МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ФГБОУ ВО «КУБГУ»)**

**Факультет романо-германской филологии**

**Кафедра теории и практики перевода**

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРАММАТИЧЕСКИХ ТРАСФОРМАЦИЙ ПРИ ПЕРЕВОДЕ НАУЧНОГО ТЕКСТА**

Работу выполнила  Т.А.Черенцова

Специальность Перевод и переводоведение курс 3 .

Специализация Лингвистическое обеспечение межгосударственных . ­­ отношений / . .

Научный руководитель

канд. филол. наук, доц. Н.Б.Шершнева

Нормоконтролер

канд. филол. наук, доц. Э.К.Токарь

Краснодар

2025

**СОДЕРЖАНИЕ**

Введение…………………………………………………….….…………………3

1 Текст как объект лингвистического исследования………….……………….6

 1.1 Определение понятия «текст», его основные характеристики, структурные особенности и функции………………………………...…..6

1.2 Классификация стилей и типов текста………………….………..……...10

1.3 Научный текст: структурные, лингвистические и функциональные особенности…………………………………………………..………..….12

2 Перевод как вид языкового посредничества……………………………...…16

2.1 Перевод как явление. Виды и типы перевода………………………..….16

2.2 Особенности перевода научного текста…………………………………19

2.3 Способы и средства перевода научного текста……….………………...20

3 Грамматические трансформации при переводе научного текста…………..23

3.1 Анализ лексико-грамматических особенностей в научном тексте…………………………………………..…………………………..23

 3.2 Анализ употребления грамматических трансформаций при переводе научного текста с английского языка на русский………………………28

Заключение……………………………………………………………………….30

Список использованных источников…………………………………………...31

Приложение А Оригинал текста “Charles Darwin. The Descent of man”………………………………………..…………................35

Приложение Б Перевод И. М. Сеченова «Происхождение человека и

 половой отбор»……………………………………..………….50

Приложение В Список примеров грамматических трансформаций……………………………..…………………..69

**ВВЕДЕНИЕ**

В процессе эволюции речь человека претерпевала множество изменений пока не оформилась в то, что сейчас принято называть языком. Люди общались посредством речи и передавали информацию, заключенную в текстах. Изначально тексты передавались устным путем и не фиксировались на каких-либо носителях, но со временем люди начали их записывать. Так появился письменный текст. В зависимости от сферы применения тексты стали разделяться на разные функциональные стили. Вскоре, люди стали интересоваться особенностями текста. В XVIII-XIX веках проходило развитие таких наук как лингвистика и филология. Самое же активное время для изучения текста – это XX век. В то время множество лингвистов давали свои определения понятию текста и разделяли его по характеристикам, функциональным стилям, обсуждали способы перевода. Одним из функциональных стилей текста стал научный стиль.

Научный текст обслуживает научную сферу деятельности и обладает особенностями, которые необходимо учитывать при его переводе с одного языка на другой. Поскольку между Россией и англоговорящими странами, такими как США и Великобритания существует взаимообмен научной информацией, то важным является вопрос качества перевода текста с английского языка на русский и наоборот. Для того, чтобы перевод был максимально приближен к оригиналу, необходимо не только иметь представление о культуре страны языка оригинала, но и знать о грамматических особенностях при переводе научного текста.

Одним из способов перевода выступает использование грамматических трансформаций, которые и будут рассматриваться в данной курсовой работе.

Актуальность данного исследования обусловлена тенденцией к постоянному улучшению качества переводных текстов в научной среде и правильному подбору приемов перевода, одним из которых является применение грамматических трансформаций, так как при переводе научного текста необходимо максимально четко передать его специфику и смысл.

Цель этой курсовой работы заключается в изучении использования грамматических трансформаций при переводе научного текста.

 Данная цель предопределила постановку следующих задач исследования:

– дать определение текста и изучить его характеристики, структурные

особенности и функции;

– изучить классификацию стилей и типов текста;

– дать определение научного текста и изучить его структурные,

лингвистические и функциональные особенности;

– дать определение перевода, изучить его виды и типы;

– рассмотреть особенности перевода научного текста;

– изучить способы и средства перевода научного текста;

– провести лингвистический, контекстуальный и сравнительно;

сопоставительный анализы особенностей перевода научного текста;

– исследовать применение грамматических трансформаций, используя

примеры из выбранной литературы.

Объектом исследования являются лексические и грамматические особенности научного текста, а также способы его перевода с английского языка на русский с помощью применения грамматических трансформаций

Предметом исследования являются грамматические трансформации при переводе научного текста.

Материалом исследования послужил оригинал текста научной направленности на английском языке Чарльза Дарвина “The Descent of man” и его перевод на русский язык, выполненный Сеченовым И. М. Объем текста составляет 383 стр.

Методом исследования является лингвистический анализ, сравнительно-сопоставительный анализ и трансформационный метод. Отбор примеров осуществлялся методом частичной выборки. Было отобрано 100 примеров грамматических трансформаций из работы Чарльза Дарвина “The Descent of man” для проведения анализа их использования в переводе.

Теоретической основой исследования послужили работы в области перевода и переводоведения Комисарова В. Н., Паршина А.; лингвистики Гальперина И. Р., Влагиной Н. С., Виноградова В. В., Щерба Л. В., Коровиной И. В., Кукушина В. С., Николаевой Т. М., Шарипова А. Ш., Алипичева А. Ю.; филологии Лотмана Ю. М., Лихачева Д. С., Валиевой Г. Д., Владимировой Т. Л., Ивановой В. П. и лексикографии Беркова В. П.

Практическая значимость работы заключается в том, что результаты данного исследования могут в дальнейшем быть использованы в целях изучения грамматических трансформаций и рассмотрения способов перевода текста с английского языка на русский язык, а также при написании курсовых работ и рефератов по данной проблематике.

Работа состоит из содержания, введения, трех разделов, заключения, списка использованных источников и приложений.

**1 Текст как объект лингвистического исследования**

**1.1 Определение понятия «текст», его основные характеристики, структурные особенности и функции**

Текст служил важным источником информации, которую люди получали в течении своей жизни. Устный или же письменный текст, появившийся позже первого, выражал мысли его отправителя и воздействовал на получателя сообщения.

Рассмотрим разные определения этого термина. Известный советский ученый и филолог Д. С. Лихачев дает краткое и весьма удобное определение понятия: «Текст – это языковое выражение замысла его создателя» [15, c.9].

В 1981 году советский профессор, доктор филологических наук И. Р. Гальперин дал более полное определение понятия текст. Оно гласит, что: «Текст – это произведение речетворческого процесса, обладающее завершенностью, объективированное в виде письменного документа произведение, состоящее из названия (заголовка) и ряда особых единиц (сверхфразовых единств), объединенных разными типами лексической, грамматической, логической, стилистической связи, имеющее определенную целенаправленность и прагматическую установку» [9, c. 18].

Если углубляться в этимологию, то станет понятно, что слово «текст» пришло к нам из латинского языка. Существует несколько версий, касательно того, от какой именно части речи происходит данное понятие. По одной из версий, слово «текст» было образовано от глагола ‘texo’ (рус. я плету), по другой – от существительного ‘textus’ (рус. ткань), уже более похожего по звучанию и написанию на существующее слово [20].

Текст, как самая сложная единица синтаксиса, имеет определенныесвойства, которыми его можно охарактеризовать. Их количество может варьироваться, но все же есть самые основные. Среди них: целостность, связность, членимость, информативность, последовательность и модальность.

Целостность текста подразделяется на тематическую, концептуальную, модальную. Тематическая целостность подразумевает плавное развитие главной мысли и обеспечивается наличием темы текста. При концептуальной целостности текст выступает в роли концепт-продукта, где концептуальность объединяет его изнутри. Этот элемент общей целостности подчеркивает единство стиля и помогает понять, как текст трактуется автором. Модальная целостность – это выраженное, единое отношение адресанта к чему-либо или кому-либо, воспринимаемое адресатом как цельное сообщение посредством связанных между собой предложений, развивающих это отношение, а также использованных в этих предложениях литературных и языковых приемов [7, c. 26-27].

Связность текста делится на глобальную и локальную. Сама по себе связность обеспечивает отношения между разными единицами языка, лексемами и граммемами в тексте. Глобальная связность текста способствует его целостности на уровне предложений и более крупных частей текста. Локальная связность обеспечивает внутритекстовую связь на уровне фраз с помощью порядка слов, употребления местоимений (определяется, какие именно местоимения и как часто то или иное из них употреблено), употреблением времени, формы слова, союзов [7, c. 26].

Членимость. Текст делится по объему, структуре (включая семантику) и контексту. По объему членимость текста обусловлена возможностью его построить. Текст – это конструктор. Он делится на тома, части, главы, абзацы, предложения. Согласно структуре и смыслу, в тексте можно выделить главную тему, вытекающие из нее микротемы, задачу, модель, тип информации, информационную подачу и развитие действий. Ввиду контекста, текст можно разделить по типу источника информации, и форму, в виде которой источник излагает мысль. Источником может быть автор или же герой. Текст может быть в форме монолога, диалога и полилога; включать прямую и косвенную речь [9, c. 51-52].

Информативность текста, а точнее ее степень, определяется по количеству незнакомой для адресата информации, содержащейся в тексте. Согласно И. Р. Гальперину, существует содержательно-фактуальная, содержательно-концептуальная и содержательно-подтекстовая информативность [9, c. 27]. Содержательно-фактуальная информативность содержит факты, проблемы и общую информацию текста. Содержательно-концептуальная информативность выражает мнение адресанта о ситуации, описываемой в тексте. Содержательно-подтекстовая информативность предполагает наличие скрытого смысла, который адресант выразил в основном тексте [9, c.27-29].

Последовательность текста. текст делится на начало, развитие мысли (или события) т.е. основную часть и завершение. Стоит упомянуть, что одной из свойств текста является его завершенность. Такая последовательность именуется текстовой композицией [14].

Модальность текста – это отношение говорящего или пишущего к происходящему. Посредством текста автор выражает свою точку зрения по поводу объекта, действия или ситуации [9, c.113].

Текст обладает присущими ему функциями: информативной (­функция обогащения и распространения информации), коммуникативной (функция, с помощью которой мы задействуем свои речевые органы в процессе общения и передачи информации), контакто-устанавливающей (функция, служащая для возникновения новых связей между людьми), экспрессивной ( функция выражения своего отношения), конструктивной (функция формирования мысли), эстетической (функция передачи прекрасного) и аккумулятивной (функция, способствующая накоплению информации в памяти) [22].

Тексты разделяются и по стилям. Самые основные из них: официально-деловой, разговорный, публицистический, художественный и научный.

Одним из наиболее значимых исследователей текста является ранее упомянутый лингвист, доктор филологических наук И. Р. Гальперин. Он рассматривает его категории, членимость, единицы, онтологические признаки, когезию, модальность и прочие вопросы.

Изучая грамматику текста, лингвист делит грамматические категории на формально-структурные и содержательные. Обуславливая их связь, он пишет следующее: «Формально-структурные категории имеют содержательные характеристики, а содержательные категории выражены в структурных формах» [9, c.5]. Насчет текстовой членимости филолог выделяет ее характер, зависящий от содержательно-фактуальной информации и размера частей текста, который должен быть подстроен под читательские возможности адресата. Тексты, согласно Гальперину, разделяются на минимальные (допустим, записка) и максимальные (многотомный роман. Например, Война и Мир). Среди выделенных им единиц членимости: в первом ряду – том (книга), часть, глава, главка, отбивка, абзац и синтаксически-лексическое единицы (предложения). Во втором ряду – речь адресанта текста и чужая речь, делящиеся на повествование, описание, рассуждение, диалог, цитирование [9, c.51-52]. Когезию Гальперин наблюдает в газетном, дипломатически-деловом тексте [9, c.74-75]. Когезия определяется автором как связь, а точнее, ее виды, обеспечивающие логическую последовательность и взаимосвязность явлений, событий и сообщений в тексте [9, c.74].

Знаменитый филолог Ю. М. Лотман определял текст как «инвариативную систему отношений» [16, с. 70], имеющую выраженность знаками языка, «отграниченность», иерархичность и структурность [16, с. 67-69]. Он анализировал механизм внутритекстовой семантики, иерархичность понятия текст, различные принципы (повтор, ритмичность, сегментация строк, энергия произведения). Лотман не отождествляет текст с представлением о целостности любого взятого художественного произведения, ведь оно существует в пределах языка, на котором написано [16¸ с.65]. При переводе текста его значение неизбежно искажается. Все исторические коды, важные при образовании текста, относятся к внетекстовым связям и связи эти при переводе не могут быть переданы одинаково [там же].

 **1.2 Классификация стилей и типов текста**

Тексты имеют различные задачи, которые определяют их функцию. Через функцию определяется стиль.

Существуют различные классификации стилей текста. Самые успешные из них – классификации В. В. Виноградова и В. Н. Комиссарова.

Основоположник крупнейшей научной школы в области языкознания В. В. Виноградов предложил разделять стили текста по функции, которую они выполняют в процессе коммуникации. Согласно его классификации, есть тексты, выполняющие функцию общения, сообщения и воздействия [6, с. 6]. Так, к первой (функции общения) относятся тексты обиходно-бытового стиля, ко второй – обиходно-делового, официально-документального и научного, а к третьей – художественно-беллетристического и публицистического стилей. Так же в его книге приведены и другие функциональные стили. Например: газетно- или журнально-публицистический, официально-канцелярский, парадно-риторический [6, с. 5-6].

В. Н. Комиссаров определяет функциональный стиль текста как совокупность языковых средств, применение которых обусловлено разными сферами деятельности. Стили могут взаимодействовать друг с другом. Так, в одном из них могут применяться языковые средства, которые характерны и для нескольких других. Функциональные стили имеют лингвистическую классификацию по степени трудности, частоте применения переводческих трансформаций и степени эквивалентности. Так же, в рамках функционального стиля можно выделить отдельные типы текстов и жанры [11, с.81].

Ввиду его классификации выделяются такие стили как художественный, научный, официально-деловой, газетно-информационный и публицистический. Так же присутствует разговорный стиль текста, но он, как мы знаем, противопоставлен книжному [там же].

В. Н. Комиссаров понимает:

 – художественный стиль как применяемый преимущественно в поэзии и прозе функциональный стиль, носящий поэтическую и художественно-эстетическую функции. В художественном тексте присутствуют эмоциональность, полисемантичность, отсутствие четкой структуры, логичность изложения и диалогичность [11, с.73];

 – научный стиль как совокупность научно-гуманитарного и научно-технического функциональных стилей текста [11, с.110], носящих прагматический характер. Тексты этого стиля содержательны, имеют строгую последовательность, точность, неэмоциональность, объективность, ясность и четкую связь между главной идеей и деталями [11, с.73];

 – официально-деловой как стиль, использующийся в текстах официальных бумаг. В текстах этого стиля наблюдается присутствие более осложненных синтаксических построений [там же];

 – газетно-информационный как стиль, наличествующий особой лексикой (политические названия, жаргонизмы, неологизмы, военная лексика), клише, броскими заголовками. Тексты обладают такими свойствами как частотность, емкость и краткость [11, c.110-117];

 – публицистический стиль как более обширную версию газетно-информационного стиля, характеризующуюся эмоциональностью, логичностью, и наличием специальной лексики [11, с.73].

Классификация В. Н. Комиссарова приводится во многих учебных пособиях. К сожалению, в ней не все функциональные стили описаны достаточно четко, но филолог дает множество рекомендаций по переводу таких стилей, что компенсирует недостаток.

Объектом исследования в этой курсовой работе является именно научный текст. Поэтому к нему выражается наибольший интерес и далее будут рассматриваться особенности этого стиля текста.

**1.3 Научный текст: структурные, лингвистические и функциональные особенности**

В любой сфере человеческой деятельности нужны тексты, так как они несут определенную информацию согласно отрасли, в которой используются и служат средством ее сохранения и передачи опыта другим людям. В научной сфере деятельности широко распространено применение текста.

Согласно определению филолога Т. Л. Владимировой, «научный текст – это стиль, который обслуживает научную сферу общественной деятельности. Он предназначен для передачи научной информации в подготовленной и заинтересованной аудитории» [8, с. 5].

В. Н. Комиссаров отмечает, что в научном стиле текста жанры и типы могут выражаться в форме научных статей, докладов, монографии, выступлений и лекций [11, с. 81]. Ведь этот стиль текста представляет из себя просветительские работы, преподавание или же конкретные исследования.

Ввиду разделения науки на множество областей и постоянного развития стилей текста, в научном стали выявляться подстили такие как:

* научно-информативный (тезисы, рефераты, аннотации);
* научно-популярный (журналы, очерки, научно-популярные книги, лекции);
* научно-деловой (протоколы, отчеты, контракты, инструкции для разного вида организаций);
* учебно-научный (учебники, методички, научные статьи, конспекты);
* научно-справочный (словари, научные энциклопедии);
* научный (статьи, сборники экспериментов, доклады и монографии) [8, с.7].

Стоит привести основные характеристики и функции научного текста. Самая главная функция научного текста – познавательная. В нем сообщается информация, которая будет неизвестной и интересной для читателя или же слушателя. Причем, письменная форма речи является для такого текста основной. Информация может быть самой разной, ведь диапазон тем неограниченный и нет ничего такого, что было бы неинтересно человеку. Эта информация не может быть не оценена. Оценочность – одна из ключевых характеристик, существующая в косвенном и скрытом виде. Форма выражения в научном тексте безличная, значит используются пассивные конструкции. Эмоциональность зависит от научной области, для которой используется текст. В основном, степень эмоций низкая, однако, например, полемические тексты могут быть яркими и экспрессивными, придавая большей убедительности сообщаемому [8, с.5-7].

Лингвистические (языковые) особенности научного стиля делятся на три вида – лексические, синтаксические и грамматические:

1) лексические особенности выражаются в рассмотрении употребления лексем в тексте. Выделяются разные виды лексики. Например, терминологическая лексика (научный текст обладает высокой терминологичностью. Термины позволяют раскрыть понятия в науке. К примеру: угревая железица, когезия, рудимент, телеметрия); общенаучная лексика (общеупотребительные слова и выражения для объяснения процессов. Например: характеризуется, обусловлен, различие, специфика) и общеупотребительная лексика (такие слова как лицо, трава, солнце, дышать. В этой лексике используются литературно-нейтральные слова, которые спокойно могут употребляться во всех функциональных стилях) [8, с.7].

Слова характеризуются точностью, однозначностью и имеют абстрактное значение (молекулярный, вектор, диспозиция) [там же].

Для научной лексики характерно заимствование иностранных приставок таких как мини-, макро-, теле-, дез-, гипер-, аб- [там же].

Среди лексических особенностей частое употребление существительных и прилагательных. Существительные чаще всего используются существительные оканчивающиеся на: -тель (двигатель), -сть (вероятность), -ство (производство), -ция (конъюгация), а прилагательные используются с суффиксом -истый (водянистый, волокнистый) [там же];

2) синтаксические особенности проявляются в научном тексте при желании автора уменьшить количество слов и увеличить объем информации. В таком случае популярно использование словосочетаний имен существительных с родительным падежом, выполняющим функцию определения (коррозия металла, валентность кислорода, состояние зародыша) [8, с.9].

В научном стиле текста чаще всего употребляется именное сказуемое. К примеру: валентность – это способность химического элемента образовывать определенное количество связей с атомами других элементов [8, с.10].

Распространена безличность, выражающаяся в использовании причастных конструкций. Особое внимание занимают краткие причастия (спутник оборудован, скоррелирован с процессом, возведен в степень) [там же].

В научном тексте важное место уделяется обозначению причинно-следственной связи с помощью различных союзов (так как, потому что, вследствие того, что/ по причине того, что и другие) [там же].

Также, используются вопросительные предложения для акцентирования внимания читателя на теме, которая будет развиваться далее и привлечение его внимания: Откуда же ученым известно, что первопричиной нынешнего глобального потепления являются избыточные выбросы углерода [там же]? ;

3) грамматические особенности проявляются в выборе форм частей речи. Например, в научном тексте часто употребляются краткие прилагательные (специфичны, неоднозначны) и краткие страдательные причастия (ряд выстроен, градус сдвинут) [8, с.9].

Если говорить о пассивных конструкциях, то можно заметить, что преобладают возвратные глаголы, употребленные в страдательном залоге: Данный эксперимент ставится с целью выявления вируса папилломы человека у людей среднего возраста. Также используются глаголы несовершенного вида, и образующиеся от них формы настоящего времени имеют вневременное значение. Глаголы совершенного вида тоже есть, но используются значительно реже (обратим внимание, рассмотрим, проанализируем) [8, с.8-9].

Вместо привычного «я» в научном тексте употребляется «мы»: Мы не персонализируем предложения, а наоборот стараемся подчеркнуть объективность и хороший тон автора текста. В научном стиле не принято употреблять местоимение 1-го лица, единственного числа [8, с.9].

Таким образом, научный текст – это преимущественно письменный стиль, жанры и типы которого выражаются в разной форме. Его главная функция – познавательная. Научный текст делится на подстили и имеет специализированную лексику, использование пассивных конструкций и безличных форм, а также сдержанную эмоциональность. Переводчику необходимо передать функцию и особенности научного текста. Он делает это посредством перевода. И теперь, когда нам известно, что такое научный текст, важным будет понять, что же такое перевод.

**2 Перевод как вид языкового посредничества**

**2.1 Перевод как явление. Виды и типы перевода**

Ввиду обмена научной информации между странами, необходимо преобразование научного текста из одного языка в другой. Этим преобразованием и будет перевод.

Этот термин имеет множество дефиниций. Известный лексикограф В. П. Берков понимает перевод как «сложный и многогранный вид человеческой деятельности. Хотя обычно говорят о переводе «с одного языка на другой», но, в действительности, в процессе перевода происходит не просто замена одного языка другим. В переводе сталкиваются различные культуры, разные личности, разные склады мышления, разные литературы, разные эпохи, разные уровни развития, разные традиции и установки» [3, с. 22].

Согласно В. Н. Комисарову «перевод – вид языкового посредничества, при котором содержание иноязычного текста оригинала передается на другой язык путем создания на этом языке коммуникативно равноценного текста» [12, с.248].

Главной задачей перевода является передача информации во всех подробностях и полная эквивалентность исходному тексту. В современной лингвистике различают несколько видов и типов перевода.

По виду переводов В. Н. Комисаров выделял две классификации: жанрово-стилистическую и психолингвистическую [12, с.95-97].

Ввиду жанрово-стилистической классификации различают:

– художественный перевод – перевод произведений художественной литературы с целью эстетического воздействия и создания образа. В данном виде перевода нередко делается упор на отклонение от семантической точности оригинала для достижения художественности. Подвидами художественного перевода являются: перевод поэзии, прозы, пьес, сатирических произведений и перевод народных песен [12, с.95];

– информативный перевод – перевод текстов, выполняемый с целью передачи информации. Есть несколько подвидов такого перевода: научно-технический, официально-деловой, газетно-информационный и политико-публицистический [12, с.97].

Согласно психолингвистической классификации, отвечающей за создание текста перевода и его дальнейшее восприятие, выделяют следующие виды перевода:

– письменный – вид перевода, при котором текст оригинала и перевода выступают в фиксированной форме. Переводчик может возвращаться к тексту перевода и корректировать его. К тому же, он не ограничен четкими временными рамками [12, с.97-98];

– устный – это перевод, выполняемый в нефиксированной форме, где текст воспринимается на слух, воспроизводится устно, восприятие однократно, а коррекция перевода невозможна [12, с.98]. Существуют два подвида устного перевода: синхронный (перевод осуществляется одновременно с речью оратора с допустимым опозданием в 2-3 секунды) и последовательный (перевод осуществляется после речи оратора спустя несколько минут) [12, с.99]. Кроме этих подвидов различают двусторонний и многосторонний перевод, а также перевод с листа.

Типологизация переводов происходит по соотношению типов языка оригинала и перевода (внутриязыковой – словесные знаки толкуются знаками того же языка; межъязыковой – выражения словесных знаков одного языка знаками другого), по жанрово-стилистическим особенностям (бытовой, юридический, военный, художественный, общественно-политический и научно-технический), характеру субъекта перевода и его отношению к оратору (ручной, машинный, авторский, авторизованный, смешанный), типу переводческой сегментации и способу переработки переводимого материала (поморфемный, пословный, пофразовый, абзацно-фразовый, цельнотекстный), полноте и типу передачи семантики в переводе (полный перевод и неполный, делящийся на сокращенный, фрагментарный, аспектный, аннотационный, реферативный), по основным функциям (практический, учебный, экспериментальный, эталонный), форме презентации текстов перевода и оригинала (письменный и устный), первичности текста оригинала (прямой, косвенный, обратный), типу адекватности (семантико-стилистически адекватный, функционально адекватный, дезиративно адекватный перевод) и по характеру соответствия текстов оригинала и перевода (вольный, адекватный. точный, аутентичный, заверенный) [19, с.14-19].

Переводы сыграли важную роль в развитии не только языков, но образованию новых наук, возрастанию интереса к переводческой деятельности, ввиду чего и появились классификации именитых ученых, позволяющие точнее понять природу перевода.

**2.2 Особенности перевода научного текста**

При переводе текстов научной направленности необходимо сохранить точность, информативность, сжатость, логичность и ясность. Нужно придерживаться стиля повествования и содержания. По этой причине существует ряд особенностей, соблюдаемых при переводе научного текста.

Важно учитывать организацию научного текста: главы, разделы, подразделы и так далее. Поэтому, необходимо обеспечить последовательность и плавность изложения. Для выполнения этой задачи можно использовать слова-связки: однако (however), поэтому (that is why), следовательно (consequently), таким образом (hence) [18].

Так как в текстах научного стиля терминология используется достаточно часто, их перевод требует особого внимания. Обычно, термины можно найти в специализированных словарях. Переводить их следует так, чтобы указание на явление или объект было четким. Например, деталь оптического прибора называется viewfinder (видоискатель), и при переводе этот термин должен обозначать именно эту часть прибора, а не какую-либо другую. Он должен быть независимым от контекста и не иметь терминов-синонимов [12, с.110-111].

Использование специальной лексики, отсутствующей в словарях, может поставить переводчика в тупик. Выражение the line is terminated переводится как «цепь выводится на зажимы». Переводящему необходимо знать и соблюдать нормы употребления такой лексики, чтобы выполнить адекватный перевод [12, с.112-113].

Еще одной особенностью научного текста является наличие эллиптических конструкций. Они способствуют краткости и лаконичности изложения. Например, фразу a non-distructive testing college следует переводить как колледж, готовящий «специалистов в области неразрушающих методов испытания материалов», а вовсе не как разрушающийся или испытательный [12, с.116].

Как правило, при переводе английского текста на русский все личные местоимения обезличиваются. К примеру, в инструкции: if you want to receive other detail of the machine, make the order под местоимением you подразумевается any person who wants to receive other detail [13].

Ввиду разницы в требованиях к стилистике, переводчики часто вырезают средства художественной выразительности в научных работах. Так, вместо dramatic example обычно пишут «пример» [21].

В английском научном стиле преобладает (свыше 50 %) использование простых предложений. В русском языке дело обстоит иначе. Чтобы компенсировать разницу, используется объединение простых предложений на русском языке: This condition, however changes at certain critical energies of the electrons. At this critical energies the gas atoms do absorb energy and a sudden drop in the electron current is simultaneously observed. (Однако это условие нарушается при некоторых критических энергиях электронов, когда атомы газа поглощают энергию, и одновременно наблюдается внезапное падение электронного тока) [12, с.127].

Чтобы не нарушать стилистическую строгость русского языка, риторические вопросы в английском тексте опускаются, что не нарушает точность изложения [12, с.130].

Поскольку в научных работах на русском языке существительные используются чаще, нежели в английском, многие английские глаголы заменяются существительными: a fuel pump, which pulls the gasoline (бензонасос, обеспечивающий подачу горючего) [12, с.132].

Обнаруживается уточнение логических связей в русском переводе, не так явно выраженных в английском тексте: …whole circuits will be fabricated in single crystals. The engineers who design such devices will need to know both circuits and devices. (…целые схемы будут создаваться в одном кристалле. Поэтому инженерам, которым придется конструировать такое устройство, необходимо знать как схемы, так и приборы) [12, с.133].

Как можно заметить, существует немало методов для обеспечения точности и правильности перевода текстов научного стиля. Важно не только учитывать особенности стилей ИЯ и ПЯ, но и уметь использовать нужные приемы, чтобы переведенный текст соответствовал нормам языка, на который производился перевод. Эти приемы – способы и средства перевода.

 **2.3 Способы и средства перевода научного текста**

Переводчик, работая над исходным текстом, старается выбрать более подходящие сочетания слов, сделать сообщение в предложениях понятнее для получателя. С этой целью применяются способы и средства перевода, обеспечивающие адекватность преобразованного текста и легкость его восприятия.

Различают разные способы и средства перевода. К таковым относятся: калькирование, транслитерация, транскрипция, описательный перевод, функциональная замена, генерализация, конкретизация и заимствование. Последние три способа особенно хороши при переводе терминов.

Калькирование делится на семантическое, при котором соблюдается полное совпадение структуры лексических единиц (social practices – социальные практики); фразеологическое, характеризующееся созданием фразеологизма на другом языке путем пословного перевода (natural selection – естественный отбор) и словообразовательное, возникающее в результате поморфемного перевода (obsessive-compulsive disorder – обсессивно-компульсивное расстройство) [1, с.11].

Способ транслитерации заключается в побуквенной передаче слова с исходного языка на язык перевода. К примеру, microbes – микробы [1, с.12].

Транскрипция применяется для передачи слова по звукам. Примером служит слово kiton – китон (группа кислотных азо- и трифенилметановых красителей для шерсти) [27].

Описательный перевод – это лексико-грамматическая трансформация, при котором лексическая единица ИЯ заменяется словосочетанием, эксплицирующим ее значение, т.е. дающим более или менее полное объяснение или определение этого значения на ПЯ [12, с.251]. Например, термин hypogonadism переводится более правильно как «недоразвитость половой системы» [1, с.13].

Функциональная замена (транспозиция) применяется тогда, когда обнаруживается необходимость в замене значения грамматической единицы исходного текста (body fat percentage ­– процентное содержание жира в организме) [там же].

Прием генерализации заключается передаче более широкого значения термина с узким значением (estate – имущество). Конкретизация же напротив «сужает» значение термина, обладающего широким смыслом и по сути является противоположностью генерализации (потенциальный барьер – potential energy barrier) [21].

Заимствование применяется тогда, когда вместе со словом в язык приходит предмет или явление, которое оно обозначает [там же]. К примеру, plasmatron – плазматрон (газоразрядное устройство для получения низкотемпературной плазмы) [2].

Наиболее часто употребляемыми способами перевода служат транслитерация, транскрипция и калькирование, но и другие приемы применяются достаточно часто. Языковые особенности аналогичных стилей в ИЯ и ПЯ нередко не совпадают [12, с.126], и переводчику нередко приходится передавать смысл тех выражений и слов одного языка, которые при выборе несоответствующего средства перевода могут быть поняты неправильно. Поэтому так важно знать средства и способы перевода, уметь применять их на практике и создавать адекватный перевод научного текста.

**3 Грамматические трансформации при переводе научного текста**

Материалом изучения грамматических трансформаций в данной работе послужил текст выдающегося британского физика-теоретика и натуралиста Чарльза Роберта Дарвина “The Descent of man” 1899 года и перевода данного труда на русский язык ученого-естествоиспытателя Сеченова Ивана Михайловича как «Происхождение человека и половой отбор» объемом в 383 страницы. Для анализа было выбрано 15 страниц текста оригинала и 15 страниц текста перевода соответственно.

Практическое исследование проходило в несколько этапов:

– выбор научного текста на английском языке Ч. Дарвина “The Descent of man”;

– ознакомление с текстом оригинала;

– поиск текста перевода;

– ознакомление с текстом перевода И. М. Сеченова «Происхождение человека и половой отбор»;

– лингвистический анализ текста оригинала;

– сравнительно-сопоставительный анализ текста оригинала и перевода;

– трансформационный метод;

– анализ употребления грамматических трансформаций;

– итоги исследования.

**3.1 Анализ лексико-грамматических особенностей в научном тексте**

Для лучшего понимания использования грамматических трансформаций при переводе текста необходимо провести анализ его лексико-грамматических особенностей. Прежде всего, в него входят лингвистический, сравнительно-сопоставительный анализы, а также трансформационный метод.

На данном этапе был проведен лингвистический анализ. В ходе лингвистического анализа стало очевидно, что стиль текста “The Descent of man” является научным, подстиль – научно-популярным. Жанр относится к научно-популярной статье. Цель данного труда заключается в том, чтобы путем многочисленных примеров анатомических отличий и развития мыслительных способностей доказать происхождение человека «от менее высокоорганизованных форм» [23, с.325].

Оценивая структуру и содержание научного труда нужно отметить, что текст имеет четко выстроенное повествование: сначала приводится тезис (пример), дается толкование и затем обоснование. Однако кое-где данный порядок нарушается, но это не усложняет восприятие информации. Текст обладает высокой информативностью касательно феномена полового отбора, деформизма, различия в анатомии и поведении самцов и самок, факторов развития нравственности. Достаточность данных углубляет понимание процесса полового отбора и охватывает конкретные примеры из различных классов живых существ: пресмыкающиеся, млекопитающие, птицы. Наблюдается логичность и связность повествования. Автор приводит суждения или примеры, после чего дает пояснения, позволяющие читателю понять что заставило его придерживаться определенной точки зрения относительно приведенного аргумента: «In lower divisions of the animal kingdom, sexual selection seems to done nothing: such animals are often affixed for life to the same spot, or have the sexes combined in the same individual, or what is still more important, their perceptive and intellectual faculties are not sufficiently advanced» [31, с.5939]. Каждый абзац имеет законченную мысль и все такие компоненты текста логически связаны. Автор общается с аудиторией посредством повествования о своих исследованиях и примечаниях других ученых.

Среди характерных для произведения черт отмечается высокая терминологичность (Quadrumane, Arthropoda, Vertebrata), использование вводных конструкций (hence, it follows from this, as we have seen, nevertheless), антитеза, анафора, параллелизм (They are generally stronger...They are provided…), использование эпитетов (brilliant, conspicuous), метафор (ornamental, elegant), постепенное нарастание аргументации.

Тема научного труда раскрыта полностью. Автор описал общие закономерности развития разных классов, поведенческих и репродуктивных особенностей каждого пола.

Проводя морфологический и синтаксический анализ можно выделить преобладание условных предложений (if we admit the action…), отрицательных конструкций (…not have yielded), причастных оборотов, сложноподчиненных предложений. Изучая речевой строй можно заметить частое употребление таких понятий как moral being, sexual selection, degree, no doubt, monstrosities. Фразеологизмов и слов, употребленных в переносном значении, не наблюдалось.

Далее был проведен сравнительно-сопоставительный анализ. При сравнении последовательно анализировались абзацы текста оригинала и перевода. Учитывалось сохранение идеи, семантики, структуры и эмоционального воздействия на читателя. Выявлялись сходства. Например, сравним оригинал текста: “The great principle of evolution stands up clear and firm, when these groups or facts are considered in connection with others, such as the mutual affinities of the members of the same group, their geographical distribution in past and present times and their geological succession” [31, с. 5931-5932] и перевод «Великий принцип эволюции устанавливается ясно и прочно, когда эти группы фактов рассматриваются в связи с другими, какого взаимное сродство между членами одной и той же группы, их географическое распределение в прошлом и в настоящем и их географическая последовательность» [23, с. 325]. Переводчик сохранил идею произведения так как в каждом абзаце адекватно передается то, что хотел сказать автор. То же касается и приведенного в пример предложения: И. М. Сеченов передает идею о подтверждении принципа эволюции, когда рассматриваются не только отдельные факты, но и их взаимосвязь с другими данными. Сохраняется не только семантика, но и логическая структура аргументации. Переводчик использует те же термины и понятия, что были в оригинале (эволюция, географическое распределение, геологическая последовательность). Оценивая эмоциональность, мы видим, что она сохраняется. В представленном предложении И. М. Сеченов точно передает скептический тон касательно возможности ошибочности всех представленных фактов, так как все они, по сути, неопровержимы.

Конечно же, сравнение не может обойтись без выявления отличий. Отличия делятся на лексические, синтаксические и грамматические. Анализируя лексические отличия, мы видим, что в тексте некоторые слова переведены не буквально, а с учетом контекста. В русском переводе присутствует наибольшая формальность. К примеру, словосочетание “high speculative” переведено как «в высшей степени умозрительный характер». Также применяется экспликация и некоторые слова добавляются переводчиком для ясности изложения: “endure” – «признаются истинными». Синтаксические различия наблюдались в изменении порядка слов: “A succession of strongly-marked variations of similar nature is by no means requisite” [31, с. 5932] – «Нет никакой необходимости в ряде последовательных, резко выраженных изменений сходной природы» [23, с. 325]; в членении предложений “…and he then feels that sense of dissatisfaction which all unsatisfied instincts leave behind them, he therefore resolves to act differently for the future, – and this is conscience” [31, с. 5936]. – «…тут он неизбежно почувствует то недовольство, которое оставляют по себе все неудовлетворенные инстинкты. Вследствие этого он примет решение поступать иначе в будущем, а это и есть совесть» [23, с. 327]; а также в более частом (в отличии от оригинала) использовании деепричастных и причастных оборотов в переводе согласно нормам русского языка. Грамматические отличия выражались в первую очередь в активном использовании артиклей в английском тексте, так как они являются неотъемлемой частью грамматики английского языка. В русском языке артикли отсутствуют: (a crowd – множество). Далее, было отмечено более частое использование пассивного залога в оригинале: “These differences or variations seem to be induced by the same general causes…” [31, с. 5932]. – «Эти различия, или вариации, обуславливаются, по-видимому, теми же общими причинами…» [23, с. 325]. В данном примере “seem to be induced” заменяется на возвратный глагол «обуславливаются». Возвратные глаголы не имеют форм страдательного залога. Различия в выражении времен так же присутствуют. Например: “we have seen” переведено как «мы видели», ведь в русском языке нет аналога английскому времени Present Perfect. Поэтому перевод выполнен с использованием прошедшего времени в русском.

Прагматическое воздействие, как показывает история, в большинстве случаев достигнуто. Произведение путем многочисленных аргументаций убеждает читателя в происхождении человека от обезьян и отнесении его к семейству приматов гоминид. Однако, еще при жизни Дарвина, его теорию долго не принимали в научном обществе, и больше опирались на креационизм. Но, его гипотезы охотно принимались, так как автор ограничивался только научными данными, а благодаря поддержке друзей ученых он стал примеров для нового поколения исследователей.

На следующем этапе исследования был применен трансформационный метод. В его рамки входит собственно преобразование предложения и образование новых структур, при которых смысл подлинника не меняется. Необходимо определить глубинную структуру предложений. К примеру, глубинная структура в предложении «По-видимому, видоизменения, появившиеся в позднюю пору жизни, склонны обычно передаваться тому же полу» [23, с.330] может быть истолкована как «склонны (передаваться, тому же полу)». Итак, «склонны» – предикат, «видоизменения» – субъект с атрибутом «появившиеся», «тому же полу» – косвенное дополнение, «обычно» – обстоятельство образа действия, «по-видимому» – вводное слово (модальность). Представленное предложение в оригинале звучит так: “It appears that variations arising late in life are commonly transmitted to one and the same sex” [31, с. 5940]. Анализируя его, мы видим что в процессе перевода были осуществлены такие грамматические и лексические трансформации как замена сложноподчиненного предложения вводным словом (it appears that – по-видимому), смысловое развитие (variations – видоизменения), грамматическая замена (arising – появившиеся, are transmitted – передаваться), добавления (late in life – в позднюю пору жизни, commonly – склонны обычно), опущение (to one and the same sex – тому же полу). В английском тексте использовано большое количество грамматических трансформаций, которые мы подробно рассмотрим в следующем пункте.

**3.2 Анализ употребления грамматических трансформаций при переводе текста с английского языка на русский**

И. М. Сеченов в своем переводе использовал множество грамматических трансформаций, которые помогли создать легко воспринимаемый текст на русском языке. Наиболее частыми оказались транспозиция и использование грамматических замен (в соответствии с Приложением В). Рассмотрим грамматические трансформации подробней.

Транспозиция при переводе – еще одно частое явление, без которого не обойтись в силу стилистических, грамматических и лексических отличий двух языков: “A succession of strongly-marked variations of similar nature is by no means requisite” [31, с. 5932] – «Нет никакой необходимости в ряде последовательных, резко выраженных изменений сходной природы» [23, с. 325]; “We thus learn that man is descended from a hairy, tailed quadruped…” [31, с. 5934] – «Таким образом мы узнаем, что человек произошел от четвероногого, покрытого волосами, снабженного хвостом…» [23, с. 326].

В тексте оригинала встречались сложноподчиненные предложения на английском языке. Они были громоздки и сложны для восприятия. Автор перевода решил применить членение и разделял подобные предложения на два: “We may hope hereafter to understand something about the causes of such occasional modifications, especially through the study of monstrosities: hence the labours of experimentalists such as those of M. Camille Darest, are full of promise for the future” [31, с. 5933]. – «Мы можем надеяться, что нам впоследствии удастся понять кое-что относительно причин таких случайных изменений, особенно в результате изучения уродств. Поэтому труды экспериментаторов, как, например, господина Камилла Дареста, полны залогов для будущего» [23, с. 325].

Применяются грамматические замены. Например, замена времени у глагола: retains – сохранившиеся; educating – воспитывать; stimulating – развивать. Происходила замена частей речи: developed – развитием, affected – действие (обычно, это называют конверсией, но в грамматические замены входит и такой способ преобразования). Также, присутствовала замена пассивного залога на активный: is descended – произошел, are derived – произошли, would have been classed – отнес бы.

Дословный перевод встречался крайне редко. Примерами дословного перевода могут послужить некоторые отрывки, встречающиеся в предложениях: man is one being – человек есть единственное существо; или же дословный перевод не в чистом виде: “He differs also from the lower animals…” – «Он отличается также от низших животных».

К сожалению, приема объединения предложений в тексте перевода обнаружено не было. Вместо этого переводчик постарался максимально точно передать структуру предложений оригинала, что у него великолепно получилось.

Подводя итоги проведенного исследования, можно сделать вывод, что все грамматические трансформации применены уместно и не искажают смысл. Опущения и добавления выполнены удачно, с помощью транспозиции, членения английские предложения адаптируются согласно нормам русского языка и хорошо звучат, а грамматические замены позволяют изменить элементы, вырывающиеся из контекста при дословном переводе. Такое применение трансформаций говорит об успешной работе переводчика над текстом научной направленности.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Научный текст – это сложная система знаков, содержащая информацию, которая имеет прагматическую функцию. Тексты данного стиля используются преимущественно в научной среде, но доступны не только ученым, но и другим читателям по всему миру. Возникающая необходимость в преобразовании текста с одного языка на другой привлекает переводчиков. Они интерпретируют исходный текст согласно нормам своего языка и помогают распространению научных трудов. При переводе используются разного вида трансформации, и одними из них являются грамматические. Они, как и другие виды трансформаций, способствуют лучшему восприятию текста, создают легкость и плавность изложения. Грамматические трансформации понадобились и при переводе труда натуралиста Чарльза Дарвина на русский язык И. М. Сеченовым. В данной курсовой работе были оценены все преимущества и особенности этого перевода, проведены лингвистический, сравнительно-сопоставительный анализы, анализ употребления грамматических трансформаций, применен трансформационный метод. В ходе исследования были выявлены и упомянуты не только грамматические, но и лексические, лексико-грамматические трансформации. Оценивалась уместность их применения. Причем лексических трансформаций применено гораздо больше, нежели чем грамматических. Использование лексических трансформаций может найти свое продолжение в дальнейших исследованиях. В результате исследования был сделан вывод об адекватности перевода.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Алипичев, А. Ю. Специальная лексика в научно-популярном тексте и ее перевод / А. Ю. Алипичев, Г. В. Порческу, Н. А. Сергеевна // : Вестник Череповецкого гос. ун-та. - 2023. – № 2 (113). – С. 7–19 ­

2. Большая российская электронная энциклопедия : электрон. науч.- образоват. журн. 2004. офиц. сайт. URL: <https://old.bigenc.ru/physics/text/3143026> (дата обращения: 26.02.25)

3. Берков, В. П. Двуязычная лексикография: учебник / В. П. Бреков. // : Изд-во АСТ – Серия «Транзиткнига». - Москва, 2004. – 236 с. – ISBN 5-17-024733-8

4. Валиева, Г.Д. Классификация текстов // Г. Д. Валиева, Р. Б. Камаева, М. Г. Усманова. КиберЛенинка: электрон. науч.-образоват. журн. 2012. офиц. сайт. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiya-tekstov> (дата обращения: 14.10.24)

5. Виноградов, В. В. Итоги обсуждения вопросов стилистики. Культура русской речи / В. В. Виноградов, Л. К. Граудина, Е. Н. Ширяев // : Изд-во НОРМА-ИНФРА. – Серия «Вопросы языкознания». - 1999. – № 1. – С. 60–87 – ISBN 5-89123-186-7.

6. Виноградов, В. В. Стилистика. Теория поэтической речи. Поэтика / В. В. Виноградов. - Москва, 1963. – 252 с.

7. Влагина, Н. С. Теория текста. Целостность и связность как конструктивные признаки текста : учеб. пособие / А. А. Беловицкая, Н. Д. Бурвикова. – Москва : Изд-во Логос, 2003 – 173 с.

8. Владимирова, Т. Л. Язык и стиль научного текста : учеб. пособие / Т. Л. Владимирова. Нац. иссл. Томский политех. ун-т. - Томск : Изд-во Томского политех. ун-та, 2010. – 80 с.

9. Гальперин, И. Р. Текст как объект лингвистического исследования / И. Р. Гальперин. АН СССР, Ин-т языкознания. - Москва : Изд-во Наука, 1981. – 140 с.

10. Иванова, В. П. Уровневый характер понимания научного текста / В. П. Иванова // : Вестник РАН. Ин-т рус. яз. им. В. В. Виноградова. - Серия «Психологическая наука и образование». - 2012. – № 3. – т.17. – С. 53–61 – ISSN: 1814-2052 / 2311-7273.

11. Комисаров, В. Н. Современное переводоведение : учеб. пособие / В. Н. Комисаров. - Москва : Изд-во Р. Валент, 2011. – 404 c. – ISBN 978-5-93439-312-1.

12. Комисаров, В. Н. Теория перевода (лингвистические аспекты) // Словарь Classes.ru : науч.- образоват. журн. URL : <https://classes.ru/grammar/43.Teoriya_perevoda_Lingvicticheskiye_aspekty/extfile/help2/html/-_1.html> (дата обращения: 02.01.25)

13. Коровина, И. В. Явление обезличивания личных местоимений английского языка в текстах разных стилей // И. В. Коровина, К. Б. Совойкин. КиберЛенинка: электрон. науч.-образоват. журн. 2012. офиц. сайт. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/yavlenie-obezlichivaniya-lichnyh-mestoimeniy-angliyskogo-yazyka-v-tekstah-raznyh-stiley> (дата обращения: 18.02.25)

14. Кукушин, В. С. Текстообразование: теория и методика обучения // Studbooks.net.: Студенческая библиотека. 2013. офиц. сайт. URL: <https://studbooks.net/2002426/pedagogika/posledovatelnost_teksta> (дата обращения: 10.02.25)

15. Лихачев, Д. С. Текстология : Краткий очерк / Д. С. Лихачев. - Москва – Ленинград : Изд-во Наука, 1964. – 104 с.

16. Лотман, Ю. М. Структура художественного текста / Ю. М. Лотман – Москва : Изд-во Искусство, 1970. – 384 с.

17. Николаева, Т. М. Лингвистика текста и проблемы общей лингвистики // Лингвистический энциклопедический словарь : электрон. науч.-образоват. журн. 2000. / офиц. сайт. URL: <http://rus-yaz.niv.ru/doc/dictionary/linguistic-encyclopedic/articles/548/lingvistika-teksta.htm> (дата обращения: 21.10.24)

18. Особенности научного перевода //i-translator: интернет-бюро переводов. 2015. офиц. сайт. URL: <https://i-translator.ru/statyi/osobennosti-nauchnogo-perevoda> (дата обращения: 17.02.25)

19. Паршин, А. Теория и практика перевода. : учеб. пособие для студентов лингвистических факультетов ВУЗов / А. Паршин. Саратовский гос. ун-т. - Саратов : Изд-во СГУ, 2000. – 205 с.

20. Словарь «Глаголъ» : электрон. науч.- образоват. журн. 2016. / офиц. сайт. URL: <https://pervobraz.ru/slova/article_post/tekst> (дата обращения: 09.10.24)

21. Субачев, Ю. В. Особенности научного перевода текстов // Научные Переводы.рф: электрон. журн. 2019. офиц.сайт. URL: <https://xn--80aegcaa6cbngm5a6c1ci.xn--p1ai/osobennosti-nauchnogo-perevoda-tekstov/> (дата обращения: 18.02.25)

22. Фед. образоват. сервис «ИнПро». Основные функции языка // Shkolnik.pro: Бесплатная платформа для школьного образования. 2018. офиц. сайт. URL: <https://shkolnik.pro/publikacii/russkii/russkii-desyati_klass/razdel-osnovnye-funkcii-yazyka/konspekt-dlya-uchenika-po-teme-osnovnye-funkcii-yazyka.html> (дата обращения: 10.02.25)

23. Чарльз Дарвин. Происхождение человека и половой отбор [пер. И. М. Сеченов] / И. М. Сеченов. - Москва : Изд-во Терра-Книжный клуб, 2009. – т.2. – гл. XI-XXI. – 383 с. – ISBN 978-5-275-02253-7.

24. Шарипов, А. Ш. Лингвистика текста : история становления, развития и современное состояние // А. Ш. Шарипов, Б. Х. Эшонкулов. Научно-издательский центр «Открытое знание» : науч. электрон. библ. 2015. / офиц. сайт. URL: <https://scipress.ru/philology/articles/lingvistika-teksta-istoriya-stanovleniya-razvitiya-i-sovremennoe-sostoyanie.html> (дата обращения: 21.10.24)

25. Щерба, Л. В. Современный русский литературный язык. Избранные работы по русскому языку / Л. В. Щерба. - Москва, 1957, 121 с.

26. Щерба Л. В. Избранные работы по языкознанию и фонетике. / Л. В. Щерба. - Ленинград : Изд-во ЛОЛГУ, 1958. – т.1. – 182 с.

27. Электронный словарь Мультитран // Мультитран – 2014. / офиц. сайт. URL: <https://www.multitran.com/m.exe?s=китон&l1=2&l2=1/> (дата обращения: 25.02.25)

28. Charles Darwin. The Descent of man // Darwin online : электрон. науч.-образоват. журн. 2002. офиц. сайт. URL: <https://darwin-online.org.uk/EditorialIntroductions/Freeman_TheDescentofMan.html> (дата обращения: 30.10.24)

29. Nobby. Научно информативный стиль речи // StudFile.net : файловый архив для студентов. 2010. офиц. сайт. URL: [https://studfile.net/preview/407634/page:2/](https://studfile.net/preview/407634/page%3A2/) (дата обращения: 06.02.25)

30. Oxford Leaner’s Dictionaries / Find definitions, translations ang grammar explanations : офиц. сайт. URL: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/> (дата обращения: 28.10.24)

31. Richard Garnett. The International Library of Famous Literature. Volume 1. Charles Darwin. The Descent of man. Volume 2 / Charles Darwin. – D. Appleton and Co., 1899. – p. 5931–5945

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

**Оригинал текста “Charles Darwin. The Descent of man”**

A BRIEF summary will be sufficient to recall to the reader's mind the more salient points in this work. Many of the views which have been advanced are highly speculative, and some no doubt will prove erroneous; but I have in every case given the reasons which have led me to one view rather than to another. It seemed worth while to try how far the principle of evolution would throw light on some of the more complex problems in the natural history of man. False facts are highly injurious to the progress of science, for they often endure long; but false views, if supported by some evidence, do little harm, for every one takes a salutary pleasure in proving their falseness: and when this is done, one path towards error is closed and the road to truth is often at the same time opened.

The main conclusion here arrived at, and now held by many naturalists who are well competent to form a sound judgment is that man is descended from some less highly organised form. The grounds upon which this conclusion rests will never be shaken, for the close similarity between man and the lower animals in embryonic development, as well as in innumerable points of structure and constitution, both of high and of the most trifling importance,- the rudiments which he retains, and the abnormal reversions to which he is occasionally liable,- are facts which cannot be disputed. They have long been known, but until recently they told us nothing with respect to the origin of man. Now when viewed by the light of our knowledge of the whole organic world, their meaning is unmistakable. The great principle of evolution stands up clear and firm, when these groups or facts are considered in connection with others, such as the mutual affinities of the members of the same group, their geographical distribution in past and present times, and their geological succession. It is incredible that all these facts should speak falsely. He who is not content to look, like a savage, at the phenomena of nature as disconnected, cannot any longer believe that man is the work of a separate act of creation. He will be forced to admit that the close resemblance of the embryo of man to that, for instance, of a dog- the construction of his skull, limbs and whole frame on the same plan with that of other mammals, independently of the uses to which the parts may be put- the occasional re-appearance of various structures, for instance of several muscles, which man does not normally possess, but which are common to the Quadrumana- and a crowd of analogous facts- all point in the plainest manner to the conclusion that man is the co-descendant with other mammals of a common progenitor.

We have seen that man incessantly presents individual differences in all parts of his body and in his mental faculties. These differences or variations seem to be induced by the same general causes, and to obey the same laws as with the lower animals. In both cases similar laws of inheritance prevail. Man tends to increase at a greater rate than his means of subsistence; consequently he is occasionally subjected to a severe struggle for existence, and natural selection will have effected whatever lies within its scope. A succession of strongly-marked variations of a similar nature is by no means requisite; slight fluctuating differences in the individual suffice for the work of natural selection; not that we have any reason to suppose that in the same species, all parts of the organisation tend to vary to the same degree. We may feel assured that the inherited effects of the long-continued use or disuse of parts will have done much in the same direction with natural selection. Modifications formerly of importance, though no longer of any special use, are long-inherited. When one part is modified, other parts change through the principle of correlation, of which we have instances in many curious cases of correlated monstrosities. Something may be attributed to the direct and definite action of the surrounding conditions of life, such as abundant food, heat or moisture; and lastly, many characters of slight physiological importance, some indeed of considerable importance, have been gained through sexual selection.

No doubt man, as well as every other animal, presents structures, which seem to our limited knowledge, not to be now of any service to him, nor to have been so formerly, either for the general conditions of life, or in the relations of one sex to the other. Such structures cannot be accounted for by any form of selection, or by the inherited effects of the use and disuse of parts. We know, however, that many strange and strongly-marked peculiarities of structure occasionally appear in our domesticated productions, and if their unknown causes were to act more uniformly, they would probably become common to all the individuals of the species. We may hope hereafter to understand something about the causes of such occasional modifications, especially through the study of monstrosities: hence the labours of experimentalists such as those of M. Camille Dareste, are full of promise for the future. In general we can only say that the cause of each slight variation and of each monstrosity lies much more in the constitution of the organism, than in the nature of the surrounding conditions; though new and changed conditions certainly play an important part in exciting organic changes of many kinds.

Through the means just specified, aided perhaps by others as yet undiscovered, man has been raised to his present state. But since he attained to the rank of manhood, he has diverged into distinct races, or as they may be more fitly called, sub-species. Some of these, such as the Negro and European, are so distinct that, if specimens had been brought to a naturalist without any further information, they would undoubtedly have been considered by him as good and true species. Nevertheless all the races agree in so many unimportant details of structure and in so many mental peculiarities that these can be accounted for only by inheritance from a common progenitor; and a progenitor thus characterised would probably deserve to rank as man.

It must not be supposed that the divergence of each race from the other races, and of all from a common stock, can be traced back to any one pair of progenitors. On the contrary, at every stage in the process of modification, all the individuals which were in any way better fitted for their conditions of life, though in different degrees, would have survived in greater numbers than the less well-fitted. The process would have been like that followed by man, when he does not intentionally select particular individuals, but breeds from all the superior individuals, and neglects the inferior. He thus slowly but surely modifies his stock, and unconsciously forms a new strain. So with respect to modifications acquired independently of selection, and due to variations arising from the nature of the organism and the action of the surrounding conditions, or from changed habits of life, no single pair will have been modified much more than the other pairs inhabiting the same country, for all will have been continually blended through free intercrossing.

By considering the embryological structure of man,- the homologies which he presents with the lower animals,- the rudiments which he retains,- and the reversions to which he is liable, we can partly recall in imagination the former condition of our early progenitors; and can approximately place them in their proper place in the zoological series. We thus learn that man is descended from a hairy, tailed quadruped, probably arboreal in its habits, and an inhabitant of the Old World. This creature, if its whole structure had been examined by a naturalist, would have been classed amongst the Quadrumana, as surely as the still more ancient progenitor of the Old and New World monkeys. The Quadrumana and all the higher mammals are probably derived from an ancient marsupial animal, and this through a long series of diversified forms, from some amphibian-like creature, and this again from some fish-like animal. In the dim obscurity of the past we can see that the early progenitor of all the Vertebrata must have been an aquatic animal provided with branchiae, with the two sexes united in the same individual, and with the most important organs of the body (such as the brain and heart) imperfectly or not at all developed. This animal seems to have been more like the larvae of the existing marine ascidians than any other known form.

The high standard of our intellectual powers and moral disposition is the greatest difficulty which presents itself, after we have been driven to this conclusion on the origin of man. But every one who admits the principle of evolution, must see that the mental powers of the higher animals, which are the same in kind with those of man, though so different in degree, are capable of advancement. Thus the interval between the mental powers of one of the higher apes and of a fish, or between those of an ant and scale-insect, is immense; yet their development does not offer any special difficulty; for with our domesticated animals, the mental faculties are certainly variable, and the variations are inherited. No one doubts that they are of the utmost importance to animals in a state of nature. Therefore the conditions are favourable for their development through natural selection. The same conclusion may be extended to man; the intellect must have been all-important to him, even at a very remote period, as enabling him to invent and use language, to make weapons, tools, traps, &c., whereby with the aid of his social habits, he long ago became the most dominant of all living creatures.

A great stride in the development of the intellect will have followed, as soon as the half-art and half-instinct of language came into use; for the continued use of language will have reacted on the brain and produced an inherited effect; and this again will have reacted on the improvement of language. As Mr. Chauncey Wright has well remarked, the largeness of the brain in man relatively to his body, compared with the lower animals, may be attributed in chief part to the early use of some simple form of language,- that wonderful engine which affixes signs to all sorts of objects and qualities, and excites trains of thought which would never arise from the mere impression of the senses, or if they did arise could not be followed out. The higher intellectual powers of man, such as those of ratiocination, abstraction, self-consciousness, &c., probably follow from the continued improvement and exercise of the other mental faculties.

The development of the moral qualities is a more interesting problem. The foundation lies in the social instincts, including under this term the family ties. These instincts are highly complex, and in the case of the lower animals give special tendencies towards certain definite actions; but the more important elements are love, and the distinct emotion of sympathy. Animals endowed with the social instincts take pleasure in one another's company, warn one another of danger, defend and aid one another in many ways. These instincts do not extend to all the individuals of the species, but only to those of the same community. As they are highly beneficial to the species, they have in all probability been acquired through natural selection.

A moral being is one who is capable of reflecting on his past actions and their motives- of approving of some and disapproving of others; and the fact that man is the one being who certainly deserves this designation, is the greatest of all distinctions between him and the lower animals. But in the fourth chapter I have endeavoured to shew that the moral sense follows, firstly, from the enduring and ever-present nature of the social instincts; secondly, from man's appreciation of the approbation and disapprobation of his fellows; and thirdly, from the high activity of his mental faculties, with past impressions extremely vivid; and in these latter respects he differs from the lower animals. Owing to this condition of mind, man cannot avoid looking both backwards and forwards, and comparing past impressions. Hence after some temporary desire or passion has mastered his social instincts, he reflects and compares the now weakened impression of such past impulses with the ever-present social instincts; and he then feels that sense of dissatisfaction which all unsatisfied instincts leave behind them, he therefore resolves to act differently for the future,- and this is conscience. Any instinct, permanently stronger or more enduring than another, gives rise to a feeling which we express by saying that it ought to be obeyed. A pointer dog, if able to reflect on his past conduct, would say to himself, I ought (as indeed we say of him) to have pointed at that hare and not have yielded to the passing temptation of hunting it.

Social animals are impelled partly by a wish to aid the members of their community in a general manner, but more commonly to perform certain definite actions. Man is impelled by the same general wish to aid his fellows; but has few or no special instincts. He differs also from the lower animals in the power of expressing his desires by words, which thus become a guide to the aid required and bestowed. The motive to give aid is likewise much modified in man: it no longer consists solely of a blind instinctive impulse, but is much influenced by the praise or blame of his fellows. The appreciation and the bestowal of praise and blame both rest on sympathy; and this emotion, as we have seen, is one of the most important elements of the social instincts. Sympathy, though gained as an instinct, is also much strengthened by exercise or habit. As all men desire their own happiness, praise or blame is bestowed on actions and motives, according as they lead to this end; and as happiness is an essential part of the general good, the greatest-happinesss principle indirectly serves as a nearly safe standard of right and wrong. As the reasoning powers advance and experience is gained, the remoter effects of certain lines of conduct on the character of the individual, and on the general good, are perceived; and then the self-regarding virtues come within the scope of public opinion, and receive praise, and their opposites blame. But with the less civilised nations reason often errs, and many bad customs and base superstitions come within the same scope, and are then esteemed as high virtues, and their breach as heavy crimes.

The moral faculties are generally and justly esteemed as of higher value than the intellectual powers. But we should bear in mind that the activity of the mind in vividly recalling past impressions is one of the fundamental though secondary bases of conscience. This affords the strongest argument for educating and stimulating in all possible ways the intellectual faculties of every human being. No doubt a man with a torpid mind, if his social affections and sympathies are well developed, will be led to good actions, and may have a fairly sensitive conscience. But whatever renders the imagination more vivid and strengthens the habit of recalling and comparing past impressions, will make the conscience more sensitive, and may even somewhat compensate for weak social affections and sympathies.

The moral nature of man has reached its present standard, partly through the advancement of his reasoning powers and consequently of a just public opinion, but especially from his sympathies having been rendered more tender and widely diffused through the effects of habit, example, instruction, and reflection. It is not improbable that after long practice virtuous tendencies may be inherited. With the more civilised races, the conviction of the existence of an all-seeing Deity has had a potent influence on the advance of morality. Ultimately man does not accept the praise or blame of his fellows as his sole guide, though few escape this influence, but his habitual convictions, controlled by reason, afford him the safest rule. His conscience then becomes the supreme judge and monitor. Nevertheless the first foundation or origin of the moral sense lies in the social instincts, including sympathy; and these instincts no doubt were primarily gained, as in the case of the lower animals, through natural selection.

The belief in God has often been advanced as not only the greatest, but the most complete of all the distinctions between man and the lower animals. It is however impossible, as we have seen, to maintain that this belief is innate or instinctive in man. On the other hand a belief in all-pervading spiritual agencies seems to be universal; and apparently follows from a considerable advance in man's reason, and from a still greater advance in his faculties of imagination, curiosity and wonder. I am aware that the assumed instinctive belief in God has been used by many persons as an argument for His existence. But this is a rash argument, as we should thus be compelled to believe in the existence of many cruel and malignant spirits, only a little more powerful than man; for the belief in them is far more general than in a beneficent Deity. The idea of a universal and beneficent Creator does not seem to arise in the mind of man, until he has been elevated by long-continued culture.

He who believes in the advancement of man from some low organised form, will naturally ask how does this bear on the belief in the immortality of the soul. The barbarous races of man, as Sir J. Lubbock has shewn, possess no clear belief of this kind; but arguments derived from the primeval beliefs of savages are, as we have just seen, of little or no avail. Few persons feel any anxiety from the impossibility of determining at what precise period in the development of the individual, from the first trace of a minute germinal vesicle, man becomes an immortal being; and there is no greater cause for anxiety because the period cannot possibly be determined in the gradually ascending organic scale.

I am aware that the conclusions arrived at in this work will be denounced by some as highly irreligious; but he who denounces them is bound to shew why it is more irreligious to explain the origin of man as a distinct species by descent from some lower form, through the laws of variation and natural selection, than to explain the birth of the individual through the laws of ordinary reproduction. The birth both of the species and of the individual are equally parts of that grand sequence of events, which our minds refuse to accept as the result of blind chance. The understanding revolts at such a conclusion, whether or not we are able to believe that every slight variation of structure,- the union of each pair in marriage, the dissemination of each seed,- and other such events, have all been ordained for some special purpose.

Sexual selection has been treated at great length in this work; for, as I have attempted to shew, it has played an important part in the history of the organic world. I am aware that much remains doubtful, but I have endeavoured to give a fair view of the whole case. In the lower divisions of the animal kingdom, sexual selection seems to have done nothing: such animals are often affixed for life to the same spot, or have the sexes combined in the same individual, or what is still more important, their perceptive and intellectual faculties are not sufficiently advanced to allow of the feelings of love and jealousy, or of the exertion of choice. When, however, we come to the Arthropoda and Vertebrata, even to the lowest classes in these two great sub-kingdoms, sexual selection has effected much.

In the several great classes of the animal kingdom,- in mammals, birds, reptiles, fishes, insects, and even crustaceans,- the differences between the sexes follow nearly the same rules. The males are almost always the wooers; and they alone are armed with special weapons for fighting with their rivals. They are generally stronger and larger than the females, and are endowed with the requisite qualities of courage and pugnacity. They are provided, either exclusively or in a much higher degree than the females, with organs for vocal or instrumental music, and with odoriferous glands. They are ornamental with infinitely diversified appendages, and with the most brilliant or conspicuous colours, often arranged in elegant patterns, whilst the females are unadorned. When the sexes differ in more important structures, it is the male which is provided with special sense-organs for discovering the female, with locomotive organs for reaching her, and often with prehensile organs for holding her. These various structures for charming or securing the female are often developed in the male during only part of the year, namely the breeding-season. They have in many cases been more or less transferred to the females; and in the latter case they often appear in her as mere rudiments. They are lost or never gained by the males after emasculation. Generally they are not developed in the male during early youth, but a1ppear a short time before the age for reproduction. Hence in most cases the young of both sexes resemble each other; and the female somewhat resembles her young offspring throughout life. In almost every great class a few anomalous cases occur, where there has been an almost complete transposition of the characters proper to the two sexes; the females assuming characters which properly belong to the males. This surprising uniformity in the laws regulating the differences between the sexes in so many and such widely separated classes, is intelligible if we admit the action of one common cause, namely sexual selection.

Sexual selection depends on the success of certain individuals over others of the same sex, in relation to the propagation of the species; whilst natural selection depends on the success of both sexes, at all ages, in relation to the general conditions of life. The sexual struggle is of two kinds; in the one it is between individuals of the same sex, generally the males, in order to drive away or kill their rivals, the females remaining passive; whilst in the other, the struggle is likewise between the individuals of the same sex, in order to excite or charm those of the opposite sex, generally the females, which no longer remain passive, but select the more agreeable partners. This latter kind of selection is closely analogous to that which man unintentionally, yet effectually, brings to bear on his domesticated productions, when he preserves during a long period the most pleasing or useful individuals, without any wish to modify the breed.

The laws of inheritance determine whether characters gained through sexual selection by either sex shall be transmitted to the same sex, or to both; as well as the age at which they shall be developed. It appears that variations arising late in life are commonly transmitted to one and the same sex. Variability is the necessary basis for the action of selection, and is wholly independent of it. It follows from this, that variations of the same general nature have often been taken advantage of and accumulated through sexual selection in relation to the propagation of the species, as well as through natural selection in relation to the general purposes of life. Hence secondary sexual characters, when equally transmitted to both sexes can be distinguished from ordinary specific characters only by the light of analogy. The modifications acquired through sexual selection are often so strongly pronounced that the two sexes have frequently been ranked as distinct species, or even as distinct genera. Such strongly-marked differences must be in some manner highly important; and we know that they have been acquired in some instances at the cost not only of inconvenience, but of exposure to actual danger.

The belief in the power of sexual selection rests chiefly on the following considerations. Certain characters are confined to one sex; and this alone renders it probable that in most cases they are connected with the act of reproduction. In innumerable instances these characters are fully developed only at maturity, and often during only a part of the year, which is always the breeding-season. The males (passing over a few exceptional cases) are the more active in courtship; they are the better armed, and are rendered the more attractive in various ways. It is to be especially observed that the males display their attractions with elaborate care in the presence of the females; and that they rarely or never display them excepting during the season of love. It is incredible that all this should be purposeless. Lastly we have distinct evidence with some quadrupeds and birds, that the individuals of one sex are capable of feeling a strong antipathy or preference for certain individuals of the other sex.

Bearing in mind these facts, and the marked results of man's unconscious selection, when applied to domesticated animals and cultivated plants, it seems to me almost certain that if the individuals of one sex were during a long series of generations to prefer pairing with certain individuals of the other sex, characterised in some peculiar manner, the offspring would slowly but surely become modified in this same manner. I have not attempted to conceal that, excepting when the males are more numerous than the females, or when polygamy prevails, it is doubtful how the more attractive males succeed in leaving a large number of offspring to inherit their superiority in ornaments or other charms than the less attractive males; but I have shewn that this would probably follow from the females,- especially the more vigorous ones, which would be the first to breed,- preferring not only the more attractive but at the same time the more vigorous and victorious males.

Although we have some positive evidence that birds appreciate bright and beautiful objects, as with the bower-birds of Australia, and although they certainly appreciate the power of song, yet I fully admit that it is astonishing that the females of many birds and some mammals should be endowed with sufficient taste to appreciate ornaments, which we have reason to attribute to sexual selection; and this is even more astonishing in the case of reptiles, fish, and insects. But we really know little about the minds of the lower animals. It cannot be supposed, for instance, that male birds of paradise or peacocks should take such pains in erecting, spreading, and vibrating their beautiful plumes before the females for no purpose. We should remember the fact given on excellent authority in a former chapter, that several peahens, when debarred from an admired male, remained widows during a whole season rather than pair with another bird.

Nevertheless I know of no fact in natural history more wonderful than that the female Argus pheasant should appreciate the exquisite shading of the ball-and-socket ornaments and the elegant patterns on the wing-feather of the male. He who thinks that the male was created as he now exists must admit that the great plumes, which prevent the wings from being used for flight, and which are displayed during courtship and at no other time in a manner quite peculiar to this one species, were given to him as an ornament. If so, he must likewise admit that the female was created and endowed with the capacity of appreciating such ornaments. I differ only in the conviction that the male Argus pheasant acquired his beauty gradually, through the preference of the females during many generations for the more highly ornamented males; the aesthetic capacity of the females having been advanced through exercise or habit, just as our own taste is gradually improved.

In the male through the fortunate chance of a few feathers being left unchanged, we can distinctly trace how simple spots with a little fulvous shading on one side may have been developed by small steps into the wonderful ball-and-socket ornaments; and it is probable that they were actually thus developed.

Everyone who admits the principle of evolution, and yet feels great difficulty in admitting that female mammals, birds, reptiles, and fish, could have acquired the high taste implied by the beauty of the males, and which generally coincides with our own standard, should reflect that the nerve-cells of the brain in the highest as well as in the lowest members of the vertebrate series, are derived from those of the common progenitor of this great kingdom. For we can thus see how it has come to pass that certain mental faculties, in various and widely distinct groups of animals, have been developed in nearly the same manner and to nearly the same degree.

The reader who has taken the trouble to go through the several chapters devoted to sexual selection, will be able to judge how far the conclusions at which I have arrived are supported by sufficient evidence. If he accepts these conclusions he may, I think, safely extend them to mankind; but it would be superfluous here to repeat what I have so lately said on the manner in which sexual selection apparently has acted on man, both on the male and female side, causing the two sexes to differ in body and mind, and the several races to differ from each other in various characters, as well as from their ancient and lowly-organised progenitors.

He who admits the principle of sexual selection will be led to the remarkable conclusion that the nervous system not only regulates most of the existing functions of the body, but has indirectly influenced the progressive development of various bodily structures and of certain mental qualities. Courage, pugnacity, perseverance, strength and size of body, weapons of all kinds, musical organs, both vocal and instrumental, bright colours and ornamental appendages, have all been indirectly gained by the one sex or the other, through the exertion of choice, the influence of love and jealousy, and the appreciation of the beautiful in sound, colour or form; and these powers of the mind manifestly depend on the development of the brain.

Man scans with scrupulous care the character and pedigree of his horses, cattle, and dogs before he matches them; but when he comes to his own marriage he rarely, or never, takes any such care. He is impelled by nearly the same motives as the lower animals, when they are left to their own free choice, though he is in so far superior to them that he highly values mental charms and virtues. On the other hand he is strongly attracted by mere wealth or rank. Yet he might by selection do something not only for the bodily constitution and frame of his offspring, but for their intellectual and moral qualities. Both sexes ought to refrain from marriage if they are in any marked degree inferior in body or mind; but such hopes are Utopian and will never be even partially realised until the laws of inheritance are thoroughly known. Everyone does good service, who aids towards this end. When the principles of breeding and inheritance are better understood, we shall not hear ignorant members of our legislature rejecting with scorn a plan for ascertaining whether or not consanguineous marriages are injurious to man.

The advancement of the welfare of mankind is a most intricate problem: all ought to refrain from marriage who cannot avoid abject poverty for their children; for poverty is not only a great evil, but tends to its own increase by leading to recklessness in marriage. On the other hand, as Mr. Galton has remarked, if the prudent avoid marriage, whilst the reckless marry, the inferior members tend to supplant the better members of society.

Man, like every other animal, has no doubt advanced to his present high condition through a struggle for existence consequent on his rapid multiplication; and if he is to advance still higher, it is to be feared that he must remain subject to a severe struggle. Otherwise he would sink into indolence, and the more gifted men would not be more successful in the battle of life than the less gifted. Hence our natural rate of increase, though leading to many and obvious evils, must not be greatly diminished by any means. There should be open competition for all men; and the most able should not be prevented by laws or customs from succeeding best and rearing the largest number of offspring. Important as the struggle for existence has been and even still is, yet as far as the highest part of man's nature is concerned there are other agencies more important. For the moral qualities are advanced, either directly or indirectly, much more through the effects of habit, the reasoning powers, instruction, religion, &c., than through natural selection; though to this latter agency may be safely attributed the social instincts, which afforded the basis for the development of the moral sense.

The main conclusion arrived at in this work, namely, that man is descended from some lowly organised form, will, I regret to think, be highly distasteful to many. But there can hardly be a doubt that we are descended from barbarians. The astonishment which I felt on first seeing a party of Fuegians on a wild and broken shore will never be forgotten by me, for the reflection at once rushed into my mind- such were our ancestors. These men were absolutely naked and bedaubed with paint, their long hair was tangled, their mouths frothed with excitement, and their expression was wild, startled, and distrustful. They possessed hardly any arts, and like wild animals lived on what they could catch; they had no government, and were merciless to every one not of their own small tribe. He who has seen a savage in his native land will not feel much shame, if forced to acknowledge that the blood of some more humble creature flows in his veins. For my own part I would as soon be descended from that heroic little monkey, who braved his dreaded enemy in order to save the life of his keeper, or from that old baboon, who descending from the mountains, carried away in triumph his young comrade from a crowd of astonished dogs- as from a savage who delights to torture his enemies, offers up bloody sacrifices, practices infanticide without remorse, treats his wives like slaves, knows no decency, and is haunted by the grossest superstitions.

Man may be excused for feeling some pride at having risen, though not through his own exertions, to the very summit of the organic scale; and the fact of his having thus risen, instead of having been aboriginally placed there, may give him hope for a still higher destiny in the distant future. But we are not here concerned with hopes or fears, only with the truth as far as our reason permits us to discover it; and I have given the evidence to the best of my ability. We must, however, acknowledge, as it seems to me, that man with all his noble qualities, with sympathy which feels for the most debased, with benevolence which extends not only to other men but to the humblest living creature, with his god-like intellect which has penetrated into the movements and constitution of the solar system- with all these exalted powers- Man still bears in his bodily frame the indelible stamp of his lowly origin.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

**Перевод И. М. Сеченова «Происхождение человека и половой**

**отбор»**

Достаточно будет краткого обзора для возобновления в памяти читателя наиболее выдающихся черт этого труда. Многие из взглядов, здесь высказанных, имеют в высшей степени умозрительный характер и некоторые из них, без сомнения, окажутся ошибочными; но во всяком отдельном случае я приводил основания, заставившие меня предпочесть один взгляд другому. Казалось, во всяком случае, стоящим внимания испытать, насколько принцип эволюции способен пролить свет на некоторые из сложнейших задач в естественной истории человека. Ложные факты в высшей степени вредны для прогресса науки, так как они часто долго признаются истинными; но ложные взгляды, если они поддержаны некоторыми доказательствами, приносят мало вреда, потому что каждому доставляет спасительное удовольствие доказывать, в свою очередь, их ошибочность; а когда это сделано, то один из путей к заблуждению закрывается, и часто в то же время открывается путь к истине.

Главное заключение, здесь достигнутое, и теперь усвоенное многими натуралистами, вполне способными к здравому суждению, состоит в том, что человек произошел от некоторой менее высокоорганизованной формы. Основания, на которых покоится это утверждение, никогда не будут потрясены: близкое сходство между человеком и низшими животными в эмбриональном развитии, а также в бесчисленных чертах строения и телосложения, как важных, так и самых мелких, вместе с удержанными им рудиментами и ненормальными возвратами, которым он порою подвержен, все это факты, не подлежащие спору. Факты эти давно были известны, но до недавнего времени они ничего нам не говорили относительно происхождения человека. Теперь, когда мы рассматриваем их при СВЕТЕ нашего знания о целом органическом мире, в их значении невозможно ошибиться. Великий принцип эволюции устанавливается ясно и прочно, когда эти группы фактов рассматриваются в связи с другими, каково взаимное сродство между членами одной и той же группы, их географическое распределение в прошлом и в настоящем и их геологическая последовательность. Невозможно поверить, чтобы все эти факты лжесвидетельствовали. Каждый, кто не довольствуется, подобно дикарю, взглядом на явления природы, как на события, не связанные между собою, не будет больше в состоянии допустить, что человек есть произведение отдельного акта сотворения. Он будет вынужден признать, что близкое сходство утробного плода человека, например, с утробным зародышем собаки, строение его черепа, конечностей и всего организма по одинаковому плану с прочими млекопитающими, независимо от употребления, которое могут иметь эти части, - появление время от времени различных образований вновь, например, некоторых мышц, которых человек обыкновенно не имеет, но которые свойственны четвероруким, и множество других аналогичных фактов, — все это ведет весьма положительным образом к заключению, что человек и другие млекопитающие произошли от одного общего предка.

Мы видели, что у человека постоянно проявляются индивидуальные различия во всех частях его тела и в его умственных способностях. Эти различия, или вариации, обусловливаются, по-видимому, теми же общими причинами и следуют тем же законам, как у низших животных. В обоих случаях господствуют сходные законы наследственности. Человек имеет тенденцию размножаться с большей быстротой, чем [позволяют] его средства к существованию; вследствие этого он по временам подвергается жестокой борьбе за существование, и естественный отбор вступает в свои права во всем, что входит в круг его действия. Нет никакой необходимости в ряде последовательных, резко выраженных изменений сходной природы; слабые колеблющиеся отличия у особей достаточны для действия естественного отбора. При этом мы не имеем никакого основания предполагать, что в пределах одного и того же вида все части тела имеют стремление изменяться в одной и той же степени. Мы можем быть уверены, что наследственные результаты продолжительного употребления или неупотребления частей тела делали весьма много в том же направлении, как и естественный отбор. Видоизменения, первоначально имевшие значение, но ненужные нам теперь, будут еще долго передаваться по наследству. Когда изменена одна какая-нибудь часть, другие изменяются тоже в силу принципа корреляции, примеры которого мы видим во многих любопытных случаях соотносительных уродств. Некоторые черты могут быть приписаны прямому и определенному влиянию окружающих жизненных условий, например, обильной пищи, тепла и влажности. Наконец, многие черты, маловажные по своему физиологическому значению, а некоторые и очень важные, были приобретены путем полового отбора.

Нет сомнения, что человек, подобно всякому другому животному, обладает образованиями, которые, насколько мы можем судить при наших недостаточных знаниях, не приносят ему никакой пользы в настоящее время и не могли быть полезны ни в какой период его существования ни в отношении общих условий жизни, ни при взаимоотношениях полов между собой. Наличие таких образований нельзя объяснить какой-либо из форм отбора или наследственными результатами упражнения или неупражнения органов. Мы знаем, что многие странные и резко выраженные особенности строения появляются иногда, у наших одомашненных пород; если бы поэтому неизвестные причины, обусловливающие их, действовали более однообразно,эти особенности, по всей вероятности, сделались бы общим достоянием всех особей данного вида. Мы можем надеяться, что нам впоследствии удастся понять кое-что относительно причин таких случайных изменений, особенно в результате изучения уродств. Поэтому труды экспериментаторов, как, например, господина Камилла Дареста, полны залогов для будущего. В общем мы можем сказать, что причина каждого легкого видоизменения и каждого уродства лежит скорее в конституции организма, чем в природе окружающих условий, хотя новые и измененные условия, без всякого сомнения, играют важную роль, вызывая разнородные органические изменения.

Путем перечисленных способов и, может быть, с помощью других, еще не открытых в настоящее время, человек поднялся, наконец, до своего настоящего состояния. Но с того времени, как он достиг человеческого уровня, он дивергировал на различные расы, или, как их можно удачнее назвать, подвиды. Некоторые из них, например, негры и европейцы, так различны между собой, что если бы экземпляры тех и других были доставлены натуралисту без всяких комментариев, то он, без сомнения, оценил бы их как настоящие, хорошие виды. Тем не менее, все расы сходны между собой в стольких несущественных подробностях строения и в таком большом числе умственных особенностей, что эти сходства можно объяснить только унаследованием от общего прародителя, и прародитель, отличавшийся такими особенностями, мог, по всей вероятности, по праву называться человеком.

Не нужно думать, что дивергенция одной расы от других и всех рас от общего корня может быть прослежена до какой-нибудь одной пары прародителей. Наоборот, на каждой ступени процесса видоизменения все особи, которые в каком-либо отношении были лучше других, хотя и в различной степени, приспособлены к окружающим условиям, должны были остаться в живых в большем числе, чем менее приспособленные. Процесс был, вероятно, подобен тому, когда человек, не подбирая отдельных животных с определенной целью, дает размножаться только лучшим особям и пренебрегает худшими. Этим путем он медленно, но верно изменяет своих животных и бессознательно образует новую породу. Таким образом, относительно видоизменений, приобретенных независимо от отбора и обусловленных вариациями, которые зависят от природы организма и от действия окружающих условий или от измененного образа жизни, — нельзя принять, чтобы какая-нибудь одна пара была изменена в гораздо большей степени, чем все другие пары, населяющие ту же страну, потому что все они постоянно смешивались вследствие свободного скрещивания.

Зародышевое строение человека, гомологии, встречаемые между ним и низшими животными, рудименты, сохранившиеся у него, реверсии, которым он подвержен, позволяют нам отчасти вызвать в нашем воображении образ наших прародителей и приблизительно указать на их настоящее место в ряду животных. Таким образом мы узнаем, что человек произошел от четвероногого, покрытого волосами, снабженного хвостом, которое, по всей вероятности, жило на деревьях и было обитателем Старого Света. Натуралист, которому пришлось бы исследовать все строение этого существа, без всякого сомнения отнес бы его к четвероруким, так же, как и общих и еще более древних прародителей обезьян Старого и Нового Света. Четверорукие и все высшие млекопитающие произошли, вероятно, от древнего сумчатого животного, а последнее через длинный ряд разнообразных форм — от какого-нибудь существа, подобного земноводным; это же, в свою очередь, от рыбообразного животного. В отдаленной древности родоначальник всех позвоночных представляется нам в виде животного, обитавшего в воде, снабженного жабрами, у которого оба пола были соединены в одной особи и который отличался крайне несовершенным развитием наиболее важных частей тела, например, мозга и сердца. Это животное походило, по-видимому, на личинки существующих теперь морских асцидий более, чем на всякую другую известную нам форму.

Самое большое затруднение, возникающее перед нами, когда мы приходим к этому выводу о происхождении человека, это — высокий уровень наших умственных способностей и нравственных качеств. Но всякий, кто признаёт принцип эволюции, должен видеть, что умственные способности высших животных, качественно такие же, как и у человека, хотя и столь отличные в степени развития, способны к дальнейшему усовершенствованию. Так, разница между умственными способностями одной из высших обезьян и рыбы или муравья и червеца — громадна, и однако развитие этих способностей у животных не представляет каких-либо трудностей, потому что у наших домашних животных умственные способности, конечно, изменчивы, и изменения эти передаются по наследству.

Никто не будет сомневаться, что эти способности имеют огромную важность для животных в естественном состоянии. Поэтому условия благоприятны для их развития путем естественного отбора. То же заключение может быть распространено и на человека; ум должен был иметь величайшее значение для него даже в очень отдаленное время, давая ему возможность изобрести речь и пользоваться ею, выделывать оружие, орудия, западни и так далее Эти преимущества, в соединении с его общественными нравами, с давних времен сделали его самым господствующим из всех живых существ.

Развитие ума должно было сделать значительный шаг вперед, когда благодаря прежним успехам у человека вошла в употребление речь, как полуискусство и полуинстинкт. Действительно, продолжительное употребление речи должно было отразиться на мозге и обусловить наследственные изменения, а эти, в свою очередь, должны были повлиять на усовершенствование языка. Большой объем мозга у человека сравнительно с низшими животными, по отношению к величине их тела, может быть главным образом отнесен, как справедливо заметил мистер Чонси Райт [1183] , на счет раннего употребления какой-либо простой формы речи — этого дивного механизма, который обозначает различного рода; предметы и свойства определенными знаками и вызывает ряд мыслей, которые никогда не могли бы родиться из одних чувственных впечатлений, или если бы даже и родились, не могли бы развиваться. Высшие умственные способности человека, например, мышление, отвлечение, самосознание и так далее, должны были, вероятно, произойти от продолжительного упражнения и усовершенствования других умственных способностей.

Развитие нравственных качеств составляет более интересную и трудную задачу. Основы их лежат в общественных инстинктах, включая в это понятие и семейные связи. Инстинкты эти очень сложны по своей природе и у низших животных порождают особые стремления к известным определенным поступкам; но у нас наиболее важными элементами нравственности оказывается любовь и отличное от последней чувство симпатии. Животные, наделенные общественными инстинктами, находят удовольствие в обществе себе подобных, предупреждают друга друга об опасности, помогают и защищают одно другое различными способами. Эти инстинкты не распространяются на всех особей вида, но только на членов одной общины. Так как они крайне полезны для преуспеяния вида, то, по всей вероятности, были приобретены путем естественного отбора.

Нравственным существом мы называем такое, которое способно обдумывать свои прошлые поступки и побуждения к ним, одобрять одни и осуждать другие. То обстоятельство, что человек есть единственное существо, которое с полной уверенностью может быть определено таким образом, составляет самое большое из всех различий между ним и низшими животными. Но в четвертой главе этой книги я старался показать, что нравственное чувство обусловливается, во-первых, прочными и постоянными по своей природе общественными инстинктами, во-вторых, способностью человека ценить одобрение или порицание себе подобных и, в-третьих, более развитой деятельностью его умственных способностей в связи с крайней живостью воспринятых ранее впечатлений; этим последним он отличается от низших животных. Благодаря этим свойствам ума человек неизбежно должен смотреть назад и вперед и сравнивать прошлые впечатления. Отсюда, если какое-нибудь временное желание или страсть одержат верх над его общественными инстинктами, он будет сравнивать и проверять ослабленные в данную минуту стремления с всегда присущим ему общественным инстинктом; тут он неизбежно почувствует то недовольство, которое оставляют по себе все неудовлетворенные инстинкты. Вследствие этого он примет решение поступать иначе в будущем, а это и есть совесть. Каждый инстинкт, который постоянно сильнее или прочнее другого обусловливает в нас чувство, которое мы выражаем словами, что инстинкт требует, чтобы ему повиновались. Пойнтер, способный размышлять о своих прошлых поступках, мог бы сказать себе: я должен был (как и мы говорим про него) сделать стойку над этим зайцем и не уступать временному искушению погнаться за ним.

Желания общественных животных побуждают их иногда помогать в общей форме членам своего же сообщества, но еще чаще совершать какие-нибудь определенные действия. Человек побуждается тем же общим стремлением помогать своим собратьям, но он имеет мало специальных инстинктов или вовсе не имеет их. Он отличается также от низших животных тем, что может выражать свои желания словами, которые становятся руководителями для требуемой или оказываемой помощи. Побуждение оказывать помощь тоже сильно видоизменено у человека; оно более не ограничивается исключительно слепым инстинктивным импульсом, но в значительной степени обусловливается похвалой или осуждением его собратьев. Одобрение и порицание, равно как способность ценить похвалу и осуждение, основаны на симпатии, а эта эмоция, как мы видели, составляет один из самых важных элементов общественных инстинктов. Симпатия, хотя и приобретена в форме инстинкта, в свою очередь значительно усиливается упражнением или привычкой. Так как все люди желают себе счастья, то поступки и побуждения подвергаются похвалам и осуждению, лишь насколько они ведут или не ведут к этой цели; далее, так как счастье есть существенная составная часть общего благосостояния, то принцип «наибольшего счастья» служит приблизительно верной меркой добра и зла. По мере того, как развивается рассуждающая способность и приобретается опыт, наиболее отдаленные влияния известного рода поступков на характер индивидуума и на общее благо сознаются людьми, и тогда личные добродетели вступают в область, подлежащую общественному мнению, и начинают быть предметом одобрения, тогда как противоположные им свойства осуждаются. Но у менее цивилизованных народов разум часто склонен к заблуждениям, и многие вредные обычаи и грубые суеверия подводятся под ту же категорию и, следовательно, считаются высокими добродетелями, нарушение которых составляет тяжкое преступление.

Нравственные качества ценятся обыкновенно, и совершенно справедливо, выше умственных способностей. Но мы должны всегда помнить, что деятельность ума, дающая возможность живо вспоминать прошлые впечатления, составляет одно из важных, хотя и вторичных оснований совести. Этот факт служит самым сильным аргументом в пользу необходимости воспитывать и развивать всеми возможными средствами умственные способности каждого человеческого существа. Нет сомнения, что человек с тупым умом, при хорошем развитии своих общественных привязанностей и симпатий, может быть склонен к хорошим поступкам и может обладать довольно чувствительной совестью. Но все, что делает воображение людей более живым и усиливает привычку вспоминать и сравнивать прошлые впечатления, должно делать совесть более чувствительной и может даже до известной степени компенсировать слабость общественных привязанностей и симпатий.

 Нравственная природа человека поднялась до своего настоящего уровня отчасти вследствие развития его мыслительных способностей, а, следовательно, и здравого общественного мнения, но главным образом благодаря тому, что симпатии человека стали нежнее и шире под влиянием привычки, примера, образования и размышления. Нет ничего невероятного в том, что добродетельные наклонности при продолжительном их проявлении могут быть унаследованы. У более цивилизованных рас вера в существование всевидящего божества имела сильное влияние на развитие нравственности. В конце концов, одобрение пли осуждение своих собратьев перестает быть для человека главным руководством в его поведении (хотя весьма немногие люди вполне освобождаются от этого влияния), но человек находит наиболее верные правила поведения в своих собственных убеждениях, проверяемых разумом. Его совесть становится тогда для него верховным судьей и руководителем. Тем не менее, первое основание и начало нравственного чувства лежит в общественных инстинктах, включая сюда и симпатию, а эти инстинкты, без сомнения, были первоначально приобретены, как и низших животных, путем естественного отбора.

На веру в бога часто указывали не только как на одно из самых сильных, но и как на самое полное из различий между человеком и низшими животными. Невозможно, однако, как мы уже видели, утверждать, что эта вера врожденна или инстинктивна у человека. Но, с другой стороны, верование в распространенных повсюду духовных деятелей является, кажется, всеобщей и, по-видимому, составляет плод значительного развития рассуждающих способностей человека и еще большего развития таких способностей, как воображение, пытливость и удивление. Я знаю, что многие ссылаются на наличие этой предполагаемой инстинктивной веры в бога как на доказательство его существования. Но такое заключение слишком поспешно; допустив его, нам пришлось бы верить в существование многих жестоких и злобных духов, обладающих несколько большей властью, чем человек, потому что верование в них несравненно больше распространено, чем вера в благодетельное божество. Понятие о едином и благодетельном творце не рождается, по-видимому, в уме человека до тех пор, пока он не достигнет высокого развития под влиянием долговременной культуры.

Тот, кто верит в постепенное развитие человека из некоторой низко организованной формы, естественно должен спросить: как согласуется такое понятие с верой в бессмертие души? Дикие человеческие расы, как показал сэр Дж. Лёббок, не имеют, правда, ясных представлений подобного рода, но доводы, опирающиеся на первобытные верования дикарей, не могут иметь, как мы видели, никакого или лишь малое значение. Очень немногие люди будут тревожиться невозможностью определить, в какой именно период развития особи, начиная от появления первого следа микроскопического зародышевого пузырька, человек начинает становиться бессмертным существом; и я не вижу более серьезных причин тревожиться по поводу того, что и в постепенно восходящей органической лестнице этот период не может быть определен с точностью.

Я знаю, что заключения, к которым приводит это сочинение, будут некоторыми сочтены крайне нерелигиозными; но тот, кто так заклеймит их, обязан доказать, почему объяснять начало человека как особого вида происхождением от какой-нибудь низшей формы при помощи законов изменения и естественного отбора безбожнее, нежели объяснять рождение отдельной особи законами обыкновенного воспроизведения. Рождение как вида, так и особи одинаково составляет часть того длинного ряда последовательных явлений, которые наш ум отказывается признать за результат слепой случайности. Разум одинаково восстает против подобного заключения, все равно, верим ли мы или нет, в то, что всякое незначительное изменение в организме, соединение каждой пары в браке, распространение каждого семени и тому подобные явления — были все предназначены для какой-нибудь особой цели.

В этой книге мы весьма подробно разобрали вопрос о половом отборе, потому что он, как я старался доказать, играл важную роль в истории органического мира. Я знаю, что многое остается сомнительным, но я старался дать ясное понятие о предмете в целом. В самых низших отделах животного царства половой отбор, по-видимому, не имел никакого значения: такие животные часто остаются на всю жизнь на одном месте, или же оба пола соединены у них в одной особи, или, что всего важнее, их воспринимающие и умственные способности недостаточно развиты для чувства любви, ревности или для проявления свободного выбора. Когда, однако, мы доходим до членистоногих и позвоночных, даже до самых низших классов этих двух обширных подцарств, то видим уже значительное действие полового отбора. У различных больших классов животного царства, — млекопитающих, птиц, пресмыкающихся, рыб, насекомых и даже ракообразных, различия между полами следуют почти совершенно тем же правилам. Самцы почти всегда ухаживают за самками, и одни они обладают специальным оружием для борьбы со своими соперниками. Они обыкновенно сильнее и крупнее самок и наделены необходимыми для них качествами — смелостью и драчливостью. Они снабжены, исключительно или в большей степени, нежели самки, особыми органами для голосовой или инструментальной музыки и пахучими железами. Они украшены чрезвычайно разнообразными придатками и наиболее блестящими или заметными окрасками, которые часто расположены в виде изящного узора, тогда как самки лишены всяких украшений. Когда оба пола отличаются в более важных частях строения, самцы бывают обыкновенно снабжены специальными органами чувств для отыскания самки, двигательными органами для погони за нею и часто — хватательными органами для ее удерживания. Эти различные образования, дающие возможность пленять или удерживать самку, часто развиваются у самца в течение одной только части года, именно в период размножения. Органы эти во многих случаях в большей или меньшей степени перешли по наследству к самкам и в последнем случае появляются иногда у них в форме простых рудиментов. Они часто утрачиваются самцами или вообще не развиваются после кастрации. Обыкновенно они не развиваются у самца в ранней молодости, но появляются за короткое время до периода размножения. Отсюда в большинстве случаев молодые животные обоих полов походят друг на друга, а самки до некоторой степени походят на детенышей в течение всей жизни. Почти в каждом обширном классе встречается несколько аномальных случаев, в которых происходит почти совершенное извращение признаков, свойственных обоим полам, причем самки приобретают признаки} составляющие в сущности принадлежность самца. Это поразительно! однообразие в законах, управляющих различиями между полами в столь многих и столь отдаленных друг от друга классах, становится понятным, если мы признаем действие одной общей причины, а именно полового отбора.

другими особями того же пола по отношению к размножению вида, тогда как естественный отбор зависит от успеха обоих полов во всех возрастах по отношению к обычным условиям жизни. Половая борьба является в двух формах: или она происходит между особями одного пола, обыкновенно мужского, с целью прогнать или убить соперников, причем самки остаются пассивными, или, при другой форме, борьба происходит также между особями одного пола, но с целью возбудить или очаровать особей другого пола, обыкновенно самок, которые не остаются пассивными, но выбирают наиболее привлекательных самцов. Последний род отбора совершенно аналогичен с тем, который человек бессознательно, но с положительными результатами, производит в отношении своих домашних животных, когда он в течение долгого времени постоянно выбирает наиболее красивых или полезных особей, не имея никакого определенного намерения изменить породу.

Законы наследственности определят, передадутся ли признаки, приобретенные при посредстве полового отбора тем или другим полом, потомкам этого же пола или обоих, равно как и возраст, в котором эти особенности должны развиться. По-видимому, видоизменения, появившиеся в позднюю пору жизни, склонны обычно передаваться тому же полу. Изменчивость составляет необходимую основу для действия отбора, но совершенно не зависит от него. Отсюда следует, что изменения одного и того же общего характера часто использовались и накоплялись половым отбором в отношении размножения вида так же, как естественным отбором в отношении общих задач жизнедеятельности. Следовательно, вторичные половые признаки, если они передаются в равной степени обоим полам, могут быть отличены от обычных видовых признаков только с помощью аналогий. Видоизменения, приобретенные путем полового отбора, часто так резки, что оба пола одного вида были зачастую принимаемы за различные виды и даже за различные роды. Подобные резко выраженные различия должны быть в каком-нибудь отношении очень важны, и мы знаем, что они в некоторых случаях были приобретены ценой не только неудобств, но и реальных опасностей [для животных].

Вера в могущество полового отбора опирается преимущественно на следующие факты. Известные признаки ограничены одним полом; это одно уже делает вероятным, что они до некоторой степени связаны с актом воспроизведения. Эти признаки в бесчисленных случаях развиваются вполне только в зрелом возрасте и часто только в известное время года, которое всегда есть время размножения. Самцы (оставляя без внимания немногие исключительные случаи) наиболее деятельны при ухаживании; они лучше вооружены и обладают разнообразными привлекательными качествами. Нужно обратить особое внимание на то, что самцы показывают свои прелести с особым старанием в присутствии самок и редко или никогда не щеголяют ими вне периода любви. Невероятно, чтобы все это было бесцельно. Наконец, у нас есть положительные доказательства в отношении некоторых четвероногих и птиц, что особи одного пола способны чувствовать сильное отвращение или влечение к определенным особям другого пола.

Учитывая все эти факты и имея, кроме того, в виду результаты бессознательного отбора со стороны человека в отношении домашних животных и культурных растений, мне кажется почти несомненным, что, если бы особи одного пола предпочитали в течение долгого ряда поколений скрещиваться с определенными особями другого пола, отличающимися какими-нибудь своеобразными особенностями, потомки их медленно, но верно видоизменились бы подобным же образом. Я не старался скрывать, что за исключением случаев когда самцы многочисленнее самок или когда преобладает полигамия, трудно понять, каким образом более привлекательные самцы могли оставлять большее число потомков, наследующих их украшения или другие привлекательные качества, нежели менее привлекательные самцы; однако я показал, что это могло произойти вследствие того, что самки,— в особенности наиболее сильные и первые делающиеся способными к размножению,— предпочитали не только самых привлекательных, но и наиболее сильных и победоносных самцов.

Хотя у нас есть некоторые положительные доказательства того, что птицы умеют ценить яркие и красивые предметы, как, например, австралийские беседковые птицы, и, хотя они, без всякого сомнения, умеют ценить пение, тем не менее я считаю крайне удивительным, что самки столь многих птиц и некоторых млекопитающих наделены достаточным вкусом для оценки тех украшений, которые мы имеем основание приписать действию полового отбора. И это еще более удивительно относительно пресмыкающихся, рыб и насекомых. Но мы на самом деле знаем очень мало об умственных способностях низших животных. Нельзя думать, чтобы, например, самцы райских птиц или павлинов, давали себе столько труда, поднимая, распуская и приводя в дрожание свои великолепные перья перед самками, без всякой цели. Мы должны помнить факт, приведенный со слов превосходного авторитета в одной из прежних глав, именно, что несколько пав, отделенных от любимого ими павлина, предпочли остаться вдовами целое лето, чем сойтись с другим самцом.

Тем не менее, я не знаю ни одного факта в естественной истории более удивительного, чем способность самки фазана-аргуса оценить великолепные оттенки шарообразного орнамента и изящные узоры на маховых перьях самца. Тот, кто думает, что аргус был первоначально создан в своем теперешнем виде, должен допустить, что большие перья, — которые мешают крыльям служить для полета и выставляются напоказ особым образом, свойственным этой птице только во время акта ухаживания и ни в какое другое время, — были даны аргусу как украшение. И если так, то нужно признать, далее, что и самка была наделена при своем сотворении способностью оценить подобные украшения. Я расхожусь с этим мнением только в том отношении, что, по-моему, красота фазана-аргуса развилась постепенно, вследствие предпочтения, которое самки в течение многих поколений оказывали наиболее украшенным самцам, эстетические же способности самки должны были развиваться путем упражнения или привычки, подобно тому, как и наш собственный вкус совершенствуется мало-помалу. У самца мы — благодаря счастливой случайности, в силу которой некоторые перья остались не измененными, — можем ясно видеть, как простые пятна с желтым оттенком на одной стороне могли развиться малыми шагами до степени великолепного шарообразного орнамента; весьма вероятно, что они действительно развились таким образом.

Всякий, кто признаёт принцип эволюции и, несмотря на это, затрудняется признать, что самки млекопитающих, птиц, пресмыкающихся и рыб приобрели мало-помалу высокую степень вкуса, которая нужна для оценки красоты самцов и которая в общем совпадает с нашими понятиями о красоте, должен был бы подумать о том, что у каждого позвоночного животного, как высшего, так и низшего, мозговые нервные клетки произошли от нервных клеток общего родоначальника этого большого царства животных. Таким образом становится понятным, что некоторые умственные способности в различных и сильно отличающихся друг от друга группах животных развились в приблизительно одинаковом направлении и приблизительно до одинакового уровня.

Читатель, давший себе труд просмотреть различные главы, относящиеся к половому отбору, будет иметь возможность судить, насколько заключения, к которым я здесь пришел, подтверждаются достаточными доказательствами. Если он принимает эти заключения [относительно животных], то он может, я думаю, с уверенностью распространить их и на человека. Но было бы излишним повторять здесь то, что было так недавно сказано о способах, которыми половой отбор, вероятно, действовал как с мужской, так и с женской стороны, обусловливая физические и умственные различия между обоими полами у человека, равно как и многочисленные отклонения различных рас друг от друга и от их древних и низко организованных родоначальников.

Тот, кто признаёт принцип полового отбора, должен будет прийти к любопытному заключению, что нервная система не только управляет большинством существующих отправлений тела, но имела косвенное влияние и на прогрессивное развитие различных телесных структур и некоторых умственных качеств. Смелость, воинственность, настойчивость, сила и величина тела, оружие всякого рода, музыкальные органы как голосовые, так и инструментальные, яркие окраски и украшающие придатки — всё это было приобретено одним или другим из полов косвенно, благодаря свободе выбора, под влиянием любви и ревности, вследствие уменья ценить прекрасное в звуках, цветах или форме. Все же эти способности ума, очевидно, зависят от развития мозга.

Человек изучает с величайшей заботливостью свойства и родословные своих лошадей, рогатого скота и собак, прежде чем соединить их в пары, но, когда дело касается его собственного брака, он редко или никогда не выказывает подобной осмотрительности. Он руководится приблизительно теми же побуждениями, как и низшие животные, оставленные на собственный произвол, хотя он настолько выше их, что придает огромное значение умственным и нравственным достоинствам. С другой стороны, его сильно привлекает богатство или общественное положение. А между тем, он мог бы кое-что сделать разумным отбором не только для физического сложения и наружности своих потомков, но и для развития их умственных и нравственных качеств. Оба пола должны были бы воздерживаться от брака, если они в какой-либо резкой степени страдают физическими или умственными недостатками. Но подобные желания относятся к области утопий и никогда не будут даже отчасти осуществлены в действительности до тех пор, пока законы наследственности не сделаются вполне известными. Всякий, кто способствует достижению этой цели, оказывает большую пользу [человечеству]. Когда законы размножения и наследственности будут лучше поняты, мы не услышим более, как невежественные члены наших законодательных органов будут отвергать с негодованием план, предложенный для исследования, вредны или нет для человеческого рода близкородственные браки.

Прогресс благосостояния человечества — проблема чрезвычайно запутанная. Все, не имеющие возможности избавить своих детей от унизительной бедности, должны были бы воздерживаться от брака, потому что бедность не только сама по себе большое зло, но и стремится к постоянному возрастанию в результате необдуманных браков. С другой стороны, как заметил мистер Гальтон, если предусмотрительные люди станут избегать брака, тогда как беспечные будут жениться, то в результате этого худшие члены общества будут мало-помалу вытеснять его лучших членов. Человек, подобно всякому другому животному, несомненно поднялся до своего настоящего высокого уровня путем борьбы за существование, проистекающей из его быстрого размножения, и если ему суждено подвигаться еще далее вперед, то можно опасаться, что ему придется оставаться под влиянием жестокой борьбы. Иначе он быстро впадет в бездействие, и наиболее одаренные люди не получат большего успеха в битве жизни, чем менее одаренные. Отсюда естественная быстрота, с которой человек размножается, несмотря на то, что она ведет к большому и очевидному злу, не должна быть значительно уменьшаема какими бы то ни было способами. Должно существовать свободное соревнование для всех людей, и закон и обычаи не должны мешать наиболее способным иметь решительный успех и выращивать наибольшее число потомков. Но как ни была и не продолжает быть важна борьба за существование, тем не менее в вопросах, касающихся высших сторон человеческой природы, мы находим и другие факторы, еще более важные. В самом деле, нравственные качества развиваются прямо или косвенно гораздо более под влиянием привычки, мыслительных способностей, образования, религии и так далее, чем путем естественного отбора. Тем не менее, этому последнему фактору можно с уверенностью приписать [происхождение] общественных инстинктов, послуживших основанием для развития нравственного чувства.

Основное заключение, к которому приводит это сочинение, именно что человек произошел от какой-то низко организованной формы, покажется многим — о чем я думаю с сожалением — крайне неприятным. Но едва ли можно усомниться в том, что мы произошли от дикарей. Удивление, которым я был охвачен, увидев в первый раз кучку туземцев Огненной Земли на диком, каменистом берегу, никогда не изгладится из моей памяти, потому что в эту минуту мне сразу пришла в голову мысль: вот каковы были наши предки. Эти люди были совершенно обнажены и грубо раскрашены; длинные волосы их были всклокочены, рот покрыт пеной, на лицах их выражались свирепость, удивление и недоверие. Они не знали почти никаких искусств и, подобно диким животным, жили добычей, которую могли поймать; у них не было никакого правления, и они были беспощадны ко всякому, не принадлежавшему к их маленькому племени. Тот, кто видел дикаря на его родине, не будет испытывать большого стыда от того, что он должен будет признать, что в его жилах течет кровь какого-нибудь более скромного существа. Что касается меня, то я бы скорее желал быть потомком храброй маленькой обезьянки, которая не побоялась броситься на страшного врага, чтобы спасти жизнь своего сторожа, или старого павиана, который, спустившись с горы, вынес с триумфом своего молодого товарища из стаи удивленных собак, чем потомком дикаря, который наслаждается мучениями своих неприятелей, приносит кровавые жертвы, убивает без всяких угрызений совести своих детей, обращается с своими женами как с рабынями, не знает никакого стыда и предается грубейшим суевериям. Человеку можно простить, если он чувствует некоторую гордость при мысли, что он поднялся, хотя и не собственными усилиями, на высшую ступень органической лестницы; и то, что он на нее поднялся, вместо того чтобы быть поставленным здесь с самого начала, может внушать ему надежду на еще более высокую участь в отдаленном будущем. Но мы не занимаемся здесь надеждами или опасениями, а ищем только истины, насколько наш ум позволяет ее обнаружить, и я старался по мере моих сил привести доказательства в ее пользу.

Мы должны, однако, признать, что человек со всеми его благородными качествами, сочувствием, которое он распространяет и на самых отверженных, доброжелательством, которое он простирает не только на других людей, но и на последних из живых существ, с его божественным умом, который постиг движение и устройство солнечной системы, человек со всеми его высокими способностями, — тем не менее носит в своем физическом строении неизгладимую печать своего низкого происхождения.

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**

**Список примеров грамматических трансформаций**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип трансформации | Номер | Оригинал | Перевод Сеченова И. М. |  |  |  |  |  |
|   | 1 | A succession of strongly-marked variations of similar nature is by no means requisite  | Нет никакой необходимости в ряде последовательных, резко выраженных изменений сходной природы |  |  |  |  |  |
|   | 2 | We thus learn that man is descended from a hairy, tailed quadruped… | Таким образом мы узнаем, что человек произошел от четвероногого, покрытого волосами, снабженного хвостом… |  |  |  |  |  |
|   | 3 | In the dim obscurity of the past we can see that the early progenitor of all the Vertebrata must have been an aquatic animal… | В отдаленной древности родоначальник всех позвоночных представляется нам в виде животного, обитающего в воде… |  |  |  |  |  |
|   | 4 | This creature, if its whole structure had been examined by a natiralist, would have been classed amongst the Quadrumana | Натуралист, которому пришлось бы исслендовать все строение этого существа, без всякого сомнения отнес бы его к четвероруким |  |  |  |  |  |
|   | 5 | The high standart of our intellectial powers and moral disposition is the greatest difficulty which presents itself | Самое большое затруднение, возникающее перед нами, это – высокий уровень наших умственных способностей и нравственных качеств |  |  |  |  |  |
|   | 6 | A great stride in the development of the intellect will have followed, as soon as the half-art and half-instinct of language came into use | Развитие ума должно было сделать значительный шаг вперед, когда благодаря прежним успехам у человека вошла в употребление речь, как полуискусство и полуинстинкт |  |  |  |  |  |
|   | 7 | with past impressions extremely vivid | в связи с крайней живостью воспринятых ранее впечатлений |  |  |  |  |  |
|   | 8 | Social animals are impelled partly by a wish to aid the members of their community in a general manner | Желания общественных животных побуждают их иногда помогать в общей форме членам своего же общества |  |  |  |  |  |
|   | 9 | but has few or no special instincts | но имеет мало специальных инстинктов или вовсе не имеет их |  |  |  |  |  |
| Транспозиция | 10 | ...which thus become a guide to the aid required and bestowed | ...которые становятся руководителями для требуемой и оказываемой помощи |  |  |  |  |  |
|   | 11 | Ultimately man does not accept the praise or blame of his fellows as his sole guide | В конце концов, одобрение или осуждение своих собратьев перестает быть для человека главным руководством в его поведении |  |  |  |  |  |
|   | 12 | ...but his habitual convictions, controlled by reason, afford him the safest rule | ...но человек находит наиболее верные правила поведения в своих собственных убеждениях, проверяемых разумом |  |  |  |  |  |
|   | 13 | I am aware that the assumed instinctive belief in God has been used by many persons as an argument for His existence. | Я знаю, что многие ссылаются на наличие этой предполагаемой инстинктивной веры в бога как на доказательство его существования. |  |  |  |  |  |
|   | 14 | ...and there is no greater cause for anxiety because the period cannot possibly be determined in the gradually ascending organic scale | ...и я не вижу более серьезных причин тревожиться по поводу того, что и в постепенно восходящей органической лестнице этот период не может быть определен с точностью |  |  |  |  |  |
|   | 15 | Sexual selection has been treated at great length in this work | В этой книге мы весьма подробно разобрали вопрос о половом отборе |  |  |  |  |  |
|   | 16 | He who thinks that the male was created as he now exists must admit that the great plumes, which prevent the wings from being used for flight, and which are displayed during courtship and at no other time in a manner quite peculiar to this one species, were given to him as an ornament | Тот, кто думает, что аргус был первоначально создан в своем теперешнем виде, должен допустить, что большие перья, — которые мешают крыльям служить для полета и выставляются напоказ особым образом, свойственным этой птице только во время акта ухаживания и ни в какое другое время, — были даны аргусу как украшение |  |  |  |  |  |
|   | 17 | Everyone... should reflect that the nerve-cells of the brain in the highest as well as in the lowest members of the vertebrate series, are derived from those of the common progenitor of this great kingdom | Всякий... должен был бы подумать о том, что у каждого позвоночного животного, как высшего, так и низшего, мозговые нервные клетки произошли от нервных клеток общего родоначальника этого большого царства животных |  |  |  |  |  |
|   | 18 | Yet he might by selection do something not only for the bodily constitution and frame of his offspring, but for their intellectual and moral qualities | А между тем, он мог бы кое-что сделать разумным отбором не только для физического сложения и наружности своих потомков, но и для развития их умственных и нравственных качеств |  |  |  |  |   |
|   | 19 | Everyone does good service, who aids towards this end | Всякий, кто способствует достижению этой цели, оказывает большую пользу [человечеству] |  |  |  |  |  |
|   | 20 | we shall not hear ignorant members of our legislature rejecting with scorn a plan for ascertaining whether or not consanguineous marriages are injurious to man | мы не услышим более, как невежественные члены наших законодательных органов будут отвергать с негодованием план, предложенный для исследования, вредны или нет для человеческого рода близкородственные браки |  |  |  |  |  |
|   | 21 | ... for the reflection at once rushed into my mind- such were our ancestors  | ... потому что в эту минуту мне сразу пришла в голову мысль: вот каковы были наши предки |  |  |  |  |  |
|   | 22 |  He who has seen a savage in his native land will not feel much shame, if forced to acknowledge that the blood of some more humble creature flows in his veins  | Тот, кто видел дикаря на его родине, не будет испытывать большого стыда от того, что он должен будет признать, что в его жилах течет кровь какого-нибудь более скромного существа |  |  |  |  |  |
|   | 23 | ... with his god-like intellect which has penetrated into the movements and constitution of the solar system- with all these exalted powers- Man still bears in his bodily frame the indelible stamp of his lowly origin | …с его божественным умом, который постиг движение и устройство солнечной системы, человек со всеми его высокими способностями, — тем не менее носит в своем физическом строении неизгладимую печать своего низкого происхождения |  |  |  |  |  |
|   | 24 | A BRIEF summary will be sufficient to recall to the reader's mind the more salient points in this work | Достаточно будет краткого обзора для возобновления в памяти читателя наиболее выдающихся черт этого труда |  |  |  |  |  |
|   | 25 | ... and when this is done, one path towards error is closed and the road to truth is often at the same time opened | ...а когда это сделано, то один из путей к заблуждению закрывается, и часто в то же время открывается путь к истине |  |  |  |  |  |
|   | 26 | He who is not content to look, like a savage, at the phenomena of nature as disconnected… | Каждый, кто не довольствуется, подобно дикарю, взглядом на явления природы, как на события, не связанные между собою… |  |  |  |  |  |
|   | 27 | In both cases similar laws of inheritance prevail | В обоих случаях господствуют сходные законы наследственности |  |  |  |  |  |
|   | 28 | On the contrary, at every stage in the process of modification, all the individuals which were in any way better fitted for their conditions of life, though in different degrees, would have survived in greater numbers than the less well-fitted | Наоборот, на каждой ступени процесса видоизменения все особи, которые в каком-либо отношении были лучше других, хотя и в различной степени, приспособлены к окружающим условиям, должны были остаться в живых в большем числе, чем менее приспособленные |  |  |  |  |  |
|   | 29 | ...with the two sexes united in the same individual, and with the most important organs of the body (such as the brain and heart) imperfectly or not at all developed | ...у которого оба пола были соединены в одной особи и который отличался крайне несовершенным развитием наиболее важных частей тела, например, мозга и сердца |  |  |  |  |  |
|   | 30 | A great stride in the development of the intellect will have followed, as soon as the half-art and half-instinct of language came into use… | Развитие ума должно было сделать значительный шаг вперед, когда благодаря прежним успехам у человека вошла в употребление речь, как полуискусство и полуинстинкт… |  |  |  |  |  |
|   | 31 | arising | которые зависят |  |  |  |  |  |
|   | 32 | in exciting  | вызывая |  |  |  |  |  |
|   | 33 | is closed | закрывается |  |  |  |  |  |
|   | 34 | proving | доказывать |  |  |  |  |  |
|   | 35 | seeing | увидел |  |  |  |  |  |
|   | 36 | of increase | размножается |  |  |  |  |  |
|   | 37 | effected | действие |  |  |  |  |  |
|   | 38 | is descended  | произошел |  |  |  |  |  |
|   | 39 | would have been classed  | отнес бы |  |  |  |  |  |
|   | 40 | developed | развитием |  |  |  |  |  |
|   | 41 | affected | действие |  |  |  |  |  |
|   | 42 | stimulating | развивать |  |  |  |  |  |
|   | 43 | is opened | открывается |  |  |  |  |  |
|   | 44 | retains | сохранившиеся |  |  |  |  |  |
|   | 45 | to recall  | для возобновления |  |  |  |  |  |
|   | 46 | beneficial  | преуспевания |  |  |  |  |  |
|   | 47 | are long-inherited  | будут передаваться  |  |  |  |  |  |
|   | 48 | educating | воспитывать |  |  |  |  |  |
|   | 49 | are dirived | произошли |  |  |  |  |  |
|   | 50 | reflecting | обдумывать |  |  |  |  |  |
|   | 51 | have been all-important  | иметь величайшее значение |  |  |  |  |  |
|   | 52 | exciting | вызывая |  |  |  |  |  |
|   | 53 | presents | встречаемые |  |  |  |  |  |
|   | 54 | doubts | будет сомневаться |  |  |  |  |  |
|   | 55 | approving | одобрять |  |  |  |  |  |
|   | 56 | shew | показать |  |  |  |  |  |
| Грамматические замены | 57 | disapproving  | осуждать |  |  |  |  |  |
|   | 58 | impelled | побуждается |  |  |  |  |  |
|   | 59 | is strengthened | усиливается |  |  |  |  |  |
|   | 60 | is gained | развивается |  |  |  |  |  |
|   | 61 | recalling | вспоминать |  |  |  |  |  |
|   | 62 | comparing | сравнивать |  |  |  |  |  |
|   | 63 | has been advanced | указывали |  |  |  |  |  |
|   | 64 | to arise | рождается |  |  |  |  |  |
|   | 65 | has been elevated | достигнет |  |  |  |  |  |
|   | 66 | anxiety |  тревожиться |  |  |  |  |  |
|   | 67 | determining | определить |  |  |  |  |  |
|   | 68 | feeling  | чувствовать |  |  |  |  |  |
|   | 69 | has influenced | влияние |  |  |  |  |  |
|   | 70 | is impelled | руководит |  |  |  |  |  |
|   | 71 | is superior | выше |  |  |  |  |  |
|   | 72 | shall not hear | не услышим |  |  |  |  |  |
|   | 73 | rejecting | будут отвергать |  |  |  |  |  |
|   | 74 | feeling  | чувствует  |  |  |  |  |  |
|   | 75 | felt | был охвачен |  |  |  |  |  |
|   | 76 | be descended | быть потомком |  |  |  |  |  |
|   | 77 | paint | раскрашены |  |  |  |  |  |
|   | 78 | distrustful | недоверие |  |  |  |  |  |
|   | 79 | startled | удивление |  |  |  |  |  |
|   | 80 | wild | свирепость |  |  |  |  |  |
|   | 81 | be forgotten | не изгладится |  |  |  |  |  |
|   | 82 | Something may be attributed to the direct and definite action of the surrounding conditions of life, such as abundant food, heat or moisture; and lastly, many characters of slight physiological importance, some indeed of considerable importance, have been gained through sexual selection | Некоторые черты могут быть приписаны прямому и определенному влиянию окружающих жизненных условий, например, обильной пищи, тепла и влажности. Наконец, многие черты, маловажные по своему физиологическому значению, а некоторые и очень важные, были приобретены путем полового отбора |  |  |  |  |  |
|   | 83 | ...slight fluctuating differences in the individual suffice for the work of natural selection; not that we have any reason to suppose that in the same species, all parts of the organisation tend to vary to the same degree | ...слабые колеблющиеся отличия у особей достаточны для действия естественного отбора. При этом мы не имеем никакого основания предполагать, что в пределах одного и того же вида все части тела имеют стремление изменяться в одной и той же степени |  |  |  |  |  |
| Членение предложений | 84 | …and he then feels that sense of dissatisfaction which all unsatisfied instincts leave behind them, he therefore resolves to act differently for the future, – and this is conscience | …тут он неизбежно почувствует то недовольство, которое оставляют по себе все неудовлетворенные инстинкты. Вследствие этого он примет решение поступать иначе в будущем, а это и есть совесть |  |  |  |  |  |
|   | 85 | We may hope hereafter to understand something about the causes of such occasional modifications, especially through the study of monstrosities: hence the labours of experimentalists such as those of M. Camille Darest, are full of promise for the future  | Мы можем надеяться, что нам впоследствии удастся понять кое-что относительно причин таких случайных изменений, особенно в результате изучения уродств. Поэтому труды экспериментаторов, как, например, господина Камилла Дареста, полны залогов для будущего. |  |  |  |  |  |
|   | 86 | The intellect must have been all-important to him, even at a very remote period, as enabling him to invent and use language, to make weapons, tools, traps, &c., whereby with the aid of his social habits, he long ago became the most dominant of all living creatures | Ум должен был иметь величайшее значение для него даже в очень отдаленное время, давая ему возможность изобрести речь и пользоваться ею, выделывать оружие, орудия, западни и так далее. Эти преимущества, в соединении с его общественными нравами, с давних времен сделали его самым господствующим среди всех живых существ |  |  |  |  |  |
|   | 87 | A great stride in the development of the intellect will have followed, as soon as the half-art and half-instinct of language came into use; for the continued use of language will have reacted on the brain and produced an inherited effect | Развитие ума должно было сделать значительный шаг вперед, когда благодаря прежним успехам у человека вошла в употребление речь, как полуискусство и полуинстинкт. Действительно, продолжительное употребление речи должно было отразиться на мозге и обусловить наследственные изменения |  |  |  |  |  |
|   | 88 | A moral being is one who is capable…of approving of some and disapproving of others; and the fact that man is one being who certainly deserves this designation, is the greatest of all distinctions between him and the lower animals | Нравственным существом мы называем такое,... которое способно одобрять одни и осуждать другые поступки. То обстоятельство, что человек есть единственное существо, которое с полной уверенностью может быть определено таким образом, составляет самое большое из всех различий между ним и низшими животными |  |  |  |  |  |
|   | 89 | This surprising uniformity in the laws regulating the differences between the sexes in so many and such widely separated classes, is intelligible if we admit the action of one common cause, namely sexual selection | Это поразительно! Однообразие в законах, управляющих различиями между полами в столь многих и столь отдаленных друг от друга классах, становится понятным, если мы признаем действие одной общей причины, а именно полового отбора |  |  |  |  |  |
|   | 90 | ...yet I fully admit that it is astonishing that the females of many birds and some mammals should be endowed with sufficient taste to appreciate ornaments, which we have reason to attribute to sexual selection; and this is even more astonishing in the case of reptiles, fish, and insects | ...тем не менее я считаю крайне удивительным, что самки столь многих птиц и некоторых млекопитающих наделены достаточным вкусом для оценки тех украшений, которые мы имеем основание приписать действию полового отбора. И это еще более удивительно относительно пресмыкающихся, рыб и насекомых |  |  |  |  |  |
|   | 91 | If he accepts these conclusions he may, I think, safely extend them to mankind; but it would be superfluous here to repeat what I have so lately said on the manner… | Если он принимает эти заключения [относительно животных], то он может, я думаю, с уверенностью распространить их и на человека. Но было бы излишним повторять здесь то, что было так недавно сказано о способах… |  |  |  |  |  |
|   | 92 | have all been indirectly gained through... the appreciation of the beautiful in sound, colour or form; and these powers of the mind manifestly depend on the development of the brain | всё это было приобретено...вследствие уменья ценить прекрасное в звуках, цветах или форме. Все же эти способности ума, очевидно, зависят от развития мозга |  |  |  |  |  |
|   | 93 | Both sexes ought to refrain from marriage if they are in any marked degree inferior in body or mind; but such hopes are Utopian and will never be even partially realised until the laws of inheritance are thoroughly known | Оба пола должны были бы воздерживаться от брака, если они в какой-либо резкой степени страдают физическими или умственными недостатками. Но подобные желания относятся к области утопий и никогда не будут даже отчасти осуществлены в действительности до тех пор, пока законы наследственности не сделаются вполне известными |  |  |  |  |  |
|   | 94 | The advancement of the welfare of mankind is a most intricate problem: all ought to refrain from marriage who cannot avoid abject poverty for their children; for poverty is not only a great evil, but tends to its own increase by leading to recklessness in marriage | Прогресс благосостояния человечества — проблема чрезвычайно запутанная. Все, не имеющие возможности избавить своих детей от унизительной бедности, должны были бы воздерживаться от брака, потому что бедность не только сама по себе большое зло, но и стремится к постоянному возрастанию в результате необдуманных браков |  |  |  |  |  |
|   | 95 | ... than through natural selection; though to this latter agency may be safely attributed the social instincts, which afforded the basis for the development of the moral sense  | ... чем путем естественного отбора. Тем не менее, этому последнему фактору можно с уверенностью приписать [происхождение] общественных инстинктов, послуживших основанием для развития нравственного чувства |  |  |  |  |  |
|   | 96 | man is one being | человек есть единственное существо |  |  |  |  |  |
|   | 97 | He differs also from the lower animals | Он отличается также от низших животных |  |  |  |  |  |
| Дословный перевод | 98 | may have a fairly sensitive conscience | может обладать довольно чувствительной совестью |  |  |  |  |  |
|   | 99 | strongly-marked differences must be in some manner highly important | резко выраженные различия должны быть в какой-нибудь манере очень важны |  |  |  |  |  |
|   | 100 | We must, however, acknowledge...that man with all his noble qualities… | Мы должны, однако, признать... что человек со всеми его благородными качествами… |  |  |  |  |  |
| . |  |  |  |  |  |  |  |  |