

На правах рукописи

Адам Юлия Игоревна

**СКЛОННОСТЬ К ФИЗИЧЕСКОМУ РИСКУ У МУЖЧИН: СВЯЗЬ С
БИОСОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИЕЙ НА ПРИМЕРЕ РОССИЙСКОЙ
ВЫБОРКИ**

Специальность 03.03.02 — Антропология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени кандидата
исторических наук

Москва 2021

Работа выполнена в Центре кросс-культурной психологии и этологии человека Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Ордена Дружбы народов Институт этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая Российской академии наук»

Научный руководитель:

Бутовская Марина Львовна,
доктор исторических наук, профессор, член-кор. РАН,
главный научный сотрудник Центра кросс-культурной
психологии и этологии человека ФГБУН «Ордена
Дружбы народов Институт этнологии и антропологии
им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН»

Официальные оппоненты:

Бахолдина Варвара Юрьевна,
доктор биологических наук, профессор кафедры
антропологии ФГБОУ ВО «Московский государственный
университет имени М.В. Ломоносова»

Добровольская Мария Всеволодовна,
доктор исторических наук,
ведущий научный сотрудник ФГБОУ «Институт
археологии Российской академии наук»

Ведущая организация:

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Самарский государственный
социально-педагогический университет»

Защита состоится 23 декабря 2021 г. в 14.00 на заседании Диссертационного совета Д 002.117.01 по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, созданного на базе ФГБУН «Ордена Дружбы народов Институт этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН» по адресу: 119334, Москва, Ленинский проспект, 32А, корпус «в», 18 этаж, Малый зал.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте Института этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая: <http://iea-ras.ru>

Автореферат разослан «___» _____ 2021 года.

Ученый секретарь

диссертационного совета, к.и.н.

Лейбова Н.А.



ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

В настоящей работе склонность к физическому риску у мужчин рассмотрена с точки зрения теории адаптивных морфопсихотипов, предполагающей комплексное изучение биологических и социальных факторов, влияющих на формирование стабильных поведенческих стратегий. В рамках применяемого в исследовании эволюционного подхода представляется возможным выделить комплекс характеристик (антропометрических, физиологических и психологических), универсальных для мужчин, готовых к принятию серьезного физического риска. Дополнительно были исследованы индивидуальные различия в поведенческом и личностном профиле высокорисковых мужчин, что вносит вклад в развитие активно разрабатываемой в настоящее время концепции предметно-специфичного рискованного поведения, утверждающей первостепенную роль выраженности определенных черт личности в индивидуальной реакции на различные области принятия рискованных решений.

Актуальность исследования. Изучение поведенческих стратегий позволяет выявить основные механизмы приспособления человека к природной и социальной среде. Анализ индивидуальных особенностей мужчин с высокой готовностью к принятию физического риска в контексте сценариев, на протяжении всей человеческой истории включавших рискованное поведение в мужскую стратегию, приносящую плоды в конкурентной борьбе за ресурсы и репродуктивный успех, позволяет проследить, как в современном мире реализуются механизмы биосоциальной адаптации. Изучение функций рискованного поведения и анализ восприятия этого поведения в обществе помогает выделить критерии адаптации мужчин к социальной среде, что может иметь серьезное значение для решения ряда социальных проблем, связанных с некоторыми формами риска.

Научная актуальность данной диссертационной работы определяется также недостаточной изученностью вопросов, связанных с различными аспектами социального восприятия поведения мужчин в области принятия физически рискованных решений. Большинство известных нам экспериментальных работ анализируют связь рискованного поведения мужчин с половой стратегией и поиском партнеров, а также конкурентной борьбой за получение и удержание ресурсов. При этом до настоящего времени ощущается недостаток экспериментальных данных, отражающих наличие в социуме негативных ассоциаций с высокой степенью склонности к физическому риску (проактивной агрессией, небрежным отношением к своему здоровью и ненадежностью). В одном из кейсов, представленных в нашей работе, рассматривается именно эта проблема.

Научная новизна. Данное исследование представляет собой комплексный анализ рискованного поведения мужчин с использованием междисциплинарного подхода. Рассматривая феномен склонности к риску в эволюционной перспективе (как адаптивную для мужчин форму поведения), предлагается включить в единую

объяснительную модель не только найденные свидетельства наличия устойчивых адаптивных морфо-психологических комплексов у мужчин, готовых к принятию физического риска, но и подтверждение приспособительного значения этой формы поведения, полученное извне, из социальной среды, – оценку социумом сексуальной привлекательности, агрессивности и конкурентности (значимые для репродуктивного успеха параметры) склонных к риску мужчин. На основе результатов трех независимых экспериментальных исследований рискованное поведение мужчин было концептуализировано как универсальное и адаптивное с биологической точки зрения, но при этом по-разному реализующееся в разных культурных средах и разных областях принятия рискованных решений, что учитывает современную тенденцию к диверсификации всех областей жизни, вследствие которой усиливается роль личностных и других индивидуальных особенностей, влияющих на выбор сферы деятельности, в которой человек готов рисковать больше, чем в других.

Теоретическая значимость исследования. Теоретическая ценность предложенной темы определяется недостаточной изученностью проблем, связанных с пониманием адаптивной функции рискованного поведения и нюансами ее реализации в современных условиях. Комплексные исследования механизмов и форм адаптации человека на морфологическом, физиологическом, поведенческом уровнях в сочетании с анализом социально-культурных особенностей могут иметь ключевое значение для прогнозирования адаптивных возможностей человека. В нашем исследовании представлена модельная выборка представителей профессиональных и досуговых сообществ высокой степени физического риска (бойцы элитных военных подразделений и альпинисты). Окружающие условия, в которых действуют и принимают решения представители этих групп, по нашему мнению, предоставляют эволюционно значимый контекст: спецоперации и альпинистские восхождения проходят в условиях жесткого стресса, чрезвычайного напряжения физических и психических сил и необходимости адаптации всех систем организма к быстро меняющимся условиям – это своеобразная искусственно созданная ситуация «выживания» в естественной природной среде либо жестких условиях конкурентной борьбы и межгруппового конфликта. Различные стратегии поведения в этих ситуациях и их связь с комплексом морфологических, гормональных и психологических особенностей могут служить моделями, возникшими в эволюционном прошлом человека и продолжающими «работать» в современном обществе. Исследование индивидуальных различий, предсказывающих склонность к риску, поиску ощущений и готовности к принятию рискованных решений в определенных контекстах и областях деятельности вносит вклад в развитие активно разрабатываемого сейчас подхода, рассматривающего индивидуальные реакции на различные области риска (см. работы А. Уилке, А. Блэйз, У. Вебера). Полученные в одном из изучаемых кейсов данные являются источником дальнейшей концептуализации идеи о том, что можно стремиться к риску в одних областях жизни

и избегать риска в других, имея при этом последовательное и устойчивое положительное отношение к проблеме риска и довольно высокую готовность к принятию риска в целом, что обусловлено биологическими факторами (прежде всего полом, возрастом и высокой степенью маскулинизации организма).

Практическая значимость диссертации. На основе результатов комплексного исследования маркеров успешности в высокорисковых видах деятельности могут быть усовершенствованы и дополнены методики профессионального отбора и программы подготовки специалистов, работающих в экстремальных условиях.

Степень научной разработанности темы. Вопросы биосоциальной природы человека были и остаются ключевыми для российской антропологии. Я.Я. Рогинский, Т.И. Алексеева, В.П. Алексеев, Е.Н. Хрисанфова рассмотрели широкий круг вопросов биосоциальной адаптации человека и заложили мощную концептуальную основу для развития теории адаптивных типов. В настоящее время эта концепция продолжает активно и углубленно разрабатываться российскими учеными. В частности, адаптационные возможности человека, как физиологические, так и поведенческие, изучают В.Ю. Бахолдина, М.А. Негашева, А.П. Бужилова, М.Л. Бутовская.

На разработку адаптивной концепции рискованного поведения мужчин направлены усилия многих эволюционных психологов. Свой вклад в понимание адаптивных функций этой формы поведения для мужчин внесли такие классики эволюционной психологии, как Р. Триверс и Д. Басс. Вопросами эволюционных предпосылок мужской склонности к риску интересовался отечественный психолог, социолог и антрополог И.С. Кон. В настоящее время изучение половых различий в поведении – основная, наиболее популярная тема в эволюционной психологии. Неудивительно, что рискованное поведение, демонстрируя столь явные половые различия практически во всех культурах, продолжает оставаться притягательным предметом исследования для ряда ученых, создающих свои концепции в рамках эволюционной логики. Экспериментальному изучению и теоретическому осмыслению гендерных различий в рискованном поведении посвящены исследования таких ученых, как Р. Дунбар, М. Бэйкер, М. Уилсон, М., Дейли. Ученым-эволюционистам Д. Крюгеру, А. Уилке, Е. Веберу, разрабатывающим концепцию домен-специфичного рискованного поведения, удалось показать, что разные типы рискованного поведения «сцеплены» с определенными проблемами репродукции и выживания, которые по-разному решались мужчинами и женщинами на протяжении всей человеческой истории.

Поиск ассоциаций морфологических, физиологических и молекулярно-генетических маркеров с поведенческими особенностями человека и в частности с рискованным поведением, является одним из наиболее динамично развивающихся направлений в научных дисциплинах, изучающих видоспецифическое поведение – эволюционной антропологии, эволюционной психологии, этологии человека, генетике поведения и связанной с ней гормональной антропологии. На изучении

врожденных филогенетических адаптаций и их роли в формировании ряда универсальных форм поведения базируется этология человека как научная дисциплина в целом (см. работы И. Айбл-Айбесфельдта, Р. Триверса, И.Р. Хайнда, У. Мак-Грю, Д. Фримана, Дж. Боулби, П. Экмана). В отечественной науке наиболее значимые достижения в области изучения взаимосвязи биологических параметров и универсальных поведенческих паттернов связаны с работами Е.Н. Хрисанфовой, М.Л. Бутовской, В.Ю. Бахолдиной, Э.Г. Мартиросова. Рискованное поведение и другие статусно-релевантные формы поведения (например, доминирование и агрессию) с биологических позиций изучают М. Цукерман, Дж. Арчер, Дж. Мэннинг, Б. Финк.

Связь морфологических и физиологических показателей, ассоциированных с пренатальной андрогенизацией и маскулинизацией организма (пальцевой индекс 2D:4D, сила хвата кисти, некоторые пропорции лица и тела), с психологическими особенностями – область исследований, по которой накоплено больше всего данных. Это направление исследований наиболее последовательно развивают М.Л. Бутовская с учениками. Ими опубликован ряд оригинальных работ, а также большое количество кросс-культурных материалов в соавторстве с западными коллегами Дж. Мэннингом, Б. Финком, П. Сороковским, Д. Бассом, Г. Вейсфельдом. Тем не менее экспериментальные материалы, рассматривающие гормонозависимые антропометрические характеристики и некоторые функциональные показатели высокой андрогенизации в их ассоциации с поведенческими особенностями, все еще остро востребованы, т.к. результаты исследований часто противоречат друг другу, и дополнительные данные могут внести вклад в повышение прогностической точности найденных связей при изучении физических и психических возможностей. Необходимо также отметить, что лишь незначительная часть исследований анализирует гормональный профиль (прежде всего соотношение тестостерона и кортизола) представителей различных модельных выборок в его ассоциации с поведенческими особенностями и чертами личности, и чаще всего объектами таких исследований выступают выборки спортсменов разной специализации (см. статьи М.Л. Бутовской с соавторами, Дж. Мэннинга, К. Касто). Применительно к проблематике рискованного поведения актуальным остается вопрос о роли индивидуальных различий в выраженности основных черт личности, агрессивности и стремления к поиску ощущений (sensation seeking) в формировании склонности и готовности к риску в разных областях принятия рискованных решений. Нерешенным остается и вопрос о том, в какой степени эти различия обусловлены особенностями гормонального ответа на стресс ситуации высокого физического риска и степенью пренатальной андрогенизации.

Объектом исследования являются: выборки мужчин 18-45 лет (группа 1 – военные десантники и бойцы спецназа, группа 2 – альпинисты и скайдайверы-любители; 3 – группа контроля) и оценки социально-значимых характеристик

мужчин с разной степенью склонности к рискованному поведению, даваемые мужчинами и женщинами.

Предметом исследования являются: морфофизиологические, гормональные и поведенческие характеристики мужчин в отдельных профессиональных и досуговых сообществах, характеризующихся высокой степенью физического риска, и социальное восприятие мужского рискованного поведения российскими мужчинами и женщинами.

Основная цель исследования – выявление адаптивной ценности мужского рискованного поведения путем анализа комплекса морфофункциональных, гормональных и психологических характеристик мужчин в отдельных профессиональных и досуговых сообществах высокого риска и социальной перцепции таких мужчин в России.

Задачи исследования:

1. Провести теоретический анализ проблемы принятия физического риска мужчинами с точки зрения теорий эволюционно-стабильных стратегий и адаптивных морфо-психологических комплексов;
2. Выявить влияние фактора степени готовности к принятию физического риска (рискованных решений) на оценку обществом следующих социально-значимых характеристик мужчин: привлекательности в контексте долгосрочных и краткосрочных отношений, агрессивности, способности к обеспечению и получению доступа к ресурсам;
3. Выявить объективно существующие комплексы черт, объединяющие морфофункциональные и личностные параметры у мужчин, демонстрирующих готовность к принятию физического риска (путем сравнения с контрольной выборкой);
4. Выявить индивидуальные различия в поведенческих, гормональных и морфологических характеристиках мужчин, отличающихся мотивацией к принятию риска (путем сравнения двух модельных выборок высокорисковых мужчин);
5. Провести корреляционный анализ для изучения связи морфофизиологических и гормональных параметров мужчин, склонных к рискованному поведению со склонностью к *поиску ощущений* и оценить значимость этой характеристики как предиктора готовности к принятию физического риска.

Теоретические подходы и методы исследования. В данном диссертационном исследовании представлен комплексный анализ проблемы рискованного поведения мужчин на основе использования таких направлений антропологии, как биологическая антропология, этология человека и эволюционная психология. Так как принятие физического риска мужчинами в данной работе рассматривается как универсальная адаптивная стратегия для вида *Homo sapiens*, в объяснительной модели исследования применяется *эволюционный подход*, с помощью которого предполагается выявить адаптивную ценность данной формы поведения в

современных условиях. Эволюционный подход в изучении поведения человека является основным в антропологических дисциплинах, изучающих видоспецифическое поведение (этологии человека, кросс-культурной и эволюционной психологии) и тот этап антропогенеза, на котором в эволюции человека доминирующую роль начали играть социальные факторы. В рамках этого подхода объясняли многое в индивидуальном и групповом поведении человека В.П. Алексеев, А.А. Зубов, Я.Я. Рогинский, Л.А. Файнберг. За рубежом основной вклад в эволюционную теорию поведения внесли И. Айбл-Айбесфельдт, П. Экман, Р. Триверс, Д. Саймонс, Д. Басс, Р. Данбар, Ф. де Ваал, Р. Рэнхем. *Этологический подход*, который также применялся в процессе решения автором исследовательских задач, рассматривает поведение человека как результат взаимодействия врожденных биологических факторов и факторов, приобретенных в социальной (культурной) среде. Этот подход позволяет выделить универсальные механизмы в изучаемой форме поведения, а также учесть дополнительные факторы, связанные с культурными различиями и влиянием среды. Необходимость применения этологического подхода для полноценного анализа поведения человека обосновывается в работах М.Л. Бутовской, М.А. Дерягиной, А.Г. Козинцева, Е.А. Гороховской, И. Айбл-Айбесфельдта, У. Мак-Грю, Дж. Боулби, П. Смита, Д. Морриса, К. Граммера, Г. Вейсфельда, Р. Данбара. Несмотря на то что в нашем исследовании изучалась этнически однородная выборка, культурный аспект проблемы рискованного поведения затрагивается в теоретическом обзоре и принимается во внимание при обсуждении полученных результатов в одном из рассматриваемых кейсов.

Склонность и готовность к физическому риску – особенности, предположительно имеющие в своей основе биологический фундамент (на склонность к риску влияют психофизиологический и гормональный факторы), поддерживаемый врожденными генетическими программами. В данном исследовании, в частности, предполагается выявить роль стероидных гормонов в формировании индивидуальной склонности к риску. Этим определяется необходимость использования *биологического подхода*, который применительно к изучению рискованного поведения наиболее последовательно развивал М. Цукерман. *Холистический (системный) подход*, также применяемый в этой работе, связан с изучением морфофизиологических показателей в их ассоциации с чертами личности и особенностями поведения. Этот подход сформировался в рамках конституциональной антропологии – одного из классических направлений физической антропологии. С помощью системного подхода решаются задачи по изучению связей между разными системами организма, поиску причинно-следственных взаимоотношений между морфологическими, функциональными, гормональными и поведенческими характеристиками человека. В российской физической антропологии синтетический взгляд на проблемы адаптации и изменчивости человека определяет основные задачи дисциплины начиная с 20-х

годов XX в. (см. работы В.В. Бунака, Т.А. Алексеевой, Л.К. Гудковой, В.Ю. Бахолдиной, М.А. Негашевой, А.П. Бужиловой).

Комплексный междисциплинарный подход предполагает применение следующих *методов исследования* в зависимости от поставленных в каждом эксперименте целей и задач:

1) В исследовании, анализирующем мужские и женские оценки мужского рискованного поведения, использовался метод виньеток (Fincher, 1987; Rossi et al., 1982) (см. описание метода в Главе 3).

2) В программу исследования морфофизиологических и личностных параметров у представителей высокорискованных профессиональных и досуговых сообществ вошел комплекс антропометрических измерений, блок психологических тестов и анкета с социо-демографическими показателями.

Антропометрическая программа включала следующие измерения: 1. длин второго и четвертого пальцев на обеих руках проводились с помощью электронного штангенциркуля по методике Д. Меннинга (Manning, 2002), на основании этих измерений вычислялся пальцевой индекс; 2. массы и длины тела проводились с помощью напольных весов и антропометра с последующим вычислением индекса массы тела (ИМТ); 3. сила кисти обеих рук измерялась при помощи электронного динамометра. *Личностные и психологические показатели* изучались с помощью следующего набора опросников: 1. пятифакторный личностный опросник (NEO-FFI) (Costa & McCrae, 1985); 2. опросник «Поиск ощущений» М. Цукермана в адаптации М.С. Егоровой (Егорова и Панкова, 1992; Zuckerman, 1994); 3. опросник на самооценку агрессивности (Buss & Perry, 1992) в адаптации М.Л. Бутовской с соавторами (Бутовская, 2006); 4. для оценки параметра «склонность к доминированию» использовалась субшкала «доминирование» из опросника International Personality Item Pool (Goldberg, 1999); 5. для выявления уровня эмпатии использовалась методика «Диагностика уровня эмпатических способностей» В.В. Бойко (Бойко, 1996).

3) Было также проведено исследование взаимосвязей уровней *стероидных гормонов* (совместно с некоторыми антропометрическими параметрами) с личностными особенностями высокорисковых мужчин, в котором использовались тесты на выраженность черт личности, на самооценки агрессивности и склонности к риску и антропометрическая программа, представленные выше. Для исследования краткосрочных эндокринных изменений в эксперименте использовалось агрессивное видео, до и после которого замерялся уровень гормонов тестостерона и кортизола в слюне. Для измерения гормональной реакции на стресс применялись *методы гормонального анализа*: уровни кортизола и тестостерона оценивались с использованием коммерческих наборов иммуноферментного анализа (ИФА) Testosterone Saliva (DBC Cat. No 749-4001) и Cortisol Saliva (DBC Cat. No 749-2001).

Для обработки статистических данных использовались следующие методы: критерий Стьюдента (t-критерий), корреляционный анализ, однофакторный дисперсионный анализ, дисперсионный анализ с повторными измерениями, метод бинарной логистической регрессии. Анализ данных проводился с применением статистического пакета IBM SPSS Statistics-25.

Положения, выносимые на защиту:

1. Устойчивый комплекс черт, маркирующий адаптивный тип склонных к риску мужчин и характеризующийся бóльшей по сравнению с контролем морфологической и психологической маскулинностью, оказывает влияние на восприятие высокорисковых мужчин как более агрессивных, конкурентных и сексуально привлекательных;

2. Степень склонности к риску зависит от контекстной области принятия рискованных решений, поэтому личностные характеристики мужчин, демонстрирующих готовность к принятию высокого физического риска, имеют свою специфику в зависимости от мотивации к совершению рискованных действий, прежде всего в спектре характеристик, *не* ассоциируемых с психологической маскулинностью (эмпатия, поиск нового опыта, восприимчивость к скуке, враждебность, вербальная агрессия, добросовестность и т.д.);

3. Гормональные механизмы, связанные в первую очередь с выраженностью реакции стероидных гормонов на стресс, влияют на мотивационную сферу рискованных действий (поиск ощущений или выполнение профессиональных задач). Однако существенно большее влияние на выбор области (рекреационные риски или профессиональная деятельность), в которой демонстрируется готовность к принятию физического риска, оказывают индивидуальные различия в определенных личностных характеристиках (добросовестность, поиск опыта, нейротизм и враждебность);

4. Рассматривать склонность к «поиску ощущений» (sensation seeking) в качестве основного предиктора реально демонстрируемого рискованного поведения следует с исключительной осторожностью. Эта черта личности предсказывает высокую склонность к риску лишь в отдельных сферах деятельности, связанных с физическим риском.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из Введения, четырех глав, Заключение, Списка литературы и Приложений, включающих 11 таблиц, 10 рисунков и исследовательский бланк. Список литературы включает 427 источников, 298 из которых на иностранных языках.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **Введении** характеризуется актуальность исследования, его новизна, обсуждается степень изученности темы, определяются основные цели и задачи работы, формулируются гипотезы, обосновываются методы исследования и достоверность полученных данных.

Глава 1. Биосоциальная адаптация и склонность к риску у мужчин

Первая глава состоит из четырех параграфов. Анализ научной литературы, составляющий содержание этой главы, определяет теоретическую базу, на основе которой разрабатывался дизайн собственных экспериментальных исследований. Данная глава включает в себя описание фундаментальных основ теории биосоциальной адаптации и концепции адаптивных типов применительно к современным условиям среды. В первой главе также дается обзор концепций и идей, использующих эволюционный подход в объяснительной модели рискованного поведения мужчин.

В § 1 *«Биосоциальная адаптация и модели адаптивных комплексов мужчин»* вводятся понятия «биосоциальная адаптация», «адаптивный тип», «морфо-психологический комплекс маскулинности» и рассматривается концепция адаптивных типов и ее развитие с точки зрения теории биосоциальной адаптации.

Ко-эволюция биологического и социального компонентов – важная особенность нашего вида (Рогинский, 1977). Адаптивные проблемы, которые на протяжении всей своей истории приходилось решать человеку современного вида, требовали одновременного приспособления к меняющимся условиям природной среды и среды, создаваемой самим человеком. Адаптация в антропологии – это сложный комплексный процесс, задействующий морфологический, психофизиологический и поведенческий уровни (Алексеева, 1986; Рогинский, 1969). При этом формирующиеся новые паттерны поведения составляют основу социальной адаптации, которая, по мнению Я.Я. Рогинского, в хронологический период, соответствующий переходу от палеоантропов к людям современного вида, определила весь ход и своеобразие дальнейшей человеческой эволюции (Рогинский, 1969). Иными словами, с момента появления человека современного вида правомерно говорить о биосоциальной эволюции и адаптивных процессах ее сопровождавших. Биосоциальную адаптацию можно определить как комплексную приспособительную реакцию человека на изменяющиеся условия среды, происходящую с разной скоростью (но всегда взаимосвязано) на морфофизиологическом и социальном уровнях. Основываясь на теории биосоциальной адаптации, рассматривающей морфологические и социо-культурные составляющие в их тесной взаимосвязи, в отечественной антропологии была разработана концепция адаптивных типов как нормы реакции на конкретные условия среды обитания (Алексеева, 1986).

Эта концепция была расширена и получила своеобразное развитие в работах М.Л. Бутовской с соавторами (Бутовская и др., 2008, 2009, 2011, 2012, 2017; Бутовская

и Бужилова, 2016). Результаты последовательных экспериментальных исследований научной группы убедительно продемонстрировали, что в постиндустриальных обществах можно выделить современные адаптивные типы, характеризующиеся рядом поведенческих и морфо-психологических особенностей, позволяющих носителям данного адаптивного типа реализовывать себя в определенных профессиях / видах деятельности. Примером такого современного адаптивного типа могут служить в частности спортсмены боевых видов спорта или рассматриваемые в данном диссертационном исследовании спортсмены-экстремалы. В основе сформированного адаптивного типа лежат устойчивые морфо-психологические комплексы. Морфо-психологические комплексы маскулинности, определяющие приспособительные возможности мужчин, включают в себя ряд поведенческих и морфологических черт, на протяжении долгой эволюционной истории рода *Номо* обеспечивавших решение задач, связанных с репродукцией, выживанием и успехом в конкурентной борьбе с другими мужчинами. Отличительная особенность этих выделенных комплексов – устойчивость, стабильность и универсальность сочетаний морфологических и психологических черт, фиксируемых у мужчин в целом. Также в ряде исследований обнаруживается детерминированность выраженных маскулинных черт уровнем тестостерона и фиксируется связь с косвенными маркерами пренатальной андрогенизации и психологической маскулинностью (Bailey & Hurd, 2005; Manning et al., 2017; Neave et al., 2003). Склонность к риску и поиску ощущений как личностная особенность, отражающая половой диморфизм, активно исследуется учеными с точки зрения ее стабильности в морфо-психологическом комплексе маскулинности (Бутовская и др., 2010, 2011, 2012).

В § 2 «Склонность к риску и ее роль в формировании адаптивных поведенческих стратегий мужчин» даются определения понятий «рискованное поведение» («принятие риска»), «склонность к риску», «готовность к риску» и «поиск ощущений», а также предлагается обзор исследований, концептуализирующих рискованное поведение с позиций эволюционизма. Эволюционными психологами и этологами уже долгое время собираются данные, свидетельствующие об адаптивном значении этой формы поведения для мужчин в определенных областях принятия рискованных решений, в том числе связанных с рассматриваемым в данной работе физическим риском, предполагающим возможные механические повреждения тела (вплоть до наступления смерти) (Blais & Weber, 2001; Kruger et al., 2007; Wilke et al., 2014).

Рискованное поведение (принятие риска) определяется как реализация вариантов целенаправленных, осознанных действий в условиях неопределенности ожидаемых исходов, недостатка информации, отсутствия уверенности в успехе, что может привести к негативным последствиям (Luhmann, 1991). *Склонность к риску* является перманентной личностной характеристикой, оказывающей влияние на *готовность к принятию риска* и мотивацию к осуществлению рискованных действий (Ильин, 2012). *Готовность к принятию риска* – интеллектуально-волевое состояние

готовности пойти на риск (Врублевский, 2017). В 60-х годах XX в. М. Цукерманом было введено понятие *поиск ощущений* (sensation seeking). Он предположил, что за склонностью к риску стоит личностная черта, которую он назвал жаждой острых ощущений. Эта черта может проявляться по-разному: и как погоня за приключениями с физическим риском, и как желание нового эмоционального опыта, и как склонность к опасному для здоровья поведению (Zuckerman, 1971; Zuckerman et al., 1964).

Ученые-эволюционисты полагают, что склонность к физическому риску является важной составляющей мужской половой стратегии, с одной стороны, и способствует успешной адаптации к среде, с другой (Buss, 1994; Byrnes et al., 1999; Wilson & Daly, 1985). Риски, связанные с физической активностью, представляются наиболее эволюционно обоснованными для мужчин областями риска, так как именно с такого рода вызовами чаще всего сталкивались предки современных мужчин, добывая ресурсы, завоевывая социальный статус и конкурируя за внимание женщин (Кон, 2010). В этой части работы дается подробный обзор исследований, прежде всего экспериментальных, фиксирующих половые различия в рискованном поведении, и рассматривается роль склонности к риску в формировании мужских сексуальных стратегий.

Большая по сравнению с женщинами склонность мужчин к риску фиксируется практически во всех областях принятия рискованных решений (здоровье, финансы, сексуальное поведение, экстремальные увлечения) (Byrnes et al., 1999). Эти различия обосновываются адаптивной значимостью данной черты поведения для мужчин. По мнению М.Л. Бутовской, склонность к риску может рассматриваться как важная составляющая мужского маскулинного комплекса, маркирующего один из современных адаптивных типов, сформировавшийся, по-видимому, в эволюционном прошлом человека современного вида (Бутовская и др., 2010).

Принятие риска могло быть важной частью стабильной стратегии мужчин, способствующей репродуктивному успеху и сформировавшейся в результате мужской конкуренции за доступ к половым партнерам (Basset & Moss, 2004; Wilson & Daly, 1985). Это предположение подтверждается многочисленными данными, свидетельствующими о том, что женщины предпочитают в качестве партнеров мужчин, которые демонстрируют силу и способность добывать, накапливать и защищать ценные ресурсы, поскольку обладание ресурсами долгое время во многом определяло репродуктивный успех мужчин (Buss, 1994). Добыча же и удержание ресурсов на протяжении продолжительного периода в жизни рода *Ното* была сопряжена с физическими рисками (Кон, 2010).

§ 3 «Социальная перцепция рискованного поведения мужчин и роль культуры в формировании представлений о мужественном поведении» представляет собой обзор современных исследований, изучающих различные аспекты восприятия в обществе мужской склонности к риску и ее эволюционные предпосылки. С одной стороны, мужская поведенческая стратегия, ассоциированная с физическим риском, является одной из основ, на которых строились закрепившиеся в обществе

представления о мужественности. Склонность к физическому риску в целом может сигнализировать о большей конкурентоспособности мужчины и служить положительным сигналом для женщин, особенно в контексте сексуальной привлекательности. Формы риска, связанные с физической опасностью, позволяют мужчинам выглядеть сильными и уверенными в глазах женщин. В глазах же других мужчин, оценивающих успешность своего пола по достигнутым в рискованном соперничестве результатам, физическая одаренность, демонстрируемая в процессе осуществления физически рискованных действий, может служить сигналом высокой конкурентности в целом (Farthing, 2005; Petraitis et al., 2014; Wilson & Daly, 1985).

С другой стороны, в контексте современных представлений о рискованном поведении, включающем разного рода экстремальные практики, связанные с безрассудными поступками, неосторожностью и выходом за рамки социальных норм, склонность к риску часто трактуется негативно (Морозов, 2007; Халикова, 2007) и помимо перечисленного может ассоциироваться со склонностью к другим формам саморазрушающего поведения (употребление психотропных веществ, вредные привычки) и к агрессии (Давыдов, 2007; Snyder et al., 2011). Таким образом, несмотря на очевидные эволюционные преимущества, стоящие за склонностью к риску и способствовавшие тому, что эта форма поведения оказалась надежно встроенной в мужские поведенческие стратегии, не всякое рискованное поведение воспринимается окружающими как привлекательное, особенно в постиндустриальных обществах.

В данной части работы также обсуждаются меняющиеся в обществе представления о маскулинности (Кон, 2010) и современное восприятие черт, традиционно включаемых в мужской маскулинный психологический комплекс, в том числе склонности к физическому риску.

В § 4 «Связь склонности к риску с биологическими факторами» автором представлен краткий обзор достижений в области исследований возможных биологических маркеров склонности к риску и связанных с ним форм поведения. Биологическими факторами объясняли многое в поведении человека основоположники и классики этологии человека И. Айбл-Айбесфельдт, Р. Триверс, Р. Хайнд. На первостепенности роли биологической составляющей в формировании всего многообразия человеческих свойств, включая поведенческие особенности, настаивали А.А. Зубов и Я.Я. Рогинский.

С 60-х годов XX в. изучается связь поведения с гормональным профилем человека (Хрисанфова, 1994; Bancroft, 1977; De Wied, 1977; Donovan, 1987; Kermani, 1969; Young et al., 1964). В этологии человека гормональные маркеры изучаются как одни из важнейших внутренних стимулов, влияющих на ряд поведенческих особенностей, включая склонность к доминированию, конкурентности и риску, а также агрессивному поведению и адаптации к стрессу (Aluja & Torrubia, 2004; Azurmendi et al., 2006; Gray et al., 2017; Grebe et al., 2019; Roney et al., 2007; Sherman et al., 2016). В качестве регуляторов основных паттернов социального поведения чаще всего рассматриваются тестостерон и кортизол – гормоны двух основных классов

стероидных гормонов (Carré & Archer, 2018; Carré & Mehta, 2011; Eisenegger et al., 2011; Geniole & Carré, 2018; Meyer-Bahlburg & Ehrhardt, 1982). В новейших исследованиях особое внимание уделяется разработке т.н. гипотезы «двойного гормонального эффекта», согласно которой тестостерон и кортизол совместно регулируют основные поведенческие особенности маскулинного комплекса: доминантность, агрессивность и склонность к риску (Casto et al., 2017; Casto & Edwards, 2015; Dekkers et al., 2018; Metha et al., 2010, 2014).

Известно, что качества, ассоциированные с психологической маскулинностью, такие как склонность к лидерству, агрессивность, стремление к поиску острых ощущений и риску, могут демонстрировать достоверную связь с определенными морфофункциональными показателями, обнаруживающими связь с уровнем половых гормонов. Особое внимание в параграфе уделяется предполагаемым неинвазивным биологическим маркерам андрогенизации, используемыми автором в собственных экспериментальных исследованиях. В ряде исследований было показано, что в комплекс морфофизиологической маскулинности целесообразно включать низкий пальцевой индекс и высокую силу кисти (Бутовская и др., 2017; Бутовская и Мкртчян, 2016; Ростовцева и Бутовская, 2017; Gallup et al., 2010; Gallup & Fink, 2018; Ribeiro et al., 2016). Оба показателя ассоциированы с уровнем тестостерона. Пальцевой индекс (2D:4D) считается отрицательным коррелятом пренатального уровня тестостерона и может рассматриваться как информативный неинвазивный маркер пренатальной андрогенизации (Бутовская и Буркова, 2020; Бутовская и др., 2015; Manning et al., 1998; Manning & Fink, 2018). Более низкий пальцевой индекс, в свою очередь, ассоциирован с таким маскулинным признаком, как высокая сила хвата (Kociuba et al., 2019; Ribeiro et al., 2016; Tomkinson & Tomkinson, 2017). Кроме того, прослежена связь между силой кисти и маскулинностью лица (Butovskaya et al., 2018), что делает данный функциональный показатель информативным для оценки общей маскулинизации организма.

В параграфе также уделено внимание работам, исследующим генетические маркеры успешности в спорте и видах деятельности, требующих высокого психического и физического напряжения. О связи генотипа с конкретными поведенческими и морфофизиологическими (в том числе гормональными) характеристиками и адаптивном значении таких генотипов свидетельствуют многочисленные данные (Бутовская и др., 2008, 2011; Бутовская и др., 2015б; Butovskaya et al., 2015; Manning, 2007).

Несмотря на то что идея поиска конкретных молекулярных и других биологических маркеров состояний и психологических особенностей, лишь косвенно связанных с физиологией, представляется спорной, результаты ряда экспериментальных исследований позволяют с осторожностью говорить о наличии комплекса биологических черт и особенностей организма, указывающих на бóльшую маскулинность мужчин, эффективно реализующих поведенческие стратегии,

связанные с соперничеством и конкуренцией. Рискованное поведение несомненно является важной частью таких стратегий.

Глава 2. Склонность к риску как фактор, влияющий на оценку привлекательности, агрессивности и конкурентности мужчин (онлайн-исследование)

В задачи данного исследования, проведенного в русскоязычном сегменте интернета, входил анализ данных, полученных методом виньеток (Finch, 1987) – небольших связных текстов, описывающих гипотетические ситуации или людей, к каждому из которых предлагаются вопросы, требующие развернутого ответа, либо оценочные шкалы. Анализировались оценки российскими мужчинами и женщинами рискованного поведения мужчин в его ассоциации с разными аспектами социального поведения. Респондентам обоих полов нужно было оценить привлекательность описанных в виньетках трех типов мужчин (избегающий физического риска, готовый к принятию риска время от времени (окаксионально), постоянно ищущий опасности) в контексте длительных романтических и краткосрочных (т.н. «на одну ночь») отношений, а также оценить их возможную склонность к агрессии и некоторые другие социально-значимые качества. Акцент сделан на оценке сексуальной привлекательности, способности к материальному обеспечению (косвенный признак конкурентоспособности) и агрессивности мужчин как важнейших эволюционно-значимых факторах, формирующих социальные отношения.

Выборка включала 701 участника (206 мужчин, 495 женщин). Респонденты оценивали описанных выше мужчин в русскоязычном сегменте интернет через социальные сети Facebook и «ВКонтакте», а также через информационное сообщество Pikabu.

При анализе полученных данных была применена смешанная модель дисперсионного анализа ANOVA, 3 (риск) x 2 (пол). Выявлены главные эффекты рискованного поведения: влияние степени склонности к риску на оценку привлекательности мужчин для краткосрочных отношений (КО) ($F(1,91, 1330,93) = 92,98, p < 0,001, \eta^2_p = 0,12$) и для долгосрочных отношений (ДО) ($F(1,95, 1361,07) = 470,04, p < 0,001, \eta^2_p = 0,40$), оценку способности к материальному обеспечению ($F(1,93, 1344,35) = 383,48, p < 0,001, \eta^2_p = 0,35$), конкурентоспособности ($F(1,96, 1365,01) = 219,08, p < 0,001, \eta^2_p = 0,24$), уровня агрессии ($F(1,96, 1369,65) = 96,66, p < 0,001, \eta^2_p = 0,12$) и вероятности наличия вредных привычек ($F(1,99, 1378,91) = 225,09, p < 0,001, \eta^2_p = 0,25$). Мужчины, время от времени склонные к риску, оценивались высоко по привлекательности для краткосрочных сексуальных отношений «на одну ночь», за ними следовали высокорискованные мужчины и мужчины с низкой степенью склонности к риску. Парные тесты (поправка Бонферрони) выявили различия для каждого сравнения групп ($p < 0,001$). Оценка привлекательности для долгосрочных отношений была выше для мужчин с низким

уровнем риска по сравнению с мужчинами, рискующими время от времени ($p < 0,001$); оба профиля получили более высокие оценки, чем мужчины, постоянно ищущие опасности ($p < 0,001$). Избегающие риска мужчины были оценены максимально по параметру «способность обеспечить качество жизни», более низкие баллы получили мужчины из «средней» по степени склонности к риску группы и самые низкие – высокорискованные мужчины ($p < 0,001$). Выше всего респонденты оценили конкурентоспособность высокорискованных мужчин, чуть меньше баллов получили мужчины из группы оккационально рискующих мужчин ($p < 0,05$). Наименее конкурентоспособными воспринимались низкорисковые мужчины ($p < 0,001$). Оценка склонности к агрессии была самой высокой для лиц, склонных к постоянному риску, и отличалась от оценок мужчин со средней склонностью к риску и мужчин, старающихся избегать риска ($p < 0,001$). В то же время мужчины, рискующие время от времени, и мужчины, не склонные к риску, не отличались друг от друга ($p = 0,86$). Небрежное отношение к здоровью, проявляющееся в употреблении алкоголя, стимулирующих веществ и курении, чаще приписывалось высокорисковым мужчинам. Низкую оценку по этой шкале ожидаемо получили мужчины, избегающие риска. На **Рисунке 1** показаны сравнительные оценки мужчин, демонстрирующих разную степень готовности к принятию физического риска, по четырем ключевым параметрам: привлекательности для долгосрочных и краткосрочных отношений, агрессивности и способности к качественному материальному обеспечению.

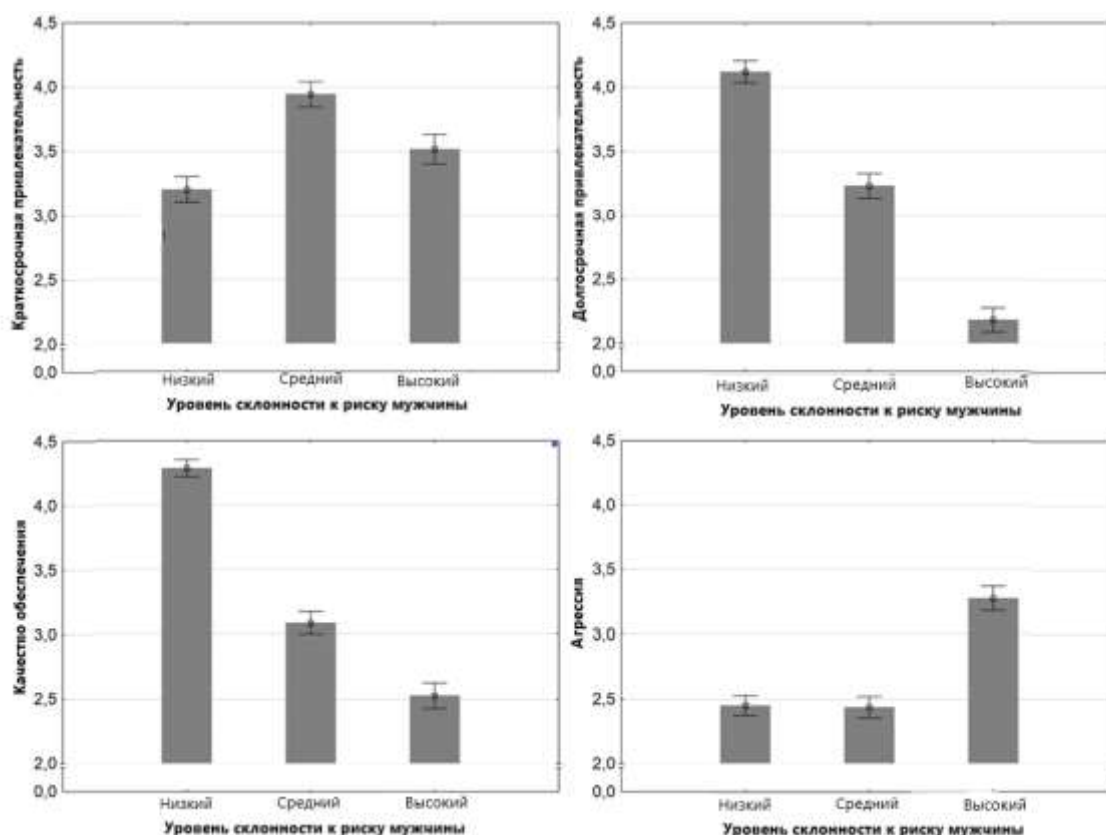


Рисунок 1. Основные параметры сравнения (М и 95% ДИ) мужской и женской (комбинированной) оценки мужчин, принимающих физический риск

Были также установлены половые различия в оценках трех профилей риска с точки зрения привлекательности для краткосрочных отношений ($F(1,698) = 19,52, p < 0,001, \eta^2_p = 0,03$) и долгосрочных отношений ($F(1, 699) = 19,31, p < 0,001, \eta^2_p = 0,03$), способности к материальному обеспечению ($F(1, 700) = 18,29, p < 0,001, \eta^2_p = 0,03$) и агрессии ($F(1,544) = 7,53, p < 0,01, \eta^2_p = 0,01$). Попарные сравнения (поправка Бонферрони) показали, что мужчины дают оценки выше, чем женщины по всем этим параметрам (все $p < 0,001$, для агрессии $p < 0,01$). Наблюдались эффекты взаимодействия степени готовности к риску и пола для оценки привлекательности краткосрочных отношений ($F(1,82, 1032,71) = 7,02, p < 0,01, \eta^2_p = 0,01$), но не для других зависимых переменных (все $F < 2,06, p > 0,13$). Мужчины давали оценки выше, чем женщины, при оценке краткосрочной привлекательности для мужчин, готовых к принятию риска время от времени ($t(209,30) = 4,54, p < 0,001$), и для постоянно рискующих мужчин ($t(198,21) = 5,57, p < 0,001$), при этом мужские и женские оценки привлекательности по этому параметру не различались для мужчин, склонных избегать физического риска ($t(544) = 0,23, p = 0,82$) (См. **Таблицу 2**). То есть мужчины предполагают, что женщины будут рассматривать мужчин, склонных к риску, как более привлекательных в контексте краткосрочных отношений, в то время как такая оценка не всегда разделяется женщинами, хотя в целом сексуальная привлекательность высокорисковых мужчин для женщин выше по сравнению с привлекательностью избегающих физического риска мужчин.

Таблица 2

Описательные статистики (M и SD) мужских и женских оценок трех профилей принятия физического риска

	Избегающий риска		Готовый к принятию риска время от врем.		Ищущий постоянного риска	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины
Привлекательность для КО	3,23 (1,07)	3,20 (1,20)	4,32 (0,83)	3,86 (1,23)	4,07 (1,01)	3,39 (1,42)
Привлекательность для ДО	4,15 (0,85)	4,11 (1,07)	3,35 (1,09)	3,21 (1,15)	2,48 (1,08)	2,12 (1,12)
Способность к обеспечению	4,31 (0,72)	4,28 (0,81)	3,28 (0,97)	3,04 (1,07)	2,76 (1,07)	2,48 (1,19)
Агрессия	2,63 (0,91)	2,41 (0,92)	2,62 (0,97)	2,40 (1,01)	3,39 (1,05)	3,25 (1,14)

Глава 3. Морфо-психологические особенности мужчин, склонных к риску и поиску ощущений (сравнение с контролем)

В данном экспериментальном исследовании изучались устойчивые комплексы морфофизиологических и психологических характеристик, определяющие индивидуальную склонность к риску у мужчин. Основной практической задачей данного исследования является сопоставление уровня выраженности черт

маскулинного комплекса и этологических показателей у представителей экстремальных профессий (военные разных специальностей, $n=113$) и досуговых сообществ высокого риска (альпинисты и скайдайверы, $n=91$) с группой контроля ($n=178$). Общая величина выборки – 382 человека (описательные статистики см. в **Таблице 3**). Для сравнения данных в трех независимых группах применялся однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA), который показал, что принадлежность к группе является значимым фактором при сравнении групп по следующим морфофизиологическим и психологическим параметрам: *пальцевой индекс 2D:4D* на обеих руках (по правой руке $F_{2,379}=12,98$, $p<0,0001$; по левой руке $F_{2,379}=19,95$, $p<0,0001$) и *сила кисти* (правая рука $F_{2,278}=19,91$, $p<0,0001$; левая рука $F_{2,278}=16,59$, $p<0,0001$); субшкалы опросника SSS-V: *стремление к риску и приключениям* ($F_{2,302}=12,50$, $p<0,0001$), *стремление к новым ощущениям и опыту* ($F_{2,302}=26,45$, $p<0,0001$), *расторможенность* ($F_{2,300}=12,70$, $p<0,0001$), *устойчивость к скуке* ($F_{2,302}=19,33$, $p<0,0001$); Опросник ВРАQ: *вербальная агрессия* ($F_{2,370}=8,75$, $p<0,0001$), *гнев* ($F_{2,370}=30,77$, $p<0,0001$) и *враждебность* ($F_{2,370}=57,89$, $p<0,0001$); NEO-FFI: *нейротизма* ($F_{2,378}=21,83$, $p<0,0001$), *экстраверсии* ($F_{2,376}=6,52$, $p=0,002$), *открытости опыту* ($F_{2,389}=20,20$, $p<0,0001$) и *добросовестности* ($F_{2,378}=30,20$, $p<0,0001$); *возраст начала половой жизни* также был связан с фактором склонности к риску ($F_{2,275}=7,57$, $p=0,001$).

Таблица 3

Описательные статистики в трех группах

Признак	Экстремалы (гр1)			Военные (гр2)			Контроль (гр3)		
	N	M	$\pm m$	N	M	$\pm m$	N	M	$\pm m$
R2D4D	91	0,965	0,003	113	0,960	0,003	178	0,978	0,002
L2D4D	91	0,971	0,003	113	0,965	0,003	178	0,987	0,002
ИМТ	91	23,840	0,296	112	24,200	0,266	78	23,640	0,319
Сила хвата пр.	91	51,330	0,838	113	51,947	0,918	77	44,084	1,028
Сила хвата лев.	91	47,269	0,697	113	48,911	0,892	77	41,826	1,012
Поиск опасности	91	7,967	0,194	113	7,939	0,188	101	6,634	0,256
Поиск опыта	91	5,396	0,222	113	3,752	0,144	101	5,436	0,213
Раскрепощенность	91	5,396	0,239	113	3,752	0,173	99	5,436	0,230
Чувствит. к скуке	91	3,494	0,180	113	2,292	0,175	70	3,782	0,199
Физическая агрессия	91	23,066	0,616	113	23,407	0,602	169	23,982	0,504
Вербальная агрессия	91	15,253	0,367	113	14,000	0,374	169	15,905	0,287
Гнев	91	15,396	0,536	113	12,619	0,490	169	17,923	0,457

Враждебность	91	21,209	0,510	113	16,407	0,493	169	23,243	0,420
Нейротизм	91	19,703	0,571	113	16,469	0,609	169	22,164	0,621
Экстраверсия	91	29,275	0,699	113	29,991	0,542	175	27,263	0,537
Открытость опыту	91	30,747	0,507	113	27,619	0,422	176	31,540	0,395
Сотрудничеств о	91	26,264	0,493	113	27,250	0,509	177	25,740	0,396
Добросове- стность	91	30,868	0,635	113	33,071	0,539	177	27,130	0,541
Доминировани е	91	42,154	0,995	113	39,022	0,980	77	41,117	0,975
Эмпатия	91	15,912	0,523	113	16,451	0,344	76	18,026	0,608
Возраст начала половой жизни	91	17,593	0,274	113	16,690	0,208	74	18,068	0,242

Множественные попарные сравнения показали, что существуют достоверные различия по ряду характеристик между контролем и мужчинами, готовыми к принятию риска, что позволило зафиксировать комплекс черт, характерных для адаптивного типа мужчин, готовых к принятию физического риска. Эти различия касаются прежде всего особенностей, маркирующих физиологическую маскулинность, а также некоторых поведенческих и психологических характеристик. В отношении морфофизиологических параметров группа контроля отличалась от обеих профессиональных групп более высоким пальцевым индексом на обеих руках и меньшей силой кисти. При этом различий между двумя высокорисковыми группами выявлено не было, что свидетельствует о большей физиологической маскулинности склонных к риску мужчин в целом, независимо от мотивации к принятию риска. Высокорисковые выборки также не различались между собой по субшкале *поиск приключений и ощущений*, демонстрируя при этом достоверно более высокие баллы по этому параметру по сравнению с контролем. По показателю *экстраверсия* контроль также достоверно отличался от обеих высокорисковых групп в сторону меньших значений, при этом между группами спецназовцев и экстремалов достоверных различий не обнаружено. Военные и экстремалы продемонстрировали также пониженный по сравнению с контролем уровень *эмпатии*. Группа контроля также отличалась самыми высокими самооценками по шкалам *нейротизм*, *гнев* и *враждебность*. Более низкие по сравнению с контролем баллы в группах высокорисковых мужчин свидетельствуют о высокой степени самоконтроля и хорошей эмоциональной стабильности как устойчивой части психологического комплекса адаптивного типа мужчин, склонных к риску.

Между двумя модельными выборками мужчин с разной мотивацией к принятию риска (военные и экстремалы) был обнаружен ряд существенных различий по поведенческим и психологическим параметрам при равной выраженности признаков физиологической маскулинности. В частности, профессиональные военные оказались более добросовестными, менее чувствительными к скуке и не

склонными искать новые ощущения и опыт (это говорит о том, что наличие в психологическом профиле личности выраженной склонности к поиску ощущений далеко не всегда сопровождается готовностью к принятию реального риска); спецназовцы лучше, чем экстремалы, контролируют разные формы агрессии, в частности, гнев и враждебность, а также менее чувствительны к стрессу и лучше контролируют эмоции.

Глава 4. Взаимосвязь гормональных показателей с личностными особенностями, агрессией и поиском ощущений в двух группах высокорисковых мужчин (альпинисты и спецназовцы)

В данном экспериментальном исследовании изучались гормональные и психологические предикторы готовности к принятию физического риска на примере мужчин (альпинисты, $n=55$, и спецназовцы, $n=33$), имеющих разную мотивацию к принятию физического риска. Как мы предполагали, эти мужчины должны отличаться выраженностью ряда черт личности, в том числе предполагаемого ключевого предиктора склонности к риску – черты «поиск ощущений» (sensation seeking). В задачи исследования также входило проведение корреляционного анализа для изучения связи морфофизиологических, гормональных, личностных и поведенческих параметров мужчин в двух выборках. Была собрана антропометрическая и личностная информация, а также гормональные профили мужчин. Участники исследования также смотрели видео, продолжительностью 5 минут, демонстрирующее агрессивные столкновения и борьбу во время игры в регби. До и после просмотра видео участники сдавали пробы слюны для последующей оценки концентрации тестостерона (Т) (pmol/l) и кортизола (С) (nmol/l).

Возраст и антропометрические параметры (пальцевые индексы, сила кисти, индекс массы тела, индекс талия/бедра, обхват бедер и обхват груди) не различались в двух изучаемых группах. Личностные и поведенческие параметры, однако, значительно различались в двух выборках. Альпинисты проявили большую склонность к открытости новому опыту, в то время как спецназовцы оказались более добросовестны, экстравертны и кооперативны. Также спецназовцы оказались эмоционально стабильнее и устойчивее альпинистов, о чем говорят достоверно более низкие баллы по шкале нейротизм. Вербальная агрессия, гнев и враждебность были выше в группе альпинистов. Группы не различались по шкале поиска впечатлений и приключений, по остальным шкалам поиска ощущений альпинисты демонстрировали достоверно более высокие самооценки, чем спецназовцы. Базовая концентрация кортизола (С) и соотношение тестостерона и кортизола (Т/С) были выше в группе бойцов специального назначения. Других значимых различий между группами в концентрациях циркулирующего тестостерона и кортизола обнаружено не было. После просмотра видео были зафиксированы изменения концентрации тестостерона и соотношения тестостерона и кортизола (Т/С) в объединенной выборке (Рисунок 2).

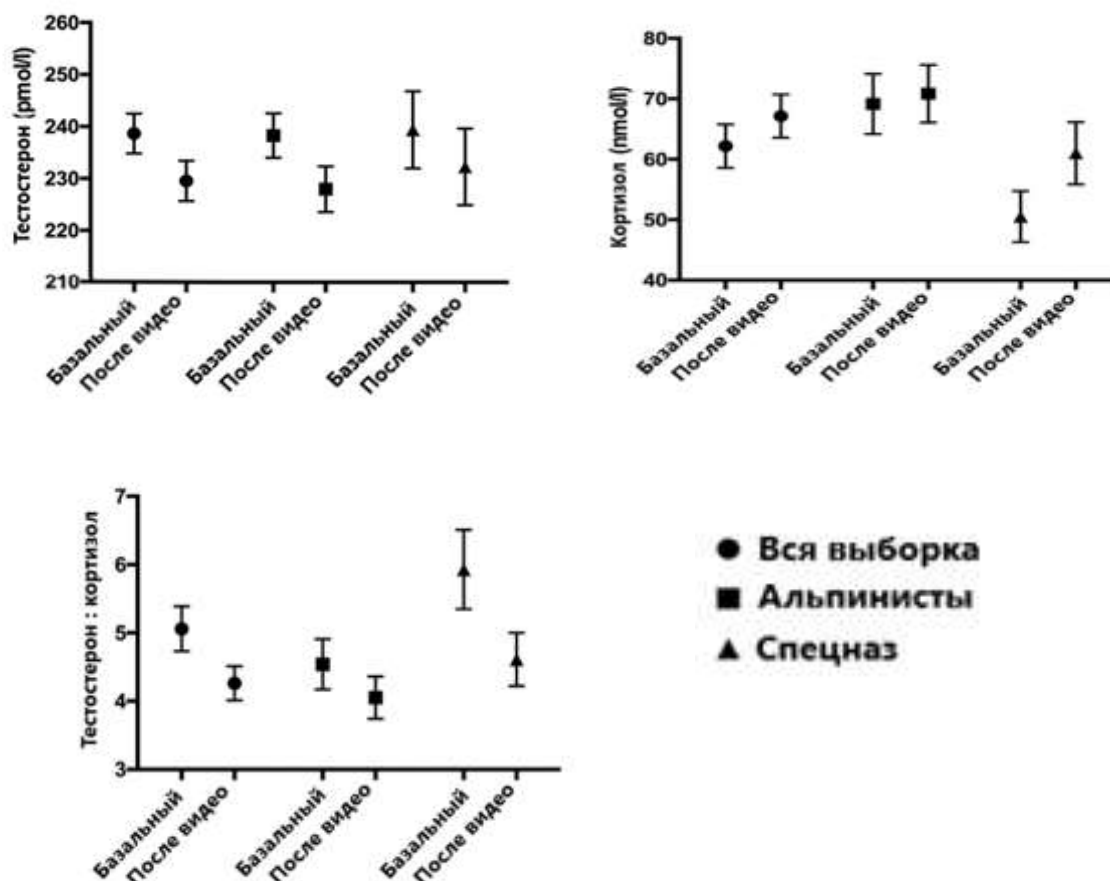


Рисунок 2. Изменения Т и С после просмотра агрессивного видео

Концентрация тестостерона в слюне снизилась, а концентрация кортизола повысилась, также снизилось значение соотношения тестостерона и кортизола (Т/С) (Т: $t(87) = 3,75, p < 0,001, d = 0,40$; С: $t(87) = -1,82, p = 0,07, d = -0,20$; Т/С ratio: $t(87) = 3,48, p < 0,001; d = .37$). При анализе гормональных изменений по отдельности в каждой изучаемой группе были выявлены следующие различия между группами: значимые изменения кортизола в группе спецназовцев и незначимые изменения в соотношении тестостерона и кортизола (Т/С) после провокации агрессии у альпинистов (альпинисты: Т: $t(54) = 3,12, p < 0,01, d = 0,42$; С: $t(54) = -0,45, p = 0,66, d = -0,06$; Т/С ratio: $t(54) = 1,70, p = 0,10; d = 0,23$; спецназовцы: Т: $t(32) = 2,05, p < 0,05, d = 0,36$; С: $t(32) = -2,96, p < 0,01, d = -0,52$; Т/С ratio: $t(32) = 3,54, p < 0,001; d = 0,62$)

Корреляционный анализ между зависимыми переменными личности, агрессии и поиска ощущений, а также анализ корреляций нулевого порядка черт личности, агрессии и стремления к ощущениям с переменными гормонального профиля (Т, С, соотношением Т/С и правым/левым 2D:4D), проведенные отдельно для альпинистов и спецназовцев, показали довольно большое количество ожидаемых взаимосвязей между зависимыми переменными как для альпинистов, так и для спецназовцев. Из-за относительно небольших размеров выборки эти взаимосвязи следует рассматривать

с осторожностью и использовать как дополнительную информацию, а не как проверку гипотез.

Некоторые закономерности могут представлять интерес. У спецназовцев враждебность обнаружила значимые корреляции со всеми пятью измерениями личности, тогда как у альпинистов враждебность коррелировала только с двумя из пяти черт личности (нейротизмом и сотрудничеством). Склонность к поиску приключений положительно коррелировала с экстраверсией и открытостью в группе спецназа, но не в группе альпинистов. Поиск опыта положительно коррелировал с физической агрессией в группе спецназа. Восприимчивость к скуке у альпинистов показала значимые положительные корреляции со всеми четырьмя показателями агрессивности. У спецназовцев таких связей обнаружено не было. Наконец, корреляции между разными показателями поиска ощущений были ниже или отсутствовали у альпинистов, но были значимыми у спецназовцев. У альпинистов экстраверсия отрицательно коррелировала с правым и левым 2D:4D, открытость новому опыту отрицательно коррелировала с Т, добросовестность отрицательно коррелировала с 2D:4D по правой руке, а расторможенность отрицательно коррелировала с 2D:4D по левой руке. Была обнаружена отрицательная корреляция между поиском приключений и соотношением Т/С.

Мы также оценили вероятность вклада различных черт и гормональных параметров в выбор модели рискованного поведения (экстремальный спорт или обоснованный риск). Была построена бинарная логистическая регрессия с «группой» (альпинисты vs спецназ) в качестве зависимой переменной и гормональными изменениями (до и после видео), 2D:4D, чертами личности, агрессией и поиском ощущений в качестве независимых переменных. В результате мы получили значимую модель ($\chi^2(4) = 55,58$, $p < 0,001$; Nagelkerke $R^2 = 0,64$) с общим количеством 83% правильных классификаций принадлежности к группе (альпинисты 85,5% и спецназовцы 78,8%). В итоговое уравнение были включены следующие переменные: нейротизм, добросовестность, враждебность и поиск опыта. Результат анализа показал, что наличие в поведенческом профиле таких черт, как эмоциональная нестабильность (высокий уровень нейротизма) и враждебности, а также выраженное стремление к поиску нового опыта, положительно влияют на вероятность того, что мужчина увлечется экстремальным видом спорта. В то же время высокие баллы по шкале «добросовестность» снижают вероятность того, что мужчина предпочтет занятия альпинизмом (более вероятно, он реализует свою склонность к риску через службу в спецназе).

Заключение

Склонность к физическому риску изучается во многих контекстах, включая социально негативные сценарии, связанные с саморазрушающим и социально-опасным рискованным поведением. В то же время готовность рисковать физически может иметь преимущества в ситуациях внутривидовой конкуренции мужчин, а

также быть востребована в ряде профессий, связанных с опасностью для жизни. То есть склонность к риску для мужчин является поведенческой чертой, имеющей адаптивное значение. Готовность к физическому риску с высокой вероятностью ассоциирована с андрогенизацией организма. Это проявляется в выраженности физических и психологических черт, маркирующих маскулинность. Комплекс типичных для высокорисковых мужчин морфофизиологических и психологических особенностей более или менее устойчив для всех видов физического риска. Вместе с тем принятие риска в целом является предметно-специфичным и призвано решать проблемы, связанные с социальной адаптацией в очень разных сферах жизни (карьере, отношениях, здоровье). Поэтому в каждой специфической области риска поведенческие реакции и черты личности мужчин, склонных к риску, значительно варьируют.

В современном обществе высокая сексуальная привлекательность мужчин, занимающихся рискованными видами спорта и выбирающими связанные с риском для жизни профессии, может служить подтверждением успешности (по крайней мере в отношении конкуренции за половых партнеров) эволюционно-стабильных мужских сексуальных стратегий, включающих демонстрацию готовности к принятию физического риска. Такая готовность предполагает наличие определенных качеств, делающих риск обоснованным. Проведенный автором сравнительный анализ ряда параметров склонных к риску мужчин и группы контроля выявил объективно существующие комплексы черт, объединяющие морфофункциональные и личностные параметры у мужчин из двух рискованных групп, свидетельствующие об их большей морфофизиологической и психологической маскулинности.

Поведенческие характеристики комплекса маскулинности (в частности готовность к принятию риска), с которыми связывается в том числе репродуктивный успех как важнейшая часть адаптивной стратегии мужчин, ассоциированы с гормональным статусом. Поэтому с особым вниманием нами изучалась связь стероидных гормонов с поведением, а также возможные маркеры пренатальной андрогенизации. Дополнительное подтверждение значимости для оценки степени андрогенизации организма получили такие признаки, как низкий пальцевый индекс и высокие показатели силы кисти у данного мужского адаптивного типа.

Подводя итоги данного комплексного исследования, мы можем предположить, что склонность мужчин к рискованному поведению адаптивна в эволюционной перспективе и может рассматриваться как часть мужской половой стратегии, целью которой является установление краткосрочных сексуальных отношений. Найденные устойчивые морфо-психологические маркеры склонности к риску влияют на социальное восприятие высокорисковых мужчин как более агрессивных, конкурентных и сексуально привлекательных для женщин. При этом реально демонстрируемое рискованное поведение зависит от контекста, а готовность к физически рискованным действиям в каждой конкретной области связана с индивидуальными особенностями и выраженностью ряда психологических и

морфофизиологических черт. Найденные различия вносят вклад в объяснение предметно-специфичной природы рискованного поведения и показывают, что на выбор области, в которой человек готов принимать большие риски, в значительной степени влияют индивидуальные психологические особенности, большинство из которых не входит в психологический комплекс маскулинности, отражающий готовность к принятию риска в целом.

Результаты проведенных нами экспериментов позволяют сделать вывод, что наш мозг реагирует на эволюционно фиксированные модели поведения, к которым относится и мужское рискованное поведение. Однако, несомненно, надо учитывать роль особенностей социализации в изучаемой культуре при формировании представлений о том, каким должен быть мужчина. Анализ эволюционно обусловленных поведенческих стратегий и их трансформаций под влиянием культуры, поиск точек перехода социобиологического контекста в социокультурный представляется отдельным неисчерпаемым исследовательским полем, за изучением которого видится будущее дисциплин, существующих на стыке биологических и социальных наук.

Выводы

1. Проведен теоретический анализ проблемы рискованного поведения мужчин, что позволило концептуализировать полученные эмпирические данные.

2. В соответствии с поставленной задачей выявлено влияние фактора степени склонности к риску на оценку и восприятие обществом ряда характеристик высокорисковых мужчин: а) мужское рискованное поведение влияет на привлекательность и оценку ряда качеств мужчин: степень склонности к риску оказалась значима при оценке всех предложенных параметров; б) мужчины, демонстрирующие готовность к принятию физического риска, оцениваются респондентами обоих полов как более привлекательные в качестве сексуальных партнеров для женщин в контексте краткосрочных отношений по сравнению с мужчинами, избегающими физического риска; в) мужчины, не склонные к риску, получают более высокие социальные оценки, когда речь идет о потенциальной способности обеспечить лучшее качество жизни семьи в долгосрочных отношениях, а также они воспринимаются как менее агрессивные и с меньшей вероятностью имеющие вредные привычки; г) мужчины предполагают, что женщины будут рассматривать мужчин, склонных к риску, как более привлекательных в контексте краткосрочных отношений. Такая оценка в целом разделяется женщинами, однако мужские оценки все же значительно отличались от женских в сторону большей привлекательности для женщин, готовых к принятию риска мужчин.

Таким образом, подтвердились гипотезы, касающиеся социального оценки привлекательности высокорисковых мужчин в российском обществе. При этом мы предполагали, что эти оценки не будут зависеть от пола респондентов. Эта гипотеза также подтвердилась в отношении всех изучаемых параметров, кроме краткосрочной привлекательности.

3. Экспериментальные исследования по изучению соотношения биологических и поведенческих характеристик мужчин позволили выделить и описать комплекс черт (морфофизиологических и поведенческих) высокорисковых мужчин: а) морфофизиологический комплекс был стабильным для обеих изучаемых выборок высокорисковых мужчин (экстремалы и спецназовцы) и характеризовался большей маскулинностью морфофизиологических и поведенческих черт по сравнению с контрольной выборкой; б) склонные к риску мужчины отличались более низкими пальцевыми индексами и большей силой кисти по сравнению с контролем; в) для представителей высокорисковых профессий и экстремальных досуговых сообществ были отмечены более низкие уровни нейротизма, гнева и враждебности, что говорит о большей эмоциональной стабильности этого типа мужчин; г) мужчины, склонные к физическому риску, также были более экстравертны, проявляли склонность к поиску приключений и демонстрировали более низкий уровень эмпатии по сравнению с контролем (черты, ассоциированные с психологической маскулинностью).

Таким образом, подтвердилось наша гипотеза о том, что мужчины, склонные к физическому риску, более маскулинны по сравнению с контрольной выборкой – это касается как морфофизиологического комплекса черт, так и психологического профиля представителей экстремальных профессий и сообществ.

4. Поведенческий и гормональный профиль двух модельных групп, отобранных по критерию наиболее опасного контекста принятия рискованных решений и в то же время различающихся в отношении мотивации к принятию риска (профессиональные бойцы и альпинисты), имеет свою специфику: а) к чертам, определяющим специфическую область принятия физически рискованных решений, можно отнести добросовестность, враждебность, поиск нового опыта, а также чувствительность к скуке; б) ключевая роль не связанных с психологической маскулинностью характеристик в диверсификации индивидуальных предпочтений в сфере физического риска подтверждается также равной выраженностью в обеих группах признаков, включаемых в комплекс физиологической и психологической маскулинности (уровень базального тестостерона, низкие пальцевые индексы и высокая сила кисти; экстравертность, относительно низкая способность к сопереживанию, склонность к поиску опасности и приключений, высокий уровень самоконтроля); в) альпинисты характеризовались также значимо большей выраженностью черты *поиск ощущений* (sensation seeking) по сравнению со спецназовцами. При этом у спецназовцев выраженность этой черты была даже ниже, чем у мужчин из группы контроля, не склонных к рискованному поведению; г) исследование гормонального профиля респондентов показало, что мужчины-альпинисты имеют более высокий уровень базального кортизола по сравнению со спецназовцами; при этом представители профессионального сообщества высокого риска (спецназ) продемонстрировали более выраженную кортизолную реакцию на стресс.

Таким образом подтвердилось наше предположение о том, что представители двух изучаемых профессиональных выборок будут демонстрировать серьезные индивидуальные различия, особенно в спектре психологических характеристик. Полученные противоречивые данные подтвердили также сложность поиска достоверных релизеров рискованного поведения, связанного с физической опасностью, и показали необходимость дальнейших экспериментальных исследований в этой области.

5. Корреляционный анализ не выявил достоверных связей нейроэндокринной реакции на стрессор с четырьмя аспектами шкалы *поиск ощущений*, что могло бы косвенно подтвердить роль этой психологической особенности как основного предиктора склонности к реально демонстрируемому рискованному поведению. Полученные результаты подтверждают гипотезу о том, что эта личностная черта является контекстно-специфичной, предсказывает высокую склонность к риску лишь в определенных областях принятия рискованных решений и далеко не всегда является доминирующей в структуре личности готовых к принятию серьезного физического риска мужчин.

Апробация результатов исследования. Материалы, положенные в основу диссертации, изложены в 12 публикациях. Ключевые тезисы и выводы диссертационного исследования были представлены и обсуждены на следующих российских и международных конгрессах, конференциях и семинарах: Конференции молодых ученых (КМУ) «Проблемы национального единства и гражданской идентичности в контексте мирового опыта», Москва, ИЭА РАН, 2016; Всероссийской научной конференции с международным участием «Человек и среда: актуальные проблемы антропологии и археологии» (VII Алексеевские чтения) памяти академиков В.П. Алексеева и Т.И. Алексеевой, г. Казань, 2017; Конференции молодых ученых (КМУ) «Проблемы идентичности в контексте мирового опыта», Москва, ИЭА РАН, 2017; Российско-польском круглом столе «Современные проблемы эволюционной психологии и эволюции поведения человека», Москва, 2018; 4th Conference of the European Human Behaviour and Evolution Association, Toulouse, France, 2019; XIII Конгрессе антропологов и этнологов России, Казань, 2019; XIV Конгрессе антропологов и этнологов России, Томск, 2021; Конференции «Эволюционный континуум рода *Ното*» (IX Бунаковские чтения), Москва, 2021.

Публикации в журналах, рекомендованных ВАК:

1. *Апалькова Ю.И.* Оценка привлекательности, агрессивности и конкурентоспособности мужчин, склонных к риску: эволюционные аспекты социального восприятия // Вестник антропологии. 2019. № 3. С. 107–122.

2. *Апалькова Ю.И., Бронникова Н.К., Бутовская М.Л.* Устойчивые сочетания морфо-функциональных и личностных характеристик у мужчин высокорисковых профессий // Вестник МГУ. Серия XXIII: Антропология. 2018. № 4. С. 67–76.

3. Буркова В.Н., Бутовская М.Л., Дронова Д.А., **Апалькова Ю.И.** Эмпатия, тревожность и агрессия у московских студентов // Этнографическое обозрение. 2019. № 5. С. 169–188.

4. Бутовская М.Л., **Апалькова Ю.И.**, Феденок Ю.Н. 2D: 4D, самооценки по агрессии, склонности к риску и чертам личности у парашютистов // Вестник МГУ. Серия XXIII: Антропология. 2017. № 2. С. 54–60.

5. Бутовская М.Л., **Апалькова Ю.И.**, Феденок Ю.Н. Эмпатия и кооперация как составляющие морфопсихотипа «воина» у человека: сравнительный анализ группы военных и контроля // Вестник МГУ. Серия XXIII: Антропология. 2020. № 1. С. 60–73.

Статьи в журналах, индексируемых в международных базах Scopus и Web of Science:

6. *Apalkova Y. et al.* Personality, Aggression, Sensation Seeking, and Hormonal Responses to Challenge in Russian Alpinists and Special Operation Forces // *Personality and Individual Differences*. 2020. P. 110238.

7. *Butovskaya M., Burkova V., Apalkova J., Dronova D., Rostovtseva V., Karelin D., Mkrtchyan R., Negasheva M., Batsevich V.* Sex, Population Origin, Age and Average Digit Length as Predictors of Digit Ratio in Three Large World Populations // *Scientific Reports*. 2021. Vol. 11. No. 1. P. 1–17.

8. *Semenova O., Apalkova J., Butovskaya M.* Sex Differences in Spatial Activity and Anxiety Levels in the COVID-19 Pandemic from Evolutionary Perspective // *Sustainability*. 2021. Vol. 13. No. 3. P. 1110.

9. *Semenova O., Apalkova J., Butovskaya M.* Spatial and Social Behavior of Single and Coupled Individuals of Both Sexes during COVID-19 Lockdown Regime in Russia // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. Vol. 18. No. 8. P. 4283.

Статьи в журналах и сборниках конференций:

10. **Апалькова Ю.И.** Поведенческие и личностные особенности спортсменов-парашютистов // Проблемы национального единства и идентичности в контексте мирового опыта. По материалам конференции молодых ученых. Москва, 13–15 декабря 2016 г. / Отв. ред. Е.Б. Барина. М.: ИЭА РАН, 2017. С. 195–205.

11. *Apalkova Y., Butovskaya M.L., Bronnikova N., Burkova V., Shackelford T.K., Fink B.* Assessment of Male Physical Risk-Taking Behavior in a Sample of Russian Men and Women // *Evolutionary Psychological Science*. 2018. Vol. 4. No. 3. P. 314–321.

12. *Apalkova Y., Butovskaya M.L., Shackelford T.K., Fink B.* Russian Alpinists and Special Operation Forces: Evidence for Differences in In-Group Favoritism? // *Human Ethology*. 2021. No. 36. P. 20–26.

Тезисы:

13. *Апалькова Ю.И.* Мужские адаптивные стратегии, включающие физический риск, и их реализация в современном постиндустриальном обществе // XIV Конгресс антропологов и этнологов России: сб. материалов. Томск, Ч54 6–9 июля 2021 г. / Отв. ред. И.В. Нам. Москва; Томск: Изд-во Томского государственного университета, 2021. С. 342.

14. *Апалькова Ю.И., Бутовская М.Л., Феденок Ю.Н.* Пальцевой индекс и его связь с нейротизмом и открытостью новому опыту у парашютистов // Человек и среда: актуальные проблемы антропологии и археологии. Материалы всероссийской научной конференции с международным участием VII Алексеевские чтения, памяти академиков В.П. Алексеева и Т.И. Алексеевой (22–25 мая 2017, Казань). Тезисы. Программа конференции. Казань: Озон, 2017. С. 11.

15. *Apalkova Y., Butovskaya M.* Do 2D:4D and Hand-Grip Strength Associate with Risk-Taking and Aggression in Men? // Abstracts. 4th Conference of the European Human Behaviour and Evolution Association. Toulouse, France, April 23–26. P. 102.