышенная враждебность связана с повышенной маскулинизацией по пальцевому индексу и коэффициенту ПД лицевых пропорций. Полученную картину можно объяснить некоторым снижением дисперсии по изученным признакам у спортсменок по сравнению с контролем. Видимо, успех в спорте связан с более узким спектром таких показателей как агрессивность и риск, а в контрольной группе мы встретили полный размах вариаций, характерный для московских девушек. Во всяком случае, нет никаких оснований говорить о большей агрессивности спортсменок.

4.2. Сопоставление морфологических показателей маскулинности в московской выборке и у обских угров (ханты и манси)

4.2.1. Исследование полового диморфизма признаков маскулинно-фемининного комплекса у обских угров.

В результате исследования признаков маскулинно-фемининного комплекса на примере молодежной выборки Москвы (русских) удалось получить устойчивые комплексы выраженности мужественности или женственности в рамках каждого пола. Нам стало интересно рассмотреть в этом отношении выборку другого антропологического типа и проверить, будут ли эти комплексы аналогичными. А может быть удастся выявить специфику, связанную с этнической принадлежностью. Группа, возглавляемая руководителем данной диссертации, располагала аналогичными материалами (правда, только по морфологической части программы), которые можно сопоставить с нашими. Эти материалы были любезно предоставлены для настоящей диссертации, за что выражаю благодарность Феденок Ю.Н. и Дроновой Д.А.

В таблице 4.2.1.1 представлены основные статистические результаты по морфологическим признакам для мужской и женской выборки обских угров и проведено сопоставление юношей и девушек. Как и следовало ожидать, в отношении пальцевого индекса, пропорций фигуры и индекса массы тела, выборки различались достоверно.

При сравнении полученных результатов, иллюстрирующих половой диморфизм, обских угров и русских, бросается в глаза меньшая выраженность различий между полами у ханты и манси. Так, по всем приведенным в таблице 4.2.1.1. признакам, обские угры отличались на высочайшем уровне достоверно лишь по одному признаку: отношение талии к бедрам было меньше у женщин. Для московской выборки все параметры, изученные у ханты и манси, продемонстрировали различия между полами достоверные на высочайшем уровне значимости.

4.2.2. Сопоставление молодежных выборок русских и обских угров

При сравнении морфологических параметров юношей двух этнических групп отмечается некоторое снижение маскулинных черт у русских по сравнению с уграми (Табл. 4.2.2.1). Так, первые имели достоверно большие значения пальцевого индекса на правой и левой руках, и также более женственные

пропорции фигуры: более узкая талия по отношению к бедрам. Лишь индекс массы тела различался недостоверно.

Основные статистические характеристики изученных морфологических признаков:

Юноши и Девушки. Сопоставление значимости полученных результатов

Признак	юноши			девушки				
	N	X	SD	N	X	SD		
Отношение: R2D4D	53	0,968	0,031	155	0,976	0,030		
Отношение: L2D4D	59	0,963	0,032	156	0,973	0,032		
Отношение: талия/бедра	73	0,831	0,048	195	0,760	0,053		
Индекс массы тела BMI (кг/м ²)	65	22,14	2,99	182	21,20	3,24		

Основные статистические характеристики изученных морфологических признаков у рус
Сопоставление значимости полученных различий.

Признак	Обские угры			Русские				
	N	X	SD	N	X	SD		
Отношение: R2D4D	53	0,968	0,031	180	0,980	0,034		
Отношение: L2D4D	59	0,963	0,032	178	0,985	0,032		
Отношение: талия/бедра	73	0,831	0,048	118	0,801	0,040		
Индекс массы тела BMI (кг/м ²)	65	22,14	2,99	118	22,44	2,66		

Как и при сопоставлении мужских выборок, сравнение девушек ханты и манси с русскими выявляет некоторый сдвиг ханты и манси в маскулинную сторону (Табл. 4.2.2.2) Они имели достоверно более маскулинные (низкие) значения пальцевого индекса на обеих руках, более мужественные пропорции фигуры (более широкую талию) и даже более высокий индекс массы тела, чем русские девушки.

Основные статистические характеристики изученных морфологических признаков у русских
Сопоставление значимости полученных различий.

Признак	Обские угры			Русские				
	N	X	SD	N	X	SD		
Отношение: R2D4D	191	0,977	0,031	195	0,997	0,034		
Отношение: L2D4D	193	0,977	0,031	195	0,994	0,035		
Отношение: талия/бедр	187	0,760	0,052	194	0,706	0,042		
Индекс массы тела BMI (кг/м ²)	178	21,23	3,25	163	20,33	3,03		

4.3. Краткие выводы по главе 4

При сопоставлении спортсменов с контролем выявилось повышенная как физическая, так и поведенческая маскулинизация первых. Однако можно отметить и некоторые специфические черты людей, достигших высоких показателей в спорте. Так спортсмены достоверно отличались повышенной физической маскулинизацией по следующим морфологическим признакам: низкий пальцевый индекс, мужские пропорции фигуры, более высокий индекс массы тела, большая степень развития надбровья. Из пропорций лица, рассчитанных на основе прямых антропометрических исследований, только один индекс, а именно соотношение высот лица, выявил специфику пропорций спортсменов: относительно небольшая высота лба.

Сопоставление поведенческих характеристик в сравниваемых выборках выявило следующую картину. По пятифакторному опроснику NEO спортсмены имели достоверно более высокие баллы по экстраверсии и добросовестности, а более низкие – по нейротизму и открытости опыту. Умение не нервничать помогает спортсмену держать себя в руках во время соревнований и более хладнокровно рассчитывать стратегию боя. Вполне логично, что человек экстравертный, для которого важно мнение окружающих, будет иметь большую мотивацию для достижения высоких результатов в спорте. Большая выраженность добросовестности помимо того, что является маскулинной чертой (см. главу 3.3), понимается, служит хорошим подспорьем в спортивных тренировках. То, что спортсмены отличались меньшими баллами открытости опыта, свидетельствует о важности для достижения определенных результатов определенной доли здорового консерватизма.

В отношении опросника половых ролей Сандры Бэм, достоверные различия получены по шкале фемининности и по обобщенному индексу. Спортсмены достоверно избегают рискованных ситуаций в обычной жизни. Общий показатель риска в нашей выборке спортсменов ниже на высочайшем уровне достоверности. Они достоверно чаще прибегают к физической агрессии и достоверно менее враждебно настроены к окружающим.

При анализе связей лицевых пропорций (рассчитанных по фотографиям), маркирующих маскулинность или фемининность с особенностями поведенческих и личностных черт в контрастных выборках, заведомо различающихся по маскулинности (спортсмены и контроль), выявились некоторые закономерности. Соотношение высот лица (F_D8_D7), традиционно используемое в работах по изучению привлекательности, оказалось хорошим предиктором маскулинности, причем различия между сравниваемыми выборками были достоверны на высочайшем уровне значимости при расчете этого индекса в нашей модификации (F1_D8_D7). Остальные показатели, описывающие пропорции лица не различались у спортсменов и в контроле.

Предпринятый нами корреляционный анализ на выборке, объединяющей спортсменов и юношей г.Москвы, позволил наметить и более скрытые связи между физическими и поведенческими характеристиками. Конечно, чтобы делать однозначные выводы о связи пропорций лица и особенностей поведения требуется больший материал. Однако на основе предпринятого анализа уже можно сделать вывод о том, что такие связи существуют (разумеется, речь идет лишь об общестатистических закономерностях). Для большинства изученных физических признаков были получены достоверные значения показателя связи с рядом психолого-поведенческих черт, таких как склонность к рискованному поведению, а также с некоторыми базовыми чертами личности. На существование морфо-психологического комплекса мужественности указывают многие авторы, работающие в области эволюционной антропологии [Бутовская, Буркова, 2011; Бутовская и др., 2010а,б, 2011, 2014; Просикова и др., 2015; Archer, 2006; Austin, 2002; Butovskaya, Burkova, 2009; Fink et al., 2004; Neave et al., 2003]. Индексы соотношения высот лица оказались наиболее информативными, для них получено наибольшее число достоверных коэффициентов корреляции. Во-первых, более маскулинные респонденты по этому индексу имели более низкий пальцевый индекс, были менее склонны к раскрепощенному поведению. Причем это в первую очередь касается спортсменов. Менее мужественные индивиды в большей степени избегают рутинных действий. На первый взгляд несколько противоречивые результаты о связи маскулинности с меньшим стремлением к риску объясняются тем, что мы анализировали объединенную выборку спортсменов и контроля, а спортсмены во всех предыдущих исследованиях [Бутовская и др., 2008, 2010а,б, 2011, 2014; Просикова и др., 2015] показали устойчивое избегание поведения, связанного с риском. По другим же показателям спортсмены были более маскулинны, чем контроль. Мужчины с более маскулиными пропорциями лица оказались более склонны к сотрудничеству и более добросовестны по опроснику черт личности NEO

Нами были предложены индексы для расчета лицевой маскулинности, которые оказались более чувствительны к ранжированию лиц по фемининно-маскулинному вектору пропорций, чем использованные другими авторами ранее. В целом, оказалось, что высотные пропорции более информативны для выявления мужественности лица и поведения, чем широтные. Причем высота нижней челюсти более связана с агрессивностью. Маскулинные юноши объединенной выборки(спортсмены + контроль) менее склонны к рискованному поведению в обычной жизни, они более добросовестны и склонны к кооперации.

Полученные результаты имеют как общетеоретический интерес, так и практическую значимость. Распространенное мнение о большей маскулинности и агрессивности спортсменов нуждается в серьезных поправках. На самом деле, пластичность вида *Homo sapiens* является тем неоспоримым достоинством, которое помогло виду столь широко распространиться и освоить практически все наземные экологические ниши [Хрисанфова, 2004]. Генетическая разнокачественность поддерживалась эволюцией и до сих пор является одной из отличительных особенностей человека. В отношении лиц, занимающихся спортом, скорее всего, справедливым будет утверждение, что для каждого конкретного вида спорта (или группы близких видов) можно будет найти комплекс морфо-психологических свойств, дающих преимущества в конкретной специализации и наделяющих его обладателей большим потенциалом по сравнению с другими лицами.

Так, наше исследование показало, что усиление маскулинности у женщин самбисток можно констатировать лишь в отношении некоторого набора черт. И усиление это идет вовсе не за счет снижения фемининности [Веселовская и др., 2013; Просикова и др., 2012]. Спортсменки высшей категории, по ряду параметров (как поведенческих, так и морфологических) оказались более маскулинны по сравнению с контрольной выборкой. Некоторые черты, связанные с мужественностью, например склонность к риску, различные аспекты агрессивного поведения, в исследованной группе оказались ниже, чем в контроле. Женщины, занимающиеся самбо, имели более мужественные пропорции лица и фигуры, более развитый надбровный рельеф, а также более низкий пальцевой индекс. Однако по другим признакам, маркирующих маскулинность, они не отличались от выборки сверстниц, не занимающихся спортом, а в некоторых случаях (например, склонность к риску) отличались в сторону фемининности. Важно заметить, что частичная маскулинизация такого типа женщин происходит не за счет снижения женственности как в отношении морфологических черт (пропорции лица), так и поведенческих стратегий (опросник половых ролей С. Бем). Представляется, что широкий спектр адаптивных возможностей на протяжении истории развития человечества поддерживался естественным отбором. Выявленный нами тип находит свое выражение в современности через занятия спортом.

Связь пальцевого индекса и маскулинность у женщин в последнее время привлекает пристальное внимание ученых. В нескольких работах последних лет опубликованы данные о связи более низкого пальцевого индекса с успешностью спортсменов фехтовальщиц, бегуний, дзюдоисток и тхеквондисток [Олейник, 2009; Bescos et al., 2009; Paul et al., 2006; Pokrywka et al., 2005;]. И наши данные убедительно

дополняют этот ряд. Поскольку, большинство современных авторов сходятся в своих выводах о том, что пальцевой индекс может служить надежным маркером пренатальной андрогенизации [Bescos et al., 2009; Butovskaya et al., 2013b; Manning et al., 2007], накопленные к настоящему моменту данные о более низком пальцевом индексе у женщин спортсменок высшей категории в скоростных и силовых видах спорта служат эмпирическим подтверждением того факта, что спортивные достижения в значительной степени могут быть наследственно обусловлены.

С учетом выше сказанного, логично допустить, что женщины, успешно выступающие в силовых видах спорта, имели повышенный уровень тестостерона во время первого пика его повышения в эмбриональный период. Отсюда и достоверное отличие спортсменок по пальцевому индексу в мужскую сторону от контрольной выборки женщин, не занимающихся спортом. Такой показатель как рельеф надбровья также, возможно, является реакцией на повышенный уровень тестостерона.

Пропорции фигуры, которые в значительной степени могут быть продуктом специфических тренировок, без сомнения отличают самбисток от контроля в мужскую сторону. То же можно сказать и о весо-ростовом индексе. Не удивительно, поэтому, что значимые коэффициенты корреляции с успешностью продемонстрировали именно маскулинные особенности фигуры, напрямую связанные с силовыми качествами спортсменок.

Интересная картина, выявившаяся в отношении пропорций лица, подтверждает наше положение о сохранности фемининных черт у женщин спортсменок. Последние достоверно отличались от контроля лишь по индексам, маркирующим мужественность соотношений лицевых размеров, а по двух другим показателям, маркирующим женственность пропорций, значимых отличий не получено. Подчеркнем, что именно пропорции лица коррелировали с объективными оценками успешности карьеры. Сходные результаты получены и при анализе фемининной и маскулиновой составляющих поведения. Спортсменки более склонны выбирать мужественные мотивации (и по этому параметру достоверно отличаются от контроля), притом, что по показателю фемининной составляющей поведения они не уступают сравниваемой выборке, т.е. проявляют высокий уровень как фемининных, так и маскулинных качеств одновременно, другими словами, они обладают андрогинностью.

А то, что самбистки оказались более консервативны в сравнении с другими женщинами, отражает, пожалуй, некую маскулиновую составляющую поведения. Спортсменки, как и следовало ожидать, по шкале добросовестности значимо опережали контроль.

По трем из четырех изученных показателей (поиск впечатлений, раскрепощенное поведение, избегание скуки) женщины, занимающиеся самбо, оказались не склонны к риску. По современным представлениям выбор паттернов поведения, связанных с риском, имеет значительную генетическую составляющую и характеризует индивида как человека в некотором роде пресыщенного происходящими вокруг «неинтересными» событиями, в определенном смысле «толстокожего», желающего пощекотать нервы чем-нибудь экстраординарным. Понятно, что такой человек вряд ли обратится к классическому профессиональному виду спорта с его рутинной, повторяющейся, однообразной тренировочной деятельностью. Стремление к раскрепощенному поведению противоречит такому понятию как спортивный режим, так как оно связано с активностью человека по достижению состояния полной свободы и вседозволенностью, что зачастую достигается благодаря алкоголю, тусовкам, азартным играм, раскованному сексуальному поведению. Человека с высокими баллами по шкале риска, если и может привлечь спорт, то только экстремальный. Ясно, что если спортсмен избегает такого поведения и не чуждается рутинных повторяющихся действий, скажем по отработке какого-то приема, то у него больше шансов достичь высоких результатов в профессиональном спорте.

В наших исследованиях по спортсменам мужчинам также были получены достоверные свидетельства об избегании риска борцами и футболистами по сравнению с юношами, не занимающимися спортом [Бутовская и др., 2010а, 2011]. Опять же склонность к риску считается мужской «привилегией», а избегание риска, соответственно, женской. В отношении этого показателя женщины, самбистки оказались даже более женственны по сравнению с контролем.

Наши данные в отношении агрессивности показали, что самбистки более легко решаются на физическое воздействие, чем женщины контрольной группы. Однако по остальным шкалам агрессивного поведения они оценивали себя примерно на одном уровне с контролем.

При анализе связи субъективных и объективных оценок спортивной успешности самбисток с морфо-психологическими параметрами выявились следующие закономерности: субъективные оценки, по типу «обобщенно лучший» и «обобщенно перспективный спортсмен», не сработали. Наше исследование показало, что при характеристике успешности следует использовать объективные показатели, рассчитанные на основе конкретных соревновательных данных. Важным представляется тот факт, что степень агрессивности, оцениваемая тренером по тренировочному процессу и повседневному поведению ее подопечных, оказалась связана со многими

параметрами. Так, более агрессивные женщины тяготели к более выраженной маскулинной составляющей индивидуального поведения и к раскованности. Высокая агрессивность, представленная по оценкам тренера, менее всего оказалась связана с остальными показателями. Видимо, повышенный балл по этому параметру, скорее всего, мешает успеху, лучший вариант – это «здоровая», умеренная агрессивность.

Такие показатели, как перспективность, тип стратегии и мотивация не выявили большого числа достоверных связей с морфо-психологическим статусом. Несколько полученных коэффициентов указали на связь названных параметров с маскулинными особенностями фигуры. Суммарная оценка успешности, учитывающая число поединков, приведших к занятию того или иного места в соревнованиях, оказалась довольно информативной. Самбистки с высоким баллом по этому показателю отличались более мужественными пропорциями лица и фигуры, не стремились к рискованным занятиям и были склонны к вербальной агрессии.

Наиболее показательной объективной характеристикой оказалась оценка качества борьбы (отношение выигранных встреч к общему числу поединков). По этому параметру самбистки, получившие максимальные баллы, имели достоверно более мужественные пропорции лица и характеризовались меньшей склонностью к раскованному поведению и физической агрессии.

Зная психологические качества, которые позволяют женщинам, достигать высоких результатов в самбо, можно при работе со спортсменками делать упор на развитие данных черт, и стимулировать именно эти качества во время соревновательной деятельности. Также их можно учитывать при отборе спортсменок для спортивных единоборств.

Сопоставление этнических групп русских и ханты и манси в отношении выраженности полового диморфизма показало тенденцию к его снижению в выборке обских угров. По морфологическим показателям они отличались менее значимо, чем русские. Сопоставление этнических групп в рамках каждого пола по морфологическим показателям выявило большую маскулинизацию обских угров (по сравнению с москвичами), как молодых людей, так и девушек.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При рассмотрении мужской и женской молодежных выборок г. Москвы удалось выявить комплексы морфологических и психологических характеристик, ассоциированные с выраженностью полового диморфизма. Для этого анализ проводили в два этапа. На первом этапе в рамках каждого пола по-отдельности проводили корреляционный анализ, позволивший выявить основные взаимосвязи изучаемых признаков. Здесь мы опирались в основном на корреляции индивидуальных значений по шкалам фемининности, маскулинности и обобщенного индекса опросника половых ролей Сандры Бэм, который заведомо ориентирован на выраженность мужской и женской стратегий поведения.

Второй этап анализа был направлен на выявление полового диморфизма по изучаемым признакам. Здесь мы оценивали достоверность различий параметров морфологии и поведения у мужчин и женщин.

В рамках своего пола более маскулинные юноши обладали следующим комплексом черт. В отношении морфологии они отличались низкими показателями пальцевого индекса, широкими плечами, высокими значениями индекса массы тела, значительным развитием надбровного рельефа. В отношении пропорций лица к портрету маскулинного мужчины добавляются крупные размеры нижней челюсти.

Среди поведенческих признаков маскулинности у мужчин можно отметить следующие показатели: хорошая стрессоустойчивость, экстравертность, индивидуализм (нежелание кооперироваться), большая добросовестность, выраженное стремление к лидерству, склонность к рискованному поведению во всех его проявлениях, повышенная агрессивность по всем показателям за исключением гнева.

В рамках женского пола фемининный комплекс включал в себя следующие параметры. К особенностям морфологии можно отнести высокие значения пальцевого индекса, относительно узкую талию, слабое развитие надбровного рельефа, низкий индекс массы тела. Пропорции лица более фемининных женщин характеризуются значительным выступанием скул по отношению к нижней челюсти, высоким лбом. Их же отличали следующие особенности поведения: высокие баллы по нейротизму, предрасположенность к интровертности, склонность к кооперации, меньшая добросовестность. Такие девушки в отличие от маскулинных не стремятся к лидерству, избегают рискованного поведения, особенно в отношении риска связанного с угрозой для жизни, легко переносят рутинные действия. Им чужды все рассматриваемые в настоящем исследовании виды агрессивного поведения за исключением враждебности.

Проведенное в рамках второго этапа анализа сопоставление выборок юношей и девушек г. Москвы выявило следующие закономерности. Если в отношении большинства морфологических признаков юноши имели достоверно более маскулинные, а девушки более фемининные значения, то сопоставление поведенческих черт не выявило столь однозначную картину, что, по всей видимости, отразило некие современные тенденции, преобладающие у московской молодежи. Индексы, характеризующие пропорции лица, и обобщенный показатель полового диморфизма, рассчитанный на их основе, выявили следующие различия между полами. Так, относительные размеры нижней челюсти, как ее высота по отношению к морфологической высоте лица, так и отношение скулового диаметра к нижнечелюстному были достоверно сдвинуты в маскулинную сторону у представителей мужского пола. Два других индекса, соотношение морфологической и физиономической высот лица и отношение скулового диаметра к морфологической высоте лица, маркирующие разницу по высоте лба и по широтно-высотному указателю лица, не дали достоверной разницы между выборками. Значения обобщенного показателя полового диморфизма пропорций лица у девушек и юношей различались достоверно.

При сопоставлении сравниваемых выборок по базовым чертам личности девушки продемонстрировали достоверно большие значения нейротизма. В отношении экстраверсии они опережали юношей, хотя в рамках отдельно как мужского, так и женского пола это качество было связано с маскулиными чертами личностями. Открытость опыту оказалась более присуща женскому полу, хотя при исследовании выборок по отдельности эта черта не имела четкой связи с вектором фемининности – маскулинности.

Большое количество достоверных коэффициентов корреляции с изученными параметрами для личностной черты «сотрудничество» выявляет ее значимость в формировании стратегий полового поведения. Девушки достоверно более склонны к сотрудничеству. Это качество оказалось несовместимо со стремлением к лидерству и агрессией в обеих выборках. Важно отметить, что девушки и юноши не отличались по усредненному баллу добросовестности, однако при изучении каждой выборки это качество было присуще более маскулиным личностям.

По опроснику половых ролей Сандры Бэм юноши имели большие показатели по вектору маскулинности, девушки – по вектору фемининности и по обобщенному индексу, который принимает большие значения при большей выраженности фемининных черт. Юноши характеризовались большими баллами в отношении доминирования.

Интересно, что склонность к риску, традиционно приписываемое мужскому полу качество, которое и в нашем исследовании обеих выборок по отдельности маркировало полюс маскулинности, не отличалось у представителей разных полов московской молодежи. Речь идет как о суммарном показателе риска, так и о его составляющих в отношении поиска опасности и избегания скуки. В

отношении поиска впечатлений девушки продемонстрировали достоверно более высокие баллы, но были менее склонны к раскрепощенному поведению по сравнению с юношами.

Приписываемая мужскому полу большая склонность к физической агрессии подтвердилась для анализируемой выборки московской молодежи. Схожие результаты были получены другими исследователями на группах отличающихся и в этническом, и возрастном отношении [Буркова, 2008, 2011; Бутовская и др., 2012б, 2015]. По гневу девушки московской выборки имели большие баллы, чем юноши. Остальные шкалы агрессивного поведения, включая суммарный показатель, различались недостоверно. В аналогичных исследованиях других авторов, представительницы женского пола имели большие баллы по вербальной агрессии, гневу и враждебности [Буркова, 2011]. Полученная в нашем исследовании картина, по всей видимости, иллюстрирует современную тенденцию к размыванию границ между нормами социального поведения между полами. По литературным данным реалиями современной жизни являются учащение внутрисемейных конфликтов, инициатором которых выступает супруга, рост представительства женщин во властных структурах; большая независимость женщин в повседневной жизни [Бутовская, 2004б, 2013].

Выявленные нами ассоциации морфологических и этологических параметров, маркирующих маскулинность/ фемининность находят подтверждение в работах других авторов. Так, Бурковой при исследовании подростков Москвы и Владикавказа было продемонстрировано существование связи пальцевого индекса с агрессивностью и чертами личности, социальным статусом. Гендерное сопоставление выявило картину, сходную с нашими результатами. Так, мальчики обеих этнических групп достоверно более склонны к физической агрессии, а девочки – к вербальной, враждебности и гневу [Буркова 2008, 2011]. В работе Бутовской с соавторами при изучении популяций восточной Африки (хадза, датота) была выявлена ассоциация агрессивного поведения с пальцевым индексом и полиморфизмом некоторых генов (в частности с числом повторов CAG гена андрогенового рецептора) [Butovskaya, Burkova 2009; Butovskaya et al., 2012, 2013б]. Эти же исследователи в обобщающей работе по пальцевому индексу и его связи с этологическими параметрами приводят сводку данных по пяти регионам России (Москва; Челябинск; Ульяновск, Тольятти; Нерехта (Костромская Область), Владикавказ) [Бутовская и др. 2015; Butovskaya et al. 2013а]. В результате исследования 1452 подростков (709 мальчиков, 743 девочки) среднего возраста 13,6 лет (преимущественно русские, а также осетины из Владикавказа) было установлено, что по физической агрессии мальчики всех выборок набирают достоверно большие баллы. В отношении остальных шкал агрессивного поведения (вербальная агрессия, гнев, враждебность) наблюдается большая выраженность этих качеств в выборке девочек. В целом приведенные исследования очень близки к полученным нами данным: физическая агрессия прочно ассоциирована с маскулинностью, а гнев с фемининностью. Гендерные сопоставления для изученной нами московской выборки не выявили достоверных различий по шкалам вербальной агрессии и враждебности. Возможно, при увеличении числа обследованных картина бы несколько

изменилась. Однако, не исключено, что с возрастом девушки научаются лучше контролировать свои эмоции.

Для рассмотрения особенностей выраженности фемининно-маскулинного комплекса в профессиональных группах было проведено сопоставление молодежной выборки Москвы с профессиональными спортсменами. Основным результатом сравнения является повышенная как физическая, так и поведенческая маскулинизация спортсменов. Однако удалось выявить и некоторые специфические черты людей, достигших высоких показателей в спорте.

Спортсмены достоверно отличались повышенной маскулинизацией по следующим морфологическим признакам: низкий пальцевый индекс, мужские пропорции фигуры, более высокий индекс массы тела, большая степень развития надбровья. Из пропорций лица, рассчитанных на основе прямых антропометрических исследований, только один индекс, а именно соотношение высот лица, выявил специфику пропорций спортсменов: относительно небольшую высоту лба.

Сопоставление поведенческих характеристик в сравниваемых выборках выявило следующую картину. По пятифакторному опроснику NEO спортсмены имели достоверно более высокие баллы по экстраверсии и добросовестности, а более низкие по нейротизму и открытости опыту. Умение контролировать свои эмоции помогает спортсмену держать себя в руках во время соревнований и более хладнокровно рассчитывать стратегию боя или игры. Вполне логично, что человек экстравертный, для которого важно мнение окружающих, будет иметь большую мотивацию для достижения высоких результатов в спорте. Большая выраженность добросовестности помимо того, что является маскулинной чертой, разумеется, служит хорошим подспорьем в спортивных тренировках. То, что спортсмены отличались меньшими баллами открытости опыту, свидетельствует о важности для достижения высоких результатов определенной доли консерватизма.

В отношении опросника половых ролей Сандры Бэм, достоверные различия получены по шкале фемининности и по обобщенному индексу в сторону снижения фемининности у спортсменов мужчин и повышения маскулинности у спортсменок в сравнении с контролем.

Отчетливая закономерность, характерная для обоих полов выразилась в том, что спортсмены достоверно избегают рискованных ситуаций в обычной жизни. Общий показатель риска в выборках спортсменов оказался ниже, чем в контроле на высочайшем уровне достоверности.

В отношении агрессивного поведения выявилось, что спортсмены достоверно чаще прибегают к физической агрессии и достоверно менее враждебно настроены к окружающим, чем представители контрольной группы.

Другие исследователи, изучавшие спортсменов, получили, что маскулинные пропорции лица и фигуры, низкий пальцевый индекс в сочетании со склонности к агрессивному поведению отличают наиболее успешных спортсменов в хоккее [Carre, McCormick 2008; Carre et al. 2009], а также в женских единоборствах, фехтовании и других видах спорта [Олейник, 2009; Bescos, et al 2009; Pokrywka et al., 2004].

При сопоставлении мужских выборок контроля и спортсменов нами был предпринят опыт оценки связей между индексами лицевых пропорций, рассчитанными по фотографиям, и остальными изученными признаками. Был выбран набор индексов, традиционно используемых в работах по эволюционной антропологии [Archer, 2006, Austin, 2002; Fink et al., 2004; Neave et al., 2003] при изучении привлекательности и выраженности маскулинизации лица и связи их с уровнем тестостерона [Lefevre et al., 2013; Little et al., 2008]. Нами были предложены два новых индекса, а также некоторые модификации старых. В каждой группе оценивали наличие корреляционных связей между индексами лицевых пропорций и остальными изученными параметрами. При анализе этих связей лицевых пропорций рассчитанных по фотографиям, в сравниваемых выборках выявились некоторые закономерности, которые, однако, можно трактовать лишь как возможные тенденции, так как численность респондентов, для которых имелись фотографии: 88 спортсменов и 61 представитель контроля, соответственно. Индекс соотношений высот лица, традиционно используемый в работах по изучению привлекательности [Grammer, Thornhill 2002; Gangestad, Thornhill 2003; Little et al. 2008], оказался хорошим предиктором маскулинности, причем различия между спортсменами и контролем (мужчины) были достоверны на высочайшем уровне значимости. Еще один традиционно используемый в эволюционно-антропологических работах индекс относительной высоты нижней челюсти также продемонстрировал достоверную разницу между группами. Хочется подчеркнуть, что предложенные нами индексы New1 и New2 различались в сравниваемых группах (мужчины спорт и контроль) с высочайшей достоверностью. Более фундированные выводы о связи пропорций лица и особенностей поведения требуют значительно большего объема данных. Однако уже на этом этапе можно сделать предварительный вывод о том, что такие связи существуют (разумеется, речь идет лишь об общестатистических закономерностях). В частности в результате проделанного нами анализа связи пропорций лица, рассчитанных по фотографиям, с этологическими параметрами в мужских выборках контроля и спортсменов, было показано, что юноши с высокой нижней челюстью более склонны к риску.

Индексы соотношения высот лица оказались наиболее информативными, для них получено наибольшее число достоверных коэффициентов корреляции. Более маскулинные по

этому индексу респонденты имели более низкий пальцевый индекс, а также более маскулинные особенности поведения.

Предложенные нами индексы для расчета лицевой маскулинности, оказались более чувствительны к ранжированию лиц по фемининно-маскулиному вектору пропорций, чем использованные другими авторами ранее. В целом, нам удалось показать, что высотные пропорции более информативны для выявления мужественности лица и поведения, чем широтные. Причем высота нижней челюсти ассоциирована с агрессивностью. Маскулинные по лицевым пропорциям юноши менее склонны к рискованному поведению в обычной жизни, они более добросовестны и склонны к кооперации.

В качестве одного из основных итогов работы, мы показали, что комплекс маскулинности пропорций лица можно свести к следующему: более мужественные лица характеризуются относительно более высокой нижней челюстью и высотой лица от нижней точки глазной щели. Такой размер, как высота лба вместе с высотой глаз у них относительно меньше.

Полученные результаты в отношении особенностей выраженности фемининно-маскулинного комплекса у женщин имеют как общетеоретический интерес, так и практическую значимость. Распространенное мнение о выраженной маскулинизации и агрессивности спортсменов нуждается в серьезных поправках.

Наше исследование показало, что спортсменки высшей категории, по ряду параметров (как поведенческих, так и морфологических) оказались более маскулинны по сравнению с контрольной выборкой. Однако это усиление маскулинности у самбисток можно констатировать лишь в отношении некоторого набора черт. И усиление это идет вовсе не за счет снижения фемининности. Некоторые черты, ассоциированные с мужественностью, например склонность к риску, в исследованной группе самбисток были более фемининны, чем в контроле. Женщины, занимающиеся самбо, имели более мужественные пропорции лица и фигуры, более развитый надбровный рельеф, а также более низкий пальцевый индекс. Однако в отношении ряда морфологических признаков (пропорций лица) и поведенческих стратегий (опросник половых ролей С. Бем), они не отличались от выборки сверстниц, не занимающихся спортом, а в некоторых случаях отличались в сторону фемининности (склонность к риску). Это свидетельствует о том, что частичная маскулинизация такого типа женщин происходит не за счет снижения женственности, а за счет повышения маскулинности (например, опросник С.Бем включает в себя два вектора, и по вектору фемининности спортсменки не отличаются от контроля, однако набирают достоверно большие баллы по шкале маскулинности).

Пластичность вида *Homo sapiens* является тем неоспоримым достоинством, которое помогло виду столь широко распространиться и освоить практически все наземные

экологические ниши. Генетическая разнокачественность поддерживалась эволюцией и до сих пор является одной из отличительных особенностей человека [Хрисанфова, Перевозчиков, 2002]. Представляется, что широкий спектр адаптивных возможностей на протяжении истории развития человечества поддерживался естественным отбором. Выявленный нами тип находит свое выражение в современности через занятия спортом [Бутовская и др., 2010a]. Скорее всего, справедливым будет утверждение, что для каждого конкретного вида спорта (или группы близких видов) можно будет найти комплекс морфо-психологических свойств, дающих преимущества в конкретной специализации и наделяющих его обладателей большим потенциалом по сравнению с другими лицами.

Связь пальцевого индекса и маскулинности у женщин в последнее время привлекает пристальное внимание ученых. В нескольких работах последних лет опубликованы данные о связи более низкого пальцевого индекса с успешностью спортсменок фехтовальщиц, бегуний, дзюдоисток и тхеквондисток [Олейник, 2009; Bescos et al., 2009; Paul et al., 2006; Pokrywka et al., 2005]. И наши данные убедительно дополняют этот ряд [Бутовская и др., 2010a, 2012a; Просикова и др., 2012, 2015, Феденок, 2010].

Большинство современных авторов сходятся в своих выводах о том, что пальцевой индекс может служить надежным маркером пренатальной андрогенизации [Manning et al., 2007; Bescos et al., 2009; Butovskaya et al., 2013a,b]. Накопленные к настоящему моменту данные о более низком пальцевом индексе у женщин спортсменок высшей категории в скоростных и силовых видах спорта служат эмпирическим подтверждением того факта, что спортивные достижения в значительной степени могут быть обусловлены наследственной природой и особенностями индивидуального развития. С учетом выше сказанного, логично допустить, что женщины, успешно выступающие в силовых видах спорта, имели повышенный уровень тестостерона во время первого пика его повышения в эмбриональный период. Отсюда и достоверное отличие спортсменок от контрольной выборки по пальцевому индексу в мужскую сторону. А такой показатель как рельеф надбровья (более отчетливо выраженный у спортсменок) также, возможно, отражает специфику гормонального статуса спортсменок.

Пропорции фигуры, которые в значительной степени могут быть продуктом специфических тренировок, без сомнения отличают самбисток от контроля в мужскую сторону. То же можно сказать и о весо-ростовом индексе. Не удивительно, поэтому, что значимые коэффициенты корреляции с показателем успешности продемонстрировали именно маскулинные особенности фигуры, напрямую связанные с силовыми качествами спортсменок.

То, что самбистки оказались более консервативны в сравнении с другими женщинами, отражает, пожалуй, некую маскулинную составляющую поведения. К тому же и при сравнении мужчин спортсменов с контролем спортсмены продемонстрировали большой консерватизм.

Спортсменки, как и следовало ожидать, по шкале добросовестности значимо опережали контроль. Корреляционный анализ, проведенный на московской выборке, также показал большую выраженность этого качества у маскулинных девушек.

Женщины, занимающиеся самбо, оказались не склонны к риску по трем из четырех изученных показателей. Аналогичная картина получена и при сравнении мужчин спортсменов с контролем. По современным представлениям выбор паттернов поведения, связанных с риском, имеет значительную генетическую составляющую и характеризует индивида как человека в некотором роде пресыщенного происходящими вокруг «неинтересными» событиями, в определенном смысле «толстокожего», желающего пощекотать нервы чем-нибудь экстраординарным. Понятно, что такой человек вряд ли обратится к классическому профессиональному виду спорта с его рутинной, повторяющейся, однообразной тренировочной деятельностью. Стремление к раскрепощенному поведению противоречит такому понятию как спортивный режим, так как оно связано с активностью человека по достижению состояния полной свободы и вседозволенностью, что зачастую достигается благодаря алкоголю, тусовкам, азартным играм, раскованному сексуальному поведению. Человека с высокими баллами по шкале риска, если и может привлечь спорт, то только экстремальный. Ясно, что если спортсмен избегает такого поведения и не чуждается рутинных повторяющихся действий, скажем по отработке какого-то приема, то у него больше шансов достичь высоких результатов.

Склонность к риску традиционно считается мужской «привилегией», а избегание риска, соответственно, женской. Наши исследования не показали достоверно большей склонности к риску юношей по сравнению с девушками в контроле. В отношении этого показателя спортсмены обоего пола достоверно отличались от контроля стойким избеганием рискованного поведения.

Наши данные в отношении агрессивности показали, что самбистки более легко решаются на физическое воздействие, чем женщины контрольной группы. Однако по остальным шкалам агрессивного поведения они оценивали себя примерно на одном уровне с контролем.

При анализе связи субъективных и объективных оценок статуса самбисток с морфо-психологическими параметрами выявились следующие закономерности. Наше исследование показало, что при характеристике успешности следует использовать объективные показатели, рассчитанные на основе конкретных соревновательных данных. Важным представляется тот

факт, что степень агрессивности, оцениваемая тренером по тренировочному процессу и повседневному поведению ее подопечных, оказалась связана со многими параметрами. Так, более агрессивные спортсменки тяготели к более выраженной маскулинной составляющей индивидуального поведения (тест Сандры Бем) и раскованности. Высокая агрессивность, представленная по оценкам тренера, менее всего оказалась связана с показателями успешности. Видимо, повышенный балл по этому параметру, скорее всего, мешает успеху, лучший вариант – это «здоровая», умеренная агрессивность.

Суммарная оценка успешности, учитывающая число выигранных поединков, оказалась довольно информативной. Самбистки с высоким баллом по этому показателю отличались более мужественными пропорциями лица и фигуры, не стремились к рискованным занятиям и были склонны к вербальной агрессии.

Наиболее показательной объективной характеристикой оказалась оценка качества борьбы (отношение выигранных встреч к общему числу поединков). По этому параметру самбистки, получившие максимальные баллы, имели достоверно более мужественные пропорции лица и характеризовались меньшей склонностью к раскованному поведению и физической агрессии.

Зная психологические качества, которые позволяют женщинам достигать высоких результатов в самбо, можно при работе со спортсменками делать упор на развитие данных черт, и стимулировать именно эти качества во время соревновательной деятельности. Также их можно учитывать при отборе начинающих спортсменок для специализации в спортивных единоборствах.

Для оценки устойчивости морфо-этологического комплекса маскулинности, выявленного при анализе выборок молодежи г. Москвы, было проведено сравнение ряда изученных показателей с молодежной выборкой обских угров, куда вошли представители ханты и манси. Сопоставление этнических групп в отношении выраженности полового диморфизма показало тенденцию к его снижению в выборке обских угров. По морфологическим показателям они реже, чем русские демонстрировали достоверную разницу между полами. По мнению физических антропологов снижение уровня полового диморфизма может свидетельствовать об однородности выборки [Аксянова, 2011]. В нашем случае, вполне понятно, что московская выборка характеризуется большей гетерогенностью. Сопоставление этнических групп в рамках каждого пола по морфологическим показателям выявило большую маскулинизацию обских угров (по сравнению с москвичами), как молодых людей, так и девушек.

Выводы:

1. На примере молодежной выборки г. Москвы была показана связь признаков морфологии и поведения с вектором маскулинности–фемининности. Маскулинность связана с мужественными пропорциями фигуры (относительно широкие плечи, высокий весо-ростовой индекс) и лица (высокая нижняя челюсть, небольшие размеры лба), низким пальцевым индексом, развитым рельефом надбровья. Этологические особенности маскулинности включают снижение уровня нейротизма, и сотрудничества, повышенные экстравертность и добросовестность, склонность к риску и агрессивному поведению, стремление к лидерству.

2. Фемининность включает в себя женственные пропорции фигуры (относительно узкая талия) и лица (выступающие по отношению к нижней челюсти скулы, высокий лоб), отсутствие надбровного рельефа, высоким пальцевым индексом. В отношении поведения, это - более высокий уровень нейротизма, стремление к сотрудничеству, меньшая добросовестность, отсутствие тяги к доминированию, риску и использованию агрессии.

3. Девушки и юноши г. Москвы достоверно различались по морфологическим параметрам маскулинности: девушки характеризовались более высоким пальцевым индексом, более узкой талией и меньшим обхватом плеч относительно бедер, меньшим развитием надбровного рельефа, большим выступанием скул по отношению к нижнечелюстному диаметру и менее высокой нижней челюстью по отношению к морфологической высоте лица. Девушки имели достоверно более высокие баллы по шкалам нейротизма, экстраверсии, открытости опыту и сотрудничества, а по добросовестности не отличались от юношей. Они достоверно меньше стремятся к лидерству. По склонности к риску представители двух полов достоверно различались по двум векторам: поиск впечатлений и раскованное поведение. Причем девушки имели большие баллы по поиску впечатлений и меньшие по раскованному поведению. Самооценка агрессивности выявила достоверные различия между сравниваемыми выборками в отношении физической агрессии и гнева, по вербальной агрессии и враждебности юноши и девушки не отличались. Мужчины оказались более склонны к физической агрессии, а женщины имели большие баллы по гневу.

4. Особенности юношей и девушек, достигших высокого уровня спортивных достижений в силовых видах, можно свести к усилению маскулинного комплекса в пропорциях лица и фигуры. Поведенческие характеристики спортсменов в ряде случаев также оказались более маскулинными. Они продемонстрировали большую стрессоустойчивость, экстраверсию и добросовестность, но были менее открыты новому опыту. Баллы по сотрудничеству оказались больше только у мужчин спортсменов, чем в контроле. В целом и мужчины и женщины, профессионально занимающиеся спортом, не склонны к риску в различных его аспектах. Они также отличаются более высокими баллами по физической агрессии, а по остальным шкалам агрессивного поведения выборки спортсменов и контроля

продемонстрировали близкие значения (за исключением некоторого снижения враждебности у мужчин спортсменов по сравнению с контролем).

5. Сопоставление выборок русских и обских угров выявило большую степень полового диморфизма у молодых москвичей. В целом ханты и манси, как девушки, так и юноши, характеризовались более выраженной морфологической маскулинностью по сравнению с русскими. Они демонстрировали более низкие значения пальцевого индекса и имели более широкую талию по отношению к бедрам, а также более высокие значения весо-ростового индекса.

6. Проведенный анализ позволяет предположить, что устойчивые связи между морфологическими и поведенческими характеристиками демонстрирует пальцевый индекс, пропорции фигуры, некоторые особенности лица с одной стороны и базовые черты личности большой пятерки, а также физическая агрессия, с другой. Склонность к риску и такие шкалы агрессивного поведения, как вербальная агрессия, гнев и враждебность, менее детерминированы полом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аксянова Г.А. Статистические соотношения в межгрупповой изменчивости черт внешности женских и мужских выборок евразийского населения // Женщина в аспекте физической антропологии. Материалы международной конференции «Женщина и свобода. Пути выбора в мире традиций и перемен». М., 1994. С. 75-85.
2. Аксянова Г.А. Проявление полового диморфизма в антропологическом облике народов Северной Евразии // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Томск, 2011. №2 (15). С. 125-142.
3. Алексеев В.П. Избранное. Т. 1. Антропогенез. М.: Наука, 2007. 712 с.
4. Алексеева Т.И. Географическая среда и биология человека. М.: Мысль, 1977. 302 с.
5. Алексеева Т.И. Антропологические аспекты экологии человека: результаты и перспективы // Антропология на пороге III тысячелетия. М.: Старый сад, 2003. С. 706-718.
6. Алфимова Л.Т., Трубников В.Н. Психогенетика агрессивности // Вопросы психологии, 2000, №6, с.45-56.
7. Бахолдина В.Ю., Негашева М. А. Психологические аспекты конституции // Эволюция и морфология человека. М.: Изд-во Московского ун-та, 2014. С.312-321.
8. Бунак В.В. Антропометрия. М.: Учпедгиз, 1941. 368 с.
9. Буркова В.Н. Пальцевой индекс, агрессия и личностные черты у российских подростков // Вестник НГУ. Серия: Психология, 2008. Том 2. Вып. 2. С. 79-84.
10. Буркова В.Н. Агрессивное и постконфликтное поведение детей и подростков в кросскультурной перспективе (на примере русских и осетинских школьников). Дисс. ... канд. ист. наук. М., 2011. 251 с.
11. Бутовская М.Л. Язык Тела: природа и культура. М.: Научный мир, 2004а. 440 с.
12. Бутовская М.Л. Тайны пола. Мужчина и женщина в зеркале эволюции. Фрязино: Век 2, 2004б. 368 с.
13. Бутовская М.Л. Антропология Пола. М.: Фрязино: Век 2, 2013. 256 с.
14. Бутовская М.Л., Буркова В.Н. Церемония включения и отделения ребенка как обряды перехода у датога северной Танзании // Этнографическое обозрение, 2009. № 1. С. 51–67.
15. Бутовская М.Л., Буркова В.Н. Социальный статус и репродуктивный успех мужчин в эгалитарном обществе хадза – охотников-собирателей северной Танзании // Антропология социальных перемен:

сборник ст. Отв.ред. - Э.Гучинова, Г.Комарова. М. - Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН). 2011. С.365-386.

- 16.Бутовская, Драмбян М.Ю. Хадза Танзании: традиции и современность //Азия и Африка сегодня, 2007, Вып.7, с. 105-110

- 17.Бутовская М.Л., Козинцев А.Г. Агрессия и примирение у школьников младшего школьного возраста (этологический анализ механизмов контроля социальной напряженности в человеческих коллективах)// Этнографическое Обозрение №4, 1998. С.122-139.

18. Бутовская М.Л., Файнберг Л.А. У истоков человеческого общества. М.: Наука, 1993. 256с.
- 19.Бутовская М.Л., Буркова В.Н., Тименчик В.М. Кросс-культурные различия постконфликтного поведения у русских и армянских школьников// Агрессия и мирное сосуществование: универсальные механизмы контроля социальной напряженности у человека. М.: Научный мир, 2006. С. 107-145.

- 20.Бутовская М.Л., Буркова В.Н., Феденок Ю.Н. «Гендерные различия пальцевого индекса и агрессивного поведения у школьников из 5 регионов России» // 5-ая международная конференция «Алексеевские чтения» памяти академиков Т.И. Алексеевой и В.П. Алексеева. 6-8 ноября 2013 г. Москва. Тезисы / Отв. ред. А.П. Бужилова, М.В. Добровольская, М.Б. Медникова. М.: ООО ИТЕП, 2013. с. 17.

- 21.Бутовская М.Л. , Буркова В.Н., Феденок Ю.Н. Пальцевой индекс как индикатор пренатальной андрогенизации и его связь с морфологическими и поведенческими характеристиками у человека // Этнографическое обозрение, 2015. №2. С. 99-116.

- 22.Бутовская М.Л., Васильев В.В., Суходольская Е.М., Буркова В.Н., Дронова Д.А., Шибалев Д.В., Лазебный О.Е., Куликов А.М., Мабулла А., Рысков А.П. Взаимосвязь агрессивного поведения и полиморфизма по генам AR, DAT1, DRD2 и COMT у мужчин датога- скотоводов Северной Танзании // Сб. Тезисов V Всероссийской конференции по поведению животных. М., 2012б. С.25.

- 23.Бутовская М.Л., Веселовская Е.В., Година Е.З., Анисимова (Третьяк) А.В., Силаева Л.В. Морфофункциональные и личностные характеристики мужчин спортсменов как модель адаптивных комплексов в палеореконструкциях // Вестник Московского университета. Серия XXIII. Антропология. М., 2011. № 2. С. 4-15.

- 24.Бутовская М.Л., Веселовская Е.В., Просикова Е.А., Кондратьева А.В. Морфо-психологические комплексы как индикатор успешности в спорте: женщины // Вестник Московского университета. Серия XXIII. Антропология. М., 2012а. № 2. С. 29-41.

- 25.Бутовская М.Л., Веселовская Е.В., Прудникова А.В. Внутрипопуляционная разнокачественность. Адаптивные процессы в современном обществе // Актуальные направления антропологии. Сборник, посвященный 80-летию академика РАН Т.И. Алексеевой. М.: Институт археологии РАН, 2008. С. 59-66.
- 26.Бутовская М.Л., Веселовская Е.В., Прудникова А.С. Модели био-социальной адаптации человека и их реализация в условиях индустриального общества // Археология, этнография и антропология Евразии. Новосибирск, 2010а. № 4. С. 143-154.
- 27.Бутовская М.Л., Мартиросян И.П., Буркова В.Н., Куликов А.М., Лазебный О.Е., Сельверова Н.Б., Ермакова И.В., Рысков А.П. Полиморфизм CAG повторов гена рецептора андрогенов и его связь с поведенческими и морфофизиологическими характеристиками у мужчин хадза - охотников-собирателей Танзании // Человек: его биологическая и социальная история: Труды Международной конференции, посвященной 80-летию академика РАН В.П.Алексеева (Четвертые Алексеевские чтения) / (отв. ред. Н.А.Дубова). М.-Одинцово: Изд-во "Одинцовский гуманитарный институт", 2010б, Т.1, с.106-113.
- 28.Бутовская М.Л., Постникова Е.А., Веселовская Е.В., Маурер А.М., Савинецкий А.Б., Сыроежкин Г.В. Пальцевой индекс, маскулинность лица и флуктуирующая асимметрия как маркеры полового отбора в традиционных африканских популяциях хадза и датога // Вестник Московского университета. Серия XXIII. Антропология. М., 2014. № 2. С. 18-28.
- 29.Бутовская П.Р., Лазебный О.Е., Фехретдинова Д.И., Васильев В.А., Просикова Е.А., Лысенко В.В., Удина И.Г., Бутовская М.Л. Выявление ассоциации полиморфизма четырех генов серотониновой системы (5HTTL, 5HT1A, 5HT2A и MAOA) с чертами личности у спортсменов силовых видов спорта. Молекулярная биология. 2015. В печати
- 27.Васильев С.В. Основы возрастной и конституциональной антропологии. М.: Издательство РОУ, 1996. 215 с.
- 30.Васильев В.А., Мартиросян И.А., Шибалев Д.В., Куликов А.М., Лазебный О.Е., Буркова В.Н., Рысков А.П., Бутовская М.Л. Молекулярно-генетический полиморфизм промоторных участков генов четвертого дофамина рецептора (DRD4P) и серотонинового транспортера (5-HTTLPR) в африканских популяциях хадза и датога. // Генетика, 2011. Т.47. №2. с.1-5.
- 31.Веселовская Е.В., Бутовская М.Л., Удина И.Г., Просикова Е.А., Лысенко В.В. Своеобразие некоторых параметров внешности и поведения спортсменов-тяжелоатлетов // X Конгресс этнографов и антропологов России: Тезисы докладов. Москва, 2-5 июня 2013. М.: ИЭА РАН, 2013, с.268

- 32.Властовский В.Г. О половом диморфизме расово-диагностических признаков // Вопр. антропол. 1961. вып. 6. С.28-36.
- 33.Волоцкой М.В. О двух формах человеческой кисти преимущественно в связи с половыми, возрастными и расовыми различиями // Русский антропологический журн., 1924. Т.13 (3-4). С. 70-82.
- 34.Волоцкой М.В. Новый способ антропологической характеристики дистального профиля кисти // Антропологический журн., 1935. №1. С. 113-121.
- 35.Геодакян В.А. Теория дифференциации полов в проблемах человека // Человек в системе наук. М., 1989.
- 36.Геодакян В.А. Мужчина и женщина. Эволюционно-биологическое предназначение // Женщина в аспекте физической антропологии. Материалы международной конференции «Женщина и свобода. Пути выбора в мире традиций и перемен». М., 1994. С. 8-17.
- 37.Герасимова, М.М. Половой диморфизм метрических признаков нижней челюсти у человека // Антропологические исследования. Кн. 2.Новое в методике и методологии антропологических исследований (Материалы к серии «Народы и культуры». Вып. X). - М.: ИЭА РАН, 1992. - С. 223-240.
- 38.Година Е.З. Половой диморфизм и высокогорный стресс // Женщина в аспекте физической антропологии. Материалы международной конференции «Женщина и свобода. Пути выбора в мире традиций и перемен». М., 1994. С.135-142.
- 39.Дерябин В.Е. Половой диморфизм телосложения у взрослых // Женщина в аспекте физической антропологии. Материалы международной конференции «Женщина и свобода. Пути выбора в мире традиций и перемен». М., 1994. С. 41-50.
- 40.Дерябин В.Е. Лекции по общей соматологии человека Ч.2. Общее телосложение. Биологический факультет МГУ, 2008.
- 41.Дронова Д.А. Индийцы Дар-эс-Салама // Этнографическое обозрение, 2014. N 5. С. 175-185.
- 42.Дронова Д.А., Бутовская М.Л. Выбор брачного партнера в современном индийском обществе и половой отбор // Восток (Oriens). АФРО-АЗИАТСКИЕ ОБЩЕСТВА: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ, 2011 г. № 6. с 46-66.
- 43.Дубова Н.А. К истории сложения русского населения северо-востока Европейской СССР (по антропологическим данным) // Проблемы эволюционной морфологии человека и его рас. М., 1989.

- 44.Дубова Н.А. Мировое распределение коэффициентов полового диморфизма кефалометрических признаков в современных популяциях // Женщина в аспекте физической антропологии. Материалы международной конференции «Женщина и свобода. Пути выбора в мире традиций и перемен». М., 1994. С. 57-67.
- 45.Евтеев, А.А. Межгрупповая изменчивость полового диморфизма в строении черепа у коренного населения Северной и Центральной Азии // Бюллетень МОИП. Отдел биологический, 2008. Вып. 3.25.
- 46.Ениколопов С.Н., Цибульский Н. П. Психометрический анализ русскоязычной версии опросника диагностики агрессии А. Басса и М. Пери// Психологический журнал, 2007. Т. 28. № 001. С. 115-124.
- 47.Зайченко А.А. Конституциональные маркеры риска психических и поведенческих расстройств // Актуальные вопр. антропол. Минск: Беларуская навука, 2012. Вып. 7. С.370-381.
- 48.Зубов А.А. Палеоантропологическая родословная человека. М.: ИЭА РАН, 2004. 552 с.
- 49.Зубов А.А., Халдеева Н.И. Одонтология в антропофенетике. М., 1993.
- 50.Зубов А.А., Халдеева Н.И. Одонтология в современной антропологии. М., 1989.
- 51.Кречмер Э. Строение тела и характер: Пер. с нем. М., 1930.
- 52.Кон И. С. Мужчина в меняющемся мире. — М.: Время, 2009. — 496 с. — ISBN 978-5-9691-0397-9
- 53.Лопухова О.Г. Психологический пол личности: Адаптация диагностической методики DOC // Прикладная психология, 2001. № 3. С. 57-67.
- 54.Негашева М.А. Изучение полового диморфизма размеров и формы лица // Женщина в аспекте физической антропологии. Материалы международной конференции «Женщина и свобода. Пути выбора в мире традиций и перемен». М., 1994. С. 68-74.
- 55.Негашева М.А. Особенности изменчивости размеров и формы лица у русских мужчин и женщин // Мужчина и женщина в современном мире: меняющиеся роли и образы. М., 1999. Т. II. С. 124-135.
- 56.Негашева М.А. Взаимосвязи соматических, дерматоглифических и психологических признаков в структуре общей конституции человека с позиций системного подхода // Морфология, 2008. Т.133. №1. С.73-77.

57. Олейник Е.А. Пальцевые пропорции у спортсменов, занимающихся спортивными видами единоборств, как маркер морфологической маскулинизации // Научно-теоретический журнал «Ученые записки», 2009. № 8(54). С. 96-98.
58. Перевозчиков И.В., Локк К.Э., Сухова А.В., Тихомиров В.Н. Результаты антропологического изучения портретной живописи России XVIII-XIX веков. // Вестник Московского университета. Серия XXIII. Антропология. М., 2011. № 1. С. 25-36.
59. Плюснин Ю.М. Пространственное поведение человека (методы проксемических исследований). Новосибирск, 1990.
60. Просикова Е.А., Бутовская М.Л., Веселовская Е.В., Кондратьева А.В. Сопоставление показателей маскулинности лица и фигуры у спортсменов, занимающихся самбо // Сб.: Культурные границы и границы в культуре. Материалы конференции молодых ученых. Москва, 5-7 декабря 2012. М.: ИЭА РАН, 2013. С. 253-260.
61. Просикова Е.А., Бутовская М.Л., Веселовская Е.В. Пропорции лица и особенности поведения. Лицевые индексы маскулинности // Вестник МГУ. Серия XXIII. Антропология. М., 2015. № 2.
62. Рогинский Я.Я. Проблемы антропогенеза. М.: Высшая школа, 1977. 264 с.
63. Сафонов Г.А., Бутовская М.Л. Восприятие репродуктивных стратегий персонажей британской романтической литературы по материалам российской выборки // Человек в прошлом и настоящем: поведение и морфология. – М.: ИЭА РАН, 2008. – С. 149-165.
64. Синева И.М. Определение половой принадлежности в палеоантропологических исследованиях костей верхней и нижней конечности. Дисс. ... канд. биол. наук. М., 2013. 185 с.
65. Феденок Ю.Н., Буркова В.Н., Бутовская М.Л. Индивидуальная дистанция и её связь с некоторыми морфологическими показателями у московских подростков // Человек: его биологическая и социальная история. Труды Международной конференции, посвященной 80-летию академика РАН В.П. Алексеева (Четвертые Алексеевские чтения) / Отв.ред. Н.А. Дубова; Отделение ист.-филол. наук РАН, ИЭА РАН, ИА РАН. М.-Одинцово: Из-во АНОО ВПО «Одинцовский гуманитарный институт», 2010. Т. II. С. 169-176.
66. Хайруллин Р.М., Филиппова Е.Н., Бутов А.А., Кастерина А.В., Хайруллин Ф.Р., Зеркалова Ю.Ф. Линейные зависимости значений пальцевого (2D:4D) индекса у лиц мужского пола // Вестник Московского университета. Серия XXIII. Антропология. М., 2011. № 2. С. 16-24.

- 67.Хить, Г.Л., Долинова, Н.А. Видовые и расовоспецифические особенности полового диморфизма у человека по признакам дерматоглифики // Единство и многообразие человеческого рода. Часть I. - М., 1997. - С. 96-213.
- 68.Хрисанфова Е.Н. Половой диморфизм в гормональном статусе человека // Женщина в аспекте физической антропологии. Материалы международной конференции «Женщина и свобода. Пути выбора в мире традиций и перемен». М., 1994. С. 18-24.
- 69.Хрисанфова Е.Н. Эндокринная конституция и психосоматические ассоциации у мужчин и женщин // Мужчина и женщина в современном мире: меняющиеся роли и образы. М., 1999. Т. II. С. 5-13.
- 70.Хрисанфова Е.Н. Антрополого-эндокринологические исследования как способ познания биосоциальной природы человека (историческая филогения) // Антропология на пороге III тысячелетия. Материалы конференции. Москва, 29-31 мая 2002 г. М.: Старый сад, 2004. Т.1. С.67-85.
- 71.Хрисанфова, Е.Н., Перевозчиков, И.В. Антропология: учебник. - М.: Изд-во МГУ: Изд-во «Высшая школа», 2002. - 400 с.
- 72.Шелдон У. Анализ конституционных различий по биографическим данным // Психология индивидуальных различий. – М., 1986.
- 73.Шульга В.А. Гормональные показатели и поведенческие характеристики человека // Генетические маркеры в антропогенетике и медицине. Хмельницкий, 1988.
- 74.Юсупов Р.М. Краниология башкир. Л., 1989. 200 с.
- 75.Alexander J., Simson W.H. Sex hormones and the course of parasitic infection // Parasitology Today, 1988. 4. P.189-193.
- 76.Alley T.R., Cunningham M.R. Averaged faces are attractive, but very attractive faces are not average // Psychological Science, 1991. 2. P. 123-125.
- 77.Archer J. Testosterone and human aggression: An evaluation of the challenge hypothesis // Neuroscience and Biobehavioral review, 2006. N 30. P. 319-345.
- 78.Archer J. The nature of human aggression // International Journal of Law and Psychiatry, 2009, 32, p.202–208.
- 79.Austin E. J., Manning J. T., McInroy K., Mathews E. A preliminary investigation of the associations between personality, cognitive ability and digit ratio // Personality and Individual Differences, 2002. N 33. P. 1115-1124.

80. Bailey A.A, Hurd P.L. Finger Length Ratio (2D:4D) Correlates with Physical Aggression in Men but not Women // *Biological Psychology*, 2005. N 68. P. 215 - 222.
81. Bem S.L. The measurement of psychological androgyny // *J. of Consulting and Clinical Psychology*, 1974. N 42. P. 155 -162.
82. Bescos R., Esteve M., Porta J., Mateu M., Iruiria A., Voracek M. Prenatal programming of sporting success: Associations of digit ratio (2D:4D), a putative marker of prenatal androgen action, with world rankings in female fencers // *J. of Sports Sciences*, 2009. Vol. 27. N 6. P. 625 – 632.
83. Bjorkqvist K., Osterman K. & Lagerspetz K. M. J. Sex differences in covert aggression among adults // *Aggressive Behavior*, 1994. 20. P. 27-33.
84. Booth A., Shelley G., Mazur A., Tharp G., Kittok R. Testosterone and winning and losing in human competition // *Hormones and Behavior*, 1989. 23. P. 556-571.
85. Burkova V., Butovskaya M. Gender and age differences in aggression, 2D:4D ratio, and body measurements in Datoga // 21th Annual Conference of the Human Behavior and Evolution Society, May 27-31. Fullerton, California, USA, 2009. P.39.
86. Buss A. H., Perry M. The aggression questionnaire // *J. of personality and Social Psychology*, 1992. N 63. P. 452 – 459.
87. Butovskaya M., Burkova V. Aggression, dominance status and individual distance in Russia adolescents: observational study. // Eighteenth Biennial Congress International Society for Human Ethology, 30 July - 3 August 2006, Detroit, Michigan, USA.
88. Butovskaya M., Burkova V. 2D:4D ratio, aggression, leadership, and reproductive success in Hadza men // 21th Annual Conference of the Human Behavior and Evolution Society, May 27-31. Fullerton, California, USA, 2009. P. 39.
89. Butovskaya M., Fedenok J., Burkova V., Manning J. Sex differences in 2D:4D and aggression in children and adolescents from five regions of Russia // *American journal of physical anthropology*, 2013a. Vol. 152. Iss.1. P. 130-139.
90. Butovskaya M., Lazebny O., Vasiliev V., Dronova D., Karelin D., Shibalev D., Mabulla A., Ryskov A. Aggression, the AR gene polymorphism and reproduction in males: Hadza and Datoga compared // 19th Congress of the European Anthropological Association. *Anthropology: Unity and Diversity*. M.: Vestnik Moskovskogo Universiteta, Series 23 Anthropologiya, 2014. 3. P.89.

91. Butovskaya M.L., Vasilyev V.A., Lazebny O.E., Burkova V.N., Kulikov A.M., Mabulla A., Shibalev D.V., Ryskov A.P. Aggression, Digit Ratio, and Variation in the Androgen Receptor, Serotonin Transporter, and Dopamine D4 Receptor Genes in African Foragers: The Hadza // *Behavior Genetics*, 2012, Vol.42, p. 647 – 662, DOI 10.1007/s10519-012-9533-2
92. Butovskaya M., Vasiliev V., Lazebny O., Suhodolskaya E., Shibalev D., Kulikov A., Karelin D., Burkova V., Mabulla A., Ryskov A. Aggression and polymorphisms in AR, DAT1, DRD2, and COMT genes in Datoga pastoralists of Tanzania // *Scientific report*, 2013b. N 3. 3148 | DOI: 10.1038/srep03148
93. Butovskaya et al 2010 Butovskaya M., Burkova V., Vasiliev V., A.Kulikov, Lazebnuj O., Selverova N., Ermakova I., Mabulla A., Ryskov A. The associations of aggressive behavior, body size and testosterone with haplotypes of DRD4Rpr and SERTPr genes in Hadza males // 20th Biennial Congress of the International Society for Human Ethology (August 1-5, 2010). Madison, Wisconsin USA P.20.
94. Butovskaya P., Butovskaya M., Vasiliev V., Lazebny O., Shibalev D., Veselovskaya E., Udina I., Ryskov A. Molecular-genetic polymorphisms of dopamine, serotonin and androgenic systems as molecular markers of success in judo wrestling sportsmen // *Journal of Bioanalysis & Biomedicine*, 2013. S 3: 005. Doi: 10.4172/1948-593X. S3-005.
95. Butovskaya P., Butovskaya M, Vasiliev V., Lazebny O., Veselovskaya E., Abramova T., Morozov O., Udina I. Molecular-genetic polymorphisms of serotonin system and COMT as molecular markers of personality in young men from Russia // *Personality and Individual Differences*. 2014. V. 60. Supplement, April 2014. P. S62
96. Carre J.M., McCormick C.M. In your face: facial metrics predict aggressive behavior in the laboratory and in varsity and professional hockey players // *Proceedings of the Royal Society B*, 2008. N 275. P. 1651-1656.
97. Carre J.M., McCormick C.M., Mondloch C.J. Facial structure is a reliable cue of aggressive behaviour // *Psychological Science*, 2009. 20. P. 1194-1198.
98. Costa P.T.Jr., McCrae R.R. The NEO - PI / NEO - FFI manual supplement. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, 1989. 99 p.
99. Cunningham, M.R. Measuring the physical in physical attractiveness : Quasi-experiments on the sociobiology of female facial beauty // *J. of Personality and Social Psychology*, 1986. 50. P. 925-935.
100. De Pablo F., Roth J. Endocrinization of the Early Embryon: An Emerging Role for hormones and hormone-like factors // *Trends biochem. SCI*, 1990. Vol.15. №9.
101. Deaner R.O., Goetz S.M.M., Shattuck K., Schnotala T. Body weight, not facial weight-to-height ratio, predicts aggression in pro hockey players // *Journal of research in personality*, 2012. N 46. P. 235-238.

102. Ecker A. Einige bemerkungen über einen schwankenden Charakter in der Menschen // Arch. F. Anthropol. Braunschweig, 1875. Bd. VIII. P.67-74.
103. Fedenok J., Butovskaya M., Burkova V., Selverova N., Ermakova I. 2D:4D ratio and hormonal status in school children from three regions of Russia: sex and age differences // Vestnik Moscovskogo Universiteta. Series 23 Anthropologiya, 2014. № 3. P.129.
104. Ferdenzi C., Lemaitre J., Leongomes J.D., Roberts C.S. Digit ratio (2D:4D) predicts facial, but not voice or body odour attractiveness in men // Proceedings of the Royal Society B., 2011. N 278. P. 3551-3557.
105. Fink B., Grammer K., Mittroecker P., Guntz P., Shaefer K., Bookstein F.L., Manning J.T. Second to fourth digit ratio and face shape // Proceedings of the Royal Society B., 2005. N 272. P. 1995-2001.
106. Fink B., Manning J.T., Neave N. Second to fourth digit ratio and the 'big five' personality factors // Personality and Individual Differences, 2004. N 37(3). P. 495-503.
107. Gall F.J., Spurzheim H. Anatomie et physiologie du système nerveux en général et du cerveau en particulier. Paris, 1810-1818. T.1-5.
108. Gangestad S.W., Buss D.M. Pathogen prevalence and human mate preferences // Ethology and Sociobiology, 1993. 14(2). P.89-96.
109. Gangestad S.W., Thornhill R. Facial masculinity and fluctuating asymmetry // Evolution and Human Behavior, 2003. 24. P. 231-241.
110. Gangestad S.W., Thornhill R., Yeo R.A. Facial attractiveness, developmental stability and fluctuating asymmetry // Ethology and Sociobiology, 1994. 15(2). P.73-85.
111. Grammer K. Sex and gender in advertisements // Indoctrinability, Ideology and Warfare. N.Y.: Berghahn Books, 1998. P. 219-240.
112. Grammer K., Thornhill R. Human (homo sapiens) facial attractiveness and sexual selection: the role of symmetry and averageness // Journal of Comparative Psychology, 1994. 108. P. 233-242.
113. Haselhuhn M.P., Wong E.M. Bad to the bone: facial structure predicts unethical behaviour // Proceedings of the Royal Society B., 2012. 279. P. 571-576.
- [114. Hughes S. M., Gallup G. G.](#) Sex differences in morphological predictors of sexual behavior: Shoulder to hip and waist to hip ratios // Evolution and Human Behavior, 2003. V. [24](#).3. P. 173-178.
115. Jones D., Hill K. Criteria of facial attractiveness in five populations // Human Nature, 1993. 4. P. 271-296.

116. Keating C.F., Mazur A., Segall M.H. A cross-cultural exploration of physiognomic traits of dominance and happiness // *Ethology and sociobiology*, 1981. №2. P.41-48.
117. Law-Smith M.J., Perrett D.I., Jones B.C., Cornwell R.E., Moore F.R. et al. Facial appearance is a cue to oestrogen levels in women // *Proceedings of the Royal Society B-Biological Sciences*, 2006. 273. 135-140.
118. Lefevre C.E., Lewis G.J., Bates T.C., Dzhelyova M., Coetzee V., Deary I.J., Perrett D.I. No evidence for sexual dimorphism of facial width-to-height ratio in four large adult samples // *Evolution and Human Behavior*, 2013. 33. P. 855-857.
119. Little A.C., Jones B.C., Waitt C., Tiddeman B.P., Feinberg D.R., Perrett D.I., Apicella C.L., Marlow F.W. Symmetry is related to sexual dimorphism in faces: data across culture and species // *PloS ONE*, 2008. Vol. 3. N 5. e2106.
120. Lombroso C. *L'homme criminel*. Paris: Atlas, 1887.
121. Manning, J. T. *Digit ratio: A pointer to fertility, behavior and health*. NJ.: Rutgers University Press, 2002. 312 p.
122. Manning J.T., Barley L., Walton J., Lewis-Jones D., Trivers R.L., Singh D., Thornhill R., Rohde P., Bereczkei T.P., Henzi P., Soler M., Szwed A. The 2nd:4th digit ratio, sexual dimorphism, population differences and reproductive success: evidence for sexually antagonistic genes? // *Evolution and Human Behavior*, 2000. 21. P. 163-183.
123. Manning J.T., Scutt D., Wilson J., Lewis-Jones D.I. The Ratio of 2nd to 4th Digit Length: a Predictor of Sperm Numbers and Levels of Testosterone, LH and Estrogen // *Human Reproduction*, 1998. N 13. P. 3000-3004.
124. Manning J.T., Taylor R.P. Second to Fourth Digit Ratio and Ability in Sport: Implications for Sexual in Humans // *Evolution and Human Behavior*, 2001. N 22. P. 61-69.
125. Manning J.T., Wood S., Vang E., Walton J., Bundred P.E., van Heyningen C., Lewis-Jones D.I. Second to fourth digit ratio (2D:4D) and testosterone in men // *Asian J Androl.*, 2004. Vol. 6(3). P. 211-215.
126. Martin R. *Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung*. Jena, 1928. Bd. II.
127. Mazur A., Booth A. Testosterone and dominance in men // *The behavioral and Brain science*, 1998. 21. P. 353-363.
128. Moore F.R., Al Dujaili E.A.S., Cornwell R.E., Smith J.F., Law Lawson M.J., Sharp M., Perrett D.I. Cues to sex- and stress-hormones in the human male face: Functions of glucocorticoids in the immunocompetence handicap hypothesis // *Hormones and Behavior*, 2011. 60. P. 269-274.

129. Neave N., Laing S., Fink B., Manning J.T. Second to fourth digit ratio, testosterone, and perceived male dominance // *Proceedings of the Royal Society B.*, 2003. N 270. P.2167-2172.
130. Ozener B. Facial width-to-height ratio in a Turkish population is not sexually dimorphic and is unrelated to aggressive behavior // *Evolution and Human Behavior*, 2012. 33. P. 169-173.
131. Penton-Voak I.S. Johnes B.C. , Little A.C. Baker S., Tiddeman B., Burt D.M., Perret D.I. Symmetry, sexual dimorphism in facial proportions and male facial attractiveness // *Proceedings of the Royal Society B.*, 2001. N 268. P.1617-1623.
132. Penton-Voak I.S., Chen J.Y. High salivary testosterone is linked to masculine male facial appearance in humans // *Evolution and Human Behavior*, 2004. 25. P. 229-241.
133. Perrett D.I., Lee K. J., Penton-Voak I.S., Rowland D.R., Yoshikawa S. et al. Effects of sexual dimorphism on facial attractiveness // *Nature*, 1998. 394. P. 884-887.
134. Pokrywka L, Rachoń D., Suchecka-Rachoń K., Bitel L. The second to fourth digit ratio in elite and non-elite female athletes // *Am. J. Hum. Biol.*, 2005. Vol. 17. N 6. P. 796-800.
135. Prosikova E., Butovskaya M., Veselovskaya E. Sensation seeking and anthropometry of successful female wrestlers // 19th Congress of the European Anthropological Association. *Anthropology: Unity and Diversity*. M.: Vestnik Moskovskogo Universiteta, Series 23 Anthropologiya, 2014. 3. P.40.
136. Rhodes G., Chan J., Zebrowitz L.A., Simmons L.W. Does sexual dimorphism in human faces signal health? // *Biology letters*, 2003.
137. Ronay R., von Hippel W. The presence of an attractive woman elevates testosterone and physical risk taking in young men // *Social Psychological and Personality Science*, 2010. 1. P. 57-64.
138. Sand S.K., Studd J. Exogenous androgens in postmenopausal women // *Amer. J. med.*, 1995. Vol.98. 31a.
139. Stirrat M., Perrett D.I. Face structure predicts cooperation: Men with wider faces are more generous to their in-group when out-group competition is salient // *Psychological Science*, 2012. 23. P. 718-722.
140. Symons D. *The evolution of human sexuality* // Oxford: Oxford University Press, 1979.
141. Thornhill R., Grammer K. The body and face of woman: One ornament that signals quality? // *Evolution and human behavior*, 1999. 20. P. 105-120.
142. Thornhill R., Gangestad Sw. Facial sexual dimorphism, developmental stability and susceptibility to disease in men and women // *Evolution and Human Behavior*, 2006. 27. P. 131-144.

143. Tremblay R.E., Schaal B., Boulerice B., Arseneault L., Soussignan R. G., Paquette D. & Laurent D. Testosterone, physical aggression, dominance and physical development in early adolescence // *International Journal of Behavioral Development*, 1998, 22, p.753-777.
144. Zuckerman M. *Behavioral Expressions and Biosocial Bases of Sensation Seeking*. N-Y.: Cambridge University Press, 1994.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1.1

Приложение 1

1. Антропометрическая анкета

№ п/п

Ф.И.О. _____

Вид спорта _____

Разряд _____

Дата рождения _____

Пол _____

Место рождения _____

1. Длина тела _____ см

2. Вес тела _____ кг

3. Длина пальцев:

	Указ1	Безым1	Указ2	Безым2
Прав				
Лев				

Динамометрия

Прав. _____

Лев. _____

Обхват бицепса

Правый _____ мм

Левый _____ мм

Обхват плеч _____ мм

Обхват груди _____ мм

Обхват талии _____ мм

Обхват бедер _____ мм

.Физ. высота лица _____ мм

Морф. высота лица _____ мм

Высота ниж.чел. _____ мм

Скуловой диам. _____ мм

Ниж.чел. диаметр _____ мм

Ширина подбор. _____ мм

14.Рельеф надбровья _____ баллы

15.Межзрачковое расстояние _____ мм

65

Приложение 1.2

2. Опросник NEO

№ п/п

Пожалуйста, внимательно прочитайте каждое утверждение и обведите кружком соответствующую цифру, которая наиболее точно отражает Ваше мнение. Убедитесь, что Ваш ответ находится в верной ячейке.

«0», если Вы совершенно не согласны с утверждением.

«1», если Вы по большей части не согласны с утверждением.

«2», если Вы занимаете нейтральную позицию или не можете решить, насколько утверждение правдиво или ложно.

«3», если Вы по большей части согласны с утверждением.

«4», если Вы абсолютно согласны с утверждением.

Обводите только **одну цифру** для каждого утверждения. Пожалуйста, дайте ответы на все утверждения. Если Вы хотите заменить ответ, просто зачеркните его и заполните верную ячейку.

0 - Совершенно не согласен [СН]

1 - Не согласен [Н]

2 - Не знаю [НЗ]

3 - Согласен [С]

4 - Совершенно согласен [СС]

		СН	Н	НЗ	С	СС
1.	Я редко беспокоюсь (не склонен беспокоиться).	0	1	2	3	4
2.	Мне нравится, когда вокруг меня много людей.	0	1	2	3	4
3.	Я не люблю тратить свое время на мечты.	0	1	2	3	4
4.	Я стараюсь быть учтивым с каждым, кого встречаю.	0	1	2	3	4
5.	Я держу свои вещи в чистоте и порядке.	0	1	2	3	4
6.	Я часто испытываю чувство неполноценности по отношению к другим.	0	1	2	3	4
7.	Меня легко рассмешить.	0	1	2	3	4
8.	Когда я нахожу верное решение, то в дальнейшем придерживаюсь его.	0	1	2	3	4
9.	Я часто спорю со своей семьей и сослуживцами.	0	1	2	3	4
10.	Я умею хорошо распределять свое время и успеваю все сделать в срок.	0	1	2	3	4
11.	Когда я испытываю сильный стресс, у меня появляется ощущение, что я разрываюсь на части.	0	1	2	3	4
12.	Я не считаю себя особо беспечным.	0	1	2	3	4
13.	Меня очень интересуют явления природы и искусства.	0	1	2	3	4
14.	Некоторые люди считают меня корыстолюбивым и эгоистичным.	0	1	2	3	4
15.	Я не очень последовательный человек.	0	1	2	3	4
16.	Я редко чувствую себя одиноким или грустным.	0	1	2	3	4
17.	Я действительно наслаждаюсь общением с людьми.	0	1	2	3	4
18.	Мне кажется, если студентам предоставляется возможность выслушивать две противоположных точки зрения, это лишь запутывает и дезориентирует их.	0	1	2	3	4
19.	Я предпочитаю сотрудничать с людьми вместо того, чтобы соревноваться с ними.	0	1	2	3	4
20.	Я стараюсь добросовестно выполнять те задания, которые мне дают.	0	1	2	3	4

21.	Я часто испытываю напряжение и нервозность.	0	1	2	3	4
22.	Я люблю находиться в центре событий.	0	1	2	3	4
23.	Поэзия не производит на меня практически никакого впечатления.	0	1	2	3	4
24.	Я склонен цинично и скептически относиться к намерениям других людей.	0	1	2	3	4
25.	У меня есть четкий набор целей, и я достигаю их в порядке очередности.	0	1	2	3	4
26.	Иногда я чувствую себя совершенно никчемным.	0	1	2	3	4
27.	Обычно я предпочитаю делать что-нибудь в одиночестве.	0	1	2	3	4
28.	Я часто пробую новую незнакомую пищу.	0	1	2	3	4
29.	Мне кажется, что большинство людей будет использовать вас, если вы им это позволите.	0	1	2	3	4
30.	Я долго собираюсь, прежде чем приступить к работе.	0	1	2	3	4
31.	Я редко испытываю страх или беспокойство.	0	1	2	3	4
32.	Я часто ощущаю, что меня будто переполняет энергией.	0	1	2	3	4
33.	Я редко замечаю, что настроения и чувства зависят от окружающей обстановки.	0	1	2	3	4
34.	Я нравлюсь большинству людей, с которыми знаком.	0	1	2	3	4
35.	Я много работаю, чтобы достичь своих целей.	0	1	2	3	4
36.	Я часто злюсь на то, как люди обращаются со мной.	0	1	2	3	4
37.	Я веселый и жизнерадостный человек.	0	1	2	3	4
38.	Я считаю, что для решения моральных проблем нам следует обращаться за помощью к религиозным авторитетам.	0	1	2	3	4
39.	Некоторые считают меня холодным и расчетливым человеком.	0	1	2	3	4
40.	Когда я даю обязательство, то стараюсь его выполнить.	0	1	2	3	4
41.	Очень часто, когда что-то идет не так, я сдаюсь и падаю духом.	0	1	2	3	4
42.	Я не жизнерадостный оптимист.	0	1	2	3	4
43.	Иногда, когда я читаю стихи или смотрю произведения искусства, меня охватывает дрожь или волна чувств.	0	1	2	3	4
44.	Я практичный человек и постоянен в своих убеждениях.	0	1	2	3	4
45.	Иногда я не такой надежный человек, каким хотел бы быть.	0	1	2	3	4
46.	Я редко бываю грустным или владаю в депрессию.	0	1	2	3	4
47.	Я живу в бешеном темпе.	0	1	2	3	4
48.	Меня мало интересуют споры об устройстве Вселенной или человеческой природе.	0	1	2	3	4
49.	Обычно я стараюсь быть вдумчивым и чутким.	0	1	2	3	4
50.	Я делаю много дел, и все успеваю в срок.	0	1	2	3	4
51.	Я часто чувствую себя беспомощным и хочу, чтобы кто-нибудь помог мне решить мои проблемы.	0	1	2	3	4
52.	Я очень активный человек.	0	1	2	3	4
53.	Я очень любознательный.	0	1	2	3	4
54.	Если люди мне не нравятся, я даю им это понять.	0	1	2	3	4
55.	Я никогда не был способен вести себя организованно.	0	1	2	3	4
56.	Временами мне настолько стыдно, что хочется спрятаться.	0	1	2	3	4
57.	Я предпочитаю идти собственным путем, вместо того, чтобы вести остальных.	0	1	2	3	4
58.	Часто я наслаждаюсь игрой теориями и абстрактными идеями.	0	1	2	3	4
59.	Если нужно, я использую людей, чтобы получить то, что мне необходимо.	0	1	2	3	4
60.	Я стараюсь достичь совершенства во всем, что делаю.	0	1	2	3	4

Приложение 1.3

5. Опросник на самооценку агрессивного поведения.

Ваше имя и фамилия _____ Дата рождения _____

Пол _____

Прочтите указанные ниже утверждения и отметьте один из пяти вариантов, который наиболее точно соответствует вашему поведению:

1 - абсолютно нехарактерно для меня; **2** - несколько нехарактерно для меня;

3 - трудно сказать характерно это для меня или нет; **4** - в какой-то степени характерно для меня;

5 - абсолютно характерно для меня

№	Вопрос	Цифра			
		1	2	3	4 5
1	Некоторые из моих друзей считают меня вспыльчивым	1	2	3	4 5
2	Если мне придется прибегнуть к насилию, защищая свои права, я это сделаю	1	2	3	4 5
3	Когда люди особенно милы со мной, я думаю, что они хотят от меня получить какую-то выгоду	1	2	3	4 5
4	Я открыто говорю моим друзьям, что я с ними в ссоре	1	2	3	4 5
5	Когда я в бешенстве, то начинаю крушить вещи	1	2	3	4 5
6	Я не могу удержаться от ссоры, когда люди со мною не соглашаются	1	2	3	4 5
7	Хотелось бы знать, почему порой мне бывает так горько	1	2	3	4 5
8	Время от времени я не могу сдержать желание ударить другого человека	1	2	3	4 5
9	Я уравновешенный человек	1	2	3	4 5
10	Я отношусь подозрительно к слишком дружелюбным незнакомцам	1	2	3	4 5
11	Случалось, что я угрожал знакомым людям	1	2	3	4 5
12	Я быстро теряю самообладание, и быстро остываю	1	2	3	4 5
13	Если меня достаточно спровоцировать, я могу ударить другого человека	1	2	3	4 5
14	Когда люди меня достают, я могу сказать им все, что про них думаю	1	2	3	4 5
15	Иногда меня заедает ревность	1	2	3	4 5
16	Не могу представить причины, по которой мог бы ударить другого человека	1	2	3	4 5
17	Временами мне кажется, что жизнь не удалась	1	2	3	4 5
18	Мне трудно себя контролировать	1	2	3	4 5
19	Когда я раздражен, я позволяю себя открыто демонстрировать это на публике	1	2	3	4 5
20	Иногда мне кажется, что люди смеются за моей спиной	1	2	3	4 5
21	Я часто не соглашаюсь с другими людьми	1	2	3	4 5
22	Если кто-то ударит меня, я даю сдачи	1	2	3	4 5

Приложение 1.4

23	Иногда я ощущаю себя пороховой бочкой, готовой взорваться	1	2	3	4	5
24	Некоторые люди постоянно ведут себя нерешительно	1	2	3	4	5
25	Есть люди, которые провоцируют меня до тех пор, пока мы не начинаем драться	1	2	3	4	5
26	Я знаю, что «доброжелатели» обсуждают меня за моей спиной	1	2	3	4	5
27	Мои друзья говорят, что я любитель поспорить	1	2	3	4	5
28	Иногда я теряю контроль над собой без особой причины	1	2	3	4	5
29	Я вступаю в драки несколько чаще, чем другие	1	2	3	4	5

6. Анкета на выявление склонности к риску.

Пожалуйста, укажите, какое из утверждений более соответствует Вашим интересам, увлечениям, привычкам. В некоторых пунктах оба варианта могут показаться подходящими для Вас. В таком случае выберите то утверждение, которое более Вам подходит. Так же, может оказаться, что ни с одним из предложенных утверждений Вы не можете согласиться. В таком случае, выберите то, с чем вы менее не согласны. Пожалуйста, не оставляйте неотмеченных пунктов. Необходимо чтобы Вы отметили по одному утверждению в каждом из пунктов. Для нас важно узнать именно Ваши интересы и предпочтения, а не общепринятое мнение об этом. Нет никаких правильных или неправильных ответов. Будьте откровенны и постарайтесь объективно оценить себя.

- А. Мне нравятся бурные раскрепощенные вечеринки.
В. Я предпочитаю спокойное времяпрепровождение, сопровождающееся интересной беседой.
- А. Некоторые фильмы мне нравится смотреть второй и даже третий раз.
В. Я не могу смотреть фильм, который уже видел прежде.
- А. Мне часто хочется быть альпинистом.
В. Я не могу понять людей, которые рискуют жизнью, поднимаясь в горы.
- А. Мне не нравится запах человеческого тела.
В. Мне нравится некоторые острые запахи тела.
- А. Мне надоедает видеть одни и те же лица.
В. Я чувствую себя комфортно в окружении старых друзей.
- А. Я люблю гулять по незнакомому городу или району один, даже если могу заблудиться.
В. В незнакомом месте я предпочитаю ходить в сопровождении гида.
- А. Я не люблю людей, которые говорят или делают что-то только для того, чтобы шокировать или огорчить других.
В. Когда я могу предсказать почти все, что человек сделает или скажет, он/она мне кажется скучным.

8. А. Мне не нравятся кинофильмы или телепередачи, в которых я могу заранее предсказать то, что случится.
В. Я могу спокойно смотреть кинофильмы или телепередачи, в которых я могу заранее предсказывать то, что случится.
9. А. Я пробовал марихуану или хотел бы ее попробовать.
В. Я бы никогда не стал курить марихуану.
10. А. Мне не хочется пробовать наркотики, способные оказывать неожиданный и опасный эффект.
В. Я хотел бы попробовать наркотик, вызывающий галлюцинации.
11. А. Разумный человек избегает опасных действий.
В. Иногда мне нравится делать опасные вещи.
12. А. Мне не нравятся люди, ведущие себя раскованно и свободно в сексе.
В. Мне нравится находиться в компании людей, ведущих себя сексуально раскованно.
13. А. Мне не нравятся стимуляторы.
В. Мне нравится возбуждать себя стимуляторами (употреблять алкоголь, курить марихуану).
14. А. Мне нравится пробовать незнакомую пищу.
В. Я предпочитаю заказывать знакомые блюда, чтобы избежать разочарования и неприятных ощущений.
15. А. Мне нравится смотреть любительские фильмы, домашние фотоальбомы и слайды из походов и путешествий.
В. Просмотр любительских фильмов, домашних фотоальбомов и слайдов из походов и путешествий вызывает у меня скуку.
16. А. Я хотел бы заниматься водными лыжами.
В. Я не хотел бы заниматься водными лыжами.
17. А. Я хотел бы заниматься серфингом.
В. Я не хотел бы заниматься серфингом.
18. А. Я хотел бы отправиться в поездку, не имея заранее заданного определенного маршрута.
В. Когда я отправляюсь в путешествие, мне нравится иметь при себе тщательно спланированный маршрут и расписание.
19. А. Я предпочитаю иметь друзей из числа обычных, «нормальных» людей.
В. Я хотел бы подружиться с богемными людьми, типа художников-авангардистов или панков.
20. А. Я не хотел бы научиться летать на самолете.
В. Я хотел бы научиться летать на самолете.
21. А. Я предпочитаю поверхность воды глубинам.

- В. Я хотел бы записаться на секцию подводного плавания.
22. А. Я хотел бы общаться с гомосексуалистом (мужчиной или женщиной).
В. Я держусь подальше от того, кого считаю геем или лесбиянкой.
23. А. Я хотел бы прыгнуть с парашютом.
В. Я никогда не хотел бы прыгать из самолета, с парашютом, или без него.
24. А. Я предпочитаю в высшей степени непредсказуемых друзей.
В. Я предпочитаю надежных и предсказуемых друзей.
25. А. Я боюсь всякого нового опыта.
В. Мне нравится пробовать и узнавать что-то новое и захватывающее, даже если это сопряжено с некоторой опасностью, несколько нетрадиционно, или немного незаконно.
26. А. Сущность настоящего искусства заключается в его ясности, симметрии форм, и гармонии цвета.
В. Я нахожу красивыми кричащие цвета и неправильные формы современного искусства.
27. А. Мне нравится проводить время в привычной, домашней обстановке.
В. Я начинаю сильно нервничать, если вынужден находиться вблизи от дома длительное время.
28. А. Я люблю нырять в воду с высоты.
В. Мне не нравится ощущение, которое возникает на краю вышки для ныряния (я вообще никогда не подхожу к краю).
29. А. Мне нравится ходить на свидание с физически привлекательными партнерами (партнершами).
В. Мне нравится встречаться с теми, кто разделяет мои жизненные ценности.
30. А. Злоупотребление алкоголем обычно портит вечеринку, потому что некоторые люди становятся громкими и неприятными.
В. Хорошая выпивка – ключ к хорошей вечеринке.
31. А. Худшее в социальном общении это – быть грубым.
В. Худшее, в социальном общении это – быть скучным.
32. А. Человек должен иметь значительный сексуальный опыт до брака.
В. Гораздо лучше, если молодожены начинают свой сексуальный опыт друг с друга.
33. А. Даже если бы у меня было много денег, я не стал бы тратить время в компании прожигающих жизнь богатых бездельников.
В. Я могу вообразить себя среди тех, кто прожигает жизнь, путешествуя по миру в поисках удовольствий.
34. А. Мне нравятся люди, которые остроумны и острые на язык, даже если они при этом, порой, и оскорбляют других.
В. Я не люблю людей, которые получают удовольствие, оскорбляя чувства других.

35. А. В кинофильмах слишком много сексуальных сцен.
В. Мне нравится смотреть постельные сцены.
36. А. Я чувствую себя лучше всего, когда немного выпью.
В. Люди, нуждающиеся в алкоголе, для того, чтобы чувствовать себя хорошо, имеют какие-то проблемы.
37. А. В одежде люди должны соизмерять свой стиль и вкусы с определенным общепринятым стандартом.
В. Люди должны одеваться индивидуально, даже если это производит, порой, странное впечатление.
38. А. Безрассудно отправляться в длительное плавание на большие расстояния на маленьких суденышках.
В. Я хотел бы отправиться в дальнее плаванье на маленьком, но приспособленном к морским путешествиям, суденышке.
39. А. Меня не интересуют унылые и скучные люди.
В. Я нахожу что-то интересное почти в каждом человеке, с которым разговариваю.
40. А. Спуск с крутой вершины на лыжах - верный способ оказаться на костылях.
В. Мне нравится ощущение, когда мчишься вниз с крутой вершины на лыжах.

БОЛЬШОЕ СПАСИБО ЗА ПОМОЩЬ!

Приложение 1.5

3. Опросник С.Бэм

Дорогие юноши и девушки,

Ниже перечислены 60 качеств, которые характеризуют особенности поведения и личности человека. По шкале 1-7 опишите, пожалуйста, насколько каждое из этих качеств соответствует Вам.

Поставьте: 1 - если качество *никогда* у Вас не проявляется; 2 – если *обычно* это качество у Вас *не* проявляется; 3 – если это качество *иногда, но редко* проявляется у Вас; 4 – *скорее* проявляется, чем нет; 5 – *чаще* проявляется; 6 – *обычно* проявляется; 7 – Вы *всегда или почти всегда* проявляете данное качество.

1.	Самостоятельность	1	2	3	4	5	6	7
2.	Уступчивость	1	2	3	4	5	6	7
3.	Готовность помочь	1	2	3	4	5	6	7
4.	Отстаивание своих убеждений	1	2	3	4	5	6	7
5.	Жизнерадостность, веселость	1	2	3	4	5	6	7
6.	Капризность	1	2	3	4	5	6	7
7.	Независимость	1	2	3	4	5	6	7
8.	Застенчивость	1	2	3	4	5	6	7
9.	Добросовестность	1	2	3	4	5	6	7
10.	Атлетичность	1	2	3	4	5	6	7
11.	Склонность к проявлению чувств, эмоциональность	1	2	3	4	5	6	7
12.	Артистичность	1	2	3	4	5	6	7
13.	Умение самоутверждаться	1	2	3	4	5	6	7
14.	Падкость на лесть	1	2	3	4	5	6	7
15.	Способность быть счастливым	1	2	3	4	5	6	7
16.	Сильная личность	1	2	3	4	5	6	7
17.	Верность	1	2	3	4	5	6	7
18.	Непредсказуемость	1	2	3	4	5	6	7
19.	Напористость	1	2	3	4	5	6	7
20.	Женственность	1	2	3	4	5	6	7
21.	Надежность	1	2	3	4	5	6	7
22.	Аналитичность	1	2	3	4	5	6	7
23.	Способность к сочувствию	1	2	3	4	5	6	7
24.	Ревнивость	1	2	3	4	5	6	7
25.	Способность руководить	1	2	3	4	5	6	7
26.	Восприимчивость к нуждам других	1	2	3	4	5	6	7
27.	Правдивость	1	2	3	4	5	6	7
28.	Готовность к риску	1	2	3	4	5	6	7
29.	Способность понять другого	1	2	3	4	5	6	7
30.	Скрытность	1	2	3	4	5	6	7
31.	Легкость в принятии решений	1	2	3	4	5	6	7
32.	Сострадательность	1	2	3	4	5	6	7
33.	Искренность	1	2	3	4	5	6	7
34.	Самодостаточность	1	2	3	4	5	6	7
35.	Стремление утешить	1	2	3	4	5	6	7
36.	Завышенная самооценка	1	2	3	4	5	6	7
37.	Доминирование	1	2	3	4	5	6	7
38.	Мягкость в высказываниях	1	2	3	4	5	6	7

Приложение 1.6

39.	Обаяние	1	2	3	4	5	6	7
40.	Мужественность	1	2	3	4	5	6	7
41.	Теплота, сердечность	1	2	3	4	5	6	7
42.	Внешняя сдержанность	1	2	3	4	5	6	7
43.	Способность открыто выражать свою точку зрения	1	2	3	4	5	6	7
44.	Нежность	1	2	3	4	5	6	7
45.	Дружелюбие	1	2	3	4	5	6	7
46.	Агрессивность	1	2	3	4	5	6	7
47.	Доверчивость	1	2	3	4	5	6	7
48.	Неприспособленность	1	2	3	4	5	6	7
49.	Способность действовать	1	2	3	4	5	6	7
50.	Детская непосредственность	1	2	3	4	5	6	7
51.	Способность легко адаптироваться	1	2	3	4	5	6	7
52.	Индивидуализм	1	2	3	4	5	6	7
53.	Неиспользование грубых выражений	1	2	3	4	5	6	7
54.	Несистематичность	1	2	3	4	5	6	7
55.	Потребность к соперничеству	1	2	3	4	5	6	7
56.	Любовь к детям	1	2	3	4	5	6	7
57.	Тактичность	1	2	3	4	5	6	7
58.	Честолюбие	1	2	3	4	5	6	7
59.	Деликатность в словах и действиях	1	2	3	4	5	6	7
60.	Ориентации в поведении на традиции и нормы	1	2	3	4	5	6	7

СПАСИБО ЗА ПОМОЩЬ

4. Анкета на склонность к лидерству

Пожалуйста, прочтите внимательно каждый пункт и обведите кружком цифру, максимально соответствующую вашему поведению: **минимальная оценка обозначена цифрой 1 и означает, что такое поведение для Вас абсолютно не характерно, а максимальная оценка обозначена цифрой 7 и обозначает, что данное поведение для Вас очень типично.**

1	Пытаюсь превзойти чужие достижения	1	2	3	4	5	6	7
2	Пытаюсь одержать верх над другими	1	2	3	4	5	6	7
3	Постоянно исправляю других	1	2	3	4	5	6	7
4	Оказываю давление на других	1	2	3	4	5	6	7
5	Постоянно требую от других объяснений	1	2	3	4	5	6	7
6	Стремлюсь контролировать беседу	1	2	3	4	5	6	7
7	Не боюсь критиковать других	1	2	3	4	5	6	7
8	Оспариваю мнение других	1	2	3	4	5	6	7
9	Навязываю другим свои правила	1	2	3	4	5	6	7
10	Оказываю на других давление	1	2	3	4	5	6	7
11	Ненавижу казаться напористым	1	2	3	4	5	6	7

