

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования

«Витебский государственный технологический университет»

**СРЕДСТВА И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ
КАЧЕСТВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ
КОНТРОЛЬНЫХ ТЕСТОВ ДНЕВНИКА САМОКОНТРОЛЯ**

Методические указания для студентов всех специальностей
основного потока

Витебск
2022

УДК 7А (075.8)

Составители:

А.Г. Мусатов, Е.А. Ребизова, Т.В. Литуновская,
Е.В. Бандаревич, Р.М. Бельков

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским
советом УО «ВГТУ», протокол № 4 от 29.12.2021.

Средства и методы развития физических качеств, необходимых для выполнения контрольных тестов дневника самоконтроля : методические указания для студентов всех специальностей основного потока / сост. А. Г. Мусатов [и др.]. – Витебск : УО «ВГТУ», 2022. – 40 с.

Методические указания содержат перечень средств и методов, используемых для развития физических качеств при проведении учебных и учебно-тренировочных занятий в процессе преподавания дисциплины «Физическая культура».

В методических указаниях широко представлен иллюстративный материал и указания по выполнению упражнений, что позволяет занимающимся использовать его самостоятельно.

УДК 7А (075.8)

© УО «ВГТУ», 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 СРЕДСТВА И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ.....	5
1.1 Средства.....	5
1.2 Методы.....	9
2 ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ТЕСТОВ.....	16
2.1 Выносливость.....	16
2.2 Сила.....	17
2.3 Гибкость.....	17
2.4 Скорость	21
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	24

ВВЕДЕНИЕ

Физическая культура как учебный предмет имеет огромное значение в жизни подрастающего поколения и учащейся молодежи.

Эффективная и рациональная организация процесса преподавания физического воспитания имеет большие воспитательные и образовательные возможности.

Учебные занятия по физической культуре в образовательных учреждениях положительно воздействуют на физиологические системы организма занимающихся, способствуют совершенствованию физических и морально-волевых качеств, психологической устойчивости, стимулирует развитие эмоциональной и умственной сферы обучающихся.

В процессе систематических занятий формируются знания и глубокое понимание социального значения физической культуры и спорта для каждого индивидуума, их влияние на качество и продолжительность жизни.

Деятельность человека на производстве, в быту при занятиях физическими упражнениями требует определённого уровня развития физических (двигательных) качеств. Уровень возможностей человека отражает качества, представляющие собой сочетание врождённых, психологических и морфологических возможностей с приобретённым в процессе жизни и тренировки опытом в использовании этих возможностей. Чем больше развиты физические качества, тем выше работоспособность человека.

Значительное внимание на учебных занятиях по физической культуре отводится развитию физических качеств.

В свою очередь в основе многообразия выполняемых упражнений и двигательных действий лежат все основные физические качества: быстрота, сила, выносливость, гибкость.

Представленные методические указания содержат перечень средств и методов, используемых для развития физических качеств при проведении учебных и учебно-тренировочных занятий в процессе преподавания дисциплины «Физическая культура».

Практический материал может использоваться в физической подготовке контингента различного возраста с учетом индивидуальных возможностей обучающихся (учащихся общеобразовательных, средне-специальных, профессионально-технических и высших учебных заведений).

В методических указаниях широко предоставлен иллюстрационный материал и указания по выполнению упражнений, что позволяет занимающимся использовать его самостоятельно.

1 СРЕДСТВА И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ

1.1 Средства

Выделяют следующие средства физического воспитания:

- 1) физические упражнения;
- 2) оздоровительные силы природы;
- 3) гигиенические факторы.

Основным специфическим средством физического воспитания являются физические упражнения, вспомогательными средствами – оздоровительные силы природы и гигиенические факторы. Комплексное использование этих средств позволяет специалистам по физической культуре и спорту эффективно решать оздоровительные, образовательные и воспитательные задачи.

Физические упражнения – это такие двигательные действия, которые направлены на реализацию задач физического воспитания, сформированы и организованы по его закономерностям.

Физическое упражнение рассматривается, с одной стороны, как конкретное двигательное действие, с другой – как процесс многократного повторения.

Эффект физических упражнений определяется прежде всего содержанием. Содержание физических упражнений – это совокупность физиологических, психологических и биомеханических процессов, происходящих в организме человека при выполнении данного упражнения.

Содержание физических упражнений обуславливает их оздоровительное значение, образовательную роль, влияние на личность.

Особенности содержания того или иного физического упражнения определяются его формой. Форма физического упражнения – это определённая упорядоченность и согласованность как процессов, так и элементов содержания данного упражнения. В форме физического упражнения различают внутреннюю и внешнюю структуру. Внутренняя структура физического упражнения обусловлена взаимодействием, согласованностью и связью различных процессов, происходящих в организме во время данного упражнения. Внешняя структура физического упражнения – это его видимая форма, которая характеризуется соотношением пространственных, временных и динамических (силовых) параметров движений.

Содержание и форма физического упражнения тесно взаимосвязаны между собой. Они образуют органическое единство, причём содержание играет ведущую роль по отношению к форме.

Техника физических упражнений. Целевой результат движения зависит не только от содержания, но и одновременно от техники физических

упражнений. Под техникой физических упражнений понимают способы выполнения двигательных действий, с помощью которых двигательная задача решается целесообразно с относительно большей эффективностью. В физическом упражнении выделяют три фазы: подготовительную, основную (ведущую) и заключительную (завершающую).

Подготовительная фаза предназначена для создания наиболее благоприятных условий выполнения главной задачи действия (например, стартовое положение бегуна на короткие дистанции, замах при метании диска и т. п.).

Основная фаза состоит из движений (или движения), с помощью которых решается главная задача действия (например, стартовый разгон и бег на дистанции, выполнение поворота и финального усилия в метании диска и т. п.).

Заключительная фаза завершает действие (например, пробежка по инерции после финиша, движения для сохранения равновесия и погашения инерции тела после выпуска снаряда в метаниях и т. п.).

Эффект физических упражнений существенно зависит от биомеханических характеристик отдельных движений. Различают пространственные, временные, пространственно-временные и динамические характеристики движений.

Пространственные характеристики. К ним относятся положение тела и его частей (исходное положение и оперативная поза в процессе выполнения движения), направление, амплитуда, траектория.

Временные характеристики. К ним относятся длительность движений и темп.

Длительность упражнения в целом (бега, плавания и т. п.) определяет величину его воздействия (нагрузку). Длительность отдельных движений влияет на выполнение всего двигательного действия.

Темп движения определяется количеством движений в единицу времени. От него зависит скорость перемещения тела в циклических упражнениях (ходьба, бег, плавание и т. п.). Величина нагрузки в упражнении также находится в прямой зависимости от темпа.

Пространственно-временные характеристики – это скорость и ускорение. Они определяют характер перемещения тела и его частей в пространстве.

От скорости движений зависят их частота (темп), величина нагрузки в процессе выполнения упражнения, результат многих двигательных действий (ходьбы, бега, прыжков, метаний и др.).

Динамические характеристики. Они отражают взаимодействие внутренних и внешних сил в процессе движений.

Внутренними силами являются: силы активного сокращения – тяги мышц, силы упругого, эластичного сопротивления растягиванию мышц и связок, реактивные силы. Однако внутренние силы не могут перемещать тело в пространстве без взаимодействия с внешними силами.

К внешним силам относятся силы реакции опоры, гравитационные силы

(сила тяжести), трения и сопротивления внешней среды (вода, воздух, снег и др.), инерционные силы перемещаемых предметов и т. д.

Ритм как комплексная характеристика техники физических упражнений отражает закономерный порядок распределения усилий во времени и пространстве, последовательность и меру их изменения (нарастание и уменьшение) в динамике действия. Ритм объединяет все элементы техники в единое целое, является важнейшим интегральным признаком техники двигательного действия.

Классифицировать физические упражнения – значит логически представлять их как некоторую упорядоченную совокупность с подразделением на группы и подгруппы согласно определённым признакам.

В теории и методике физического воспитания создан целый ряд классификаций физических упражнений.

1. Классификация физических упражнений по признаку исторически сложившихся систем физического воспитания. Исторически в обществе сложилось так, что всё многообразие физических упражнений постепенно аккумулировалось всего в четырёх типичных группах: гимнастика, игры, спорт, туризм. Каждая из этих групп физических упражнений имеет свои существенные признаки, но главным образом они различаются педагогическими возможностями, специфическим назначением в системе физического воспитания, а также свойственной им методикой проведения занятий.

В системе физического воспитания гимнастика, игра, спорт и туризм дают возможность:

- во-первых, обеспечить всестороннее физическое воспитание человека;
- во-вторых, удовлетворить индивидуальные запросы и интересы многих людей в сфере физического воспитания;
- в-третьих, охватить физкультурными занятиями людей практически на протяжении всей жизни – от элементарных детских подвижных игр до занятий упражнениями из арсенала лечебной физической культуры в пожилом возрасте.

2. Классификация физических упражнений по их анатомическому признаку. По этому признаку все физические упражнения группируются по их воздействию на мышцы рук, ног, брюшного пресса, спины и т. д. С помощью такой классификации составляются различные комплексы упражнений (гигиеническая гимнастика, атлетическая гимнастика, разминка и т. п.).

3. Классификация физических упражнений по признаку их преимущественной направленности на воспитание отдельных физических качеств. Здесь упражнения классифицируются по следующим группам:

1) скоростно-силовые виды упражнений, характеризующиеся максимальной мощностью усилий (например, бег на короткие дистанции, прыжки, метания и т. п.);

2) упражнения циклического характера на выносливость (например, бег на средние и длинные дистанции, лыжные гонки, плавание и т. п.);

3) упражнения, требующие высокой координации движений

(акробатические и гимнастические упражнения, прыжки в воду, и т. п.);

4) упражнения, требующие комплексного проявления физических качеств и двигательных навыков в условиях переменных режимов двигательной деятельности, непрерывных изменений ситуаций и форм действий (например, спортивные игры, борьба, бокс, фехтование).

4. Классификация физических упражнений по признаку биомеханической структуры движения. По этому признаку выделяют циклические, ациклические и смешанные упражнения.

5. Классификация физических упражнений по признаку физиологических зон мощности. По этому признаку различают упражнения максимальной, субмаксимальной, большой и умеренной мощности.

6. Классификация физических упражнений по признаку спортивной специализации. Все упражнения объединяют в три группы: соревновательные, специально подготовительные и общеподготовительные.

В любой классификации упражнений предполагается, что каждое из них обладает относительно постоянными признаками, в том числе по эффекту воздействия на выполняющего упражнение.

Оздоровительные силы природы оказывают существенное влияние на занимающихся физическими упражнениями – изменения метеорологических условий (солнечное излучение, воздействие температуры воздуха и воды, изменения атмосферного давления на уровне моря и на высоте, движение и ионизация воздуха и др.) вызывают определённые биохимические изменения в организме, которые приводят к изменению состояния здоровья и работоспособности человека.

В процессе физического воспитания естественные силы природы используют по двум направлениям:

– как сопутствующие факторы, создающие наиболее благоприятные условия, в которых осуществляется процесс физического воспитания. Они дополняют эффект воздействия физических упражнений на организм занимающихся. Занятия в лесу, на берегу водоёма способствуют активизации биологических процессов, вызываемых физическими упражнениями, повышают общую работоспособность организма, замедляют процесс утомления и т. д.;

– как относительно самостоятельные средства оздоровления и закаливания организма солнечные, воздушные ванны и водные процедуры).

При оптимальном воздействии они становятся формой активного отдыха и повышают эффект восстановления. Одним из главных требований к использованию оздоровительных сил природы является системное и комплексное применение их в сочетании с физическими упражнениями.

Гигиенические факторы. К гигиеническим факторам, содействующим укреплению здоровья и повышающим эффект воздействия физических упражнений на организм человека, стимулирующим развитие адаптивных свойств организма, относятся личная и общественная гигиена (чистота тела, чистота мест занятий, воздуха и т. д.), соблюдение общего режима дня, режима

двигательной активности, режима питания и сна.

Несоблюдение гигиенических требований снижает положительный эффект занятий физическими упражнениями.

1.2 Методы

Под методами физического воспитания понимаются способы применения физических упражнений.

В физическом воспитании применяются две группы методов: специфические, характерные только для процесса физического воспитания), и общепедагогические (применяемые во всех случаях обучения и воспитания).

К специфическим методам физического воспитания относятся:

- методы строго регламентированного упражнения;
- игровой метод (использование упражнений в игровой форме);
- соревновательный метод (использование упражнений в соревновательной форме).

С помощью этих методов решаются конкретные задачи, связанные с обучением технике выполнения физических упражнений и воспитанием физических качеств.

Общепедагогические методы включают в себя:

- словесные методы;
- методы наглядного воздействия.

Оптимальное сочетание названных методов в соответствии с методическими принципами может обеспечить успешную реализацию комплекса задач физического воспитания.

Методы строго регламентированного упражнения. Основным методическим направлением в процессе физического воспитания является строгая регламентация упражнений. Сущность методов строго регламентированного упражнения заключается в том, что каждое упражнение выполняется в строго заданной форме и с точно условленной нагрузкой.

Методы строго регламентированного упражнения обладают большими педагогическими возможностями. Они позволяют:

1) осуществлять двигательную деятельность занимающихся по твёрдо предписанной программе (по подбору упражнений, их связкам, комбинациям, очередности выполнения и т. д.);

2) строго регламентировать нагрузку по объёму и интенсивности, а также управлять её динамикой в зависимости психофизического состояния занимающихся и решаемых задач;

3) точно дозировать интервалы отдыха между частями нагрузки;

4) избирательно воспитывать физические качества;

5) использовать физические упражнения в занятиях с любым возрастным контингентом;

б) эффективно осваивать технику физических упражнений и т. д.

В практике физического воспитания все методы строго регламентированного упражнения подразделяются на две подгруппы:

1) методы обучения двигательным действиям;

2) методы воспитания физических качеств.

Методы обучения двигательным действиям. К ним относятся:

– целостный (целостно-конструктивного упражнения);

– расчленённо-конструктивный;

– сопряжённого воздействия.

Метод целостно-конструктивного упражнения. Применяется на любом этапе обучения. Сущность его состоит в том, что техника двигательного действия осваивается с самого начала в целостной своей структуре без расчленения на отдельные части. Целостный метод позволяет разучивать структурно несложные движения (например, бег, простые прыжки, общеразвивающие упражнения и т. п.).

Целостным методом возможно осваивать отдельные детали, элементы или фазы не изолированно, а в общей структуре движения, путём акцентирования внимания на необходимых частях техники.

Недостаток этого метода заключается в том, что в неконтролируемых фазах или деталях двигательного действия (движения) возможно закрепление ошибок в технике. Следовательно, при освоении упражнений со сложной структурой его применение нежелательно. В этом случае предпочтение отдается расчленённому методу.

Расчленённо-конструктивный метод. Применяется на начальных этапах обучения. Предусматривает расчленение целостного двигательного действия (преимущественно со сложной структурой) на отдельные фазы или элементы с поочерёдным их разучиванием и последующим объединением в единое целое.

Метод сопряжённого воздействия. Применяется в основном в процессе совершенствования разученных двигательных действий для улучшения их качественной основы, т. е. результативности. Сущность его состоит в том, что техника двигательного действия совершенствуется в условиях, требующих увеличения физических усилий.

Методы воспитания физических качеств. Методы строгой регламентации, применяемые для воспитания физических качеств, представляют собой различные комбинации нагрузок и отдыха. Они направлены на достижение и закрепление адаптационных перестроек в организме. Методы этой группы можно разделить на методы со стандартными и нестандартными временными нагрузками.

Методы стандартного упражнения в основном направлены на достижение и закрепление адаптационных перестроек в организме. Стандартное упражнение может быть непрерывным и прерывистым (интервальным).

Метод стандартно-непрерывного упражнения представляет собой непрерывную мышечную деятельность без изменения интенсивности (как правило, умеренной). Наиболее типичными его разновидностями являются:

а) равномерное упражнение например, длительный бег, плавание, бег на лыжах, гребля и другие виды циклических упражнений;

б) стандартное поточное упражнение, например, многократное непрерывное выполнение элементарных гимнастических упражнений.

Метод стандартно-интервального упражнения – это, как правило, повторное упражнение, когда многократно повторяется одна и та же нагрузка. При этом между повторениями могут быть различные интервалы отдыха.

Методы переменного упражнения. Эти методы характеризуются направленным изменением нагрузки в целях достижения адаптационных изменений в организме. При этом применяются упражнения с прогрессирующей, варьирующей и убывающей нагрузкой.

Упражнения с прогрессирующей нагрузкой непосредственно ведут к повышению функциональных возможностей организма. Упражнения с варьирующей нагрузкой направлены на предупреждение и устранение скоростных, координационных и других функциональных «барьеров». Упражнения с убывающей нагрузкой позволяют достигать больших объёмов нагрузки, что важно при воспитании выносливости.

Основными разновидностями метода переменного упражнения являются следующие методы:

Метод переменного-непрерывного упражнения. Он характеризуется мышечной деятельностью, осуществляемой в режиме с изменяющейся интенсивностью. Различают следующие разновидности этого метода:

а) переменное упражнение в циклических передвижениях (переменный бег, «фартлек», плавание и другие виды передвижений с меняющейся скоростью);

б) переменное поточное упражнение – серийное выполнение комплекса гимнастических упражнений, различных по интенсивности нагрузок.

Метод переменного-интервального упражнения. Для него характерно наличие различных интервалов отдыха между нагрузками. Типичными разновидностями этого метода являются:

а) прогрессирующее упражнение (например, последовательное однократное поднятие штанги весом 70-80-90-95 кг и т. д. с полными интервалами отдыха между подходами);

б) варьирующее упражнение с переменными интервалами отдыха (например, поднятие штанги, вес которой волнообразно изменяется – 60-70-80-70-80-90-50 кг, а интервалы отдыха колеблются от 3 до 5 мин);

в) нисходящее упражнение (например, пробегание отрезков в следующем порядке – 800 + 400 + 200 + 100 м с жёсткими интервалами отдыха между ними).

Кроме перечисленных, имеется еще группа методов обобщенного воздействия в форме непрерывного и интервального упражнения при круговой тренировке.

Круговой метод представляет собой последовательное выполнение специально подобранных физических упражнений, воздействующих на

различные мышечные группы и функциональные системы по типу непрерывной или интервальной работы. Для каждого упражнения определяется место, которое называется «станцией». Обычно в круг включается 8–10 «станций». На каждой из них занимающийся выполняет одно из упражнений (например, подтягивания, приседания, отжимания в упоре, прыжки и др.) и проходит круг от 1 до 3 раз.

Данный метод используется для воспитания и совершенствования практически всех физических качеств.

Игровой метод. В системе физического воспитания игра используется для решения образовательных, оздоровительных и воспитательных задач.

Сущность игрового метода заключается в том, что двигательная деятельность занимающихся организуется на основе содержания, условий и правил игры.

Основными методическими особенностями игрового метода являются:

1) игровой метод обеспечивает всестороннее, комплексное развитие физических качеств и совершенствование двигательных умений и навыков, так как в процессе игры они проявляются не изолированно, а в тесном взаимодействии; в случае же педагогической необходимости с помощью игрового метода можно избирательно развивать определённые физические качества (подбирая соответствующие игры);

2) наличие в игре элементов соперничества требует от занимающихся значительных физических усилий, что делает её эффективным методом воспитания физических способностей;

3) широкий выбор разнообразных способов достижения цели, импровизационный характер действий в игре способствуют формированию у человека самостоятельности, инициативы, творчества, целеустремленности и других ценных личностных качеств;

4) соблюдение условий и правил игры в условиях противоборства даёт возможность педагогу целенаправленно формировать у занимающихся нравственные качества: чувство взаимопомощи и сотрудничества, сознательную дисциплинированность, волю, коллективизм и т. д.;

5) присущий игровому методу фактор удовольствия, эмоциональности и привлекательности способствует формированию у занимающихся устойчивого положительного интереса и деятельного мотива к физкультурным занятиям.

К недостатку игрового метода можно отнести его ограниченные возможности при разучивании новых движений, а также при дозировании нагрузки на организм.

Соревновательный метод – это способ выполнения упражнений в форме соревнований. Сущность метода заключается в использовании соревнований в качестве средства повышения уровня подготовленности занимающихся. Обязательным условием соревновательного метода является подготовленность занимающихся к выполнению тех упражнений, в которых они должны соревноваться.

В практике физического воспитания соревновательный метод проявляется:

1) в виде официальных соревнований различного уровня (Олимпийские игры, чемпионаты мира по различным видам спорта, первенство страны, города, отборочные соревнования и т. п.);

2) как элемент организации урока, любого физкультурно-спортивного занятия, включая и спортивную тренировку.

Соревновательный метод позволяет:

- стимулировать максимальное проявление двигательных способностей и выявлять уровень их развития;

- выявлять и оценивать качество владения двигательными действиями;

- обеспечивать максимальную физическую нагрузку;

- содействовать воспитанию волевых качеств.

Общепедагогические методы, используемые в физическом воспитании.

В физическом воспитании широко применяются методы общей педагогики, в частности методы использования слова (словесные методы) и методы обеспечения наглядности (наглядные методы).

Применение общепедагогических методов в физическом воспитании зависит от содержания учебного материала, дидактических целей, функций, подготовки занимающихся, их возраста, особенностей личности и подготовки преподавателя-тренера, наличия материально-технической базы, возможностей её использования.

Словесные методы. В физическом воспитании преподаватель свои общепедагогические и специфические функции в значительной мере реализует с помощью слова: ставит перед занимающимися задачи, управляет их учебно-практической деятельностью на занятиях, сообщает знания, оценивает результаты освоения учебного материала, оказывает воспитательное влияние на занимающихся.

В физическом воспитании применяются следующие словесные методы.

1. Дидактический рассказ. Представляет собой изложение учебного материала в повествовательной форме. Его назначение – обеспечить общее, достаточно широкое представление о каком-либо двигательном действии или целостной двигательной деятельности.

2. Описание. Это способ создания у занимающихся представления о действии. Описание предусматривает чёткое, выразительное, образное раскрытие признаков и свойств предметов, их величины, расположения в пространстве, форм, сообщение о характере протекания явлений, событий. При помощи описания занимающимся сообщается главным образом фактический материал, говорится, что надо делать, но не указывается, почему надо так делать. Оно применяется в основном при создании первоначального представления или при изучении относительно простых действий, когда занимающиеся могут использовать свои знания и двигательный опыт.

3. Объяснение. Метод представляет собой последовательное, строгое в логическом отношении изложение преподавателем сложных вопросов,

например понятий, законов, правил и т. д. Практически объяснение характеризуется доказательством утверждений, аргументированностью выдвинутых положений, строгой логической последовательностью изложения фактов и обобщений.

В физическом воспитании объяснение применяется в целях ознакомления занимающихся с тем, что и как они должны делать при выполнении учебного задания. При объяснении широко используется спортивная терминология, характерная для данного раздела программы, легкоатлетическая, гимнастическая и т. д.). Применение терминов делает объяснение более кратким.

4. Беседа. Вопросно-ответная форма взаимного обмена информацией между преподавателем и учащимися.

Что делает преподаватель	Что делают занимающиеся
Логически правильно формулирует вопросы, определяет их последовательность. Следит за ответами занимающихся, вносит в них коррективы. Подводит итог беседы. Формулирует выводы.	Осмысливают вопросы, вникают в их содержание. Припоминают необходимые для ответов факты и обобщения. Правильно логически и грамотно формулируют ответы и обобщения. Осмысливают выводы.

Методы обеспечения наглядности. В физическом воспитании методы обеспечения наглядности способствуют зрительному, слуховому и двигательному восприятию занимающимися выполняемых заданий. К ним относятся:

- метод непосредственной наглядности (показ упражнений преподавателем или по его заданию одним из занимающихся);
- методы опосредованной наглядности (демонстрация учебных видеофильмов, кинограмм двигательных действий, рисунков, схем и др.);
- методы направленного прочувствования двигательного действия;
- методы срочной информации.

Рассмотрим основные особенности этих методов.

Метод непосредственной наглядности. Предназначен для создания у занимающихся правильного представления о технике выполнения двигательного действия (упражнения). Непосредственный показ (демонстрация) движений преподавателем или одним из занимающихся всегда должен сочетаться с методами использования слова, что позволяет исключить слепое, механическое подражание. При показе необходимо обеспечить удобные условия для наблюдения: оптимальное расстояние между демонстрантом и занимающимися, плоскость основных движений (например, стоя к занимающимся в профиль легче показать технику бега с высоким подниманием бедра, маховые движения в прыжках в высоту с разбега и т. п.), повтор демонстрации в разном темпе и в разных плоскостях, наглядно отражающих структуру действия.

Методы опосредованной наглядности создают дополнительные возможности для восприятия занимающимися двигательных действий с помощью предметного изображения. К ним относятся: демонстрация наглядных пособий, учебных видео- и кинофильмов, рисунки фломастером на специальной доске, зарисовки, выполняемые занимающимися, использование различных муляжей (уменьшенных макетов человеческого тела) и др.

Наглядные пособия позволяют акцентировать внимание занимающихся на статических положениях и последовательной смене фаз движений.

С помощью видеофильмов демонстрируемое движение можно замедлить, остановить в любой фазе и прокомментировать, а также многократно повторить.

Рисунки фломастером на специальной доске являются оперативным методом демонстрации отдельных элементов техники физических упражнений и тактических действий в игровых видах спорта.

Зарисовки, выполняемые занимающимися в виде фигурок, позволяют графически выразить собственное понимание структуры двигательного действия.

Муляжи (макеты человеческого тела) позволяют преподавателю продемонстрировать занимающимся особенности техники двигательного действия (например, техники бега на различные дистанции, техники перехода через планку в прыжках в высоту с разбега, техники приземления в прыжках в длину с разбега и т. п.).

Методы направленного прочувствования двигательного действия направлены на организацию восприятия сигналов от работающих мышц, связок или отдельных частей тела. К ним относятся:

- направляющая помощь преподавателя при выполнении двигательного действия (например, проведение преподавателем руки занимающихся при обучении финальному усилию в метании малого мяча на дальность);

- выполнение упражнений в замедленном темпе;

- фиксация положений тела и его частей в отдельные моменты двигательного действия (например, фиксация положения звеньев тела перед выполнением финального усилия в метаниях);

- использование специальных тренажёрных устройств, позволяющих прочувствовать положение тела в различные моменты выполнения движения.

Методы срочной информации. Предназначены для получения преподавателем и занимающимися с помощью различных технических устройств (тензоплатформы, электрогониометры, фотоэлектронные устройства, свето- и звуколидеры, электромишени и др.) срочной и преламинарной информации после или по ходу выполнения двигательных действий соответственно с целью их необходимой коррекции либо для сохранения заданных параметров (темпа, ритма, усилия, амплитуды и т. д.).

2 ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ТЕСТОВ

2.1 Выносливость

Выносливость – способность к длительному выполнению какой-либо деятельности без снижения её эффективности, способность противостоять утомлению. Утомление – вызванное нагрузкой временное снижение работоспособности. Различают умственное, сенсорное, эмоциональное и физическое утомление. Выносливость отражает общий уровень работоспособности и определяется количеством времени, в течение которого человек способен поддерживать заданную интенсивность. При этом формами проявления выносливости являются продолжительность работы на заданном уровне мощности до появления первых признаков выраженного утомления и скорость работоспособности при наступлении утомления.

Выделяют общую и специальную выносливость. Общая выносливость – совокупность функциональных возможностей организма, определяющих его способность к продолжительному выполнению с высокой эффективностью работы умеренной интенсивности и составляющих неспецифическую основу проявления работоспособности в различных видах деятельности.

Специальная выносливость – это способность к длительному перенесению нагрузок, характерных для конкретного вида деятельности. Специальная выносливость – сложное, многокомпонентное двигательное качество. Изменяя параметры выполняемых упражнений, избирательно подбирают нагрузку для развития и совершенствования отдельных её компонентов.

Физическая нагрузка имеет определённую интенсивность – зависимость между скоростью и временем выполнения упражнения, которая выражается относительной мощностью работы. Выделяют четыре зоны относительной мощности: зона максимальной мощности (предельное время работы < 20 с, расход энергии – 4 кал/с); зона субмаксимальной мощности (предельное время работы от 20 с до 5 мин, расход энергии – 4–0,5 кал/с); зона большой мощности (предельное время работы 5–30 мин, расход энергии – 0,4–0,5 кал/с); зона умеренной мощности (предельное время работы > 30 мин, расход энергии – 0,3 кал/с). Различают аэробную и анаэробную производительность человека. Аэробные возможности определяются совокупностью свойств организма, обеспечивающих поступление кислорода и его утилизацию в тканях. К таким свойствам относятся производительность внешнего дыхания (минутный объём дыхания, максимальная лёгочная вентиляция, жизненная ёмкость лёгких, скорость диффузии газов в альвеолах и пр.), кровообращения (минутный

и ударный объёмы, частота сердечных сокращений, 21 скорость кровотока), системы крови (содержание гемоглобина), тканевой утилизации кислорода. Анаэробные возможности отражают способность использования энергии в бескислородных условиях (производительность ферментных систем, энергетические запасы), способность к компенсации сдвигов во внутренней среде организма (буферная ёмкость крови) и уровня тканевой адаптации к гипоксии.

2.2 Сила

Силой (или силовыми способностями) в физическом воспитании называют способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему посредством мышечных напряжений. Силовые способности проявляются не сами по себе, а через какую-либо двигательную деятельность. При этом влияние на проявление силовых способностей оказывают разные факторы, вклад которых в каждом конкретном случае меняется в зависимости от: конкретных двигательных действий и условий их осуществления, вида силовых способностей, возрастных, половых и индивидуальных особенностей человека. Среди них выделяют: собственно мышечные, центрально-нервные, личностно-психические, биомеханические, биохимические, физиологические факторы, различные условия внешней среды, в которых осуществляется двигательная деятельность.

Силовая выносливость – это способность противостоять утомлению, вызываемому относительно продолжительными мышечными напряжениями значительной величины. В зависимости от режима работы мышц выделяют статическую и динамическую силовую выносливость. Динамическая силовая выносливость характерна для циклической и ациклической деятельности, а статическая силовая выносливость типична для деятельности, связанной с удержанием рабочего напряжения в определённой позе. Например, при упоре рук в стороны на кольцах или удержании руки при стрельбе из пистолета проявляется статическая выносливость, а при многократном отжимании в упоре лёжа, приседании со штангой, вес которой равен 20–50 % от 9 максимальных силовых возможностей человека, сказывается динамическая выносливость.

2.3 Гибкость

Гибкость определяется как способность человека достижению большой амплитуды в выполняемом движении. В теории и практики термин «гибкость» широко используется в тех случаях, когда речь идёт о подвижности в суставах.

Причём в ряде случаев гибкость определяется как способность к реализации максимально возможной подвижности в суставах.

В соответствии с этим следует правильно использовать термин «гибкость», говоря о гибкости вообще, и термин «подвижность», имея в виду подвижность отдельного сустава.

Гибкость исключительно важна для сохранения правильной красивой осанки, плавности и лёгкости походки, грациозности движений. Красота и гибкость – почти синонимы.

Гибкость значительно увеличивает диапазон движений, позволяет мышцам работать рационально, затрачивая значительно меньше усилий и энергии для преодоления сопротивления собственного тела как при выполнении самых простых бытовых движений, так и при движениях, требующих отточенного двигательного мастерства.

Достаточная гибкость и эластичность суставов, мышц и связок уменьшают вероятность травм при вынужденных резких движениях, например, при попытке удержать равновесие на льду, выпрямление из глубокого наклона, при неожиданном падении и т. п.

По способу проявления гибкость подразделяют на динамическую и статическую. Динамическая гибкость проявляется в движениях, а статическая – в позах.

Выделяют также общую и специальную гибкость.

Общая гибкость характеризуется высокой подвижностью (амплитудой движений) во всех суставах (плечевом, локтевом, голеностопном, позвоночника и др.).

Специальная гибкость – амплитудой движений, соответствующей технике конкретного двигательного действия.

Проявление гибкости зависит от ряда факторов. Главный фактор, обуславливающий подвижность суставов, – анатомический. Ограничителями движений являются кости. Форма костей во многом определяет направление и размах движений в суставе (сгибание, разгибание, отведение, приведение, супинация, пронация, вращение).

Гибкость обусловлена центрально-нервной регуляцией тонуса мышц, а также напряжением мышц-антагонистов. Это значит, что проявления гибкости зависят от способности произвольно расслаблять растягиваемые мышцы и напрягать мышцы, которые осуществляют движение, т. е. от степени совершенствования межмышечной координации.

Задачи развития гибкости. В физическом воспитании главной является задача обеспечения такой степени всестороннего развития гибкости, которая позволяла бы успешно овладевать основными жизненно важными двигательными действиями (умениями и навыками) и с высокой результативностью проявлять остальные двигательные способности – координационные, скоростные, силовые, выносливость.

В качестве средств развития гибкости используют упражнения, которые можно выполнять с максимальной амплитудой. Их иначе называют

упражнениями на растягивание.

Основными ограничениями размаха движений являются мышцы-антагонисты. Растянуть соединительную ткань этих мышц, сделать мышцы податливыми и упругими (подобно резиновому жгуту) – задача упражнений на растягивание.

Среди упражнений на растягивание различают активные, пассивные и статические.

Активные движения с полной амплитудой (махи руками и ногами, рывки, наклоны и вращательные движения туловищем) можно выполнять без предметов и с предметами (гимнастические палки, обручи, мячи и т. д.).

Пассивные упражнения на гибкость включают: движения, выполняемые с помощью партнера; движения, выполняемые с отягощениями; движения, выполняемые с помощью резинового эспандера или амортизатора; пассивные движения с использованием собственной силы (притягивание туловища к ногам, сгибание кисти другой рукой и т. п.); движения, выполняемые на снарядах (в качестве отягощения используют вес собственного тела).

Статические упражнения, выполняемые с помощью партнера, собственного веса тела или силы, требуют сохранения неподвижного положения с предельной амплитудой в течение определенного времени (6–9 с). После этого следует расслабление, а затем повторение упражнения.

Упражнения для развития подвижности в суставах рекомендуется проводить путем активного выполнения движений с постепенно увеличивающейся амплитудой, использования пружинящих «самозахватов», покачиваний, маховых движений с большой амплитудой.

Основные правила применения упражнений в растягивании: не допускаются болевые ощущения, движения выполняются в медленном темпе, постепенно увеличиваются их амплитуда и степень применения силы помощника.

Основным методом развития гибкости является повторный метод, где упражнения на растягивание выполняются сериями. В зависимости от возраста, пола и физической подготовленности занимающихся количество повторений упражнения в серии дифференцируется. В качестве развития и совершенствования гибкости используются также игровой и соревновательный методы (кто сумеет наклониться ниже; кто, не сгибая коленей, сумеет поднять обеими руками с пола плоский предмет и т. д.).

Методика развития гибкости

Для развития и совершенствования гибкости методически важно определить оптимальные пропорции в использовании упражнений на растягивание, а также правильную дозировку нагрузок.

Если требуется достижение заметного сдвига в развитии гибкости уже через 3–4 месяца, то рекомендуются следующие соотношения в использовании упражнений: примерно 40 % – активные, 40 % – пассивные и 20 % – статические. Чем меньше возраст, тем больше в общем объеме должна быть доля активных упражнений и меньше – статических. Специалистами

разработаны примерные рекомендации по количеству повторений, темпу движений и времени «выдержек» в статических положениях. На первых занятиях число повторений составляет не более 8–10 раз.

Упражнения на гибкость рекомендуется включать в небольшом количестве в утреннюю гигиеническую гимнастику, в вводную (подготовительную) часть урока по физической культуре, в разминку при занятиях спортом.

Упражнения на гибкость важно сочетать с упражнениями на силу и расслабление. Как установлено, комплексное использование силовых упражнений и упражнений на расслабление не только способствует увеличению силы, растяжимости и эластичности мышц, производящих данное движение, но и повышает прочность мышечно-связочного аппарата. Кроме того, при использовании упражнений на расслабление в период направленного развития подвижности в суставах значительно (до 10 %) возрастает эффект тренировки.

Нагрузку в упражнениях на гибкость в отдельных занятиях и в течение года следует увеличивать за счет увеличения количества упражнений и числа их повторений. Темп при активных упражнениях составляет 1 повторение в 1 с; при пассивных – 1 повторение в 1–2 с; «выдержка» в статических положениях – 4–6 с.

Упражнения на гибкость на одном занятии рекомендуется выполнять в такой последовательности: вначале упражнения для суставов верхних конечностей, затем для туловища и нижних конечностей. При серийном выполнении этих упражнений в промежутках отдыха дают упражнения на расслабление.

В процессе упражнений на растягивание в статическом режиме занимающийся принимает определенную позу и удерживает ее от 15 до 60 с, при этом он может напрягать растянутые мышцы.

Физиологическая сущность стретчинга заключается в том, что при растягивании мышц и удержании определенной позы в них активизируются процессы кровообращения и обмена веществ.

В практике физического воспитания и спорта упражнения стретчинга могут использоваться: в разминке после упражнений на разогревание как средство подготовки мышц, сухожилий и связок к выполнению объемной или высокоинтенсивной тренировочной программы; в основной части занятия (урока) как средство развития гибкости и повышения эластичности мышц и связок; в заключительной части занятия как средство восстановления после высоких нагрузок и профилактики травм опорно-двигательного аппарата, а также снятия болей и предотвращения судорог. Существуют различные варианты стретчинга. Наиболее распространена следующая последовательность выполнения упражнений: фаза сокращения мышцы (силовое или скоростно-силовое упражнение) продолжительностью 1–5 с, затем расслабление мышцы 3–5 с и после этого растягивание в статической позе от 15 до 60 с. Широко используется и другой способ выполнения упражнений стретчинга:

динамические (пружинистые) упражнения, выполняемые в разминке или основной части занятия, заканчиваются удержанием статической позы на время в последнем повторении.

Продолжительность и характер отдыха между упражнениями индивидуальны, а сама пауза для занимающихся может заполняться медленным бегом или активным отдыхом.

2.4 Скорость

Быстрота как двигательное качество – это способность человека совершать двигательное действие в минимальный для данных условий отрезок времени с определенной частотой и импульсивностью. Быстрота является комплексным двигательным качеством человека.

Основные формы проявления быстроты человека – время двигательной реакции, время максимально быстрого выполнения одиночного движения, время выполнения движения с максимальной частотой, время выполнения целостного двигательного акта. Выделяют также еще одну форму проявления быстроты – быстрое начало движения.

Быстрота проявляется также в способности преодолевать определённое расстояние в наиболее короткий отрезок времени, а также в импульсивности, резкости одиночных или повторных движений.

Быстрота определяется:

- 1) по количеству движений за установленное время незагруженной конечностью или туловищем в границах определённой амплитуды;
- 2) по времени преодоления установленного расстояния (например, бега на 60 м);
- 3) по скорости выполнения однократного движения в сложном действии, например, отталкивания в прыжках, движения плечевого пояса и руки в метаниях, удара в боксе, начального движения бегуна на короткие дистанции, движений гимнаста и др.

Развитие такого качества, как быстрота зависит от лабильности нервно-мышечного аппарата, эластичности мышц, подвижности в суставах, согласованности деятельности мышц-антагонистов при максимально частом чередовании процессов возбуждения и торможения, степени владения техническими приёмами.

Основными методами воспитания скоростных способностей можно считать:

1. Метод строго регламентированного упражнения.
2. Соревновательный метод.
3. Игровой метод.
4. Метод круговой тренировки.

Метод строго регламентированного упражнения включает в себя:

а) методы повторного выполнения действий с установкой на максимальную скорость движения;

б) методы вариативного (переменного) упражнения с варьированием скорости и ускорения по заданной программе в специально созданных условиях.

При использовании метода вариативного упражнения чередуют движения с высокой интенсивностью (в течение 4–5 секунд) и движения с меньшей интенсивностью – в начале наращивают скорость, затем поддерживают её и замедляют скорость. Это повторяют несколько раз подряд.

Соревновательный метод предполагает специально организованную соревновательную деятельность, которая выступает в качестве оптимального способа повышения эффективности тренировочного процесса.

Соревновательный метод может применяться в форме различных тренировочных состязаний (прикидки, эстафеты, гандикапы) и финальных соревнований.

Эффективность данного метода очень высока, поскольку спортсменам разной подготовленности предоставляется возможность бороться друг с другом на равных основаниях с эмоциональным подъёмом, проявляя максимальные волевые усилия.

Широко используется в процессе спортивной тренировки игровой метод. Он предусматривает выполнение разнообразных упражнений с максимально возможной скоростью, в условиях проведения подвижных и спортивных игр.

Данный метод обеспечивает широкую вариативность действий, препятствующий образованию скоростного барьера. Игровой метод применяется:

- 1) при начальном обучении движения;
- 2) для комплексного совершенствования двигательного действия;
- 3) для совершенствования двигательных качеств и способностей;
- 4) в качестве активного отдыха.

Метод круговой тренировки применяется с целью целенаправленного воспитания различных видов скоростных способностей на станциях, а также совершенствования скоростных двигательных действий школьной программы и тем самым сопряженных с ними скоростных способностей. В процессе воспитания скоростных способностей выше представленные методы используются в комплексе.

Средствами развития скоростных способностей являются упражнения, выполняемые с предельной либо околопредельной скоростью (т. е. скоростные упражнения).

По мнению Ж.К. Холодова средства развития скоростных способностей можно разделить на три основные группы:

1. Упражнения, направленно воздействующие на отдельные компоненты скоростных способностей:

- а) быстроту реакции;

- б) скорость выполнения отдельных движений;
- в) улучшение частоты движений;
- г) улучшение стартовой скорости;
- д) скоростную выносливость;
- е) быстроту выполнения последовательных двигательных действий в целом (например, бега, плавания, ведения мяча).

2. Упражнения комплексного воздействия на все основные компоненты скоростных способностей (например, спортивные и подвижные игры, эстафеты, единоборства и т. д.).

3. Упражнения сопряжённого воздействия:

- а) на скоростные и все другие способности (скоростные и силовые, скоростные и координационные, скоростные и выносливость);
- б) на скоростные способности и совершенствование двигательных действий (в беге, плавании, спортивных играх и др.).

Средства для развития быстроты могут быть самыми разнообразными. В процессе прикладной физической подготовки для развития быстроты и скорости движений могут быть использованы разнообразные упражнения. Отличные результаты достигаются при занятиях спортивными играми (настольный теннис, волейбол, баскетбол, ручной мяч), лёгкой атлетикой и другими видами спорта.

В самостоятельных занятиях можно применять упражнения с партнёром и без партнера, групповые упражнения для развития и совершенствования быстроты и скорости движений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Алабин, В. Г. Начальная спортивная подготовка юного легкоатлета / В. Г. Алабин. – Мн. : Народная 1972.
2. Алабин, В. Г. Многолетняя подготовка легкоатлетов. – Мн. : Высшая школа, 1981.
3. Верхошанский, Ю. В. Скоростно-силовая подготовка спринтера / Ю. В. Верхошанский, В. Г. Семёнов // Родные слова. – 1971. – № 2. – С. 12–13.
4. Вацула, И. Азбука тренировки легкоатлета / И. Вацула, Э. Достал, В. Вомачка. – Мн. : Полымя, 1986.
5. Озолин, Н. Г. Настольная книга тренера / Н. Г. Озолин. – М. : Физкультура и спорт, 2003.
6. Озолин, Э. С. Спринтерский бег / Э. С. Озолин. – М. : Физкультура и спорт, 1986.
7. Фесенко, Н. О. Формировании техники скоростного бега / Н. О. Фесенко, 1966 г.
8. Бальсевич, В. К. Многолетняя подготовка спринтеров / В. К. Бальсевич // Журнал «Лёгкая атлетика». – 1982. – № 5. – С. 6–7.
14. Развитие общей, специальной выносливости, скоростно-силовых качеств средствами лёгкой атлетики : методические указания для студентов всех специальностей дневной формы обучения / А. Г. Мусатов [и др.]. – Витебск : УО «ВГТУ», 2015. – 78 с.

Приложение А

Примерное содержание занятий по развитию общей и специальной выносливости

Занятие № 1

1. Медленный бег 10–15 мин.
2. ОРУ (общеразвивающие упражнения), СБУ (специально-беговые упражнения).
3. Выработка темпа бега и ходьбы на кроссовой дистанции. Медленный бег в чередовании с ходьбой: девушки – бег 400 м, ходьба 200 м, бег 600 м, ходьба 300 м, бег 400 м, ходьба 200 м, бег 200 м, ходьба 200 м; юноши – бег 400 м, ходьба 200 м, бег 600 м, ходьба 200 м, бег 600 м, ходьба 200 м, бег 400 м, ходьба 100 м.
4. ОФП (общая физическая подготовка).

Занятие № 2

1. Медленный бег 10–15 мин. ОРУ в парах. СБУ.
2. Бег в сочетании с ходьбой в медленном темпе: девушки – бег 400 м, ходьба 200 м, бег 800 м, ходьба 300 м, бег 800 м, ходьба 200 м, бег 200 м, ходьба 200 м; юноши – бег 400 м, ходьба 200 м, бег 800 м, ходьба 200 м, бег 800 м, ходьба 200 м, бег 400 м, ходьба 100 м.
3. ОФП (общая физическая подготовка).

Занятие № 3

1. Медленный бег 10–15 мин. ОРУ в парах. СБУ.
2. Повторный бег с равномерной скоростью: девушки – бег 400 м, ходьба 100 м, бег 3 x 500 м в чередовании с 200 м ходьбы, бег 400 м; юноши – бег 400 м, ходьба 100 м, бег 4 x 600 м в чередовании с 200 м ходьбы, бег 400 м.
3. ОФП (общая физическая подготовка).

Занятие № 4

1. Медленный бег 10–15 мин. ОРУ в движении. СБУ.
2. Медленный бег с равномерной скоростью на кроссовой дистанции: девушки – бег 100 м, ходьба 100 м, бег 3x500 м в чередовании с 200 м ходьбы, бег 100 м; юноши – бег 600 м, ходьба 100 м, бег 3x800 м в чередовании с 200 м ходьбы, бег 600 м.
3. ОФП (общая физическая подготовка).

Занятие № 5

1. Медленный бег 10–15 мин. ОРУ в движении. СБУ.
2. Медленный бег с равномерной скоростью на дистанции кросса: девушки – бег 400 м, ходьба 100 м, бег 3 x 600 м в чередовании с 200 м

ходьбы, бег 100 м; юноши – бег 100 м, ходьба 100 м, бег 5 х 800 м в чередовании с 200 м ходьбы.

3. ОФП (общая физическая подготовка).

Занятие № 6

1. Медленный бег 10–15 мин. ОРУ. СБУ.

2. Медленный бег в чередовании с ходьбой: девушки – бег 200 м, ходьба 200 м, бег 800 м, ходьба 200 м, бег 600 м, ходьба 200 м, бег 200 м, ходьба 200 м; юноши – бег 400 м, ходьба 200 м, бег 1000 м, ходьба 200 м, бег 1000 м, ходьба 200 м, бег 400 м, ходьба 200 м.

3. ОФП (общая физическая подготовка).

Занятие № 7

1. Медленный бег 10–15 мин. ОРУ с инвентарем. СБУ.

2. Кроссовый бег в сочетании с ходьбой по заданию преподавателя (общая сумма отрезков бега не должна превышать 1,5 км): девушки – бег 200 м, ходьба 200 м, бег 3 х 400 м, ходьба 400 м, бег 200 м; юноши – бег 200 м, ходьба 100 м, бег 3 х 400 м, ходьба 200 м, бег 200 м.

3. ОФП круговым методом.

Занятие № 8

1. Медленный бег 10–15 мин. ОРУ с инвентарем. СБУ в парах.

2. Бег в гору и под гору. Медленный бег в сочетании с ходьбой на дистанции: девушки – бег 400 м, ходьба 200 м, бег 600 м, ходьба 200 м, бег на 400 м, ходьба 200 м, бег 200 м; юноши – бег 400 м, ходьба 100 м, бег 800 м, ходьба 200 м, бег 200 м.

3. ОФП круговым методом. Кроссовый бег на дистанции по заданию учителя (ориентироваться по результатам сдачи): девушки – 3–5 км, юноши – 4–5 км.

**Примерный план занятий
по развитию общей и специальной выносливости**

Задачи:

1. Обучение технике бега на средние дистанции.
2. Развитие общей и специальной выносливости.

№ п/п	Содержание	Дозировка
1	Разминка: медленный бег, ОРУ	40 мин
2	Специальные беговые упражнения в горку	6×30 м
3	Ускорения с горки	3×70 м
4	Повторный бег: 250–200–150–100 м Рельеф подбирать так, чтобы последние 50 м были ровным участком. Отдых – по пульсу	Контролировать последние 50 м каждого отрезка
5	Ускорения с горки на прямую часть дорожки.	3×70 м
6	Медленный бег. Упражнения на расслабление	5–7 мин 5 мин

Задачи:

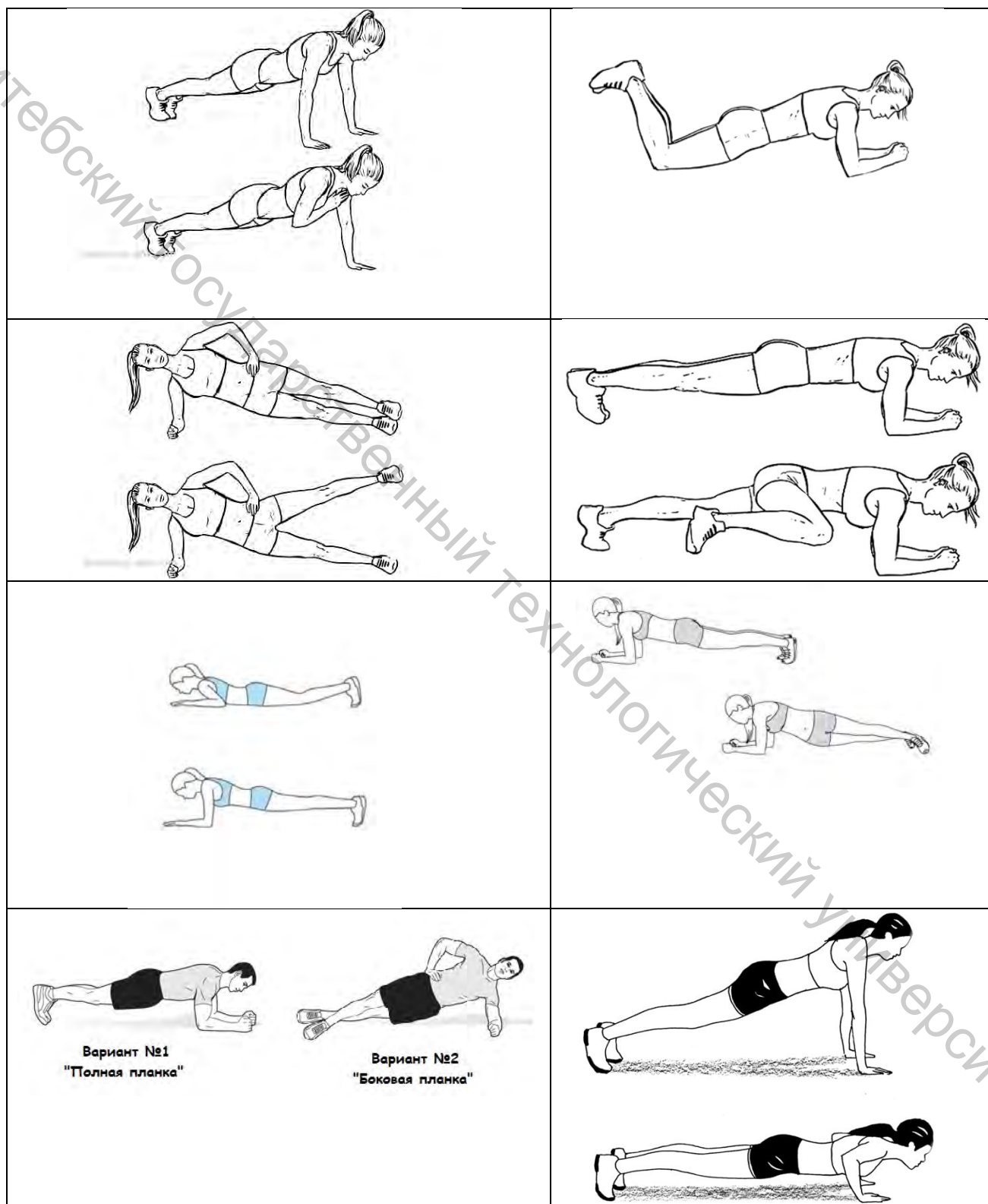
1. Совершенствование техники бега на средние дистанции.
2. Развитие специальной выносливости.

№ п/п	Содержание	Дозировка
1	Разминка: медленный бег, ОРУ, СБУ	30–40 мин 10×40 м
2	Ускорения по виражу	4×70 м
3	Ускорения с горки	3×70 м
4	Комплекс упражнений ОФП: а) приседания б) сгибание рук в упоре лёжа в) упражнения на гибкость	2×30 м 2×15 м (жен), 2×30 м (муж) 5–10 мин
5	Переменный бег (фартлек – интенсивность – 80–90 %)	200 м через 200 м трусцой
6	Медленный бег, упражнения на гибкость, расслабление	5–10 мин

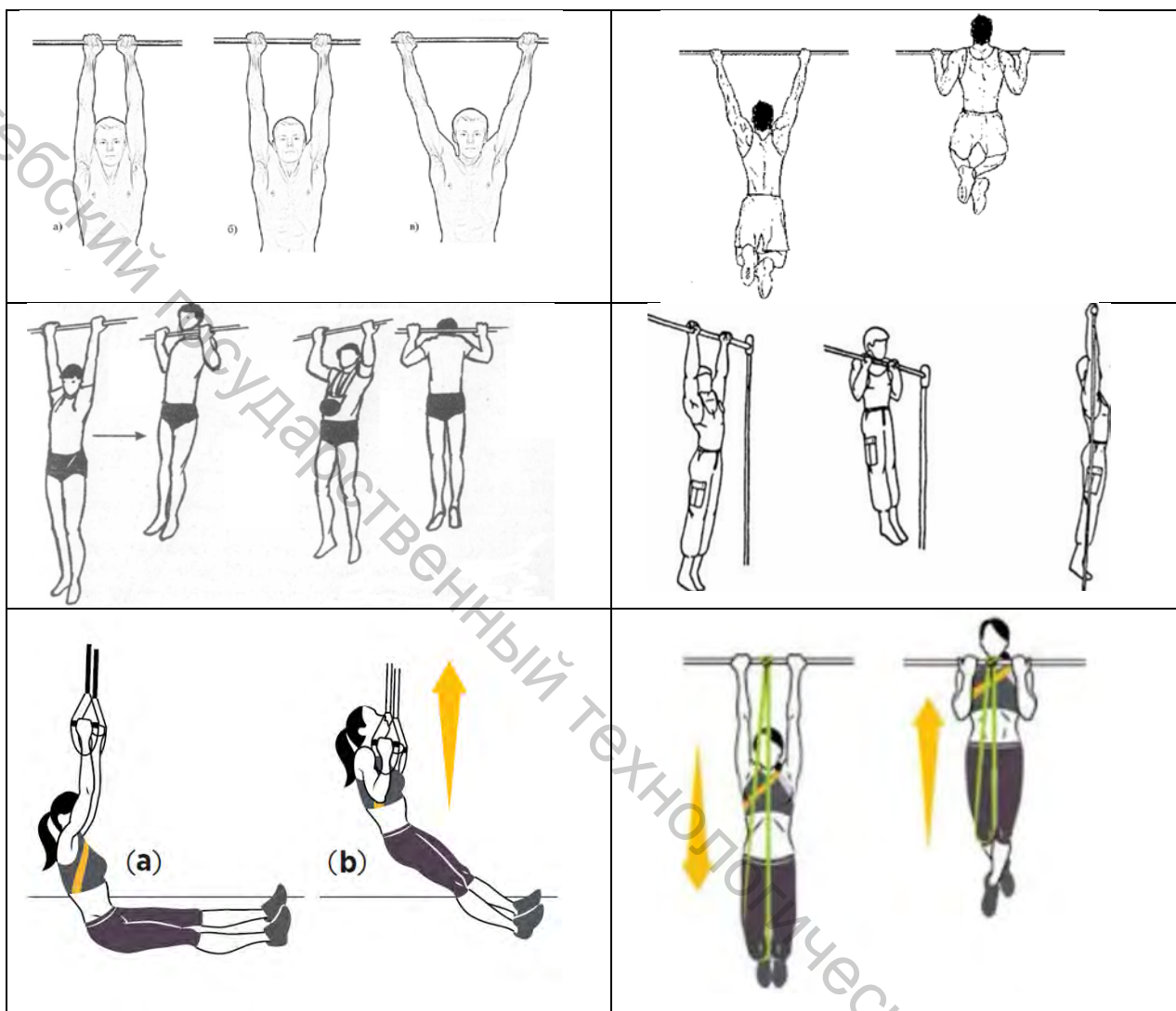
Приложение Б

Упражнения на развитие силы

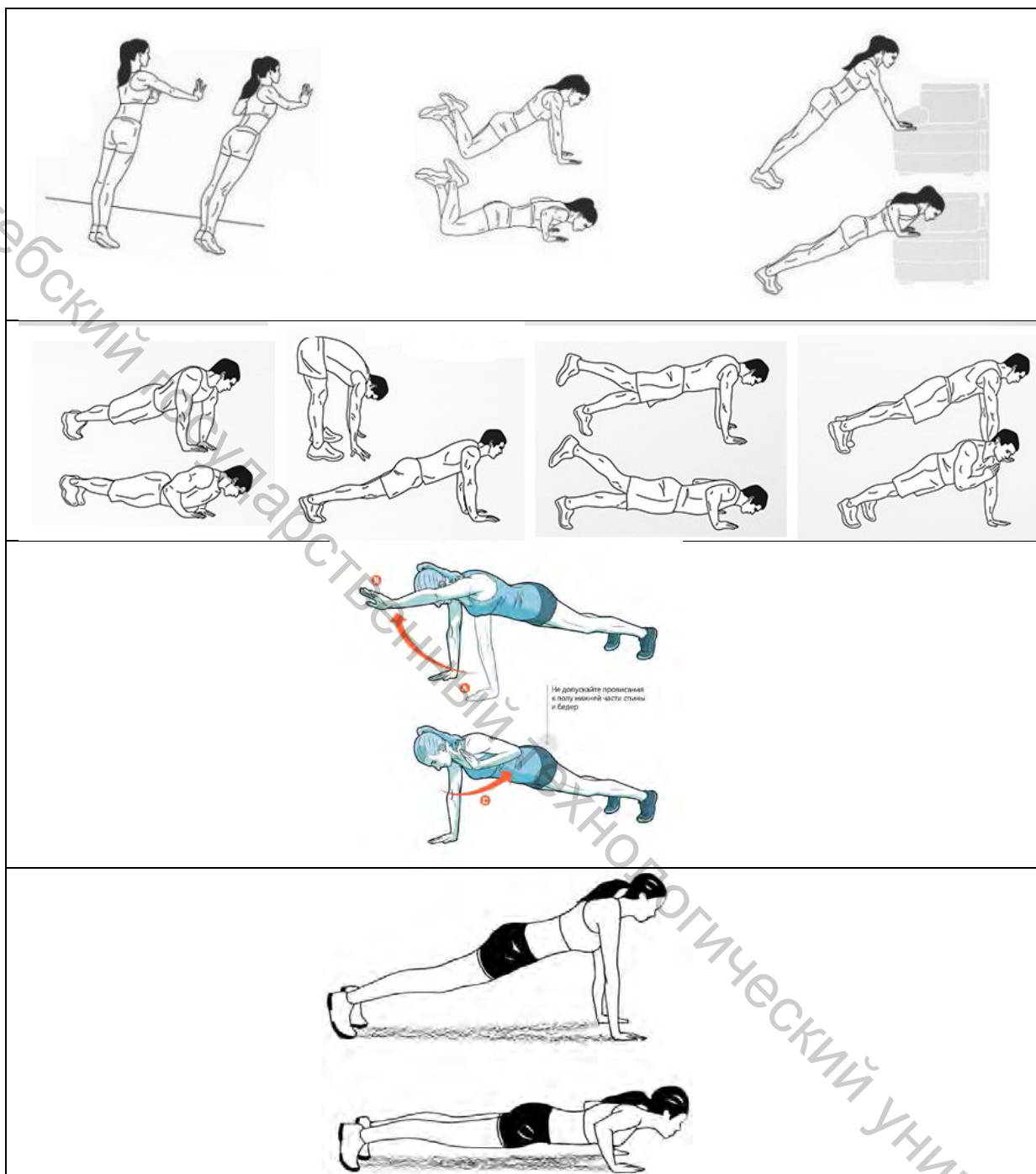
«Планка»



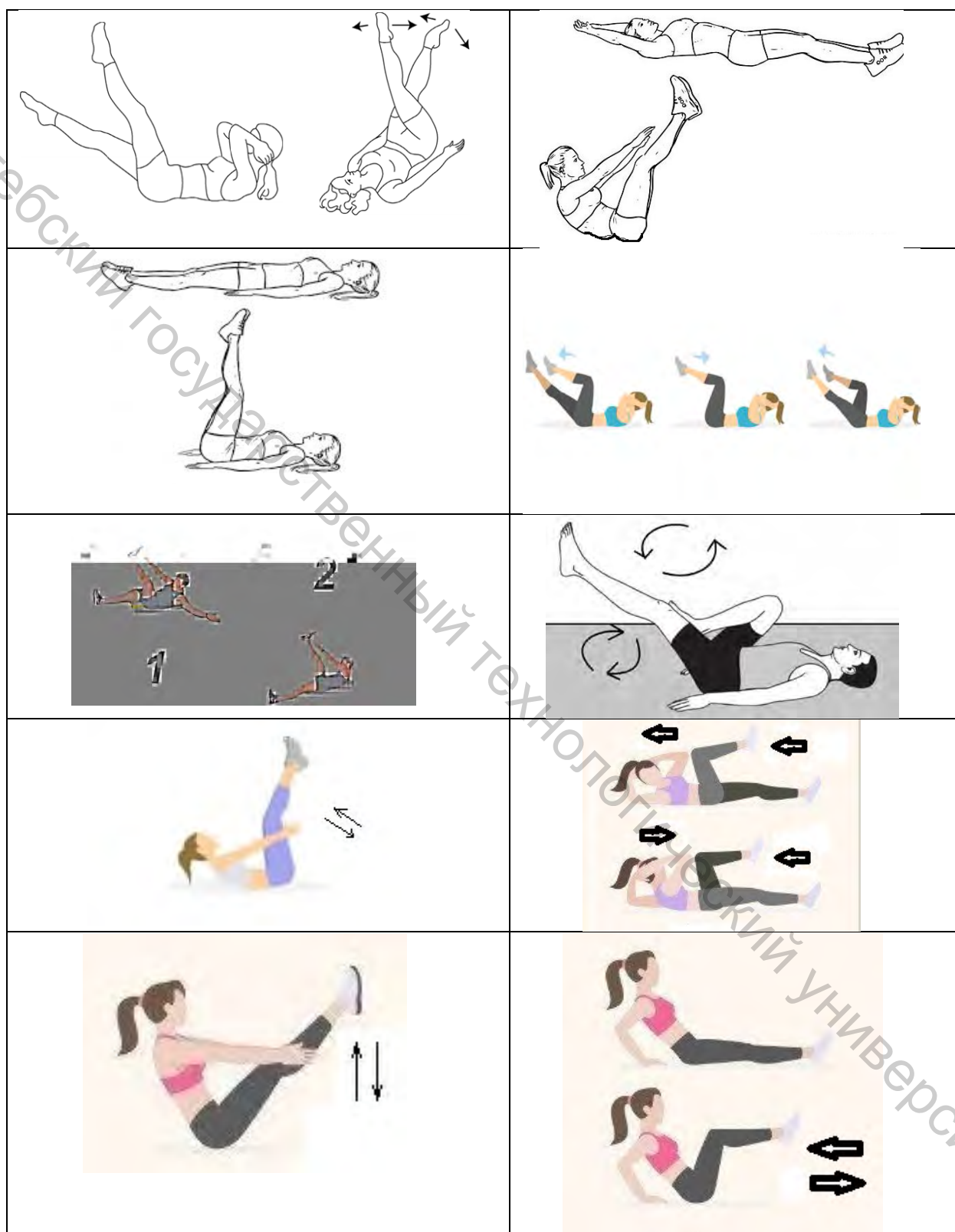
Подтягивание



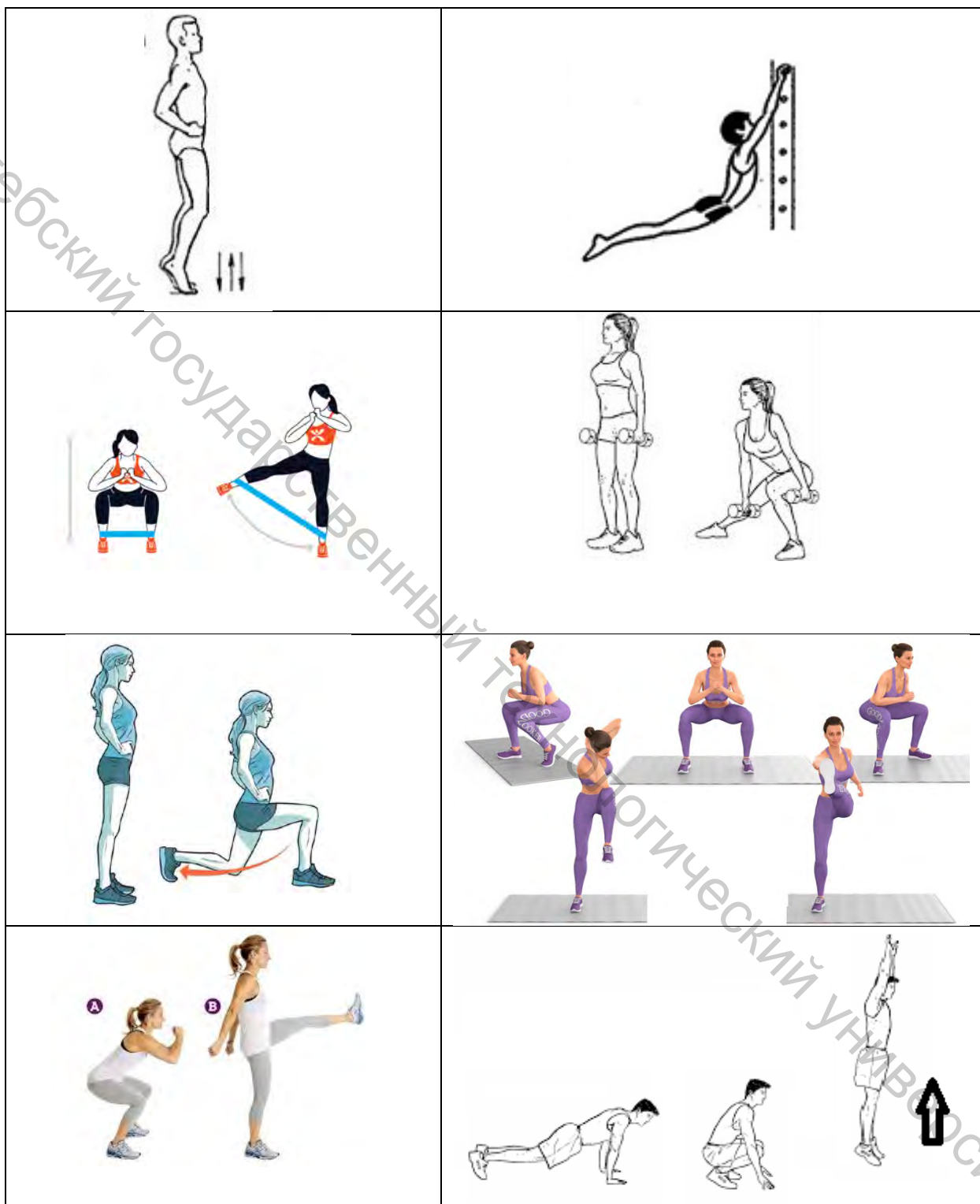
Отжимания



Лёжа на спине, удержание ног над полом



Полуприсед в статике

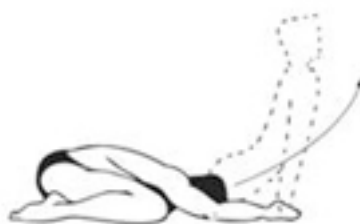


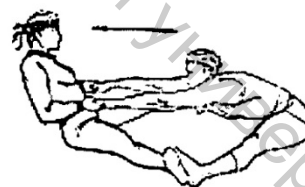
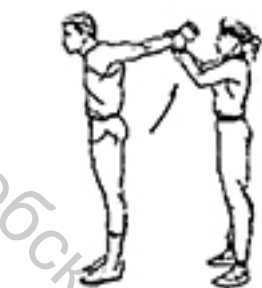
Приложение В

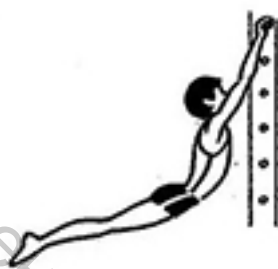
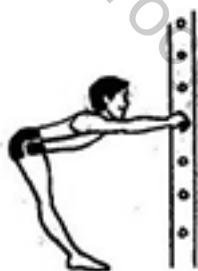
Упражнения на развитие гибкости



Витебский государственный технологический университет







Приложение Г

Основные упражнения на развитие скорости

1. Бег с высоким подниманием бедра (темп средний или высокий) – 2–3 серии по 10–25 раз.
2. Бег из различных стартовых положений.
3. Бег после доставания подвешенного мяча.
4. Бег приставными шагами, продвигаясь боком.
5. Бег скрестными шагами.
6. Бег с предельной или околопредельной скоростью на отрезках от 20 до 150 м с низкого старта и с хода.
7. Бег на месте в упоре 10–15 секунд; семенящий бег на 30–60 м с ускорением.
8. Бег с хода по отметкам (10–12), расположенным на расстоянии 100–120 см.
9. Бег на 60–100 м с ускорением.
10. Прыжки и прыжковые упражнения с места и с небольшого разбега.
11. Подвижные и спортивные игры.
12. Эстафетный бег.
13. Бег на месте с максимальной частотой движений, специальные упражнения спринтера, выполняемые в быстром темпе.
14. Прыжки и прыжковые упражнения без отягощения и с отягощением (в том числе и с предельно быстрым отталкиванием), упражнения с набивными мячами, метание лёгких снарядов, бег в гору, бег с отягощением.

Во время беговой подготовки необходимо постоянно контролировать и совершенствовать основные компоненты скорости бега: длину, частоту и свободу выполнения шагов. Длину шагов можно увеличивать в ускорениях и в беге с ходу на 40–60 м за меньшее число шагов. Темп бега можно развивать в беге с ходу, на 20–40 м за большее число шагов или до 60–80 м под небольшой уклон до 5–10° и по ветру.

Применять разнообразное сочетание отрезков: 20, 40, 60, 80, 100 м или 30, 50, 100, 50, 30 м; или 6х20 м, 4х30 м; или 2х40 м, 2х60 м, 2х40 м; или 2х20 м, 2х80 м, 2х40 м и т. д. Очень полезны эстафеты: 4-8х50-25 м.

Примерный план занятий по развитию скоростно-силовых качеств

Задачи: 1. Обучение технике бега на короткие дистанции
2. Развитие скоростно-силовых качеств

№ п/п	Содержание	Дозировка
1	Разминка: медленный бег, ОРУ (общеразвивающие упражнения), СБУ (специальные беговые упражнения)	30–40 мин
2	Прыжки с места	10 раз
3	Тройной с места	5 раз
4	Многоскоки (5-й, 10-й)	10 раз
5	Ускорение на выходе с поворота	4×70 м
6	Низкие старты: а) техника первых шагов; б) на реакцию; в) «вбегание» в дистанцию	3×20 м 3×20 м 3×50 м
7	Эстафеты	3×60 м
8	Медленный бег, упражнения на внимание	10 мин

Задачи: 1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции
2. Развитие скоростно-силовых качеств

№ п/п	Содержание	Дозировка
1	Разминка: медленный бег, ОРУ, СБУ	30–40 мин 10×40 м
2	Ускорения на технику из различных исходных положений	6×50 м
3	Повторный бег с хода: а) по прямой; б) по виражу; в) с изменением темпа движения; г) с изменением направления бега; д) фартлек Контролировать отрезок	2×50 м 2×50 м 2×100 м 4×20 м 4×60 м через 60 м трусой 1×50 м
4	Эстафеты	3×50 м
5	Медленный бег, упражнения на восстановление, гибкость	6–8 мин

Задачи: 1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции
2. Развитие скоростно-силовых качеств

№ п/п	Содержание	Дозировка
1	Разминка: медленный бег, ОРУ, СБУ	30–40 мин 10×40 м
2	Ускорения на технику	3×70 м
3	Низкие старты: а) на согласованность движений; б) на прогрессивное увеличение первых шагов; в) на реакцию	3×20 м 3×30 м 3×20 м
4	Повторный бег: а) по прямой; б) выход с виража на прямоуто; в) бег по виражу	2×50 м 2×50 м 2×50 м
5	Упражнения с набивным мячом (1,5–3 кг) из различных исходных положений	20–30 раз
6	Эстафеты	5–8
7	Прыжковый комплекс: а) прыжки на месте «разножкой»; б) скачки на одной ноге, подтягивая высоко бедра; в) подскоки на гибкость	2×20 м 15 раз 100 раз
8	Упражнения на гибкость	5 мин
9	Медленный бег	5 мин

Учебное издание

**СРЕДСТВА И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ,
НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ТЕСТОВ
ДНЕВНИКА САМОКОНТРОЛЯ**

Методические указания
для студентов всех специальностей основного потока

Составители:

Мусатов Александр Гарриевич
Ребизова Елена Анатольевна
Литуновская Татьяна Викторовна
Бандаревич Екатерина Владимировна
Бельков Роман Михайлович

Редактор *Т.А. Осипова*
Корректор *А.В. Пухальская*
Компьютерная вёрстка *А.А. Трутнёв*

Подписано к печати 12.01.2022. Формат 60x90^{1/16}. Усл. печ. листов 2,5.
Уч.-изд. листов 3,1. Тираж 40 экз. Заказ № 18.

Учреждение образования «Витебский государственный технологический университет»
210038, Витебск, Московский пр-т, 72.

Отпечатано на ризографе учреждения образования

«Витебский государственный технологический университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/172 от 12 февраля 2014 г.

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 3/1497 от 30 мая 2017 г.