

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Балашовский институт (филиал)

Кафедра физической культуры и спорта

**ВЛИЯНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ПО ФИТНЕСУ  
НА ВОСПИТАНИЕ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ**

название темы выпускной квалификационной работы полужирным шрифтом

**АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ**

Студента 5 курса 52 группы  
направления (специальности) 44.03.01 «Педагогическое образование»  
код и наименование направления (специальности)  
факультета физической культуры и безопасности жизнедеятельности

наименование факультета, института, колледжа

Горбунова Евгения Олеговича

фамилия, имя, отчество

Научный руководитель

доцент, кандидат педагогических наук

должность, уч. степень, уч. звание

\_\_\_\_\_

дата, подпись

Викулов А.В.

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

доцент, кандидат педагогических наук

должность, уч. степень, уч. звание

\_\_\_\_\_

дата, подпись

Викулов А.В.

инициалы, фамилия

Балашов 2020

## ВВЕДЕНИЕ

К современным средствам, реализующим потребность населения в занятиях физической культурой и стремлением улучшить свое здоровье, относятся:

- средства двигательной направленности;
- оздоровительные силы природы;
- гигиенические факторы.

Значительная роль, по утверждению ряда исследователей (С. Х. Варзиев, С. В. Новаковский и др.) в практической реализации данных средств принадлежит фитнесу. Фитнес как средство здоровьесбережения является одним из самых популярных и востребованных видов двигательной активности. Успех фитнес-тренировок как вида здоровьесберегающей деятельности связан с огромным выбором фитнес-программ, среди которых выделяют:

- бодибилдинг – процесс развития мускулатуры, в процессе выполнения физических упражнений с отягощениями;
- стретчинг – система упражнений, направленных на укрепление мышц и развитие гибкости тела;
- пилатес – комплексная методика развития тела.

Специфика фитнеса заключается в подборе разных видов спортивных упражнений и других мер по улучшению здоровья, укреплению систем организма и коррекции фигуры. Подбирая определенные программы для решения задач оздоровления, можно воздействовать на организм в целом или отдельные системы, развитие двигательных качеств, а также добиваться желаемого результата в коррекции фигуры.

Особенности силовых тренировок на занятиях фитнесом заключаются в правильной подготовке к занятиям.

**Цель работы** – показать возможности занятий фитнесом для воспитания силовых качеств молодых людей 18 – 20 лет.

**Объект исследования** – тренировочный процесс по фитнесу.

**Предмет** – влияние занятий фитнесом на силовые способности молодых людей 18 – 20 лет.

**Задачи:**

1. Раскрыть особенности воспитания силы на занятиях фитнесом.
2. Подобрать диагностический инструментарий оценки силовых способностей.
3. Составить и апробировать комплексы физических упражнений для воспитания силовых способностей молодых людей 18 – 20 лет, оценить их эффективность.

Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы исследования:**

– содержательный анализ научных источников, учебных и учебно-методических материалов, касающихся организации занятий фитнесом для воспитания силовых способностей;

– диалектический метод познания, а также основанная на нем система общенаучных и частно-научных методов, в частности: логический метод (при изложении всего материала, формулировании выводов);

– системный метод (при раскрытии целостности объекта исследования, выявлении многообразных типов связей в нем и сведении их в единую теоретическую картину);

– тестирование;

– системный анализ воспитания силовых способностей на занятиях фитнесом;

– обобщение и систематизация теоретических и методических положений по проблеме исследования.

Структурно бакалаврская работа состоит из введения, двух глав «Теоретические аспекты воспитания силовых способностей в процессе занятий фитнесом» и «Методические аспекты влияния фитнеса на силовые способности занимающихся», выводов по главам, заключения и списка использованных источников.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В первой главе «Теоретические аспекты воспитания силовых способностей в процессе занятий фитнесом» раскрыты понятие и характеристики силовых способностей, проанализирована структура силовых способностей человека и дана характеристика факторов, влияющих на развитие силы.

В данной главе рассмотрена основная терминология работы, даны определения таким понятиям, как «сила», которое характеризует способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счёт мышечных усилий.

Основной фактор, определяющий мышечную силу, - режим работы мышц. Реакция мышц на раздражение ограничена двумя видами: сокращением с уменьшением длины и изометрическим напряжением. Согласно принятой классификации, существует несколько разновидностей силовых способностей, каждая из которых имеет свою специфику: абсолютная сила и относительная сила.

В возрастном аспекте самые благоприятные периоды развития силы у мальчиков и юношей – от 13 - 14 до 17 - 18 лет, а у девочек и девушек - от 11 - 12 до 15 - 16 лет. Наиболее высокие темпы прироста относительной силы у детей наблюдаются с 9 до 11 лет.

Проявление скоростно-силовых способностей наблюдается в двигательных действиях, для совершения которых наряду со значительной силой мышц требуется и быстрота движений. Скоростно-силовые действия включают в себя: 1) быструю силу и 2) «взрывную» силу.

Силовой выносливостью именуется способность длительное время поддерживать оптимальные силовые характеристики движений и противостоять утомлению, вызванному продолжительным мышечным напряжением. В зависимости от режима работы мышц силовая выносливость подразделяется на статическую и динамическую.

Силовая ловкость характеризуется способностью точно

дифференцировать мышечные усилия различной величины в условиях непредвиденных ситуаций и смешанных режимов работы мышц.

Рассматривая педагогические характеристики силовых способностей человека, можно выделить следующие их разновидности: максимальная изометрическая (статическая) сила, медленная динамическая (жимовая) сила, скоростная динамическая сила, «взрывная» сила, амортизационная сила, силовая выносливость.

В методической литературе нашла отражение еще одна силовая характеристика - способность к переключению режимов мышечной работы при необходимости максимального или субмаксимального уровня проявления каждой разновидности силовых качеств.

Общепринятой является дифференциация собственно силовых способностей и их синтеза с другими качествами: скоростно-силовых, силовой выносливости и силовой ловкости.

Собственно силовые способности характеризуются активацией процессов максимального и субмаксимального мышечного напряжения и проявляются в преодолевающем, уступающем и статическом режимах работы мышц.

Мышцы, обеспечивающие двигательную активность подобного рода, работают в различных режимах: динамических (концентрическом и эксцентрическом) и в изотоническом.

Режим работы мышц на тренажерах специальных конструкций, обладающих значительным диапазоном скоростей, получил название изокинетического. Зачастую приложение силы в ходе выполнения движения не сопряжено с изменением длины мышц спортсмена. Подобный режим их работы называется изометрическим, или статическим, при котором обнаруживается максимальная сила мышц.

Движение - одно из главных условий поддержания жизнедеятельности человека, оптимального функционирования всех органов и систем. В целях сохранения и повышения тонуса мышечной системы, обеспечивающей

осуществление двигательной активности человека, мышцы необходимо регулярно тренировать. При этом важно учитывать наличие шести главных факторов, определяющих способность каждого индивидуума достигать определенных результатов в развитии силы и мышечной массы, большинство из которых (гендерные и возрастные психофизиологические особенности) объективны и не подлежат субъективному контролю человека. К ним относятся: тип мышечного волокна, возраст, пол, длина плеча и длина мышцы, место сухожильной вставки и другие важные факторы.

Один из наиболее важных факторов - тип мышечного волокна. Человек обладает двумя основными типами мышечных волокон: медленные и быстрые. Физические возможности быстрых мышечных волокон функционально в большей степени направлены на выполнение работы анаэробного характера, а медленных мышечных волокон - длительной аэробной работы. Соотношение мышечных волокон быстрого и медленного типа строго индивидуально и зависит от наследственного, а не гендерного фактора, в отличие от количества мышечной ткани, зависящего от половой принадлежности спортсмена. Существенное влияние на развитие силы оказывает возраст. Доказано, что люди всех возрастных категорий могут увеличивать массу и силу мышц в результате занятий по соответствующим тренировочным программам. Вместе с тем максимальные результаты достигаются при тренировках в возрасте от 10 до 20 лет.

К другим важным факторам, воздействующим на способность развивать мышечную систему в ходе тренировочного процесса, относятся: выбор эффективной методики занятий и её своевременная замена по достижении плато силы; соблюдение правил построения тренировочных занятий, их режима и интенсивности; генетическая предрасположенность; морально – психологическое состояние спортсмена, его мотивированность на достижение результата.

Следует отметить взаимосвязь всех двигательных качеств. Наиболее полному раскрытию силовых качеств человека и более полной мобилизации

двигательных единиц способствует использование эффективной техники выполнения движений, что в значительной мере зависит от величины углов в суставах.

**Во второй главе «Методические аспекты влияния фитнеса на силовые способности занимающихся»** описана экспериментальная работа по воспитанию силовых способностей молодых людей 18-20 лет на занятиях фитнесом.

Практическое исследование проходило на базе фитнес-центра «Фантастика» г. Балашова Саратовской области. В экспериментальной работе принимало участие 12 человек – молодые люди 18-20 лет, которые с января по декабрь 2019 года посещали тренировочные занятия.

Исследование проводилось в 4 этапа:

1 этап: сентябрь – октябрь 2018 года - изучение научно-методической литературы (всего 39 источников). Рассматривались такие вопросы как: анатомическое и физиологическое развитие, методики воспитания силы и силовых способностей, педагогические и психологические аспекты тренировочного процесса.

2 этап: ноябрь - декабрь 2018 года – разработка авторской программы развития силовых способностей молодых людей 18-20 лет в процессе занятий фитнесом. Основу разработанной авторской программы составили методики и комплексы упражнений по воспитанию силовых способностей.

3 этап: январь – декабрь 2019 года – проведение педагогического эксперимента, в течение которого выявлялась результативность разработанной авторской программы «Силовой фитнес» для развития силовых способностей у молодых людей 18-20 лет в процессе занятий фитнесом.

4 этап: ноябрь – декабрь 2019 года – подведение итогов и написание бакалаврской работы.

Тестирование включало в себя следующие испытания:

- подтягивание на высокой перекладине (максимальное количество раз) – для оценки силы мышц рук, главным образом, предплечья, бицепсы, и спины;
- приседания со штангой на плечах (100% своего веса, максимальное количество раз – для оценки силы четырехглавых мышц ног;
- жим штанги лежа на горизонтальной скамье (100% , максимальное количество раз) – для оценки силы грудных мышц и верхней части тела;
- сгибание/разгибание туловища из положения лёжа (максимальное количество раз за 30 сек.) – для оценки силы мышц пресса.

Нами была разработана авторская программа по воспитанию силовых способностей у молодых людей 18-20 лет в процессе занятий фитнесом, предоставляющая тренирующимся возможность развивать силу мышц и совершенствовать технику выполнения упражнений (см. Таблица 1). Занятия по авторской программе проводились 3 раза в неделю с января по декабрь 2019 года.

Определив задачи и физическую подготовленность молодых людей, приступили к осуществлению процесса воспитания силовых способностей. Основным показателем физической подготовленности молодых людей являлся их результат из трех выбранных нами упражнений:

- подтягивание на высокой перекладине;
- приседания со штангой на плечах;
- жим штанги лежа на горизонтальной скамье;
- сгибание/разгибание туловища из положения лёжа.

В нашем эксперименте учитывались силовые показатели и для других групп мышц, в том числе в упражнениях с использованием собственного веса тела (сгибание и разгибание рук в упоре лежа, поднимание ног в висе на перекладине и другие). Помимо воспитания силовых способностей в процессе занятий фитнесом наша программа включала в себя:

- использование различных тренировочных воздействий для развития интереса и включению тренирующихся к ведению здорового образа жизни;

– необходимое информационное обеспечение по вопросам фитнес-тренировок а также по воспитанию силовых способностей в рамках данного направления двигательной деятельности;

– развитие результативных подходов к организации тренировочного процесса по воспитанию силовых способностей у молодых людей в процессе занятий фитнесом.

**Таблица 1. – Программа упражнений для развития силовых способностей мужчин 18-20 лет в процессе занятий фитнесом**

Первый мезоцикл (январь-март)				
Название упражнения	Кол-во повторений	Кол-во серий	Интенсивность от 1МП	Время отдыха между сериями
<b>Понедельник</b>				
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	10-20	2	-	1,5 мин
Тяга горизонтального блока на тренажере	10-12	2	60-65%	1,5 мин
Отведение гантелей сидя	10-12	2	60-65%	1,5 мин
Разгибание ног на тренажере	10-12	2	60-65%	1,5 мин
Сгибание рук с гантелями сидя	10-12	2	60-65%	1,5 мин
Разгибание рук на блочном тренажере	10-12	2	60-65%	1,5 мин.
<b>Среда</b>				
Горизонтальный жим на тренажере	10-12	2	60-65%	1,5 мин
Подтягивание из виса на перекладине	5-10	2	-	1,5 мин
Разгибание рук с гантелью перед собой	10-12	2	60-65%	1,5 мин
Сгибание ног на тренажере	10-12	2	60-65%	1,5 мин
Сгибание рук на тренажере	10-12	2	60-65%	1,5 мин
Разгибание рук сидя с гантелями	10-12	2	60-65%	1,5 мин
<b>Пятница</b>				
Жим гантелей лежа на скамье	10-12	2	60-65%	1,5 мин
Тяга верхнего блока	10-12	2	60-65%	1,5 мин
Отведение гантелей стоя в наклоне	10-12	2	60-65%	1,5 мин
Разгибание голени в тренажере	10-12	2	60-65%	1,5 мин

Упражнение «Молот»	10-12	2	60-65%	1,5 мин
Разгибание рук в наклоне	10-12	2	60-65%	1,5 мин
<b>Второй мезоцикл (апрель-июнь)</b>				
<b>Понедельник</b>				
Жим в тренажере «Хаммер»	10-12	3	60-65%	1 мин
Тяга на тренажере одной рукой	10-12	3	60-65%	1 мин
Жим гантелей сидя	10-12	3	60-65%	1 мин
Приседание с гантелями	10-12	3	60-65%	1 мин
Сгибание рук с гантелями сидя	10-12	3	60-65%	1 мин
Разгибание рук с гантелями лежа	10-12	3	60-65%	1 мин
<b>Среда</b>				
Жим гантелей на наклонной скамье	10-12	3	60-65%	1 мин
Экстензии на римском стуле	10-12	3	60-65%	1 мин
Отведение руки в блочном тренажере	10-12	3	60-65%	1 мин
Выпады с гантелями	10-12	3	60-65%	1 мин
Сгибание рук в блочном тренажере	10-12	3	60-65%	1 мин
Французский жим	10-12	3	60-65%	1 мин
<b>Пятница</b>				
Разведение рук на тренажере	10-12	3	60-65%	1 мин
Тяга гантелей в наклоне	10-12	3	60-65%	1 мин
Отведение рук с гантелями сидя	10-12	3	60-65%	1 мин
Разгибание ног в тренажере	10-12	3	60-65%	1 мин
Сгибание рук на тренажере	10-12	3	60-65%	1 мин
Разгибание рук с гантелью сидя	10-12	3	60-65%	1 мин
<b>Третий мезоцикл (июль-сентябрь)</b>				
<b>Понедельник</b>				
Тяга штанги в наклоне	10-12	4	65-70%	1 мин
Тяга вертикального блока	10-12	4	65-70%	1 мин
Жим гантелей лежа на горизонтальной скамье	10-12	4	65-70%	1 мин
Жим на тренажере	10-12	4	65-70%	1 мин
Вертикальный жим гантелей	10-12	4	65-70%	1 мин

Отведение рук на тренажере	10-12	4	65-70%	1 мин
<b>Среда</b>				
Приседание на тренажере Смита	10-12	4	65-70%	1 мин
Сгибание ног лежа	10-12	4	65-70%	1 мин
Французский жим	10-12	4	65-70%	1 мин
Разгибание рук на тренажере	10-12	4	65-70%	1 мин
Сгибание рук со штангой стоя	10-12	4	65-70%	1 мин
Сгибание рук на блочном тренажере	10-12	4	65-70%	1 мин
<b>Пятница</b>				
Разгибание спины стоя с гантелями	10-12	4	65-70%	1 мин
Тяга на тренажере	10-12	4	65-70%	1 мин
Жим штанги на наклонной скамье	10-12	4	65-70%	1 мин
Разведение рук на тренажере «Пек-Дек»	10-12	4	65-70%	1 мин
Жим Арнольда	10-12	4	65-70%	1 мин
Отведение рук в наклоне с гантелями	10-12	4	65-70%	1 мин
<b>Четвертый мезоцикл (октябрь-декабрь)</b>				
<b>Понедельник</b>				
Становая тяга	10-12	4	65-70%	1 мин
Тяга гантелей в наклоне	10-12	4	65-70%	1 мин
Экстензии на римском стуле	10-12	4	65-70%	1 мин
Сгибание рук со штангой стоя	10-12	4	65-70%	1 мин
Сгибание рук с гантелями сидя	10-12	4	65-70%	1 мин
Сгибание рук в тренажере	10-12	4	65-70%	1 мин
<b>Среда</b>				
Жим штанги лежа на горизонтальной скамье	10-12	4	65-70%	1 мин
Жим на тренажере Смита	10-12	4	65-70%	1 мин
Жим гантелей лежа на наклонной скамье	10-12	4	65-70%	1 мин
Разведение гантелей лежа	10-12	4	65-70%	1 мин
Жим штанги лежа узким хватом	10-12	4	65-70%	1 мин
Разгибание рук с гантелью стоя	10-12	4	65-70%	1 мин

Разгибание рук на блочном тренажере	10-12	4	65-70%	1 мин
<b>Пятница</b>				
Приседания со штангой на плечах	10-12	4	65-70%	1 мин
Жим ногами лежа на тренажере	10-12	4	65-70%	1 мин
Сгибание ног на тренажере	10-12	4	65-70%	1 мин
Вертикальный жим штанги стоя	10-12	4	65-70%	1 мин
Отведение рук с гантелями	10-12	4	65-70%	1 мин
Отведение рук в наклоне на тренажере	10-12	4	65-70%	1 мин

Констатирующий эксперимент нашего исследования состоялся в январе 2019 года. Далее контрольные срезы для оценки силовых способностей у молодых людей проводились в конце каждого мезоцикла тренировок, то есть каждые три месяца. Анализ среднегрупповых результатов тестовых упражнений показал общую однонаправленную динамику в сторону улучшения, однако степень выраженности положительных изменений была различна. Контрольный эксперимент провели в декабре 2019 года после 4 мезоцикла тренировок (см. Таблица 2).

Таблица 2. – Динамика среднегрупповых результатов констатирующего и контрольного экспериментов

№ п/п	Тесты	Констатирующий эксперимент	Контрольный эксперимент	$\Delta$ , абс	%
1.	Подтягивание, кол-во раз	12,4 $\pm$ 2,7	14,6 $\pm$ 2,5	2,2	17,7
2.	Жим штанги, 100% собст. веса, кол-во раз	9,4 $\pm$ 1,8	11,1 $\pm$ 1,6	1,7	18,1
3.	Присед со штангой на плечах 100% собств. веса, кол-во раз	6,7 $\pm$ 1,2	8,5 $\pm$ 1,2	1,8	26,9
4.	Сгибание/разгибание туловища за 30 сек., кол-во раз	23,7 $\pm$ 5,2	25,5 $\pm$ 5,2	1,8	7,6

Полученные показатели у всех участников эксперимента имели выраженный положительный эффект. Все молодые люди во время тренировочного процесса с желанием выполняли задания, внимательно относились к замечаниям в исполнении упражнений и не пропускали занятий.

В целом в ходе экспериментальной работы у молодых людей улучшались изменения в результатах. Многие занимающиеся исполняли все задания внимательно и старательно, проявляя интерес к ним, на все замечания реагировали спокойно и старались исправить все свои недочеты и ошибки. Судя по полученным результатам сразу стало очевидно, что все занимающиеся выполняли все необходимые требования тренера.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В результате анализа научно-методической литературы по проблеме исследования выявлено, что результативность воспитания силовых способностей молодых людей 18-20 лет в процессе занятий фитнесом зависит от оптимального выбора программы физических упражнений и грамотного построения тренировочного процесса.

Силовые способности – это комплекс различных проявлений человека в определенной двигательной деятельности, в основе которых лежит понятие «сила». Проявление силовых способностей возможно только через двигательную деятельность. При этом влияние на проявление силовых способностей оказывают собственно мышечные, центрально-нервные, личностно-психические, биомеханические, биохимические и физиологические факторы. Силовые способности проявляются при относительно медленных сокращениях мышц, в упражнениях, выполняемых околопредельными и предельными отягощениями, а также при мышечных напряжениях изометрического (статического) типа (без изменения длины мышцы). К специфическим силовым способностям относят скоростно-силовые, силовую ловкость и силовую выносливость.

Нами составлена авторская программа, направленная на воспитание силовых способностей у молодых людей 18-20 лет. Представленная программа стимулирует улучшение физического развития и повышение функциональных систем организма тренирующихся.

Основным показателем физической подготовленности молодых людей

во время эксперимента являлся их результат из трех выбранных нами упражнений:

- подтягивание на высокой перекладине;
- приседания со штангой на плечах;
- жим штанги лежа на горизонтальной скамье;
- сгибание/разгибание туловища из положения лёжа.

В ходе проведенного тестирования объективно улучшились все результаты в силовых упражнениях. Полученные показатели у всех участников эксперимента имели выраженный положительный эффект.

Наиболее выраженный положительный эффект определился в приседе со штангой на плечах. В этом упражнении среднегрупповые результаты были улучшены на 1,8 единиц измерения (26,9%,  $P < 0,05$ ). Менее выраженный положительный эффект наблюдался в жиме штанги лежа на горизонтальной скамье. В этом упражнении среднегрупповые результаты были улучшены на 1,7 единиц измерения (18,1%,  $P < 0,05$ ). Также – в подтягивании на высокой перекладине – на 2,2 единиц измерения (17,7%,  $P < 0,05$ ).

Наименьший положительный эффект от выполненной тренировочной программы по воспитанию силовых способностей наблюдался в сгибании/разгибании туловища из положения лёжа за 30 сек. Среднегрупповой результат в этом упражнении был улучшен на 1,8 единиц измерения (7,6%,  $P < 0,05$ ).

Проведенное нами экспериментальное исследование, позволяет сделать вывод о результативности применения данной методики для воспитания силовых способностей у молодых людей 18-20 лет.