

Министерство образования и науки Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
Протокол № 1 от 30 августа 2023
года

Утверждена приказом директора
ГБПОУ ПАМТ им. И.И. Лепсе
№ 208 от 29 августа 2023 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ТРЕНАЖЕРНЫЙ ЗАЛ»**

Направленность – физкультурно-спортивная

Срок реализации 1 год

Возраст обучающихся 16-18 лет

Составитель:
Маницын И.М.,
педагог дополнительного образования

г. Павлово
2023 год

Содержание.

1. Введение.
2. Пояснительная записка.
3. Условия реализации программы.
4. Учебно-тематическое планирование.
5. Поурочное планирование.
6. Содержание изучаемого курса.
7. Методическое обеспечение.
8. Материально-техническое обеспечение.
10. Список использованной литературы.

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ПРОГРАММЫ

Организация	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе».
Руководитель кружка	Маницын Игорь Михайлович
Срок реализации	2023 – 2024 учебный год
Участники	Обучающиеся всех учебных групп на добровольной основе. Инженерно-педагогические работники техникума на добровольной основе.
Цель проекта	содействие сохранению и укреплению физического здоровья посредством создания условий для удовлетворения их естественной потребности в движении.
Задачи проекта	<ul style="list-style-type: none">➤ развить функциональные возможности организма;➤ повысить уровень физической подготовленности обучающихся;➤ воспитать морально – волевые качества.
Направленность деятельности	Подготовка команды для участия в соревнованиях городского, районного и областного уровня.
Методология программы	<ul style="list-style-type: none">➤ личностно-ориентированное обучение;➤ развивающее обучение;➤ педагогика сотрудничества;➤ гуманистическая психология.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Образовательная программа дополнительного образования детей «Тренажёрный зал» используется в системе дополнительного образования для обучающихся 16-18 лет. Направленность программы – физкультурно-спортивная.

Актуальность и педагогическая целесообразность программы.

Охрана и укрепление здоровья подрастающего поколения является в настоящее время одним из актуальных социальных вопросов и главных стратегических задач развития страны. Это регламентируется и обеспечивается рядом нормативно-правовых документов, в т.ч. законом РФ «Об образовании», Концепцией долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2023 года («Стратегия 2023»), национальной образовательной инициативой «Наша новая школа» и др.

Официальные данные Минздрав соцразвития России объясняют повышенный интерес к проблеме формирования здорового поколения: лишь 10 % выпускников образовательных учреждений могут быть отнесены к категории здоровых и годных к службе в армии.

Существенным фактором, ухудшающим здоровье, является низкая двигательная активность.

Обязательные уроки физического воспитания лишь в малой степени компенсируют дефицит движений, что явно недостаточно для укрепления и сохранения здоровья. Из этого следует, что для повышения двигательного режима обучающихся необходимо проводить дополнительные занятия по физической культуре во внеурочное время. Именно это и обусловило создание образовательной программы дополнительного образования «Тренажёрный зал».

Цель образовательной программы дополнительного образования «Тренажёрный зал» - содействие сохранению и укреплению физического здоровья посредством создания условий для удовлетворения их естественной потребности в движении.

Для реализации поставленной цели запланированы следующие

задачи:

Воспитательная:

- сформировать потребность к систематическим занятиям физической культурой;
- воспитание ответственности за свое здоровье, потребности и умения заботиться о собственном здоровье и телесном благополучии;
- привить стойкого интерес к занятиям спортом в тренажёрном зале;

Образовательная:

- формирование знаний о способах укрепления здоровья и навыках здорового образа жизни;
- сформировать знания по организации тренировок всех систем и функций организма (сердечно-сосудистой и дыхательной систем, обменных и терморегуляционных процессов) через специально организованные оптимальные для данного возраста физические нагрузки;
- сформировать знания, умения и навык по определённым двигательным действиям, а также приемам страховки при работе с тренажерами;

Развивающая:

- развить функциональные возможности организма;
- повысить уровень физической подготовленности обучающихся, улучшение показателей их физического развития, укрепление мышечного тонуса путём постепенного увеличения физической нагрузки на скелетную мускулатуру;
- развитие общей выносливости организма и его физических качеств.

Новизна и отличительные особенности программы

1. Образовательная программа дополнительного образования «Тренажёрный зал», как и большинство программ физкультурно-спортивной направленности, имеет сходные цель и задачи, что и урок физической культуры, но, тем не менее, содержание программы не дублирует программные занятия, а является их логическим продолжением. В программе предусматривается не только освоение определенного объёма знаний, двигательных умений и навыков, но и уделяется большое внимание обучению занимающихся приемам саморегуляции, самоорганизации, саморазвития, самореализации в вопросах сохранения и укрепления здоровья.

2. Основная форма обучения по программе «Тренажерный зал» - учебно-тренировочные занятия, в процессе которых реализуется тесная взаимосвязь всех сторон учебно-

тренировочного процесса (физической, технико-тактической, психологической и теоретической подготовки, воспитательной работы, педагогического контроля).

3. В основе программы лежат принципы дифференциации и вариативности, что позволяет проводить занятия не только в группах обучающихся одинакового возраста, но и при необходимости работать со смешанными и разновозрастными группами.

4. В программе заложен принцип перехода от одинаковых для всех требований к уровню физической подготовленности и, соответственно, одинаковых для всех занятий (и заданий) к индивидуальному мониторингу и программам формирования здоровья обучающихся.

5. Содержание учебного материала программы построено по принципу «расширяющейся спирали», благодаря чему одна и та же физическая операция отрабатывается на занятиях многократно, причём содержание постепенно усложняется и расширяется за счёт обогащения новыми компонентами, углублённой проработки каждого двигательного действия.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Образовательная программа дополнительного образования «Тренажёрный зал» предназначена для работы с возрастными категориями 16-18 лет.

Срок реализации программы – 1 год.

Периодичность проведения занятий – 1 раз в неделю по 2 часа. Условием приема для обучения по программе является наличие допуска-справки от врача о состоянии здоровья, так как местом реализации образовательной программы является спортивный зал, оборудованный специальным оборудованием.

Прогнозируемые результаты и формы подведения итогов работы по программе.

По окончании реализации программы каждый обучающийся должен:

знать/понимать:

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику заболеваний и увеличение продолжительности жизни;
- формы занятий физической культурой, их целевое назначение и применение в обыденной жизни;
- требования техники безопасности к занятиям;
- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;

уметь:

- планировать и проводить индивидуальные и групповые тренировочные занятия в тренажерном зале;
- выполнять комплексы упражнений по общей физической подготовке и для развития разных групп мышц;
- использовать полученные в процессе обучения по программе знания и навыки в повседневной жизни.

Помимо этого у обучающихся должны быть

сформированы:

- осознанное отношение к собственному здоровью;
- потребность в ежедневной двигательной активности.

Способы проверки ожидаемого образовательного результата:

- тестирование (выполнение контрольных упражнений на владение техникой движений);
- участие в соревнованиях

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема	Количество часов
Теоретическая подготовка		
1.	Вводное занятие. Основы теоретических знаний. Техника безопасности.	2
2.	Гигиена, закаливание, режим дня, врачебный контроль и самоконтроль.	2
Практическая подготовка		
3.	Общая физическая подготовка (упражнения на различные группы мышц)	10
4.	Упражнения силовой направленности (анаэробный тренинг)	10
5.	Упражнения для развития верхнего плечевого пояса	10
6.	Упражнения для развития грудных мышц и мышц плечевого пояса	10
7.	Упражнения для развития мышц спины, нижних конечностей, брюшного пресса	10
8.	Упражнения для тренировки сердечно-сосудистой системы (аэробный тренинг)	10
9.	Упражнения на кардио-тренажерах	10
10.	Контрольные нормативы и соревнования	6
Итого		80

СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

Вводное занятие

Основы теоретических знаний

Презентация программы обучения. Инструктаж по технике безопасности. Правила поведения в тренажерном зале. Требования к одежде и обуви занимающихся в тренажерном зале. Оказание первой помощи при ушибах, растяжениях, вывихах, ранах.

Терминология по программе. Тренажеры как учебно-тренировочные устройства или приспособления, используемые для развития двигательных навыков, выработки и совершенствования техники управления механизмом, восстановления опорно-двигательного аппарата человека.

Цель использования тренажеров (повышение резервов организма, средство профилактики гипокинезии и гиподинамии, сохранения здоровья, бодрости, высокой работоспособности; развитие силы, силовой выносливости; увеличение объема мышц, улучшение рельефности мышц;

исправление недостатков фигуры (отвислый живот, сутулая спина, впалая грудь) и т.д.
Виды тренажеров их особенности. Физкультурно-оздоровительные, спортивные, лечебные;

Характеристика тренажеров. Правила подбора и расстановки оборудования в тренажерном зале.

Принципы построения тренировки в тренажерном зале. Особенности проведения разминки, ее необходимость. Определение нагрузки. Подбор индивидуальной нагрузки на тренажерах. Продолжительность, темп тренировок. Частота смены комплексов. Значение самоконтроля. Усталость. Боль и травмы.

Общая физическая подготовка (ОФП)

Значение ОФП. Виды упражнений по ОФП.

Техника проведения ОРУ без предметов. Техника проведения ОРУ с предметами (скакалка, гимнастическая палка, мяч и пр.). Техника проведения ОРУ на гимнастической лестнице. Техника проведения ОРУ на гимнастической скамейке.

Строевые упражнения. Упражнения на развитие скорости.

Скоростно-силовые упражнения.

Упражнения на равновесие и координацию движений.

Упражнения на расслабление и восстановление мышц.

Упражнения силовой направленности

Гантели и штанга - эффективные спортивные снаряды для увеличения мышечной массы, моделирования тела и укрепления организма. Подбор гантелей. Подбор грифа и дисков.

Физкультурные комплексы упражнений с гантелями и штангой. Техника безопасности выполнения упражнений с гантелями и штангой.

Упражнения для развития грудных мышц и нижних конечностей

Виды мышц, их значение в обеспечении движений человека. Характеристика мышц. Грудные мышцы: большая грудная мышца, передняя зубчатая мышца, межреберные мышцы.

Мышцы ног: большая ягодичная мышца, четырехглавая мышца бедра (квадрицепт), двуглавая мышца бедра (бицепс бедра), икроножная мышца, камбаловидная мышца.

Подбор тренажеров для развития грудных мышц и ног. Техника выполнения упражнений на тренажерах.

2. Упражнения силовой направленности (анаэробный тренинг)

Упражнения для плечевого пояса и рук

Виды мышц, их значение в обеспечении движений человека. Характеристика мышц.

Мышцы рук и плечевого пояса: дельтовидная мышца, двуглавая мышца плеча (бицепс)

Упражнения для развития грудных мышц и бицепса рук. Виды мышц, их значение в обеспечении движений человека. Характеристика мышц. Грудные мышцы: большая грудная мышца, передняя зубчатая мышца, межреберные мышцы. Мышцы ног: большая ягодичная мышца, четырехглавая мышца бедра (квадрицепс), двуглавая мышца бедра (бицепс бедра), икроножная мышца, камбаловидная мышца. Подбор тренажеров для развития грудных мышц и ног. Техника выполнения упражнений на тренажерах.

Упражнения для развития мышц спины и трицепса рук

Виды мышц, их значение в обеспечении движений человека. Характеристика мышц. Мышцы

рук и плечевого пояса: дельтовидная мышца, двуглавая мышца плеча

(бицепс), трехглавая мышца плеча (трицепс), сгибатели и разгибатели

пальцев. Подбор тренажеров для развития грудных мышц и ног. Техника

выполнения упражнений на тренажерах.

Упражнения для развития мышц ног и пресса.

Виды мышц живота, их значение

(поддерживают в правильном положении внутренние органы, содействуя их

нормальной работе, образуют брюшной пресс). Прямая мышца, наружная косая мышца.

Виды мышц спина: трапециевидная мышца, длинные мышцы, широчайшая мышца.

Подбор тренажеров для развития мышц спины и пресса. Техника выполнения

упражнений на тренажерах.

3. Упражнения для тренировки сердечно-сосудистой системы (аэробный тренинг)

Упражнения на кардиотренажерах, беговой дорожке

Виды кардиотренажеров. Правила индивидуального подбора кардиотренажеров.

Регулирование и настройка кардиотренажеров под занимающегося

Беговая дорожка: назначение, периодичность использования, продолжительность занятий на беговой дорожке.

Техника безопасности выполнения упражнений на кардиотренажерах, беговой дорожке

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы является единым для всего срока реализации программы. Педагог в зависимости от возрастных и индивидуальных возможностей подбирает для конкретного занятия наиболее оптимальный программный материал.

При реализации дополнительной образовательной программы «Тренажерный зал» необходимо учитывать несколько существенных моментов:

1. Установка тренажеров и тренажерных комплексов производится с учетом их технических данных, совместимости с другими снарядами и приспособлениями, удобства в эксплуатации. В целях предохранения поверхности пола от повреждений тренажеры устанавливаются на резиновые коврики. Не рекомендуется располагать рядом тренажеры, воздействующие на одни и те же части тела, мышечные группы и функциональные системы. При достаточной полезной площади зала тренажеры могут находиться в стационарном или полустационарном положении. В небольших по размеру помещениях их расставляют сразу же после выполнения разминки. Желательное количество тренажеров – по количеству участников группы. В ряде случаев наиболее удобным является работа парами, для этого требуется два комплекта однотипного оборудования.

2. Работа на спортивных тренажерах и работа с тяжестями предполагает определенный навык, поэтому перед началом самостоятельной работы необходимо обеспечить для занимающихся обязательный подготовительно-адаптационный период занятий. Этот период включает в себя обязательное освоение техники безопасности по подготовке тренажеров к работе, по

работе на тренажерах, правильности выполнения упражнений, индивидуальный подбор нагрузки, умения самостраховаться и подстраховывать товарищей во время выполнения упражнений. В этот период осваивается базовый комплекс упражнений, направленный на общефизическое укрепление здоровья ученика. В этот период занятия проводятся при обязательном контроле педагога. Только после этого обучающиеся допускаются к самостоятельной тренировке на снарядах и тренажерах в минигруппах по базовому комплексу упражнений, который направлен на общефизическое укрепление здоровья.

3. При комплектовании групп необходимо учитывать физические и функциональные возможности обучающихся, уровень их повседневной двигательной активности, режим учебы и отдыха.

4. При проведении занятий необходимо учитывать индивидуальные особенности обучающихся, показатели их развития, уровень развития физических качеств, рекомендации врачей.

5. По итогам проводимых в тренажерном зале занятий, а также на основании результатов тестирования педагог выдает занимающимся индивидуальные рекомендации для самостоятельных занятий. Это особенно необходимо сделать для физически ослабленных обучающихся с целью их дополнительной самоподготовки, в частности, в каникулярное время, когда отсутствует организованная двигательная активность.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Под тренажерный зал используется помещение, соответствующее санитарно-гигиеническим требованиям и нормам для спортивных залов. Помещение должно отвечать следующим оптимальным микроклиматическим условиям: температура воздуха - в диапазоне 15-18 °С, относительная влажность - 35- 60%, скорость движения воздуха - 0,5 м/с. Для повышения комфортности занятий на тренажерах важно организовать равномерное освещение помещения и обеспечивать необходимый уровень горизонтальной и вертикальной освещенности зала - не менее 150 лк. Для занятий по программе необходимо следующее оборудование:

- Штанга;
- Гантели;
- Наклонная скамья;
- скамья для жима с груди;
- скамья для проработки мышц прессы;
- Стойка для приседаний;
- Блочное устройство для мышц спины;
- Амортизатор;
- Эспандер;
- Тренажеры.
- Перекладина;

Тренажеры для оздоровительных занятий

Наименование тренажера	Технические характеристики, упражнение и назначения, выполняемое
Велоэргометр	<p>Механический со ступенчатой регулировкой нагрузки или электронный с дозировкой нагрузки с помощью электронного блока.</p> <p>Выполняемое упражнение: педалирование с частотой вращения 60–70 об/мин</p>
Гребной тренажер	<p>Механический или гидравлический со ступенчатой регулировкой нагрузки. Дозировка по ступеням или с помощью амортизаторов. Возможно использовать гребное устройство, входящее в состав силовых тренажерных комплексов. Можно использовать гимнастическую стенку, резиновый жгут с рукояткой, гимнастический мат, валик.</p> <p>Выполняемое упражнение: имитация гребли (для всех групп).</p>
Тредмил, беговая дорожка, роликовая дорожка, массажер	<p>Дорожки механические с регулятором или без регулятора нагрузок, электрические – с электронной регулировкой скорости движения ленты и угла наклона дорожки.</p> <p>Выполняемые упражнения: Ходьба, бег со средней скоростью на тредмиле. Подъемы и спуски на одноступенчатую лесенку. Подъемы и спуски на двухступенчатую лесенку</p>
Тренажер «Тяга»	<p>Металлическая конструкция с блочным устройством или деревянная с пружинными или резиновыми эспандерами стенка «Здоровье».</p> <p>Выполняемые упражнения: Тяга вниз к груди (за спину) или чередование: 1-й раз к груди, 2-й раз – за спину (все группы). Приведение рук вперед-вниз до бедер, сгибание рук к плечам</p>
Тренажер «Жим ногами», штанга,	<p>металлическая конструкция с блочным устройством, штанга, гантели.</p>

гантели	<p>Выполняемые упражнения: Сгибание, выпрямление ног, сидя на снаряде (для всех групп)</p> <p>Штанга, гантели: приседания со штангой и (или) с гантелями, приседания без отягощения, полуприседания у стула, гимнастической стенки</p>
Опора для выполнения отжиманий	<p>Стул, брусья напольные, консольные.</p> <p>Выполняемые упражнения: Сгибание, выпрямление рук в упоре на брусьях или в упоре лежа. Сгибание, выпрямление рук в упоре на стуле или низкой опоре. Сгибание, выпрямление рук в упоре стоя у высокой опоры</p>
«Прыжковый тренажер», степпер	<p>Скакалка, гимнастическая стенка, гимнастическая скамейка. Портативный степпер.</p> <p>Выполняемые упражнения: Прыжки со скакалкой. Прыжки со сменой положения ног у гимнастической стенки или скамейки, одна нога на опоре, другая на полу. Имитация ходьбы по лестнице.</p>
Тренажер «Райдер» или «Наездник», тренажер «Грация»	<p>1. Тренажер «Райдер» имеет 8 уровней нагрузки, подвижные поручни, миникомпьютер для дозирования нагрузки.</p> <p>Выполняемое упражнение: Сгибания-разгибания туловища в переднее-заднем направлениях.</p> <p>2. Тренажер «Грация» – веревочное блочное устройство для тренировки мышц брюшного пресса. Имеет специальное крепление.</p> <p>Выполняемые упражнения: 1-я минута – подъем двух ног; 2-я – смена положения ног; 3-я – на счет "1" – согнуть ноги, "2" – выпрямить ноги вверх, "3" – 4" – положить ноги на пол, т. е. вернуться в и.п.</p>

Поурочное планирование

№ занятия	Тема занятия	кол-во часов	контроль
1	Техника безопасности на занятиях. Правила поведения обучающихся.	2	
2	Особенности проведения разминки.	2	
3	Определение нагрузки. Продолжительность, темп тренировок.	2	
4	Общеразвивающие упражнения. Упражнения с отягощением.	2	
5	Частота смены комплексов. Значение самоконтроля.	2	
6	Общефизическая подготовка. Значение ОФП. Виды упражнений по ОФП.	2	
7	Скоростно-силовые упражнения. Закрепление изученных элементов.	2	
8	Силовая подготовка. Упражнения с отягощением.	2	
9	Упражнения на равновесие и координацию движений.	2	
10	Общеразвивающие упражнения. Комплексы гимнастических упражнений.	2	
11	Участие в соревнованиях. Скоростная подготовка.	2	
12	Упражнения на расслабление и восстановление мышц.	2	
13	Техника безопасности выполнения упражнений с гантелями и штангой.	2	
14	Физкультурные комплексы упражнений с гантелями и штангой.	2	контрольный тест
15	Упражнения для развития грудных мышц и мышц нижних конечностей	2	
16	Подбор тренажеров для развития грудных мышц и мышц нижних конечностей	2	
17	Техника выполнения упражнений на тренажерах.	2	
18	Общефизическая подготовка. Виды упражнений по ОФП.	2	
19	Определение нагрузки. Продолжительность, темп тренировок.	2	
20	Скоростно-силовые упражнения. Закрепление изученных элементов.	2	

21	Упражнения силовой направленности (анаэробный тренинг)	2	контрольный тест
22	Упражнения для мышц плечевого пояса и рук	2	
23	Упражнения для развития грудных мышц и бицепса рук	2	
24	Подбор тренажеров для развития грудных мышц и мышц ног.	2	
25	Общеразвивающие упражнения. Упражнения с отягощением.	2	
26	Техника выполнения упражнений на тренажерах.	2	
27	Общефизическая подготовка. Значение ОФП. Виды упражнений по ОФП.	2	
28	Упражнения на равновесие и координацию движений.	2	
29	Силовая подготовка. Упражнения с отягощением.	2	
30	Упражнения на расслабление и восстановление мышц.	2	
31	Общеразвивающие упражнения. Комплексы гимнастических упражнений.	2	
32	Участие в соревнованиях. Скоростная подготовка.	2	
33	Подвижные игры. Беговые упражнения.	2	
34	Упражнения для развития мышц спины и трицепса рук	2	
35	Подбор тренажеров для развития мышц спины и мышц брюшного пресса.	2	контрольный тест
36	Техника выполнения упражнений на тренажерах.	2	
37	Упражнения для тренировки сердечно-сосудистой системы (аэробный тренинг)	2	
38	Виды кардиотренажеров. Правила индивидуального подбора кардиотренажеров.	2	
39	Общефизическая подготовка. Значение ОФП. Виды упражнений по ОФП.	2	
40	Участие в добровольческом мероприятии.	2	
	итого	80	

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вайнбаум Я.С. Дозирование физической нагрузки школьников. – М.: Просвещение, 2013.
2. Говердовский Ю.К. Техника гимнастических упражнений. – М.: ФиС, 1986.
3. Должиков И.И. Планирование уроков физической культуры 1-11 классов. – М., 2012.
4. Железняк Ю.Д. Педагогическое физкультурно - спортивное совершенствование. – М., 2012.
5. Зайцев Г.К., Зайцев А.Г. Твое здоровье. Укрепление организма. – СПб.: Детство- пресс, 2009.
6. Зверева М. С. Программы для ДЮСШ и образовательных школ. Спортивные кружки и секции. – М.: Просвещение, 1999.
7. Иванова Н.П. Содержание, организация и методика проведения тренировочных занятий в тренажном зале для учащихся 9-11 классов. – Южно-Сахалинск, 2011.
8. Лаптев А.К. Тайна пирамиды здоровья. – СПб.: РЕТРОС, 1999.
9. Лях В.И. Методика физического воспитания учащихся: 1-11 классы. – М.: Просвещение, 2002.
10. Максименко А.М. Основы теории и методики физической культуры и спорта. – М., 2001.
11. Мейксон Г.Б. Самостоятельные занятия учащихся по ФК. – М.: Просвещение, 1986.
12. Никитин С.Е., Тришин Т.В. Здоровье и красота вашей осанки. - М.: Сов.Спорт, 2002.
13. Потанчук А.А., Спирина И.Ю. Осанка детей. – СПб.: Комета, 1999.
14. Смирнов Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в работе учителя и школы. - М.: Аркти, 2003.
15. Соколов П.П. Физкультура против недуга. Гипотонию можно одолеть. - М.: Сов. Спорт, 1999.
16. Тяпин А.Н. Тренажерный зал в школе. - Журнал "Справочник руководителя образовательного учреждения", № 3, 2008.
18. Шестопалов С. Бодибилдинг. - М., 2001. Энциклопедический справочник. Здоровье детей. - М.: Русское энциклопедическое товарищество, 2010