

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт физической культуры и спорта

(наименование института полностью)

Кафедра «Адаптивная физическая культура, спорт и туризм»

(наименование)

49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм

(код и наименование направления подготовки, специальности)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему: «Исследование влияния экологического туризма на
морфофункциональные показатели юношей 16-17 лет»

Студент

С.А. Какарин

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

к.п.н., доцент, А.А. Подлубная

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Тольятти 2021

Аннотация

на бакалаврскую работу Какарина Сергея Андреевича
на тему: «Исследование влияния экологического туризма на
морфофункциональные показатели юношей 16-17 лет»

В школьной программе на уроки по физической культуре отводится в среднем 2-3 часа в неделю. Однако, данный уровень двигательной активности остается слишком мал для полноценного развития организма.

Одним из способов повышения двигательной активности может стать экологический туризм. Экологический туризм традиционно означает путешествия на природные территории в места нахождения экологических объектов, не затронутых или мало затронутых антропогенным воздействием, обладающих научной, познавательной, рекреационной, культурной ценностью.

Цель исследования: определение влияния экологического туризма на морфофункциональные показатели юношей 16-17 лет.

Задачи исследования:

- 1) На основе анализа психолого-педагогической и методической литературы исследовать возможности влияния экологического туризма на морфофункциональные показатели юношей 16-17 лет.
- 2) Подобрать средства экологического туризма, направленные на развитие морфофункциональных показателей юношей 16-17 лет, занимающихся туризмом.
- 3) Экспериментально обосновать влияние средств экологического туризма на морфофункциональные показатели юношей 16-17 лет.

Гипотеза исследования: предполагается, что дополнительные занятия с использованием средств экологического туризма будут способствовать развитию морфофункциональных показателей юношей 16-17 лет.

Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Теоретические аспекты влияния экологического туризма на морфофункциональные показатели юношей 16-17 лет	6
1.1 Экологический туризм: понятие и виды.....	6
1.2 Возрастные особенности юношей 16-17 лет.....	10
Выводы по главе.....	18
Глава 2 Организация и методы исследования.....	19
2.1 Организация исследования	19
2.2 Методы исследования.....	19
Выводы по главе.....	24
Глава 3 Результаты исследования и их обсуждение	25
3.1 Обоснование подбора средств экологического туризма для дополнительных занятий с юношами 16-17 лет	25
3.2 Исследование эффективности влияния экологического туризма на морфофункциональные показатели у юношей 16-17 лет	27
Заключение	38
Список используемой литературы	40

Введение

Актуальность исследования. В школьной программе на уроки по физической культуре отводится в среднем 2-3 часа в неделю. Однако, по мнению специалистов, «двигательная активность при таком количестве часов, составляет лишь 11 % от необходимой нормы, связанной с потребностью организма» [2]. Данный факт свидетельствует о наличии **противоречия** между необходимым и существующим уровнем двигательной активности школьников. Именно поэтому важно привлекать детей к дополнительным систематическим занятиям спортом и физической культурой.

Одним из способов повышения двигательной активности может стать экологический туризм. Экологический туризм традиционно означает путешествия на природные территории в места нахождения экологических объектов, не затронутых или мало затронутых антропогенным воздействием, обладающих научной, познавательной, рекреационной, культурной ценностью.

Проблема исследования: каково влияние экологического туризма на морфофункциональные показатели юношей 16-17 лет?

Объект исследования: организационно-педагогический процесс дополнительных занятий по экологическому туризму в рамках физического воспитания старшеклассников в системе общеобразовательной школы.

Предмет исследования: средства экологического туризма, направленные на развитие морфофункциональных показателей юношей 16-17 лет, занимающихся туризмом.

Цель исследования: определение влияния экологического туризма на морфофункциональные показатели юношей 16-17 лет.

Задачи исследования:

- 1) На основе анализа психолого-педагогической и методической литературы исследовать возможности влияния экологического туризма на морфофункциональные показатели юношей 16-17 лет.

2) Подобрать средства экологического туризма, направленные на развитие морфофункциональных показателей юношей 16-17 лет, занимающихся туризмом.

3) Экспериментально обосновать влияние средств экологического туризма на морфофункциональные показатели юношей 16-17 лет.

Гипотеза исследования: предполагается, что дополнительные занятия с использованием средств экологического туризма будут способствовать развитию морфофункциональных показателей юношей 16-17 лет.

Для решения поставленных задач использовались следующие **методы исследования:**

- Анализ литературных источников.
- Оценка морфофункциональных показателей.
- Оценка функциональных показателей.
- Педагогическое наблюдение.
- Педагогический эксперимент.
- Методы математической статистики.

Теоретическая значимость заключается исследования возможностей влияния экологического туризма на морфофункциональные показатели юношей 16-17 лет.

Практическая значимость: полученные в ходе проведения педагогического эксперимента результаты будут полезны не только специалистам в сфере физической культуры и спорта, но и инструкторам, педагогам, тренерам по использованию средств туризма с целью улучшения морфофункциональных показателей у занимающихся.

Структура бакалаврской работы: Работа состоит из введения, 3-ёх глав, заключения, содержит 4 таблицы, 9 рисунков, список используемой литературы в количестве 25. Основной текст работы изложен на 42 страницах.

Глава 1 Теоретические аспекты влияния экологического туризма на морфофункциональные показатели юношей 16-17 лет

1.1 Экологический туризм: понятие и виды

Экологический туризм традиционно означает «путешествия на природные территории в места нахождения природных объектов, не затронутых или мало затронутых антропогенным воздействием, обладающих научной, познавательной, рекреационной, культурной ценностью, осуществляемые природосберегающими способами, способствующие гармонизации отношений человека с окружающей природной средой, экологическому воспитанию и образованию, содействующие охране биологического и ландшафтного разнообразия» [11].

В настоящее время развитие экологического туризма рассматривается как «значимое направление социально-экономического развития территорий, повышающее инвестиционную активность субъектов малого и среднего предпринимательства, способствующее трудовой занятости местного населения, наиболее эффективному использованию потенциала природных рекреационных объектов и ресурсов, стимулирующее развитие транспортной инфраструктуры. В этом качестве экологический туризм упоминается во многих нормативных актах программного характера» [12].

Тенденции на рынке туристических услуг «позволяют говорить об экологическом туризме в широком смысле - как о путешествиях на территории, обладающие природной, климатической, географической, ландшафтной привлекательностью, в рекреационных (пансионаты, кемпинги, неорганизованный отдых), лечебно-оздоровительных (санаторно-курортное лечение с использованием природных факторов), познавательных (посещение особо охраняемых природных территорий с целью приобщения к дикой и малозатронутой природе), физкультурно-спортивных и приключенческих целях (рыболовство, рафтинг, скалолазание)» [1].

Экологический «туризм, понимаемый в широком смысле, часто переплетается с историко-культурным, сельским, этнографическим туризмом, когда природные территории и объекты как объекты экскурсионного показа сочетаются с памятниками истории и культуры, религиозными святынями, этнографическими комплексами. Экологическим может считаться тур, в основе которого показ природных достопримечательностей, ландшафтов, пейзажей либо природоориентированный отдых. Это, например, туры на озеро Байкал, на Телецкое озеро, в Саянские горы или в Долину гейзеров Камчатки» [14]. Считается, что термин «экотуризм» впервые появился в 1984 г. в журнале «Американские птицы» [22].

Понятие экологического туризма в ГОСТ Р 56642-2015 «Туристские услуги. Экологический туризм. Общие требования» (утвержден для добровольного применения приказом Росстандарта от 14.10.2015 № 1562-ст) раскрывается как «деятельность по организации путешествий, включающая все формы природного туризма, при которых основной мотивацией туристов является наблюдение и приобщение к природе при стремлении к ее сохранению» [8].

Это определение воспроизведено в Стратегии развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года. Из данного определения следует, что «экологическим туризмом является предпринимательская деятельность (соответственно, это вид эколого-ориентированного бизнеса). Кроме того, это может быть и деятельность некоммерческих организаций» [20].

Экологический туризм — все «виды туризма, при которых главной мотивацией туристов является наблюдение за природными объектами и явлениями и общение с природой, которые способствуют сохранению окружающей среды и культурного наследия, оказывая на них минимальное воздействие, а также росту благосостояния местного населения» [25].

В Стратегии развития туризма «экологический туризм определен как путешествие с целью наблюдения и приобщения к природе, основными

принципами которого являются рациональное использование природных ресурсов и охрана окружающей среды» [20].

В современной литературе А. П. Анисимов, отмечая, что экологический туризм «является как видом экологического предпринимательства, так и способом экологического просвещения, определяет это понятие как преимущественно эколого-предпринимательскую деятельность, направленную на ознакомление граждан с природными достопримечательностями в границах особо охраняемых природных территорий или вне таковых в целях реализации экономических, социальных, образовательных и иных общепользовных задач при участии местного населения и гарантиях прав коренных малочисленных народов» [2].

По мнению С. Д. Бекишевой, «под экологическим туризмом следует понимать познавательное путешествие физических лиц продолжительностью от 24 часов до одного года либо меньше 24 часов, но с ночевкой в целях исследования особенностей окружающей природной среды и ее компонентов в стране (месте) временного пребывания, не нарушающее целостности экологических систем места пребывания» [3].

С. М. Никоноров определяет экологический туризм в рекреационной зоне как «целенаправленные путешествия с целью физического и психологического восстановления, культурного и (или) познавательного характера на территории с ненарушенными либо минимально нарушенными человеком экосистемами, обеспечивающие непосредственный вклад в охрану и приумножение природных ресурсов с учетом интересов местного населения и подлежащие определенному режиму управления и планирования» [15].

Экологический туризм можно охарактеризовать как туризм с познавательными, рекреационными и основными целями [19].

Экологический туризм «на особо охраняемых природных территориях может быть определен как пребывание граждан на особо охраняемых природных территориях с познавательными и рекреационными целями, не нарушающее установленные для таких территорий нормативы допустимой

антропогенной нагрузки и соответствующее их задачам. Показателем (нормативом) допустимой антропогенной нагрузки может быть отношение количества посещений к единице площади охраняемых территорий в определенную единицу времени либо в непрерывном режиме, обеспечивающее сохранение природных объектов, комплексов и экосистем.

В концепции развития экологического туризма планируется уделить внимание созданию условий для реализации моделей привлечения туристского потока на особо охраняемые природные территории, которые позволяют за счет получаемой прибыли компенсировать антропогенную нагрузку на территорию, а также развивать инфраструктуру, ограничивающую воздействие туристов на окружающую среду» [2].

Экологический туризм «предметно отличается от устойчивого туризма непосредственной обращенностью к природе, в то время как устойчивым может быть любой вид туризма, независимо от того, какой аттрактивный потенциал находится в его основе. При устойчивом туризме, согласно определению ВТО, ресурсы используются таким образом, чтобы удовлетворить экономические, социальные и эстетические потребности и при этом сохранить культурную уникальность, важнейшие экологические особенности, многообразие биологических видов и жизненно важные системы. Общим для экологического и устойчивого туризма является не причинение вреда окружающей среде либо минимизация такого вреда. Любое вмешательство человека в природные процессы изменяет естественные экосистемы, что может привести к потере в первую очередь наиболее уязвимых видов или целых природных комплексов. Уменьшение вреда возможно путем соблюдения правил поведения экотуристов и научно обоснованных правил показа природных достопримечательностей.

В стратегии развития экологического туризма уделено внимание сертификации экологических троп и туристских маршрутов на особо охраняемых природных территориях и разработке правил, регулирующих поведение посетителей на особо охраняемых природных территориях, с целью

обеспечения безопасности людей и предотвращения ущерба природным комплексам и объектам» [20].

Экологизация туризма, по данным авторов, «включает экологическую сертификацию туристских маршрутов, экологический менеджмент в гостиничном хозяйстве (эффективное управление отходами, минимизация использования энергоресурсов, воды, одноразовых пластиковых предметов обихода), использование экологичных видов транспорта» [10].

Стратегией развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года «планируется в рамках задачи обеспечения экологической безопасности и сохранения окружающей среды как базиса туризма осуществить, в частности, такие мероприятия: формирование системы мониторинга и учета экологической нагрузки и экологической емкости при планировании и развитии туризма; разработка и внедрение системы оценки экологической нагрузки, экологической емкости и предельной нагрузки на туристских территориях; проведение оценки экологической емкости и предельной экологической нагрузки как одного из параметров при предоставлении государственной поддержки реализации отдельных проектов в сфере туризма, а также реализации планов развития туристских территорий; проработка мер по снижению негативного воздействия на окружающую среду функционирования транспорта на туристских территориях» [20].

1.2 Возрастные особенности юношей 16-17 лет

Возрастные периоды развития человека имеют свои особенности.

В литературе отмечается, что юность – это «период развития личности занимает 3-4 года: у девушек – с 16 до 20 лет, у парней – с 17 до 21 года. Также существует понятие ранней юности (15-18 лет) и поздней (18-23 года)» [13].

Исследованием возрастных особенностей юношей занимались различные авторы.

Так, Т.М. Любошенко отмечает, что «процессы роста и развития

являются непрерывным, поступательным и скачкообразным процессом. В каждом возрастном этапе, или периоде происходят изменения, как количественные, так и качественные» [13].

Далее она отмечает, что «рост - это изменение анатомических показателей, т.е. длины и веса тела. Он является одним из основных возрастнополовых признаков и характеризует количественные изменения в организме» [13]. А «развитие - показатель качественных изменений, характеризующий физиологическое состояние тканей, органов, систем и организма в целом, т.е. их функциональное совершенствование за определенный период времени. Развитие включает в себя три основных фактора: рост, дифференцировку тканей и органов, формообразование. Они находятся между собой в тесной взаимосвязи и взаимозависимости» [13].

По мнению Н.Ф. Лысовой, «физическое развитие - это непрерывно протекающие физиологические процессы, которые характеризуются комплексом морфофункциональных свойств. Физическое развитие человека обусловлено генетическими и социальными факторами. При оценке физического развития, как правило, проводят определение трех основных показателей: длины тела (рост сидя и стоя); массы тела; окружности грудной клетки» [6].

При этом данный автор отмечает, что «если говорить о физическом развитии человека, то это процесс прогрессивного изменения форм и функций организма в процессе жизни индивидуума. При этом происходит биологическое созревание клеток, тканей, органов и всего организма в целом (увеличение размеров частей тела, изменение функциональной деятельности различных органов и систем)» [6].

Кроме того, Н.Ф. Лысова, раскрывая вопрос об опорно-двигательном аппарате человека отмечает, что «одной из ведущих функций организма является движение. Движения являются важнейшим фактором для нормального развития ребенка. Уже в эмбриональном периоде двигательная активность в значительной степени определяет темпы общего развития

организма. Еще большее значение она приобретает в постнатальном развитии. Около 50 % своего времени младенец проводит в движении. Ограничивать его двигательную активность - значит тормозить и физическое, и психическое развитие ребенка» [6].

В продолжении Н.Ф. Лысова отмечает, что «формирование скелета начинается в середине 2 месяца эмбриогенеза и продолжается до 18-25 лет 8 постнатальной жизни. До 6-7 лет стенки костей интенсивно утолщаются, повышается их механическая прочность. Затем до 14 лет толщина компактного вещества практически не изменяется, а с 14 до 18 лет вновь происходит возрастание прочности костей» [3]. При этом, как отмечается в литературе, «окостенение скелета у женщин завершается к 17–21 годам, а у мужчин, соответственно, в 19-25 лет (кости разных отделов скелета окостеневают в различное время)» [6].

Грибанова О.В. отмечает следующие возрастные особенности: «Минутный объем сердца тренированные дети и подростки по сравнению со своими нетренированными сверстниками обеспечивают за счет увеличения ударного объема и в меньшей степени за счет частоты сердечных сокращений. Проявляется и другая примечательная особенность: время восстановления гемодинамических показателей у тренированных учащихся короче, чем у нетренированных. В ответ на большую нагрузку (двухминутный бег, 180 шагов в 1 мин) у тренированных школьников 15 лет количество крови, выбрасываемое за 1 мин, достигает такого объема, которое позволяет обеспечить кислородом работающие органы. При большой нагрузке особенно ярко проявляются различия в реакциях сердечно-сосудистой системы тренированного и нетренированного школьника» [9].

Кроме того, данный автор отмечает, что «у юных спортсменов (16–18 лет) после дозированной физической нагрузки (20 приседаний за 30 с или 60 подскоков) частота сердечных сокращений увеличивается на 60–70%, максимальное артериальное давление повышается на 25–30%, а минимальное снижается на 20–25%; пульс возвращается к исходной частоте через 1,0–1,5

мин. Такая реакция расценивается как благоприятная» [9].

Два процесса развития, как физическое, так и психическое «тесно взаимосвязаны между собой. В целом развитие человека является единым и целостным процессом. Психическое развитие предполагает такой процесс, когда происходит формирование познавательной деятельности детей и подростков. Т.е., во-первых, совершенствуются процессы ощущения, восприятия и памяти; во-вторых, развиваются чувства и волевые качества; в-третьих, формируется темперамент, характер, способности, потребности, интересы» [18].

Першина Л.А. отмечает, что «юность - этап созревания и развития человека, который находится между детством и взрослостью. При этом на данном возрастном этапе происходит переход от зависимого детства к самостоятельной и ответственной взрослости. В этом возрасте завершается половое созревание и достигается социальная зрелость. Если обратиться к психологам, то они такое промежуточное состояние (между детством и взрослостью) называют третьим миром» [17].

Как отмечает данный автор, «есть дети, которых в юношеском возрасте также можно отнести к взрослым. Юность является этапом завершения первичной социализации. О данном возрасте в литературе говорят неоднозначно. При всем этом юношеский возраст наступает в старших классах» [17].

По мнению Л.А. Першиной «для юности типично появление чувства своей неповторимости, непохожести на других, но наряду с этим может иметь место ролевая и личностная неопределенность (при дефицитарном варианте развития)» [17]. Кроме того, по мнению данного автора, «в юности отмечается ролевой мораторий (отсрочка): диапазон выполняемых социальных ролей расширяется, но они не усваиваются полноценно и всерьез, они лишь примеряются юношей. Да и социум, как и сам юноша, достаточно снисходительно принимает подобные примерки. Ошибки, допущенные юношей, чаще списываются по причине молодозелено» [17].

В связи с возрастной задачей «доформирования» данному возрасту свойственен ряд противоречий: «стремление к самовоспитанию сопровождается отрицательным отношением к призывам взрослых на этот счет; чуткость к нравственным оценкам сочетается с внешним равнодушием к ним («сам знаю», «сам разберусь»); принципиальность в большом уживается с беспринципностью в мелочах; желание быть выдержанным - с импульсивностью и непоследовательностью» [17].

Также Л.А. Першина отмечает, что «промежуточность общественного положения и статуса определяет и психологические особенности юношества. Многих остро волнуют проблемы, унаследованные от подростка, - право на автономию, самоутверждение. Но при этом всем предстоит решать задачу социального и профессионального самоопределения. Это связано с развитием интегративных механизмов самосознания, выработкой ориентаций мировоззрения и жизненной позиции, определение в жизни (в том числе и психосексуальное). Юношеское самоопределение - важнейший этап формирования личности. На психическое развитие современного юношества (впрочем, так было во все времена) колоссальное влияние оказывают культурные и исторические факторы. Применительно к нашему времени в числе наиболее влиятельных факторов следует отметить возрастную сегрегацию, удлиняющийся период материальной зависимости, экономическую нестабильность в стране, аномию, влияние средств массовой информации» [17].

Н.Ф. Лысова отмечает, что «личностное и профессиональное самоопределение - центральное новообразование этого возрастного периода. Оно связано с выработкой мировоззрения и системы жизненных ценностей. В юности созревают когнитивные и эмоционально-личностные мировоззренческие предпосылки. Юношеский возраст характеризуется не просто увеличением объема знаний, но и громадным расширением умственного кругозора старшеклассника, появлением у него теоретических интересов и потребности свести многообразие факторов к немногим

принципам. Мировоззренческий поиск включает в себя социальную ориентацию личности, т. е. осознание себя частицей, элементом социальной общности, выбор своего будущего социального положения и способов его достижения» [6].

При этом, как отмечает Грибанова О.В., «характерная черта ранней юности - формирование жизненных планов, определение смысла жизни. Жизненные планы старшеклассников как по содержанию, так и по степени их зрелости, временной перспективе весьма различны, это во многом зависит от их информированности и эрудиции. В этой связи важнейшей задачей взрослых становится расширение жизненного и научного кругозора юношей, углубления их понимания специфики и значимости разных сфер человеческой деятельности» [9].

Анатомо-физиологические особенности юношеского возраста хорошо описывают А.С. Солодков и Е.Б. Сологуб. Они считают, что «одним из критериев физического развития в этом периоде считается так называемый костный возраст или скелетная зрелость» [23]. Данные авторы отмечают, что «у юношей наблюдается значительный рост позвоночника, причем поясничный отдел развивается быстрее, чем шейный отдел. Своей окончательной длины позвоночник достигает к 23-25 годам. В тоже время рост позвоночника отстает от роста тела. Причиной этому является усиленный рост конечностей. Формирование скелета заканчивается к 18-ти годам полным сращиванием костей таза и грудины, окончательным формированием костей стопы и изгибов позвоночника. В связи с усилением роста в длину, происходит увеличение веса тела, которое может достигать до 4-6 килограммов в год. Увеличение веса может происходить не только из-за энергичного роста, но и из-за увеличения мышечной массы, которая своего интенсивного развития достигает к 17-ти годам» [23].

Ю.И. Смирнов утверждает, что «общий вес мышечной массы в этом возрасте составляет 40-45% от веса тела. Происходит это за счет увеличения числа миофибрилл, являющихся одним из компонентов мышечной массы.

Сами мышцы в этом возрасте активно растут в длину и одновременно утолщаются. Увеличение мышечной массы может происходить в основном за счет объема и интенсивности тренировочной нагрузки на скелетные мышцы. В тоже время, необходимо ограничивать упражнения, способствующие интенсивному развитию силы, так как это может ограничить рост костей в длину, который в этом возрасте не так интенсивно, но все еще продолжается. Значительные изменения происходят и в сердечно-сосудистой системе» [24].

Одним из показателей в работе сердечно-сосудистой системы является «частота сердечных сокращений. По ней можно определять воздействие нагрузки на организм юношей. В результате регулярных занятий физической культурой, спортом и применения правильных дозированных нагрузок сердечная деятельность совершенствуется» [19].

По мнению Н.А. Фомина, «это происходит по причине того, что процессы возбуждения и торможения в этом возрасте до конца еще не уравновешены. Так как процессы возбуждения являются ведущими, то происходит усиление реакции возбуждения и подвижности нервных процессов. Это в свою очередь приводит к реагированию на различные раздражители, что приводит к быстрой утомляемости. Разные отделы нервной системы между собой до конца не сбалансированы. Вегетативная нервная система работает не совсем ритмично, вызывая учащенный пульс и неравномерное наполнение кровеносных сосудов, что может приводить к вегетососудистой дистонии, слабости мышц и упадку сил. Такое состояние нервной системы влияет на процессы регуляции, саморегуляции и психические состояния. Может проявляться раздражительность, утомляемость, эмоциональная неустойчивость. В сфере личности создается впечатление, что юноша ленив» [5].

Поэтому задача учителей и тренеров - по возможности сгладить эту противоречивость и крайность в состояниях. «К концу юношеского возраста формирование вегетативной системы заканчивается, возрастает роль коры головного мозга, усиливаются процессы торможения, что приводит к

уравновешенности в поведенческих актах и устойчивости психики» [7].

Дыхательная система в юношеском возрасте тоже имеет свои особенности. М.Р. Сапин, В.И. Сивоглазов считают, что «изменение в дыхательной сфере происходит одновременно с развитием костной, мышечной и кровеносной систем. Объем легких меняется в большую сторону с увеличением массы сердца. Не смотря на увеличения объема легких, мозг испытывает дефицит кислорода, так как дыхание является учащенным. Это может вызывать головные боли. Аэробные нагрузки обеспечивают интенсивную перестройку органов дыхания – дыхание становится реже и глубоким» [21].

В тоже время этот возрастной период характеризуется устойчивостью к гипоксии, что «может создавать обморочные состояния при нахождении в душном помещении, либо, при чрезмерной физической или анаэробной нагрузке. Необходимо остановиться еще и на таком функциональном показателе, как конституциональные особенности, без учета которых нельзя составить полную картину об индивидуальных особенностях организма» [21].

Так А.С. Солодков и Е.Б. Сологуб, считают, что, «несмотря на то, что тип конституции предопределен в основном генетическими параметрами, все равно он может меняться в зависимости от различных заболеваний и под воздействием факторов окружающей среды» [23].

Учитывая, что в юношеском возрасте уже «заканчивается складываться тип телосложения, свойственный взрослому человеку, который определяется по признакам степени развития скелетных мышц, жировотложения, формы грудной клетки и живота, соотношения длины и массы тела, и их пропорций, мы можем говорить о том, что каждый из этих типов заслуживает своего особого индивидуального подхода в развитии физических качеств» [21].

Многими авторами делается акцент на том, что «физиологические процессы, происходящие в организме юношей, во многом зависят от их физического развития, в основе которого лежит и процесс физического воспитания» [23].

Выводы по главе

Экологический туризм - все «виды туризма, при которых главной мотивацией туристов является наблюдение за природными объектами и явлениями и общение с природой, которые способствуют сохранению окружающей среды и культурного наследия, оказывая на них минимальное воздействие, а также росту благосостояния местного населения» [25].

Изучив возрастные особенности развития юношей, можно сделать вывод, что «в данном возрасте в основном завершаются процессы морфофункционального созревания как органов, так и систем организма, а физиологические процессы, происходящие в организме юношей, во многом зависят от их физического развития, в основе которого лежит и процесс физического воспитания» [23].

Глава 2 Организация и методы исследования

2.1 Организация исследования

Исследование проводилось на базе ГБОУ ООШ №28 Имени Кавалера ордена Красной Звезды С.Ф. Уразлина г.о. Сызрань Самарской области.

Основные этапы исследования:

На первом этапе эксперимента (сентябрь 2020 года) была сформулирована тема исследования, спланирован эксперимент, изучена литература, подобраны методы исследования, сформулированы гипотеза, цели задачи исследования. Кроме того, на данном этапе были отобраны 20 юношей в возрасте 16-17 лет. Из них 10 человек вошли в состав экспериментальной группы и 10 - в состав контрольной группы.

На втором этапе (с октября 2020 по март 2021 года) проводился непосредственно педагогический эксперимент, целью которого было определение влияния экологического туризма на морфофункциональные показатели юношей 16-17 лет. На втором этапе было проведено собственное исследование: констатирующий, формирующий и контрольный эксперимент.

На третьем этапе (апрель – май 2021 года) был проведен качественный и количественный анализ экспериментальных данных, после чего результаты исследований были обобщены и на их основе были сформулированы выводы и оформлена работа.

2.2 Методы исследования

В бакалаврской работе использовали следующие **методы исследования**:

- Анализ литературных источников.
- Оценка морфофункциональных показателей.
- Оценка функциональных показателей.
- Педагогическое наблюдение.
- Педагогический эксперимент.

- Методы математической статистики.

Анализ литературных источников позволил обобщить существующие взгляды по проблеме исследования, подобрать методики для проведения исследования.

Оценка морфофункциональных показателей

В рамках исследования измерялись следующие морфофункциональные показатели: рост, вес, окружность грудной клетки в покое, жизненная емкость легких – ЖЕЛ, кистевая динамометрия правой кисти.

Оценка функциональных показателей

Данные измерения включали в себя функциональные пробы (тесты), при помощи которых определяется физиологическое состояние человека и его систем. В рамках исследования оценивались следующие системы по следующим показателям:

- проба Ромберга - для определения функции статической координации;
- теппинг-тест, методика Е.П. Ильина - экспресс-диагностики свойств нервной системы по психомоторным показателям;
- проба Руфье-Диксона - это проба с дозированной физической нагрузкой для оценки реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку.

«Проба Ромберга». Тестирование «проходило следующим образом в простом положении: время устойчивости определялось, когда тестируемый стоял ровно, с закрытыми глазами, вытянутыми вперед руками, при этом ступни должны были быть на одной линии, а пятка одной ноги должна была касаться носка другой. Время устойчивости в более сложной позе «Аист» определялась, когда тестируемый должен был стоять ровно, с закрытыми глазами и вытянутыми вперед руками на одной ноге, а вторая – согнута в колене, и ступня одной ноги должна была касаться колена другой» [4].

«Теппинг-тест» по общепринятой методике Е.П. Ильина был использован при определении максимальной частоты движений кистей рук.

Для проведения этого теста лист бумаги делился на шесть одинаковых квадратов, которые располагались в два ряда и были пронумерованы от 1 до 6.

Эти лист и карандаш давали тестируемому. Его задача состояла в том, чтобы после сигнала к началу, он за 5 секунд должен был нанести максимальное количество точек в 1 квадрате, далее – следующий сигнал – ставим точки в квадрате 2 и т.д. Таким образом, необходимо было ставить точки в максимально быстром темпе. Определялось наибольшее количество поставленных точек.

Проба Руфье-Диксона

Проба «Руфье-Диксона позволяет быстро проверить общую физическую подготовку, состояние сердца, а также степень нервного и физического переутомления.

Для определения показателя потребуется секундомер.

Сначала подсчитывается пульс в состоянии покоя. Подсчёт делается за 15 секунд. В формуле 1 это показатель P1.

Затем следует выполнить 30 приседаний за 45 секунд. Сразу же после приседаний следует вновь измерить пульс за 15 секунд. В формуле 1 это будет P2.

Ровно через минуту отдыха сидя вновь измерьте пульс за 15 секунд. В формуле 1 это будет P3.

Итак, считаем показатель Руфье-Диксона:

$$RDI = (4 \cdot (P1 + P2 + P3) - 200) / 10 \quad (1)$$

Если RDI меньше 0 - отличная форма

Если RDI находится между 0 и 3 - очень хорошая форма.

Если RDI находится между 3 и 6 - хорошая форма.

Если RDI находится между 6 и 10,- удовлетворительная форма.

Если RDI находится между 10 и 14 - плохая форма» [4].

Педагогическое наблюдение

Педагогическое наблюдение за действиями участников ЭГ проводились на протяжении всего педагогического эксперимента. В педагогическом

наблюдении были реализованы все требования этого метода, обеспечивающие надёжность и объективность. Педагогическое наблюдение проводилось целенаправленно, регулярно и планомерно, велась необходимая документация.

Педагогический эксперимент

В педагогическом исследовании приняли участие 20 юношей в возрасте 16-17 лет. Из них 10 человек вошли в состав экспериментальной группы и 10 - в состав контрольной группы.

Педагогический эксперимент включал в себя констатирующий, формирующий и контрольный эксперимент.

На протяжении всего педагогического эксперимента контрольная группа юношей, не пожелавшая дополнительно заниматься экологическим туризмом, продолжала заниматься по учебной программе общеобразовательной школы в соответствии с ФГОС и ходить по расписанию на практические обязательные занятия по физической культуре 3 раза в неделю по 45 минут.

Экспериментальная группа также посещала практические обязательные занятия по физической культуре 3 раза в неделю по 45 минут, но при этом они ещё дополнительно посещали учебно-тренировочные занятия по туризму 3 раза в неделю по 1,5 часа.

Методы математической статистики. Для обработки экспериментальных данных использовали общепринятые методы математической статистики.

С помощью компьютера были вычислены следующие величины:

– «средняя арифметическая величина M по формуле 2:

$$M = \frac{\sum X_i}{n}, \quad (2)$$

где Σ – символ суммы;

X_i – значение отдельного измерения;

п–число вариант» [16].

- «среднее квадратичное отклонение по формуле 3:

$$M = \frac{Xi\ max - Xi\ min}{K}, \quad (3)$$

где X_{imax} – наибольший показатель;

X_{imin} – наименьший показатель;

K – табличный коэффициент» [16].

- «стандартная ошибка среднего арифметического значения по формуле 4:

$$m = \pm \frac{\sigma}{\sqrt{n}}, \quad (4)$$

где σ – среднее квадратичное отклонение;

п–число значений» [16].

- «параметрический критерий t – Стьюдента и р-критерий с помощью компьютерной программы «Статистика». Мы рассчитывали двухвыборочный t – критерий для независимых выборок по формуле 5:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{(m_1^2 + m_2^2)}} \quad (5)$$

где M_1 - среднее арифметическое первой выборки;

M_2 - среднее арифметическое второй выборки;

σ_1 - стандартное отклонение первой выборки;

σ_2 - стандартное отклонение второй выборки;

N_1 - объем первой выборки; N_2 - объем второй выборки» [16].

Выводы по главе

Во второй главе нами были сформулированы и уточнены задачи исследования, подобраны методы исследования и спланирован педагогический эксперимент.

Целью педагогического эксперимента было определение влияния экологического туризма на морфофункциональные показатели юношей 16-17 лет.

Исследование проводилось на базе ГБОУ ООШ №28 Имени Кавалера ордена Красной Звезды С.Ф. Уразлина г.о. Сызрань Самарской области и состояло из трех этапов: на первом этапе был спланирован эксперимент, изучена литература, подобраны методы; на втором этапе было проведено собственное исследование: констатирующий, формирующий и контрольный эксперимент; на третьем этапе были обработаны полученные в ходе исследования данные и сформулированы выводы.

Глава 3 Результаты исследования и их обсуждение

3.1 Обоснование подбора средств экологического туризма для дополнительных занятий с юношами 16-17 лет

Педагогический эксперимент проводился с октября 2019 года по март 2020 года на базе ГБОУ ООШ №28 Имени Кавалера ордена Красной Звезды С.Ф. Уразлина г.о. Сызрань Самарской области.

На протяжении всего педагогического эксперимента участники КГ занимались по школьной программе. Участники ЭГ дополнительно занимались экологическим туризмом. В процессе дополнительных занятий экологическим туризмом особое внимание уделялось развитию морфофункциональных показателей юношей 16-17 лет.

На протяжении всего педагогического эксперимента юноши экспериментальной группы 1 раз в месяц ходили в экологические походы по окрестностям г.о. Сызрань.

Походы выходного дня проводились по следующим маршрутам:

Маршрут 1 - «История основания города Сызрань»

Туристы знакомятся с историей возникновения города Сызрань, его развитием в разные периоды Российской истории на примере памятников архитектуры центральной части города.

Предлагаемый маршрут начинается с территории Сызранского кремля, где туристы осматривают Спасскую башню, Христорождественский собор, знакомятся с историей Свято-Вознесенского мужского монастыря. Далее туристы посещают Казанский кафедральный собор, где хранится главная святыня нашего города, явленная икона Федоровской Божией матери. После осмотра храма, на центральной улице города - Большой (ныне Советской) туристы знакомятся с исторической застройкой (дома купцов, магазины, гостиницы) и направляются к конечному пункту зданию Краеведческого музея (посещение по желанию).

Маршрут 2 «Легенды Рачейских Альп»

Маршрут в окрестностях села Смолькино, на территории Сызранского района.

В рамках маршрута проводится экскурсия и показ основных достопримечательностей, программа обучения основам горного и спелеотуризма.

Маршрут 3 «Дороги к водным приключениям»

Маршрут в окрестностях сёл Смолькино и Старая Рачейка

Программа маршрута

Здесь находятся истоки реки Уса. Неподалёку расположены Рачейские Альпы, что придает природному ландшафту таинственный и сказочный вид, переносящий зрителей на страницы фантастических рассказов или на территории других земель, как-то Карелия или Шотландия. А в окрестностях соседнего села Старая Рачейка находится озеро с чистой прозрачной и холодной даже летом водой, а с возвышенность над озером открываются прекрасные виды и кажется, что ты как птица паришь над этой красотой. В рамках маршрута происходит знакомство с историй края, теоретическое и практическое обучение основам водного туризма, плавание по озеру на байдарках и туристских катамаранах.

Маршрут 4 - «Поляна колдунов»

Маршрут в окрестностях посёлка Передовой Сызранского района.

В рамках маршрута проводится экскурсия и показ основных достопримечательностей, программа обучения основам горного и спелеотуризма.

Маршрут 5 - «В поисках подземных старцев»

Волжский берег возле села Печерское Сызранского района

Среди множества гротов и пещер можно выделить наиболее крупные, такие как Печорская, Озёрная и Макарова дыра. В рамках маршрута происходит знакомство с историй края, обучение основам водного и

спелеотуризма, плавание на туристских катамаранах, посещение пещер и гротов.

Маршрут 6 - «К истокам реки Сызрань»

Сплав по реке Сызранка

В рамках маршрута происходит знакомство с историей края, теоретическое и практическое обучение основам водного туризма, плавание на байдарках и туристских катамаранах.

Кроме того, за время педагогического эксперимента юноши ЭГ участвовали в 3-х дневном походе (с пятницы по воскресенье) в Глэмпинг «Смолькино Эко-Вилладж» (Самарская область, Сызранский район, с.п. Старая. Глэмпинг хоть и содержит домики-купола, которые оборудованы всем необходимым: мягкая кровать, столики и стулья, посуда, полотенца. У каждого домика-купола есть свое уличное джакузи с подогревом, где можно расслабиться после веселого дня на природе, наблюдая за небом, однако, участники ЭГ размещались в организованном кемпинге для туристов с собственной палаткой, в который входит: подготовленное место под палатку, электроточка, туалет, душевая, обеденная и костровая зона, охрана, видеонаблюдение.

Рядом с глэмпингом в 100 метрах находилось чистейшее озеро и панорамный вид на Рачейские Альпы.

Во время 3-х дневного похода участники ЭГ не только отдыхали и восстанавливали силы, но и использовали такие средства, как физические упражнения на свежем воздухе.

3.2 Исследование эффективности влияния экологического туризма на морфофункциональные показатели у юношей 16-17 лет

В рамках педагогического эксперимента была проведена оценка антропометрических показателей юношей перед началом эксперимента и после его окончания.

На первом этапе исследования была проведена оценка антропометрических показателей юношей.

Таблица 1 – Морфофункциональные показатели юношей- участников КГ и ЭГ до педагогического эксперимента

Показатели	Группа	М	m	t	P
рост, см	ЭГ	169,6	1,9	0,28	>0,05
	КГ	168,9	1,7		
вес, кг	ЭГ	61,7	2,5	0,09	>0,05
	КГ	62,3	2,6		
окружность грудной клетки, см	ЭГ	82,9	3,7	0,07	>0,05
	КГ	83,8	3,9		
ЖЕЛ, мл	ЭГ	3864,1	96,7	0,06	>0,05
	КГ	3960,1	92,4		
кистевая динамометрия, кг	ЭГ	45,1	0,6	0,09	>0,05
	КГ	45,8	0,8		

Как видно из таблицы, до педагогического эксперимента между группами не наблюдалось достоверных различий ни по одному из показателей тестирования ($P > 0,05$).

После педагогического эксперимента участники контрольной и экспериментальных групп прошли повторную оценку морфофункциональных показателей.

Таблица 2 – Морфофункциональные показатели юношей-участников КГ и ЭГ после педагогического эксперимента

Показатели	Группа	М	m	t	P
рост, см	ЭГ	169,6	1,9	0,28	>0,05
	КГ	168,9	1,7		
вес, кг	ЭГ	65,7	2,5	0,09	>0,05
	КГ	62,8	2,6		
окружность грудной клетки, см	ЭГ	85,4	3,7	0,07	>0,05
	КГ	84,2	3,9		
ЖЕЛ, мл	ЭГ	4230,6	93,7	2,89	<0,05
	КГ	4000,3	94,4		
кистевая динамометрия, кг	ЭГ	47,4	0,54	2,34	<0,05
	КГ	46,2	0,78		

Изменения показателей представим графически (рисунки 1-5).

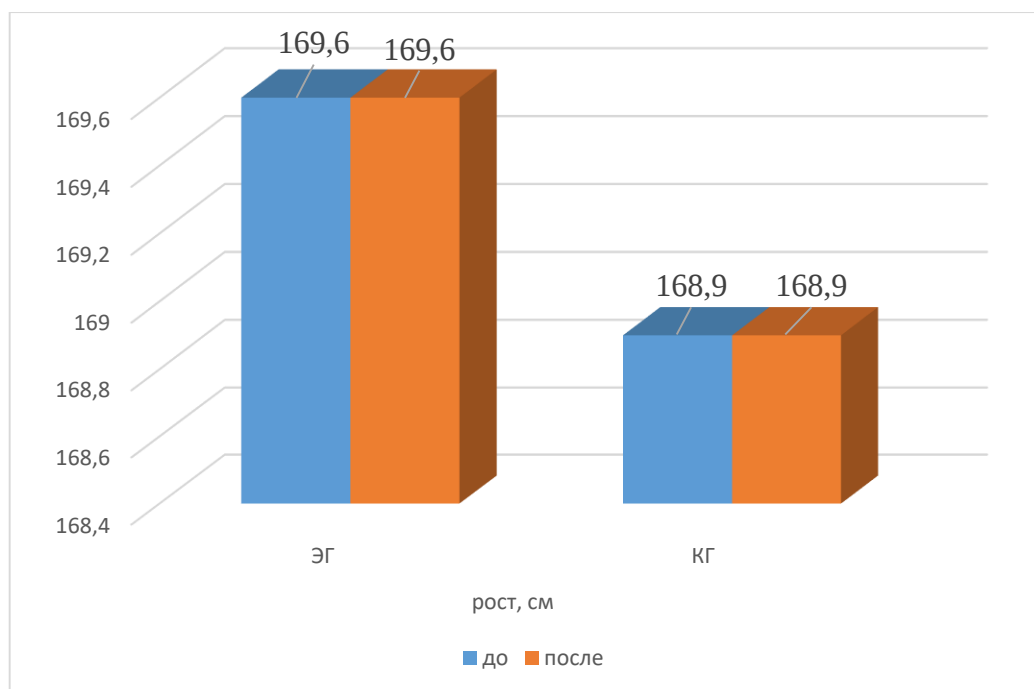


Рисунок 1 - Рост участников КГ и ЭК до и после педагогического эксперимента (см)

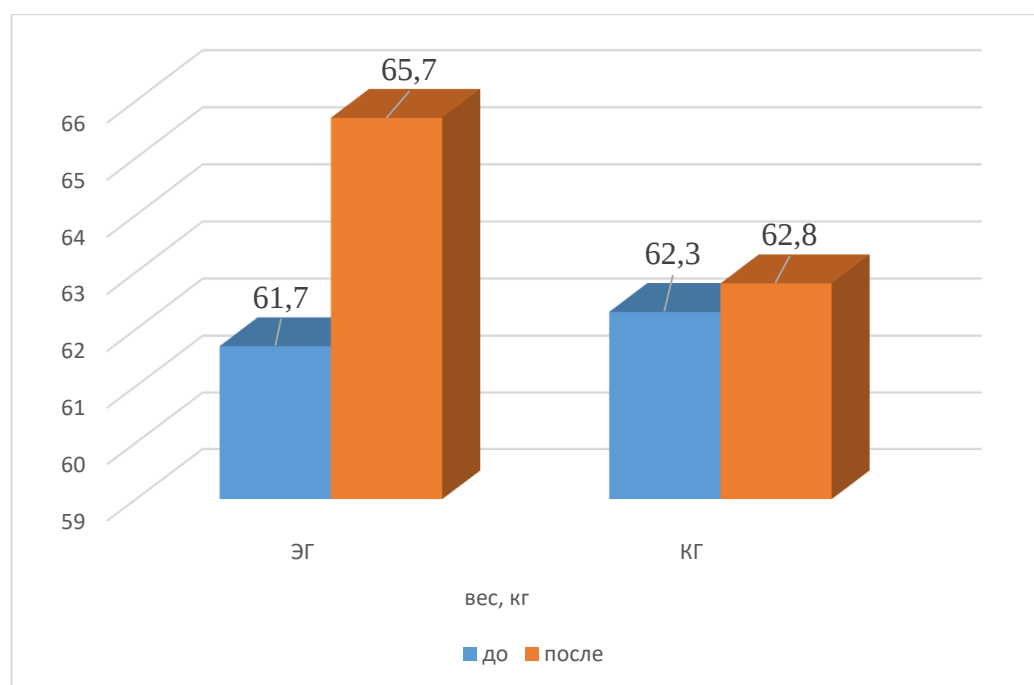


Рисунок 2- Вес участников КГ и ЭК до и после педагогического эксперимента (кг)

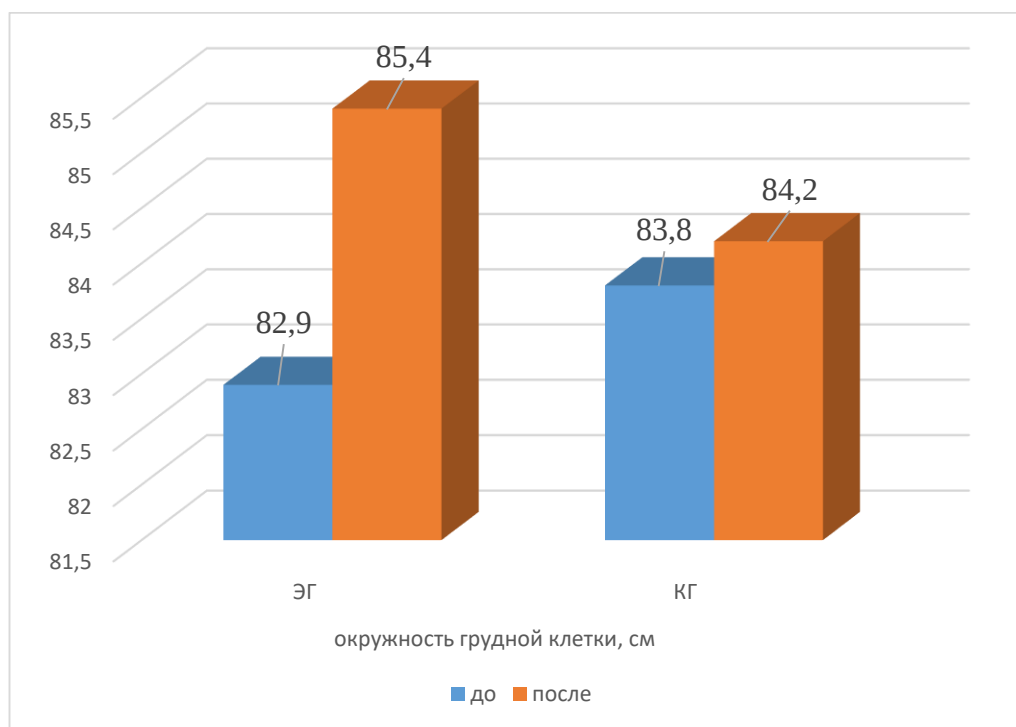


Рисунок 3- Окружность грудной клетки участников КГ и ЭК до и после педагогического эксперимента (см)

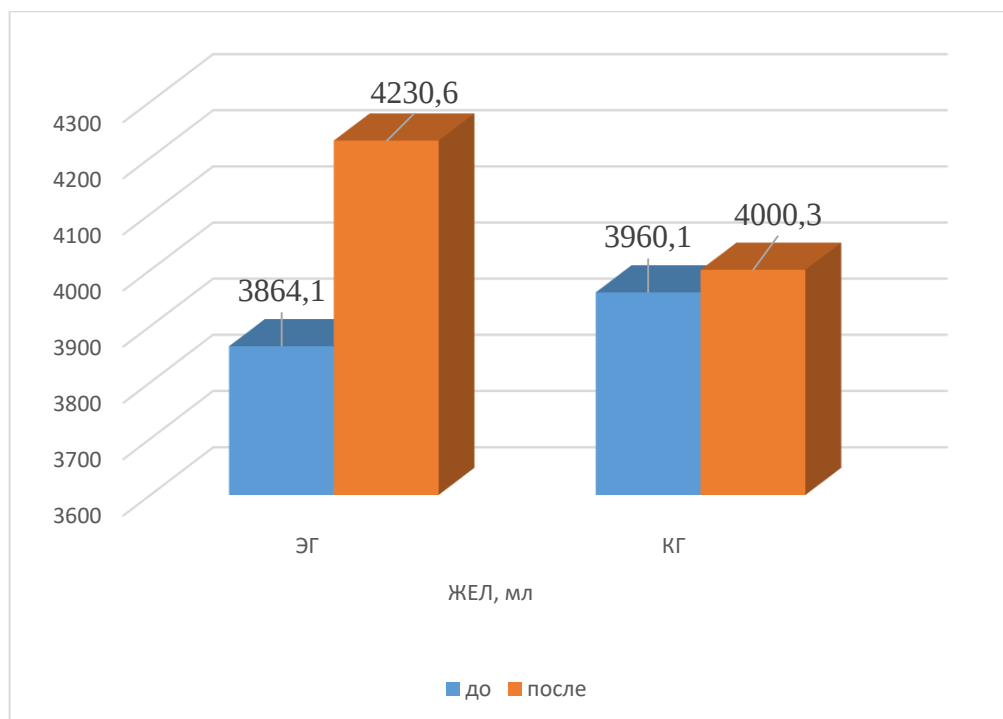


Рисунок 4 - ЖЕЛ участников КГ и ЭК до и после педагогического эксперимента (мл)

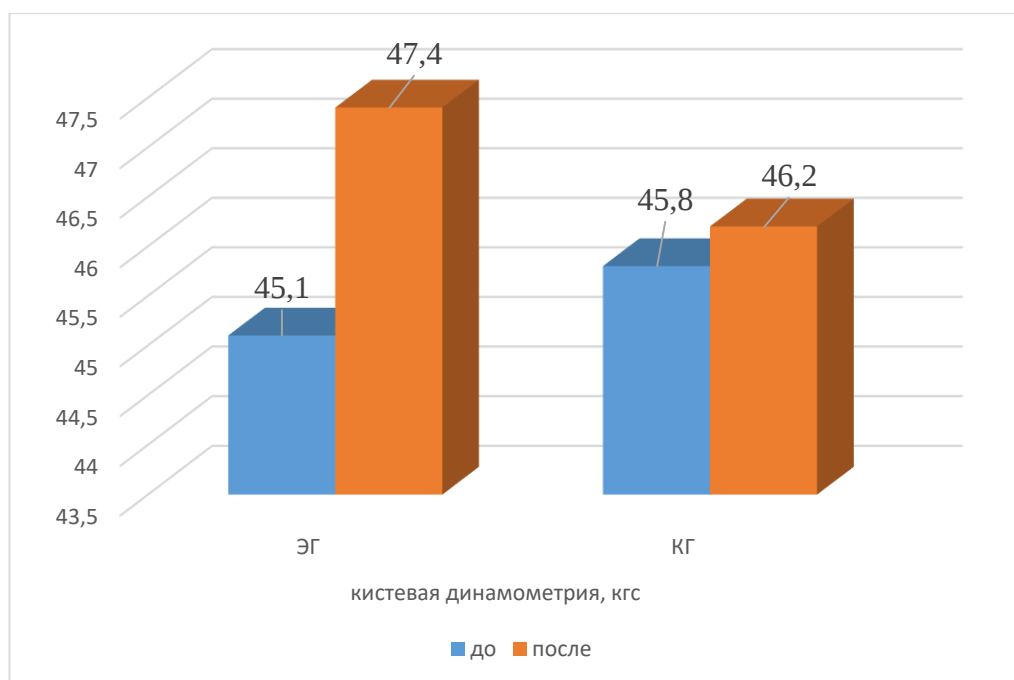


Рисунок 5 - Кистевая динамометрия участников КГ и ЭГ до и после педагогического эксперимента (кг)

Таким образом, по результатам повторной диагностики морфофункциональных показателей по всем показателям в обеих группах было отмечено улучшение (за исключением роста, он не менялся на протяжении педагогического эксперимента).

Однако, по итогам полученных данных можно сделать вывод, что прирост по всем морфофункциональным показателям у юношей 16-17 лет в ЭК был выше, чем у участников КГ.

На следующем этапе была проведена оценка функциональных показателей.

По результатам предварительной оценки функциональных показателей среди юношей, являющихся участниками ЭГ и КГ, не было выявлено достоверных различий по уровню развития данных показателей.

После педагогического эксперимента была проведена повторная оценка функциональных показателей у участников обеих групп.

В таблицах 3 и 4 представлены результаты тестирования оценки функциональных показателей участников контрольной группы (КГ) и экспериментальной группы (ЭГ) до и после педагогического эксперимента.

Таблица 3 - Результаты тестирования оценки функциональных показателей участников контрольной группы до начала педагогического эксперимента

Показатель	Группа	М	m	t	P
Проба Ромберга (поза пяточно-носочная), сек	ЭГ	66,7	2,84	0,43	>0,05
	КГ	65,8	0,82		
Проба Ромберга (поза «Аист»), сек	ЭГ	25,3	1,61	0,65	>0,05
	КГ	24,8	0,74		
«Теппинг-тест», кол-во точек	ЭГ	27	1,21	0,29	>0,05
	КГ	26	0,98		
Проба Руфье-Диксона	ЭГ	5,3	1,3	0,08	>0,05
	КГ	4,9	0,2		

Таблица 4 - Результаты тестирования оценки функциональных показателей участников контрольной группы после педагогического эксперимента

Показатель	Группа	М	m	t	P
Проба Ромберга (поза пяточно-носочная), сек	ЭГ	55,3	2,4	2,6	<0,05
	КГ	62,1	2,2		
Проба Ромберга (поза «Аист»), сек	ЭГ	13,5	0,59	2,13	<0,05
	КГ	22,6	0,68		
«Теппинг-тест», кол-во точек	ЭГ	32	0,4	2,4	<0,05
	КГ	28	0,6		
Проба Руфье-Диксона	ЭГ	2,6	0,3	2,14	<0,05
	КГ	4,3	0,2		

Табличные данные показывают достоверную разницу по всем исследуемым показателям в пользу экспериментальной группы (<0,05).

Таким образом, была выявлена тенденция к увеличению всех функциональных показателей в экспериментальной и контрольных группах у юношей, во всех тестах.

Однако, в ЭГ результаты были лучше:

В тесте «Проба Ромберга (поза пяточно-носочная)» - средний результат экспериментальной группы в начале педагогического эксперимента составлял $66,7 \pm 2,84$ сек, а в конце эксперимента после проведения повторного тестирования результат улучшился до $55,3 \pm 2,4$ сек.

В контрольной группе средний результат начале педагогического эксперимента составлял $65,8 \pm 0,82$ сек, а в конце педагогического эксперимента после проведения повторного тестирования результат улучшился до $62,1 \pm 2,2$ сек (рисунок 6).

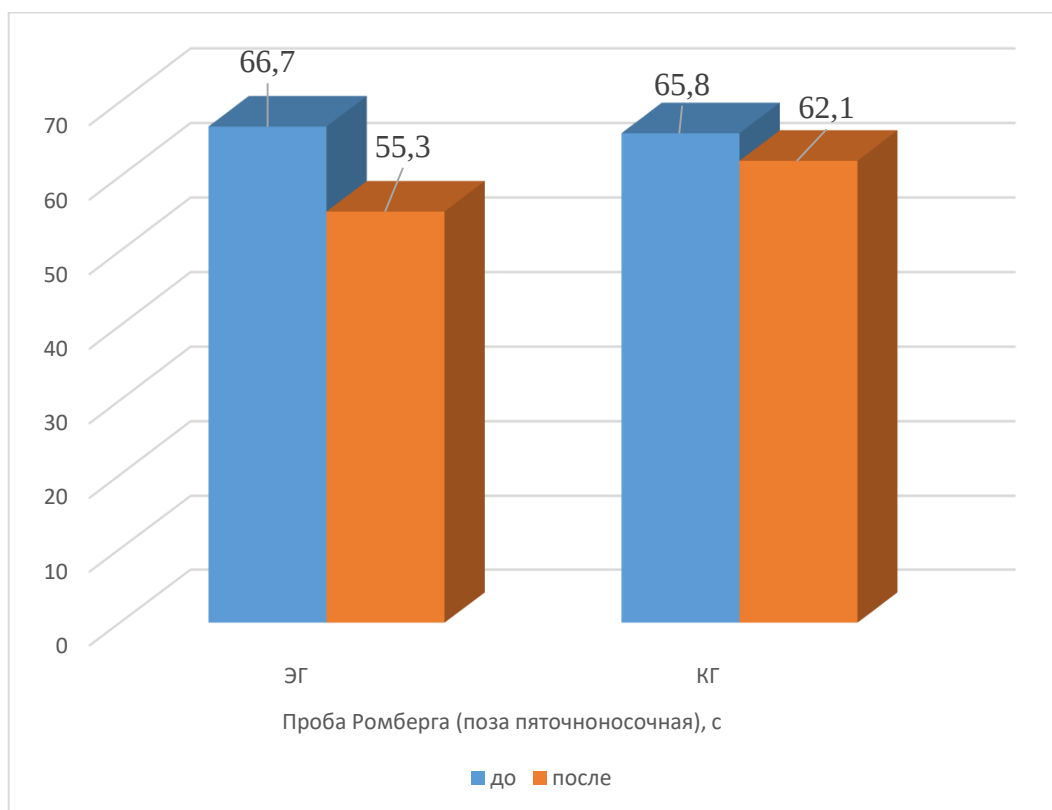


Рисунок 6 - Результаты по тесту «Проба Ромберга (поза пяточно-носочная)» у участников КГ и ЭГ до и после педагогического эксперимента (сек)

Тест «Проба Ромберга (поза «Аист»)»: средний результат экспериментальной группы на начало педагогического эксперимента был $25,3 \pm 1,61$ сек, а в конце педагогического эксперимента (после проведения повторного тестирования результат улучшился до $13,5 \pm 0,59$ сек. Средний

результат контрольной группы на начало педагогического эксперимента был $24,8 \pm 0,74$ сек, а в конце педагогического эксперимента (после проведения повторного тестирования результат улучшился до $22,3 \pm 0,68$ сек (рисунок 7).

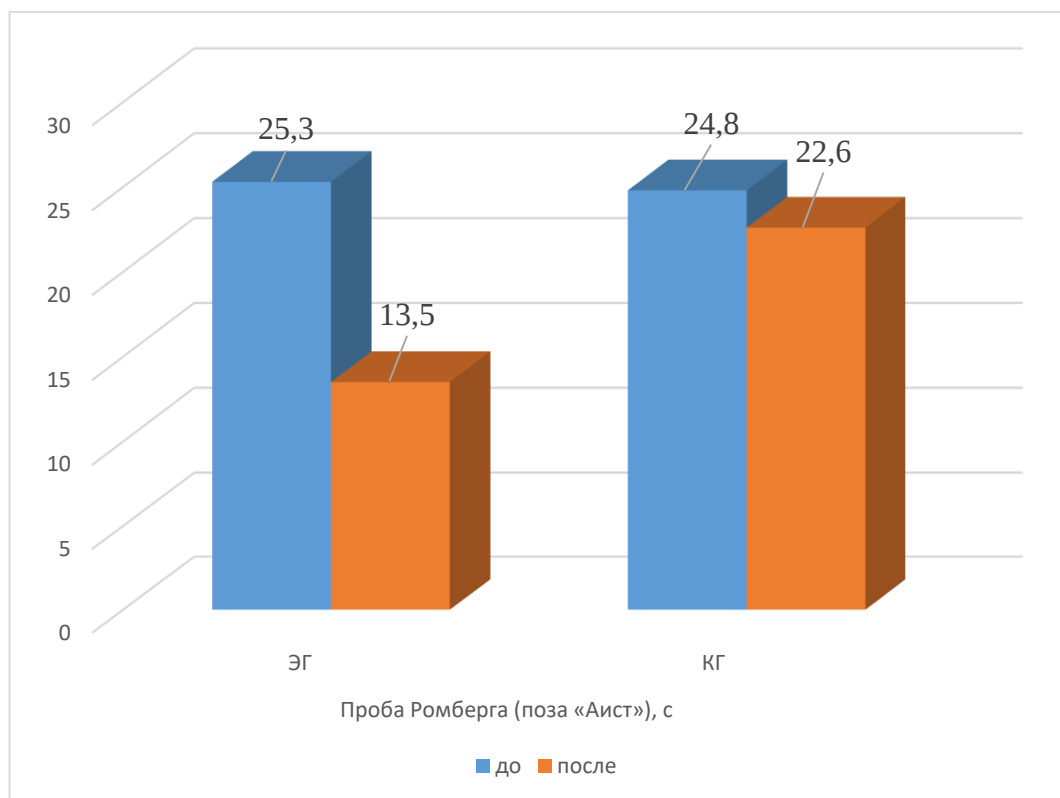


Рисунок 7 - Результаты по тесту «Проба Ромберга (поза «Аист») у участников ЭГ и КГ до и после педагогического эксперимента (сек)

Соответственно, оценивая полученные данные, можно сделать вывод, что наблюдается тенденция к улучшению показателей в данном тесте.

«Теппинг-тест». В данном тесте средний результат экспериментальной группы на начало педагогического эксперимента составлял $27 \pm 1,21$ кол-во точек, а на конец педагогического эксперимента после проведения повторного тестирования результат улучшился до $32 \pm 0,4$ кол-во точек. Средний результат контрольной группы на начало педагогического эксперимента составлял $26 \pm 0,98$ кол-во точек, а на конец педагогического эксперимента после проведения повторного тестирования результат улучшился до $28 \pm 0,6$ кол-во точек (рисунок 8).

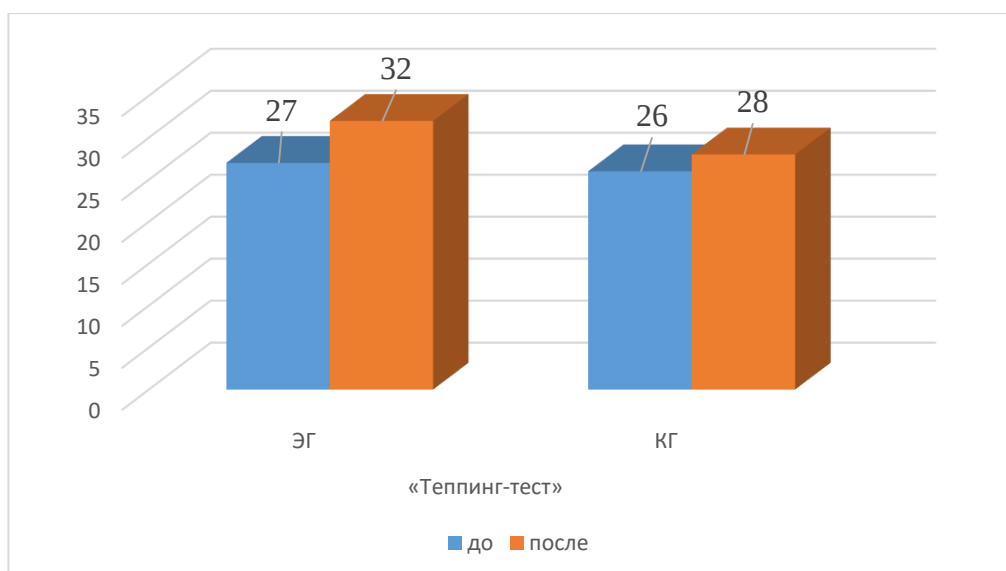


Рисунок 8 - Результаты по тесту «Теппинг-тест» у участников ЭГ и КГ до и после педагогического эксперимента (кол-во точек)

В тесте «Проба Руфье-Диксона» в ЭГ средний результат на начало педагогического эксперимента составлял $5,3 \pm 1,3$, после проведения контрольного тестирования результат улучшился до $2,6 \pm 0,3$. В КГ средний результат на начало педагогического эксперимента составлял $4,9 \pm 0,2$, после проведения контрольного тестирования результат улучшился до $4,3 \pm 0,2$ (рисунок 9).

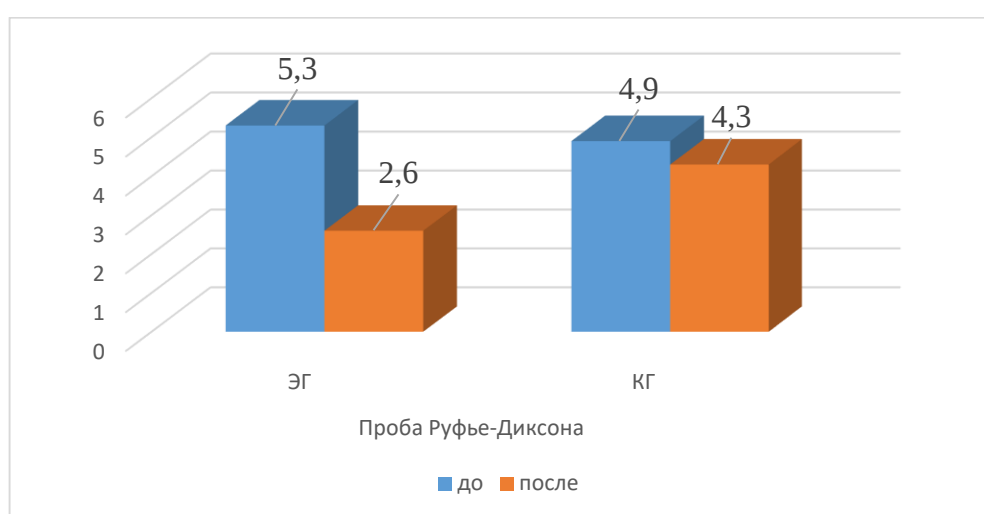


Рисунок 9 - Результаты по тесту «Проба Руфье-Диксона» у участников ЭГ и КГ до и после педагогического эксперимента

Таким образом, была выявлена тенденция к увеличению всех функциональных показателей у юношей в экспериментальной и контрольных группах.

Однако, участники экспериментальной группы показали лучшие результаты.

Выводы по главе

В рамках опытно-экспериментальной работы была разработана и внедрена программа занятий экологическим туризмом для юношей 16-17 лет. А также проведена оценка эффективности опытно-экспериментальной работы. По результатам исследования была выявлена тенденция к увеличению всех функциональных показателей в экспериментальной и контрольных группах у юношей, во всех тестах. Однако, в ЭГ результаты были лучше.

В тесте «Проба Ромберга (поза пяточно-носочная)» - средний результат экспериментальной группы в начале педагогического эксперимента составлял $66,7 \pm 2,84$ сек, а в конце педагогического эксперимента после проведения повторного тестирования результат улучшился до $55,3 \pm 2,4$ сек. В контрольной группе средний результат начале педагогического эксперимента составлял $65,8 \pm 0,82$ сек, а в конце педагогического эксперимента после проведения повторного тестирования результат улучшился до $62,1 \pm 2,2$ сек.

Тест «Проба Ромберга (поза «Аист»)»: средний результат экспериментальной группы на начало педагогического эксперимента был $25,3 \pm 1,61$ сек, а в конце педагогического эксперимента (после проведения повторного тестирования результат улучшился до $13,5 \pm 0,59$ сек. Средний результат контрольной группы на начало педагогического эксперимента был $24,8 \pm 0,74$ сек, а в конце педагогического эксперимента (после проведения повторного тестирования результат улучшился до $22,3 \pm 0,68$ сек.

«Теппинг-тест». В данном тесте средний результат экспериментальной группы на начало педагогического эксперимента составлял $27 \pm 1,21$

количество точек, а на конец педагогического эксперимента после проведения повторного тестирования результат улучшился до $32 \pm 0,4$ количество точек. Средний результат контрольной группы на начало педагогического эксперимента составлял $26 \pm 0,98$ количество точек, а на конец эксперимента после проведения повторного тестирования результат улучшился до $28 \pm 0,6$ количество точек.

В тесте «Проба Руфье-Диксона» в ЭГ средний результат на начало педагогического эксперимента составлял $5,3 \pm 1,3$, после проведения контрольного тестирования результат улучшился до $2,6 \pm 0,3$. В КГ средний результат на начало эксперимента составлял $4,9 \pm 0,2$ после проведения контрольного тестирования результат улучшился до $4,3 \pm 0,2$. Таким образом, была выявлена тенденция к увеличению всех функциональных показателей у юношей в экспериментальной и контрольной группах. Однако, участники экспериментальной группы показали лучшие результаты.

Заключение

В заключении представим основные выводы и результаты исследования:

- 1) Исследовано влияние экологического туризма на морфофункциональные показатели юношей 16-17 лет. Экологический туризм — все «виды туризма, при которых главной мотивацией туристов является наблюдение за природными объектами и явлениями и общение с природой, которые способствуют сохранению окружающей среды и культурного наследия, оказывая на них минимальное воздействие, а также росту благосостояния местного населения» [25]. Изучив возрастные особенности развития юношей, можно сделать вывод, что данном возрасте в основном завершаются процессы морфофункционального созревания как органов, так и систем организма. Многими авторами делается акцент на том, что «физиологические процессы, происходящие в организме юношей, во многом зависят от их физического развития, в основе которого лежит и процесс физического воспитания» [23].
- 2) В рамках опытно-экспериментальной работы была разработана и внедрена программа занятий экологическим туризмом для юношей 16-17 лет.
- 3) Проведена оценка эффективности опытно-экспериментальной работы. По результатам исследования была выявлена тенденция к улучшению всех морфофункциональных показателей в экспериментальной и контрольных группах у юношей, во всех тестах. Однако, в ЭГ результаты были лучше. В тесте «Проба Ромберга (поза пяточно-носочная)» - средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента составлял $66,7 \pm 2,84$ сек, а в конце эксперимента после проведения повторного тестирования результат улучшился до $55,3 \pm 2,4$ сек. В контрольной

группе средний результат начале эксперимента составлял $65,8 \pm 0,82$ сек, а в конце эксперимента после проведения повторного тестирования результат улучшился до $62,1 \pm 2,2$ сек. Тест «Проба Ромберга (поза «Аист»): средний результат экспериментальной группы на начало эксперимента был $25,3 \pm 1,61$ сек, а в конце эксперимента (после проведения повторного тестирования результат улучшился до $13,5 \pm 0,59$ сек. Средний результат контрольной группы на начало эксперимента был $24,8 \pm 0,74$ сек, а в конце эксперимента (после проведения повторного тестирования результат улучшился до $22,3 \pm 0,68$ сек. «Теппинг-тест». В данном тесте средний результат экспериментальной группы на начало эксперимента составлял $27 \pm 1,21$ количество точек, а на конец эксперимента после проведения повторного тестирования результат улучшился до $32 \pm 0,4$ количество точек. Средний результат контрольной группы на начало эксперимента составлял $26 \pm 0,98$ количество точек, а на конец эксперимента после проведения повторного тестирования результат улучшился до $28 \pm 0,6$ количество точек. В тесте «Проба Руфье-Диксона» в ЭГ средний результат на начало эксперимента составлял $5,3 \pm 1,3$, после проведения контрольного тестирования результат улучшился до $2,6 \pm 0,3$. В КГ средний результат на начало эксперимента составлял $4,9 \pm 0,2$, после проведения контрольного тестирования результат улучшился до $4,3 \pm 0,2$. Таким образом, была выявлена тенденция к увеличению всех функциональных показателей у юношей в экспериментальной и контрольных группах. Однако, участники экспериментальной группы показали лучшие результаты.

Список используемой литературы

1. Амосов, П. Н. Научное обоснование снижения уровня воздействия туризма и других форм экологического просвещения на особо охраняемые природные территории // Астраханский вестник экологического образования. — 2011. — № 2 (18). — С. 158—161.
2. Анисимов, А. П. Развитие экологического туризма в России: проблемы и перспективы // Сборник научных трудов II Международной научно-практической конференции / сост. И. В. Мишуткина. М: Аксиос, 2017. — С. 165—168.
3. Бекишева, С. Д. Развитие экологического предпринимательства как направление экологической политики / С.Д. Бекишева // Москва: Экологическое право. — 2011. — № 5. — С. 27—32.
4. Валкина, Н. В. Теория и методика проведения тестов для определения уровня физической подготовленности студентов, занимающихся физической культурой и спортом [Электронный ресурс] : метод. пособие / Н. В. Валкина, Н. С. Григорьева, С. Н. Башкайкина. - Ульяновск :УлГПУ им. И. Н. Ульянова, 2015. - 59 с.
5. Возрастные основы физического воспитания / Н. А. Фомин, В. П. Филин. - Москва : Физкультура и спорт, 1972. - 175 с.
6. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена : учебное пособие для студентов педагогических специальностей высших и средних учебных заведений / Н. Ф. Лысова [и др.]. - Новосибирск : Сибирское университетское изд-во, 2009. – 395 с.
7. Германов, Г. Н. Двигательные способности и навыки : разделы теории физической культуры [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов-бакалавров и магистров высших учебных заведений по направлениям подготовки 49.03.01, 49.04.01 «Физическая культура» и 44.03.01, 44.04.01 «Педагогическое образование» / Г. Н. Германов. - Воронеж :Элист, 2017. - 303 с.

8. ГОСТ Р 57287-2016 «Туристские услуги, предоставляемые на особо охраняемых природных территориях» (утвержден и введен в действие приказом Росстандарта от 25.11.2016 № 1798-ст).

9. Грибанова О.В. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы: учебное пособие / О.В. Грибанова, Е.И. Новикова, Т.Г. Щербакова. - Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, 2016. - 77 с.

10. Доступный, социальный и массовый туризм : проблемы и перспективы развития в России : монография / [В. Г. Пугиев и др.] ; под науч. ред. Е. Н. Трофимова ; Российская междунар. акад. туризма. - Москва : Унив. кн., 2016. - 503 с с.

11. Игнатьева, И. А. Проблемы развития экологического законодательства в контексте задач национального проекта «Экология» / И.А. Игнатьева // Экологическое право. — 2019. — № 1. — С. 20—26.

12. Козодубов, А. А. Экологический туризм — направление экологического просвещения: правовой аспект /А.А. Козодубов // Экологическое право. — 2017. — № 5. — С. 24—27.

13. Любошенко, Т.М. Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Часть 1: учебное пособие/ Любошенко Т.М., Ложкина Н.И.- Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2012.- 200 с.

14. Мониторинг качества дополнительного профессионального обучения в сфере туризма [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. М. Романова, С. А. Банников, Е. С. Угрюмов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2017. — 190 с.

15. Никоноров, С. М. Эколого-экономические основы развития рекреационных зон (на примере Чувашской Республики) : автореф. дис. ... д-ра экон. Наук / С.М. Никоноров. - М., 2014. - 49 с.

16. Образцов, П.И. Психолого-педагогическое исследование: методология, методы и методика / П.И. Образцов. - Орел, 2012. - 145 с.

17. Першина, Л. А. Возрастная психология: учебное пособие для вузов / ПЛ.А. Першина Л. А. - Москва: Академический Проект, 2020. - 256 с.
18. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644).
19. Рубис, Л. Г. Спортивный туризм : учебник / Л. Г. Рубис. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 170 с.
20. Распоряжение Правительства РФ от 20 сентября 2019 г. № 2129-р О Стратегии развития туризма в РФ на период до 2035 г.
21. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма): Учеб. пособие для студ. Сред. Пед. учеб.заведений / М.Р. Сапин, В.И. Сивоглазов. – Москва: Издательский центр «Академия», 2002. – 448 с.
22. Теория и методика спортивного и самодеятельного туризма : учебное пособие / Министерство спорта Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма" ; [составители: А. А. Юрченко, В. Г. Минченко]. - Краснодар : КГУФКСТ, 2018. – 109 с.
23. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник для высших учебных заведений физической культуры / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. - Москва : Советский спорт, 2012. – 618 с.
24. Физиология физического воспитания и спорта : Учеб. для сред. и высш. учеб. заведений по физ. культуре / В. М. Смирнов, В. И. Дубровский. - М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2002. – 604 с.
25. Хохлова, Е. Р. Особо охраняемые природные территории как главные дестинации экологического туризма / Е.Р. Хохлова // Курортно-рекреационный комплекс в системе регионального развития: инновационные подходы. — 2017. — № 1. — С. 284—287.