

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра спортивных игр

«ВЛИЯНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ СПОРТСМЕНА НА
ВЫБОР ВОДНОЛЫЖНОГО НАПРАВЛЕНИЯ»

АВТОРЕФЕРАТ

Студента 4 курса 413 группы

прошедшего обучение по направлению
44.03.01 Педагогическое образование
Профиль Физическая культура

Института физической культуры и спорта

Нестеровой Ольги Сергеевны

Научный руководитель (руководитель)

Зав. кафедрой,
кандидат философских наук

Р.С. Данилов

подпись, дата

Зав. кафедрой,
кандидат философских наук

Р.С. Данилов

подпись, дата

Саратов 2016

Тема воднолыжного спорта очень актуальна, ведь, в отличие от многих других видов спорта, воднолыжный спорт не является распространенным в России и многие наши соотечественники даже не слышали о нём.

Воднолыжный спорт - вид спорта, в основе которого лежит движение спортсмена по поверхности воды на водных лыжах с помощью буксирующего катера. Обычно проводятся соревнования по так называемому воднолыжному многоборью, включающему слалом, фигурное катание и прыжки с трамплина.

Из трех классических дисциплин первыми соревнования проводятся в слаломе. И по сей день слалом остается самым распространенным видом среди любителей и профессионалов. Воднолыжный слалом отличается от горнолыжного одной существенной деталью, а именно отсутствием зачета времени. Слаломная трасса имеет стандартные размеры. Катер движется по трассе с постоянной скоростью, замеряемой автоматическим прибором. В это время воднолыжник должен обогнуть шесть буев, равномерно удаленных справа и слева от середины катера на 11,5 м. Спортсмен проходит дистанцию многократно в обоих направлениях, причем уровень сложности постоянно растет, т. к. скорость катера при каждом новом прохождении повышается на 3 км/ч (макс. до 55 км/ч у женщин и до 58 км/ч у мужчин). Если лыжник на максимальной скорости 55–58 км/ч обогнул все буи, при следующем заезде фал укорачивается с 18,25 до 16 м. Дальнейшее укорочение: 14,25 — 13,00 — 12,00 — 11,25 — 10,75—10,25 — 9,75 м. Лыжник, обогнувший максимальное количество буев на максимальной скорости (засчитываются 1, 1/2 и 1/4 буй), является победителем. При падении засчитываются все пройденные до этого буи. Начальная скорость в открытом классе составляет для женщин 55 км/ч, и для мужчин 58 км/ч . В классе юниоров скорости соответственно уменьшаются. Скорость катера контролируется засеканием времени при прохождении катерных ворот.

Точка приводнения у лыжника визируется приборами с берега, и градус угла передается на компьютер, который высчитывает длину прыжка с

точностью до 10 см, или длина прыжка высчитывается путем подключения двух видеокамер и компьютера. Вышеизложенное и определило **актуальность** нашей работы.

Цель работы - выявить влияние особенностей телосложения спортсмена, а так же его уровень развития физических качеств на результаты в воднолыжных направлениях.

Объектом исследования выступает учебно-тренировочный процесс.

Предметом исследования является направленное воздействие на организацию учебно-воспитательного процесса.

Для достижения цели были поставлены следующие **задачи**:

1. Проанализировать литературные источники и рассмотреть основные принципы выбора воднолыжного направления..
2. На базе педагогических и медико-биологических исследований обосновать выбор подвида в воднолыжном спорте;

Методы исследования:

1. педагогическое наблюдение.
2. педагогический эксперимент.
3. педагогическое тестирование.

Гипотеза: предполагается, что рост и физические особенности могут повлиять на выбор подвида в воднолыжном спорте. Т.е. для фигурного катания на водных лыжах оптимально иметь небольшой рост и хорошую координацию, для слалома предпочтительнее быть высоким для достижения наилучших результатов, а в прыжках с трамплина приветствуется средний рост и нормостенический тип телосложения.

Глава I. Анализ литературы по организации воднолыжного спорта.

1.1 Возрастные и физиологические особенности подростков 12-14 лет

Физическое развитие является важнейшим параметром физиологических процессов, происходящих в организме, и часто используется как показатель состояния здоровья детей.

Подростковый возраст - один из самых сложных и важных в жизни человека. Это возраст интенсивного взросления - один из главных периодов роста и формирования организма; в это время идёт перестройка деятельности всех органов и систем. Особую роль играет изменение в нервной и эндокринной системах. Быстро растёт тело, все органы и ткани, и это обусловлено влиянием половых гормонов и гормона щитовидной железы.

Половое созревание занимает особое место в развитии ребенка. Наступление полового созревания совпадает с подростковым возрастом и является его отличительной чертой. В нормальных условиях физическое развитие и половое созревание всегда протекают параллельно и взаимосвязано. Половое созревание начинается с появления так называемых вторичных половых признаков. У мальчиков сроки начала и темпы развития полового созревания колеблются в очень широких пределах. Чаще начало полового созревания отмечается в 12—14 лет.

1.2 История развития воднолыжных видов спорта.

Водные лыжи впервые появились в 1922 году, когда американец из штата Миннесота Ральф Самуэльсон, экспериментируя с обычными зимними лыжами, решил испробовать их на воде. Две сосновые широкие доски он оснастил крепежом для ног. После чего изобретатель успешно опробовал лыжи на водах озера Pepin (англ.). Не зная об изобретении Самуэльсона, в 1925 году Фред Уоллер (США) получает первый в истории патент на придуманную им модель водных лыж, также из сосны, «Dolphin Aqua-Skees». В 1928 году Дон Ибсен из Белльвью, штат Вашингтон, не ведая о предыдущих открытиях, изобрёл свои водные лыжи и стал, таким образом, третьим человеком, которого признали изобретателем этого вида спорта. Три появившиеся пары лыж во многом походили друг на друга: все они были сделаны из сосны, со специальной пропиткой, и обладали резиновым креплением для ног.

Объективно широкий выход отечественного спорта на международную арену был связан с участием СССР в Олимпийских играх в Хельсинки в

начале 50-х годов. В то время наиболее многочисленной группой советских граждан, которым разрешался выезд за границу, были спортсмены. Видимо, кто-то из спортсменов и привез в СССР рассказ об экзотических для того времени видах спорта, к одному из которых относились и водные лыжи.

1.3 Принципы тренировочного процесса в круглогодичном цикле.

Достижения отечественного воднолыжного спорта в фигурном катании во многом стали возможны потому, что в этом виде удалось обеспечить круглогодичный тренировочный цикл – благодаря предложенному братьями Валерием и Юрием Нехаевскими электробуксировочному устройству и способу тренировки воднолыжников в закрытом плавательном бассейне. Это поистине революционная идея тренеров-новаторов из Дубны.

В 1971 году в Дубне был введен в действие 50-метровый закрытый плавательный бассейн «Архимед». Канатная дорога воднолыжников располагалась неподалеку от него. До идеи применить электролебедку для буксировки спортсменов на воде в большой ванне бассейна был один шаг и в прямом, и в переносном смысле. Первое в мире такое буксировочное устройство, сконструированное на основе разработки братьев Нехаевских специалистами Лаборатории ядерных реакций ОИЯИ и изготовленное в Центральных экспериментальных мастерских Объединенного института ядерных исследований, было запущено в действие в «Архимеде» в 1972 году.

1.4 Подбор водных лыж в зависимости от стиля катания.

Обычно на парные лыжи ставятся регулируемые крепления, позволяющие подогнать их под любой размер ноги лыжника. Кроме того, на одной из лыж ставится заднее крепление-петля. Таким образом, одна пара лыж может использоваться лыжниками различного уровня катания – от начинающих, которые в первый раз встали на водные лыжи, до воднолыжников продвинутого уровня, которые уже сбросили одну лыжу (поставив освободившуюся ногу в заднее крепление) и катаются на большей скорости и с более резкими поворотами.

Важно подобрать парные лыжи исходя из веса лыжника – маленькой девочке будет сложно управлять огромными лыжами, а здоровому мужчине будет тяжело не утонуть на подростковых. Стоит заметить, что рекомендации по выбору лыж в зависимости от веса воднолыжника могут варьироваться в зависимости от производителя и даже от модели лыжи, тем не менее, можно сформулировать некоторые общие советы.

1.5 Методика техники катания на водных лыжах.

Фигурное катание. При выполнении гладких фигур у воднолыжника в любой момент времени две опоры – опора на поверхность воды и опора на фал («чувство фала»). В прыжковых фигурах достаточно длительное время лыжник находится в воздухе, т.е. теряет опору на воду. Поэтому очень важно при этом сохранять опору на фал в каждый момент совершения фигуры, чтобы не оказаться в положении, когда нет возможности управлять своим движением, т.к. опираться не на что.

В прыжках с трамплина, начинающие прыгуны прежде всего должны проверить свою «прыгучесть» и умение удерживать равновесие при прыжках через кильватерные волны от катера-буксировщика. Для этого лыжник выходит на спокойную воду как можно дальше от кильватерной струи и идет курсом, параллельным курсу катера; затем лыжник начинает выполнять вираж и старается пересечь кильватерную волну на возможно большей скорости под углом, равным 90°. Боковое движение при этом выполняется в группировке, руки и ноги согнуты, корпус слегка наклонен вперед; на вершине волны лыжник должен как можно резче выпрямиться, причем носки лыж следует взять немного на себя.

Глава II. Экспериментальная часть.

2.1. Цель, организация и методы исследования.

Цель настоящего эксперимента выявить влияние особенностей телосложения спортсмена, а так же его уровень развития физических качеств на результаты в воднолыжных направлениях.

Для данного эксперимента мы приводим в пример группу спортсменов из 10 человек, которые начали заниматься одновременно у тренера Нестеровой О.С. по одной методике.

Настоящий эксперимент проводился с мая 2014 года по сентябрь 2015 года. В начале эксперимента всем спортсменам было по 12 лет. К данному спорту у них был большой потенциал и, главное, желание заниматься постоянно.

Первые успехи у спортсменов были в фигурном катании, так как детям проще начинать именно с этого подвида в спорте.

В воднолыжном спорте большое значение имеет сила рук, поэтому на тренировках большое внимание уделялось ее развитию. Проводились специальные тесты для определения силы:

Тесты для определения силы рук

1. Отжимания от пола.

Испытуемый принимает положение «упор лежа», руки и спина прямые, подбородок приподнят вверх, расстояние между ладонями равно ширине плеч. Под испытуемым устанавливается планка высотой 5 см, по нижней части грудной клетки. Выполняется сгибание рук в локтевом суставе до легкого касания грудной клетки с контрольной планкой, сохраняя прямое положение туловища.

2. Подтягивания на перекладине.

При выполнении данного теста испытуемый принимает положение «вис», берется за перекладину хватом сверху (ладони от себя). После этого, сохраняя прямое положение туловища, испытуемый выполняет подтягивание (сгибание рук и разгибание рук в виси). Верхняя точка подтягивания фиксируется по подбородку, который должен подняться выше перекладины, нижняя точка – полностью выпрямленные руки в локтевом суставе. Учитывается максимальное количество раз.

3. Напрыгивания на опору, находящуюся на уровне груди - имитация прыжков с трамплина. Спортсмен должен напрыгнуть на опору и принять положение «упор», потом спрыгнуть с батута.

4. Подтяги с фалом - имитация слалома. Данный эксперимент проводился у шведской стенки. К перекладине на уровне пояса спортсмена привязывалась рукоятка от фала. Спортсмен, упиравшись ногами в шведскую стенку, принимал положение «вис» (на рукоятке) и делал максимальное сгибание и разгибание рук в этом положении.

Так же, одновременно с тем как появились первые результаты в фигурном катании, а именно спортсмены стали делать 5-6 самых простых фигур, они начали изучать слалом и прыжки с трамплина.

До сентября 2014г. фигурное катание на водных лыжах было основным их направлением, до тех пор, пока у трёх спортсменов - Антона, Богдана и Димы- не начался активный рост, в то время как у остальных мальчиков такого активного роста не наблюдалось, они росли медленно и поэтому на спорте это никак не отражалось. А спортсмены, которые начали активно расти начали показывать наиболее лучшие результаты в слаломе, чем те у которых рост средний.

Кроме роста за прошедшее время увеличилась и специальная физическая подготовка спортсменов. Но конечно рост в воднолыжном спорте это не самый главный фактор, и не только от него зависит на какой подвид делать упор для наилучших результатов. Так же особое внимание следует уделять координации движений, силе и выносливости.

Тесты для определения координации спортсмена:

1. Имитация фигур на грации с лыжей.

К любой опоре на уровне рук привязывается фал. Спортсмен надевает одну лыжу, встает на грацию и делает вращательные фигуры.

Смог уверенно выполнить несколько простых фигур- ++

Смог выполнить только одну фигуру и упал- +-

Не смог устоять на грации- --

2. Кувырки с послед прохождением по прямой линии

Спортсмен на гимнастической дорожке (или на матах) делает серию кувырков вперед или назад. После того как он сделал 5 кувырков, спортсмен должен встать и пройти по прямой линии 5м.

Прошел всю длину - ++

Прошел половину длины +-

Не смог пройти по линии - --

Исходя из этих тестов, мы легко определили, какой вид в воднолыжном спорте для юного спортсмена наиболее оптимальный в плане результатов.

Так из десяти спортсменов 5 мальчиков - Кирилл, Коля, Женя, Костя и Андрей - стали заниматься многоборьем - они были среднего роста, сильные, с хорошей координацией, трое стали слаломистами - Антон, Богдан и Дима – высокие и сильные но с менее хорошей координацией движений, и двое стали катать только фигуры - Денис и Никита - спортсмены среднего роста, сильные и с отличной координацией движений.

Из показателей сентября 2015г. определено, что те спортсмены, которые занимаются многоборьем, увеличили свои результаты во всех воднолыжных направлениях, слаломисты показали лучшие результаты из всех в слаломе, а фигуристы - в фигурном катании. Это доказывает, что для слалома оптимально быть высокого роста, и координация тут не так важна, как для фигурного катания; а для фигур и многоборья рост должен быть средний, но координация наоборот должна быть выше.

Выводы

В большой степени уровень физического развития определяется двигательной активностью человека. Доказано, что, как правило, показатели физического развития лиц, занимающихся физическими упражнениями и спортом, намного выше, чем у не занимающихся.

Для достижения результатов в воднолыжном спорте спортсмены должны быть хорошо физически развиты, у них обязательно должна быть

хорошая координация движений, сила, ловкость, умение быстро ориентироваться в различных ситуациях.

Для развития ловкости, координации и силы в воднолыжном спорте кроме обычных тренировок так же применяются различные спортивные игры способствующие развитию этих качеств: это футбол и баскетбол.

Известно, что тип телосложения имеет значение для достижения высокой результативности в том или ином виде спорта.

Подведем итог, почему именно высокие спортсмены достигают больших результатов в слаломе, а спортсмены среднего и низкого роста больше подходят для фигурного катания и прыжков с трамплина.

В слаломе длина троса, за который держится спортсмен при прохождении трассы, изначально составляет 18 метров, а расстояние от кильватера до буя составляет 11,5 метров. После прохождения спортсменом трассы на максимальной скорости начинают укорачивать трос. Таким образом, за счет своего роста спортсмену легче проходить трассу на более коротких веревках, так как он как бы удлиняет трос. На рисунке (Приложение И) хорошо видно как спортсмен ложится на воду при взятии буя на короткой веревке.

Использование теоретических знаний построения тренировочного процесса и результатов многолетнего практического опыта проведения учебно-тренировочных занятий позволило адекватно подходить к выбору подвида в спорте новичкам и проводить тренировки так, чтобы результаты спортсмена постоянно улучшались.

Главными принципами подготовки спортсменов-воднолыжников является адекватность содержания физической, технической, теоретической, тактической подготовки индивидуальным типологическим особенностям организма, гармонизация тренировки и физического развития.