

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)

Т.А. Зенкова

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРА»
(среднее профессиональное образование)

для специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

Ростов-на-Дону
2025

УДК 796 (07) + 06

Рецензент: кандидат педагогических наук, доцент Г.И. Ляшко (ФГБОУ ВО РГУПС)

Зенкова, Т.А.

Методические рекомендации по дисциплине «Физическая культура»: учеб.-метод. пособие / Т.А. Зенкова; ФГБОУ ВО РГУПС. – Ростов н/Д, 2025. – 97 с.

Разработано в соответствии с указаниями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования на основе опыта педагогического коллектива кафедры «Физическое воспитание и спорт» ФГБОУ ВО РГУПС. Содержание обязательной учебной программы определяет минимум требований к подготовке специалистов среднего профессионального образования и включает в себя практические занятия под руководством преподавателя, самостоятельную работу обучающихся в виде методико-практических занятий, предусмотренных рабочей программой во внеаудиторное время, зачетные требования для определения сформированности общих компетенций.

Предназначено для обучающихся среднего профессионального образования 1–4 курсов всех специальностей.

Одобрено к изданию кафедрой «Физическое воспитание и спорт» ФГБОУ ВО РГУПС.

© Зенкова Т.А., 2025

© ФГБОУ ВО РГУПС, 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

Пояснительная записка	4
1 Цель и задачи дисциплины «Физическая культура»	6
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
3 Требования к результатам освоения дисциплины	8
4 Тематическое содержание дисциплины	9
5 Содержание дисциплины	16
6 Самостоятельная работа	38
7 Образовательные технологии	66
8 Контроль знаний, оценочные средства	67
9 Литература	73
Приложение 1	75
Приложение 2	78
Приложение 3	79
Приложение 4	80
Приложение 5	98

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

На основе федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования предусмотрено выделение часов на дисциплину «Физическая культура» в обязательном курсе на весь период обучения с проведением итоговой аттестации. Дисциплина преподается для обучающихся всех специальностей среднего профессионального образования ФГБОУ ВО РГУПС и входит в состав социально-гуманитарного цикла профессиональной подготовки (СГ «Физическая культура»).

В Федеральном законе о физической культуре и спорте в Российской Федерации (2007 г.) понятие «физическая культура» определяется как *органическая часть (отрасль) культуры общества, представляющая собой совокупность ценностей, норм и знаний, создаваемых и используемых обществом в целях физического и интеллектуального развития способностей человека, совершенствования его двигательной активности и формирования здорового образа жизни, социальной адаптации путем физического воспитания, физической подготовки и физического развития.*

Федеральный государственный образовательный стандарт, согласно федеральному закону «Об образовании в Российской Федерации» (2013 г.) – совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

Статья 41. Охрана здоровья обучающихся.

П.1. «Охрана здоровья обучающихся» включает в себя:

- пропаганду и обучение навыкам здорового образа жизни, требованиям охраны труда;
- организацию и создание условий для профилактики заболеваний и оздоровления обучающихся, для занятия ими физической культурой и спортом.

Учебно-методическое пособие включает требования к уровню подготовки выпускника, раскрывает содержание учебного материала, зачетные требования, а также формирует освоение компетенций, установленных образовательной программой, посредством изучения современных потребностно-мотивационных и естественнонаучных факторов здоровья, основополагающих и организационных основ оздоровительных систем.

Дисциплина реализуется на практических и самостоятельных занятиях. Практические занятия включают методико-практический и учебно-тренировочный блоки. На методико-практических занятиях раскрываются основы двигательной активности, современные оздоровительные системы, даются методические указания для определения уровня развития основных физических качеств и состояния функциональных систем организма. Также методико-практические занятия рассматривают фундаментальные основы самостоятельных занятий физическими упражнениями, рекомендации по профилактике заболеваний.

Практические занятия призваны формировать навыки и умения по психофизическому самоанализу здоровья и его оптимизации, применению современных оздоровительных систем. Прикладная направленность физической культуры представляет собой важную общественную потребность, обусловленную, прежде всего, запросами современного характера общественного производства. Прикладной аспект физической культуры подразумевает факт ее пригодности и полезности в деле подготовки индивида к жизненной практике и оптимизации его дееспособности применительно к требованиям избранной основной деятельности. Требования к усвоению обучающимися материала по физической культуре оцениваются способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Целью дисциплины «Физическая культура» является физическая подготовка для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; фундаментальная подготовка в составе других дисциплин блока «Блок 1 – Дисциплины (модули)» Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для формирования у выпускника общих компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с типом задач профессиональной деятельности, предусмотренным учебным планом.

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплины «Физическая культура и спорт»;
- освоение соответствующего вида деятельности, предусмотренного ФГОС СПО и образовательной программой;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

Оздоровительные задачи:

- сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности;
- умение повышать уровень функционального состояния;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих повышение умственной и физической работоспособности;
- самоопределение в физической культуре;
- овладение навыками проектирования индивидуальных оздоровительных программ.

Образовательные задачи:

- иметь представление об основных механизмах сохранения и укрепления здоровья;
- приобретение необходимых знаний о формировании здорового образа жизни;
- овладеть умениями и навыками психофизического самосовершенствования;
- понимать сущность и социальную значимость здоровья человека;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Воспитательные задачи:

- воспитание морально-волевых качеств;

- формирование потребности в физическом самосовершенствовании и самовоспитании;
- формирование сущностной значимости мотивационно-ценностных установок физической культуры.

–

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ

Дисциплина отнесена к обязательной части социально-гуманитарного цикла Образовательной программы.

Знать/понимать:

- а) влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;
- б) способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
- в) правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.

Уметь:

- а) выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, дыхательной и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
- б) выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- в) преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
- г) выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;
- д) осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- а) повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
- б) подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации;
- в) организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях;
- г) в процессе активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни.

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения данной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-8 – Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Уметь: выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры; применять средства и методы укрепления здоровья при формировании здорового образа и стиля жизни, необходимого уровня физической подготовленности в процессе профессиональной деятельности.

Знать: цель и задачи физической культуры, современные оздоровительные системы физического воспитания, направленные на сохранение и укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек. Способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности. Правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.

4 ТЕМАТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина «Физическая культура» содержит следующие разделы:

– *практический*, обеспечивающий овладение средствами физической культуры, технико-тактическими элементами видов спорта, развитие физических качеств, направленных на развитие и сохранение здоровья, методиками проведения самостоятельных занятий, определение физического и функционального состояния организма, формирования собственных оздоровительных систем и программ, приобретение опыта творческой, практической деятельности для достижения учебных, профессиональных, жизненных целей личности;

– *контрольный*, определяющий объективный учет процесса и результатов учебной деятельности обучающихся.

Все разделы программы несут профессиональную направленность образовательного процесса.

Тематический план

Семестр № 3

1 Общая характеристика системы спортивной подготовки. Соревновательная деятельность в системе спортивной подготовки. Система тренировок. Факторы, повышающие эффективность тренировочной и соревновательной деятельности.

1.1 Соревновательная деятельность в системе спортивной подготовки: 1) организация соревнований; 2) правила соревнований по отдельным видам спорта; 3) правила судейства; 4) подготовка к соревновательной деятельности.

1.2 Система тренировок: 1) основные части тренировки; 2) разделы спортивной тренировки; 3) направленность спортивной тренировки; 4) виды спорта и спортивная тренировка.

1.3 Факторы, повышающие эффективность тренировочной и соревновательной деятельности: 1) циклы спортивной тренировки; 2) факторы тренировочной деятельности; 3) факторы соревновательной деятельности; 4) сопутствующие факторы.

2 Легкая атлетика.

2.1 Спортивная ходьба: 1) правила соревнований по спортивной ходьбе; 2) обучение технике спортивной ходьбы; 3) контрольные упражнения – ходьба на скорость: 100–1000 м.

2.2 Бег на короткие дистанции: 1) ознакомление с техникой бега на короткие дистанции; 2) обучение правильному выполнению специальных беговых упражнений; 3) начало бега с низкого старта; 4) выполнение команд стартера; 5) стартовый разбег; 6) бег по дистанции; 7) финиширование; 8) повторный бег на средней скорости на отрезках – 50–100 м.

5 Плавание.

5.1 Техника плавания способом кроль на груди: 1) дыхательные упражнения; 2) положения головы; 3) движения руками; 4) движения ногами; 5) техника дыхания и согласование движений.

5.2 Техника плавания способом кроль на спине: 1) дыхательные упражнения; 2) положение тела; 3) движения ногами; 4) движения руками; 5) техника согласования движений.

Семестр № 4

4 Волейбол.

4.1 Техника игры в нападении: 1) стойки и перемещения игрока; 2) прыжки; 3) подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая, подача в прыжке; 4) передача мяча: передача мяча двумя руками сверху, верхняя передача мяча в прыжке, нижняя передача; 5) нападающий удар: прямой нападающий удар, нападающий удар с переводом, нападающий удар с поворотом и без поворота туловища, нападающий удар со второй линии.

4.2 Техника игры в защите: 1) стойки и перемещения игрока; 2) блокирование: неподвижное (зонное) и подвижное, одиночное и групповое; 3) прием мяча: передача мяча двумя руками снизу, нижняя передача одной рукой.

4 Баскетбол.

4.3 Совершенствование техники владения мячом: 1) стойки и передвижения игрока; 2) ведение мяча; 3) броски и ловля мяча различными способами; 4) броски и ловля мяча в движении; 5) броски мяча в баскетбольную корзину; 6) прыжки к баскетбольному кольцу.

4.4 Тактика индивидуальных действий в защите: 1) основы индивидуальных действий; 2) перехваты и владения мячом при отскоках; 3) способы противодействий броску в корзину, проходам, заслонам.

4 Футбол.

4.5 Техника игры в нападении: 1) перемещение игроков; 2) различные передачи мяча на месте и в движении; 3) обводка игрока с изменением скорости движения; 4) различные передачи мяча; 5) удары по воротам из различных положений.

4.6 Техника игры в защите: 1) стойки и перемещения игрока; 2) блокирование игрока, владеющего мячом; 3) действия игроков линии защиты; 4) перехваты мяча; 5) отбор мяча у соперника.

8 Прикладная физическая культура (силовая подготовка, фитнес, настольный теннис, дартс).

8.1 Техническая подготовка: 1) дартс: хват. а) виды хватов (точечный, плоскостной); б) движение кисти, предплечья, этапов выполнения броска; в) фазы и основные контрольные точки; г) положение ног, наклон туловища, положение головы, локтя; д) индивидуальный подбор дротиков; 2) настольный теннис: стойки и передвижения, способы держания ракетки, подачи.

8.2 Основы техники и тактики игры в настольный теннис: 1) основные сведения о технике игры; 2) средства и методы технической подготовки; 3) взаимосвязь технической и физической подготовки; 4) основное содержание тактики и тактической подготовки; 5) стили игры и их особенности; 6) разнообразие тактических комбинаций и вариантов игры.

3. Гимнастика

3.1 Фитнес. Техника системы пилатес: 1) концентрация внимания, интеграция; 2) мышечный контроль без напряжения, интуиция: необходимость модификаций упражнений при возникновении боли во время тренировки; 3) централизация с помощью переоценки понятия тела; 4) воображение (визуализация); 5) плавное выполнение движений без пауз и остановок; 6) точность; 7) правильное дыхание.

Семестр № 5

6. Общая физическая подготовка.

6.1 Методика развития физических качеств. Понятие о физических качествах. Методика воспитания скоростных способностей. Методика воспитания силы. Методика воспитания выносливости. Методика воспитания гибкости. Методика воспитания координационных способностей.

2 Легкая атлетика.

2.3 Бег на средние и длинные дистанции: 1) правила соревнований; 2) обучение технике бега на средние (800, 1500 м) и длинные дистанции (3000, 5000, 10 000 м, марафон (42 км 195 м)); 3) выполнение команд на старте; 4) бег по дистанции; 5) повышение специальной выносливости средневека, стайера; 6) контрольные упражнения: бег 500 м – девушки; бег 1000 м – юноши.

2.4 Бег на короткие дистанции: 1) улучшение техники бега на короткие дистанции; 2) повышение качества выполнения специальных беговых упражнений; 3) выполнение низкого старта со стартового станка; 4) ускоренный бег по дистанции на отрезках от 50 до 100 м; 5) повышение скоростно-силовых возможностей (прыжковые упражнения, прыжки в длину, с места, разбега, упражнения с отягощениями).

5. Плавание.

5.3 Техника плавания способом брасс: 1) дыхательные упражнения; 2) положение тела; 3) движения ногами; 4) движения руками; 5) дыхание и движения головой; 6) техника дыхания и согласования движений.

5.4 Техника плавания способом баттерфляй: 1) дыхательные упражнения; 2) движения ногами; 3) движения руками; 4) техника дыхания и согласование движений.

Семестр № 6

4 Волейбол.

4.7 Тактика игры в нападении (индивидуальные действия): 1) выбор места и принятие исходного положения; 2) тактика подачи: выбор способа подачи, выбор оптимальной зоны противника при выполнении подачи; 3) тактика передачи: передачи по высоте (высокие, средние, низкие), по скорости (полупрострельные, прострельные, откидки); 4) нападающий удар: с максимальной силой («по ходу»), удары «по линиям», в косом направлении (из зоны 4 по зоне 4, из зоны 2 по зоне 2), удар «по блоку в аут», обводка блока ударами с переводом в чередовании с обманами.

4.8 Тактика игры в нападении (групповые и командные действия): 1) система игры в нападении со второй передачи игрока передней линии: разыгрывание мяча через игрока зоны 3, разыгрывание мяча через игрока зоны

2; 2) система игры со второй передачи выходящего игрока задней линии; 3) тактические комбинации с перемещением нападающих в другие зоны нападения; 4) тактические комбинации со скрестным перемещением.

4 Баскетбол.

4.9 Тактика индивидуальных действий в нападении: 1) рациональное применение передвижений, прыжков, отскоков, поворотов, ведения, передач и бросков мяча в корзину; 2) взаимодействия двух, трёх игроков, звеньев; 3) командные действия: остановки, функции игроков и их взаимодействия в различных системах игры: а) «быстрый прорыв»; б) «позиционное нападение» против различных систем защиты; в) нападение одного «центрального», сдвоенного «центра» и возможные варианты; г) нападение с применением различных вариантов заслонов.

4.10 Техника игры в защите: 1) стойки и передвижения игрока; 2) ведение мяча; 3) броски и ловля мяча различными способами; 4) броски и ловля мяча в движении; 5) броски мяча в баскетбольную корзину; 6) прыжки к баскетбольному кольцу.

4 Футбол.

4.11 Тактика игры в нападении (индивидуальные действия): 1) действия против игрока с мячом и без мяча; 2) отбор мяча; 3) перехваты мяча; 4) противодействие передачи мяча; 5) стойки и перемещения.

4.12 Тактика игры в нападении (групповые и командные действия): 1) способы организации командных действий; 2) персональная защита; 3) зонная защита; 4) комбинации при стандартных положениях; 5) комбинации при угловых ударах.

8 Прикладная физическая культура (силовая подготовка, фитнес, настольный теннис, дартс).

8.3 Настольный теннис Техника игры в нападении: 1) стойки и перемещения игрока; 2) техника выполнения ударов из боковой позиции; 3) атакующие удары по диагонали, по прямой; 4) удары из ближней зоны; 5) скорость и быстрота полета мяча, сила и быстрота ударов; 6) подачи мяча с вращением.

3 Гимнастика.

3.2 Фитнес. Техника силовых программ: 1) большое количество повторений силовых упражнений со средним напряжением; 2) многократное выполнение упражнений с субмаксимальным напряжением вплоть до состояния изнеможения; 3) упражнения с взрывным напряжением и субмаксимальной интенсивностью; 4) упражнения с взрывным напряжением и максимальной интенсивностью; 5) упражнения на развитие реактивной силы в цикле растяжения-укорочения с максимальной интенсивностью.

3.3 Йога: 1) обретение гибкости в теле; 2) укрепление мышц; 3) успокоение сознания; 4) чувство легкости; 5) улучшение настроения; 6) повышение уровня энергетики.

Семестр № 7

7 Средства и методы спортивной тренировки. Выбор видов спорта. Правила и судейство соревнований. Правила соревнований: место для игры,

оборудование и инвентарь, участники. Судейство соревнований: основные положения правил игры, жесты судьи.

2. Легкая атлетика.

2.5 Бег на средние и длинные дистанции: 1) улучшение техники бега на средние и длинные дистанции; выполнение специальных беговых и прыжковых упражнений; 2) повышение аэробных возможностей бегуна на длинные дистанции: кроссовый бег; игры в баскетбол, футбол на свежем воздухе; 3) эстафетный бег на средних дистанциях от 200 до 1000 м.

2.6 Метание гранаты: 1) обучение технике метания гранаты: способы держания снаряда; разбег с отведением гранаты; выполнение скрестного шага; финальное усилие; правила техники безопасности; 2) подготовительные упражнения: – метание мяча в цель; - метание на дальность; – метание гранаты с места; – метание гранаты с ускоренного разбега, 3–4 шагов.

5 Плавание.

5.5 Техника поворотов при плавании кролем на груди, кролем на спине, брассом, баттерфляй: 1) простой открытый поворот 2) закрытый поворот (кроль на груди) 3) поворот «Маятник» (брасс, баттерфляй) 4) поворот кувырком вперед (кроль на груди).

5.6 Техника старта при плавании кролем на груди, брассом, баттерфляем, кролем на спине: 1) старт с махом рук; 2) старт с захватом; 3) легкоатлетический старт; 4) старт из воды (кроль на спине).

Семестр № 8

4 Волейбол.

4.13 Тактика игры в защите (индивидуальные действия): 1) прием подачи: выбор места и перемещения в пределах своей зоны; 2) прием нападающих ударов: в зоне «открытой» блоком, в зоне «закрытой» блоком, страховка; 3) одиночное блокирование: зонное и подвижное, с переносом и без переноса рук через сетку.

4.14 Тактика игры в защите (групповые и командные действия): 1) система защиты «углом вперед»: два игрока на блоке, два на страховке и два на задней линии, нападающий удар производится из зоны 4; нападающий удар проводится «по линии»; 2) система защиты «углом назад»: три защитника сзади, нападающий удар производится из зоны 4; нападающий удар проводится «по линии».

4 Баскетбол.

4.15 Тактика коллективных действий в защите: 1) выбор места и взаимодействия двух, трёх и более игроков; 2) действия защитников в меньшинстве или в большинстве; 3) взаимодействия при борьбе за отскок от щита; 4) система «Зонной защиты» и её варианты.

4.16 Тактика коллективных действий в нападении: 1) взаимодействия двух и трёх игроков, игровых звеньев; 2) командные действия: расстановки, функции игроков и их взаимодействия при системах: а) нападение с применением различных вариантов заслонов; б) комбинация при вбрасывании

мяча и спорных бросках; в) тактика нападения на последних минутах матча в зависимости от счёта.

4 Футбол.

4.17 Тактика игры в защите (индивидуальные действия): 1) выбор места и перемещения в пределах своей зоны; 2) действия против игрока с мячом и без мяча; 3) перехваты мяча; 4) отбор мяча; 5) противодействие передаче.

4.18 Тактика игры в защите (групповые и командные действия): 1) комбинации при стандартных положениях; 2) зонная защита; 3) противодействие комбинации «в стенку»; 4) создание искусственного положения «вне игры»; 5) построение «стенки».

8 Прикладная физическая культура (силовая подготовка, фитнес, настольный теннис, дартс).

8.4 Техника игры в защите: 1) стойки и перемещения игрока; 2) способы передвижений; 3) имитация защитных ударов; 4) работа ног при игре в защите.

3.4 Стрейчинг: 1) статическое растяжение; 2) динамическое растяжение; 3) баллистическое растяжение.

6.2 Базовые методы силовой тренировки: 1) тренировка на мышечную массу; 2) тренировка способности противостоять утомлению; 3) тренировка скорости сокращения мышц; 4) тренировка произвольной активации нервно-мышечной системы; 5) тренировка реактивной способности выдерживать напряжение; 6) правильное дыхание.

Особое внимание уделено изложению основ методики физического развития, структуре отдельных физических качеств человека, их значению в здоровом образе жизни. По каждому из наиболее важных физических качеств даны методические рекомендации для самостоятельных практических занятий, приведены нормативы и тесты для оценки и самооценки состояния здоровья и физической подготовленности (прил. 2, 3).

Учебно-тренировочные занятия (самостоятельные занятия) базируются на основе теоретических знаний и методических умений, применении различных средств физической культуры, спортивной и профессионально-прикладной физической подготовки.

На методико-практических занятиях обучающийся совместно с преподавателем определяет конкретные задачи самостоятельных занятий. Для достижения поставленной цели и задач подготовки под руководством преподавателя составляется индивидуальный план самостоятельных занятий. В его содержание входят: средства тренировочных занятий (гимнастические упражнения, легкая атлетика, спортивные игры и т.п.), объем (количество занятий в месяц и время, затраченное на них) и интенсивность (частота сердечных сокращений).

В отличие от занятий в группе самостоятельные индивидуальные занятия лишены постоянного наблюдения и контроля. Поэтому применение индивидуальных форм занятий должно основываться на точных рекомендациях

по оценке как физического состояния, так и параметров нагрузок. Обучающиеся должны овладеть методикой самоконтроля за психическим, функциональным, эмоциональным и физическим состоянием. Самостоятельные занятия могут восприниматься обучающимися как активный отдых. Если такие занятия вызывают интерес, то польза будет очевидной. Занятия нужно подбирать индивидуально в зависимости от психологической настроенности и темперамента человека (прил. 4, 5).

Образовательная задача курса ориентирована на личность обучаемого, на раскрытие творческих и физических возможностей, на привитие знаний, умений и навыков, способствующих гармоничному развитию, рациональному образу жизни, сохранению и укреплению здоровья.

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Легкая атлетика

Название раздела	Содержание
Спортивная ходьба	Правила соревнований по спортивной ходьбе. Обучение технике спортивной ходьбы. Контрольные упражнения: - ходьба на скорость: 100–1000 м
Бег на короткие дистанции	Правила соревнований. Обучение технике бега на короткие дистанции (спринт): - начало бега (старт), стартовый разбег; - бег по дистанции, финиширование. Повышение специальной выносливости спринтера. Повышение силовой подготовки. Особенности техники бега на различные спринтерские дистанции (60, 100, 200, 400 м). Контрольное обучение эстафетному бегу. Упражнение – бег 100 м
Бег на средние и длинные дистанции	Правила соревнований. Обучение технике бега на средние (800, 1500 м) и длинные дистанции (3000, 5000 м). Выполнение команд на старте; Бег по дистанции; Повышение специальной выносливости средневика, стайера. Контрольные упражнения: - бег 500 м – девушки, - бег 1000 м – юноши
Метание гранаты	Правила соревнований по метанию. Техника безопасности на тренировке, соревнованиях. Обучение технике метания гранаты: - способы держания гранаты; - выполнение разбега; - финального усилия

Плавание

Название раздела	Содержание
Техника плавания способом кроль на груди	1) дыхательные упражнения; 2) положения головы; 3) движения руками; 4) движения ногами; 5) техника дыхания и согласование движений

Техника плавания способом кроль на спине	<ol style="list-style-type: none"> 1) дыхательные упражнения; 2) положение тела; 3) движения ногами; 4) движения руками; 5) техника согласования движений
Техника плавания способом брасс	<ol style="list-style-type: none"> 1) дыхательные упражнения; 2) положение тела; 3) движения ногами; 4) движения руками; 5) дыхание и движения головой; 6) техника дыхания и согласования движений
Техника плавания способом баттерфляй	<ol style="list-style-type: none"> 1) дыхательные упражнения; 2) движения ногами; 3) движения руками; 4) техника дыхания и согласование движений
Техника поворотов при плавании кролем на груди, кролем на спине, брассом, баттерфляй	<ol style="list-style-type: none"> 1) простой открытый поворот; 2) закрытый поворот (кроль на груди); 3) поворот «Маятник» (брасс, баттерфляй); 4) поворот кувырком вперед (кроль на груди)
Техника старта при плавании кролем на груди, брассом, баттерфляем, кролем на спине	<ol style="list-style-type: none"> 1) старт с махом рук; 2) старт с захватом; 3) легкоатлетический старт; 4) старт из воды (кроль на спине)
Правила и судейство соревнований	<ol style="list-style-type: none"> 1) правила соревнований: место проведения, оборудование и инвентарь, участники, дистанция; 2) судейство соревнований: основные положения судейской комиссии
Контрольные нормативы	<ol style="list-style-type: none"> 1) демонстрация техники плавания способом кроль на груди на дистанции 50 м (без учета времени); 2) демонстрация техники плавания способом кроль на спине на дистанции 50 м (без учета времени); 3) демонстрация техники плавания способом брасс на дистанции 50 м (без учета времени); 4) проплывание дистанции 50 м кролем на груди (с регистрацией времени)

Название раздела	Содержание
Техника игры в нападении	1) перемещение игроков; 2) различные передачи мяча на месте и в движении; 3) обводка игрока с изменением скорости движения; 4) различные передачи мяча; 5) удары по воротам из различных положений
Техника игры в защите	1) стойки и перемещения игрока; 2) блокирование игрока, владеющего мячом; 3) действия игроков линии защиты; 4) перехваты мяча; 5) отбор мяча у соперника
Тактика игры в нападении (индивидуальные действия)	1) действия против игрока с мячом и без мяча; 2) отбор мяча; 3) перехваты мяча; 4) противодействие передачи мяча; 5) стойки и перемещения
Тактика игры в нападении (групповые и командные действия)	1) способы организации командных действий; 2) персональная защита; 3) зонная защита; 4) комбинации при стандартных положениях; 5) комбинации при угловых ударах
Тактика игры в защите (индивидуальные действия)	1) выбор места и перемещения в пределах своей зоны; 2) действия против игрока с мячом и без мяча; 3) перехваты мяча; 4) отбор мяча; 5) противодействие передаче
Тактика игры в защите (групповые и командные действия)	1) комбинации при стандартных положениях; 2) зонная защита; 3) противодействие комбинации «в стенку»; 4) создание искусственного положения «вне игры»; 5) построение «стенки»
Правила и судейство соревнований	1) изучение правил соревнований: место для проведения игры, оборудование и инвентарь, участника игры; 2) судейства соревнований: основные правила соревнований; 3) двусторонняя игра

Баскетбол

Название раздела	Содержание
Совершенствование техники владения мячом	1) стойки и передвижения игрока; 2) ведение мяча; 3) броски и ловля мяча различными способами; 4) броски и ловля мяча в движении;

	<ul style="list-style-type: none"> 5) броски мяча в баскетбольную корзину; 6) прыжки к баскетбольному кольцу
Тактика индивидуальных действий в защите	<ul style="list-style-type: none"> 1) основы индивидуальных действий; 2) перехваты и владения мячом при отскоках; 3) способы противодействий броску в корзину, проходам, заслонам
Тактика индивидуальных действий в нападении	<ul style="list-style-type: none"> 1) рациональное применение передвижений, прыжков, отскоков, поворотов, ведения, передач и бросков мяча в корзину; 2) взаимодействия двух, трёх игроков, звеньев; 3) командные действия: остановки, функции игроков и их взаимодействия в различных системах игры: <ul style="list-style-type: none"> а) «быстрый прорыв»; б) «позиционное нападение» против различных систем защиты; в) нападение одного «центрального», сдвоенного «центра» и возможные варианты; г) нападение с применением различных вариантов заслонов
Техника игры в защите	<ul style="list-style-type: none"> 1) стойки и передвижения игрока; 2) ведение мяча; 3) броски и ловля мяча различными способами; 4) броски и ловля мяча в движении; 5) броски мяча в баскетбольную корзину; 6) прыжки к баскетбольному кольцу
Тактика коллективных действий в защите	<ul style="list-style-type: none"> 1) выбор места и взаимодействия двух, трёх и более игроков; 2) действия защитников в меньшинстве или в большинстве; 3) взаимодействия при борьбе за отскок от щита; 4) система «Зонной защиты» и её варианты
Общая и специальная физическая подготовка	<ul style="list-style-type: none"> 1) общеразвивающие упражнения; 2) упражнения с преодолением сопротивления партнёра без мяча и с мячом; 3) упражнения с набивным мячом и выполнение элементов техники; 4) прыжковые упражнения
Тактика коллективных действий в нападении	<ul style="list-style-type: none"> 1) взаимодействия двух и трёх игроков, игровых звеньев; 2) командные действия: расстановки, функции игроков и их взаимодействия при системах: <ul style="list-style-type: none"> а) нападение с применением различных вариантов заслонов; б) комбинация при вбрасывании мяча и спорных

	бросках; в) тактика нападения на последних минутах матча в зависимости от счёта
Правила и судейство соревнований	1) учебная игра; 2) контрольная игра

Волейбол

Название раздела	Содержание
Техника игры в нападении	1) стойки и перемещения игрока; 2) прыжки; 3) подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая, подача в прыжке; 4) передача мяча: передача мяча двумя руками сверху, верхняя передача мяча в прыжке, нижняя передача; 5) нападающий удар: прямой нападающий удар, нападающий удар с переводом, нападающий удар с поворотом и без поворота туловища, нападающий удар со второй линии
Техника игры в защите	1) стойки и перемещения игрока; 2) блокирование: неподвижное (зонное) и подвижное, одиночное и групповое; 3) прием мяча: передача мяча двумя руками снизу, нижняя передача одной рукой
Тактика игры в нападении (индивидуальные действия)	1) выбор места и принятие исходного положения; 2) тактика подачи: выбор способа подачи, выбор оптимальной зоны противника при выполнении подачи; 3) тактика передачи: передачи по высоте (высокие, средние, низкие), по скорости (полупрострельные, прострельные), откидки; 4) нападающий удар: с максимальной силой («по ходу»), удары «по линиям», в косом направлении (из зоны 4 по зоне 4, из зоны 2 по зоне 2), удар «по блоку в аут», обводка блока ударами с переводом в чередовании с обманами
Тактика игры в нападении (групповые и командные действия)	1) система игры в нападении со второй передачи игрока передней линии: разыгрывание мяча через игрока зоны 3, разыгрывание мяча через игрока зоны 2; 2) система игры со второй передачи выходящего игрока задней линии; 3) тактические комбинации с перемещением нападающих в другие зоны нападения; 4) тактические комбинации со скрестным перемещением
Тактика игры в	1) прием подачи: выбор места и перемещения в пределах

защите (индивидуальные действия)	своей зоны; 2) прием нападающих ударов: в зоне «открытой» блоком, в зоне «закрытой» блоком, страховка; 3) одиночное блокирование: зонное и подвижное, с переносом и без переноса рук через сетку
Тактика игры в защите (групповые и командные действия)	1) система защиты «углом вперед»: два игрока на блоке, два на страховке и два на задней линии, нападающий удар производится из зоны 4; нападающий удар проводится «по линии»; 2) система защиты «углом назад»: три защитника сзади, нападающий удар производится из зоны 4; нападающий удар проводится «по линии»
Правила и судейство соревнований	1) правила соревнований: место для игры, оборудование и инвентарь, участники; 2) судейство соревнований: основные положения правил игры, жесты судьи; 3) двусторонняя игра

Прикладная физическая культура

Название раздела	Содержание
Фитнес. Техника системы пилатес.	1) концентрация внимания. Интеграция; 2) мышечный контроль без напряжения. Интуиция: необходимость модификаций упражнений при возникновении боли во время тренировки; 3) централизация с помощью переоценки понятия тела; 4) воображение (визуализация); 5) плавное выполнение движений без пауз и остановок; 6) точность; 7) правильное дыхание
Фитнес. Техника аэробных тренировок	1) программы без предметов и приспособлений; 2) программы с использованием предметов и приспособлений (с утяжелителями, гантелями, амортизаторами и др.); 3) программы смешанного типа (комплексные) (aeroboxing, каратебика, fitness, workout и др.)
Фитнес. Функциональный тренинг	1) особенности техники выполнения основных движений; 2) функциональное тестирование; 3) методика оценки функционального состояния тела; 4) средства восстановления функционального тела; 5) методология силовой функциональной тренировки: режимы, нагрузка, техника выполнения упражнений; 6) методика регулирования нагрузки в движении; 7) практические занятия с использованием разных

	методических приемов разучивания; 8) отработка навыков составления и разучивания комбинаций для разного контингента занимающихся
Фитнес. Техника силовых программ	1) большое количество повторений силовых упражнений со средним напряжением; 2) многократное выполнение упражнений с субмаксимальным напряжением вплоть до состояния изнеможения; 3) упражнения со взрывным напряжением и субмаксимальной интенсивностью; 4) упражнения со взрывным напряжением и максимальной интенсивностью; 5) упражнения на развитие реактивной силы в цикле растяжения-укорочения с максимальной интенсивностью
Дыхательные техники	1) без аппаратные и аппаратные техники; 2) метод глубокого дыхания по Бутейко; 3) парадоксальная гимнастика Стрельниковой; 4) метод произвольного уменьшения минутного дыхания Агаджаняна; 5) метод совмещения дыхательных и физических упражнений бодифлекс
Йога	1) обретение гибкости в теле; 2) укрепление мышц; 3) успокоение сознания; 4) чувство легкости; 5) улучшения настроения; 6) повышение уровня энергетики
Стрейчинг	1) статическое растяжение; 2) динамическое растяжение; 3) баллистическое растяжение
Базовые методы силовой тренировки	1) тренировка на мышечную массу; 2) тренировка способности противостоять утомлению; 3) тренировка скорости сокращения мышц; 4) тренировка произвольной активации нервно-мышечной системы; 5) тренировка реактивной способности. Выдерживать напряжение; 6) правильное дыхание
Методы тренировки силовых характеристик и выносливости	1) большое количество повторений силовых упражнений со средним напряжением; 2) многократное выполнение упражнений с субмаксимальным напряжением вплоть до состояния изнеможения; 3) упражнения с взрывным напряжением и

	субмаксимальной интенсивностью; 4) упражнения с взрывным напряжением и максимальной интенсивностью; 5) упражнения на развитие реактивной силы в цикле растяжения-укорочения с максимальной интенсивностью
Смешанные и специальные формы силовой тренировки	1) круговые тренировки; 2) интервальный тренинг; 3) кроссфит
Многократные пиковые сокращения	1) увеличение времени под напряжением; 2) увеличение фокусировки
Подходы на выжигание (Burns)	1) выполнение дополнительных 3-4 повторений; 2) выполнение дополнительных 4-6 повторений
Суперсеты (суперподходы)	1) суперсеты для тренировки мышц-антагонистов; 2) суперсеты для тренировки мышц-агонистов
Изометрическая силовая тренировка	1) короткие напряжения; 2) средние напряжения; 3) длительные напряжения

Настольный теннис

Ознакомление с техническими элементами	1) атакующие удары справа; 2) подачи мяча; 3) прием подачи; 4) срезка; 5) накат; 6) подрезка; 7) передвижение; 8) подставка
Ознакомление с требованиями к инвентарю, оборудованию и спортивной экипировке	1) требования к теннисному столу; 2) требования к шарикю; 3) требования к ракетке; 4) требования к экипировке
Основы техники и тактики игры в настольный теннис	1) основные сведения о технике игры; 2) средства и методы технической подготовки; 3) взаимосвязь технической и физической подготовки; 4) основное содержание тактики и тактической подготовки; 5) стили игры и их особенности; 6) разнообразие тактических комбинаций и вариантов игры
Техника игры в нападении	1) стойки и перемещения игрока; 2) техника выполнения ударов из боковой позиции;

	<p>3) атакующие удары по диагонали, по прямой;</p> <p>4) удары из ближней зоны;</p> <p>5) скорость и быстрота полета мяча, сила и быстрота ударов;</p> <p>6) подачи мяча с вращением</p>
Техника игры в защите	<p>1) стойки и перемещения игрока;</p> <p>2) способы передвижений;</p> <p>3) имитация защитных ударов;</p> <p>4) работа ног при игре в защите</p>
Правила соревнований	Судейство игр, жестикуляция

Дартс

История развития дартса. Техника безопасности при работе с дротиками	<p>История возникновения вида спорта. Родина дартса. Дальнейшее развитие этого вида спорта по всему миру. Возникновение и развитие дартса в России. Чемпионаты и Кубки страны. Лучшие игроки России и их достижения. Дартс в вузах. Развитие дартса в Ростовской области.</p> <p>Правила поведения на учебно-тренировочном занятии. Соблюдение техники безопасности при работе с дротиками.</p>
Гигиенические требования занимающимся спортом. Профилактика заболеваемости и травматизма в спорте. Основы самоконтроля при занятиях дартс	<p>Травматизм в процессе занятий дартс; оказание первой доврачебной помощи при несчастных случаях, приёмы искусственного дыхания, транспортировка пострадавшего. Профилактика спортивного травматизма. Временные ограничения и противопоказания к тренировочным занятиям и соревнованиям.</p> <p>Значение и организация самоконтроля на учебно-тренировочном занятии. Критерии самоконтроля: объективные и субъективные, подсчет пульса. Понятие «самопроверка». Работа с закрытыми глазами. Отслеживание основных контрольных точек при выполнении броска.</p>
Общая физическая подготовка	<p>1) разновидности ходьбы и бега;</p> <p>2) упражнения для рук, кистей рук и плечевого пояса;</p> <p>3) упражнения для ног, стоп ног и тазобедренного сустава;</p> <p>4) упражнения для шеи и туловища;</p> <p>5) упражнения для всех групп мышц;</p> <p>6) упражнения для развития физических качеств;</p> <p>7) подвижные игры;</p>

	8) эстафеты
Специальная физическая подготовка	1) упражнения для развития точности движений; 2) упражнения для развития игровой ловкости; 3) упражнения для развития специальной выносливости; 4) упражнения для развития скоростно-силовых качеств; 5) упражнения с отягощениями
Способы держания дротика: хват, виды хвата	1) хват. Виды хватов (точечный, плоскостной); 2) требования к дротикам; 3) движение кисти, предплечья, этапы выполнения броска; 4) фазы и основные контрольные точки; 5) положение ног, наклон туловища, положение головы, локтя; 6) индивидуальный подбор дротиков
Стойки и передвижения	1) основные стойки дартсмена; 2) перемещения вдоль линии броска; 3) передвижения; 4) требования к мишени
Прицеливание и выпуск дротика	1) прицеливание; 2) выпуск дротика дартсменом
Технические приёмы с различным положением туловища, места и дистанции	1) броски с различных исходных положений; 2) броски с изменением места и дистанции от мишени
Техника броска на разных скоростях	1) многократное повторение броскового движения на разных скоростях; 2) совершенствование техники метания дротика
Тактика игры в разных видах упражнений	1) понятие тактики; 2) тактика поведения на соревнованиях; 3) тактика ведения игры «301» с закрытием в сектор; 4) набор очков, выход на нужный сектор; 5) спортивная тактика
Тактика игры в соревнованиях	1) тактика ведения игры «301», «501» с закрытием в дабл; 2) набор очков, выход на дабл

Основы методики практических занятий физическими упражнениями

Систематические и специально организованные занятия физическими упражнениями обеспечивают подведение к регулярной спортивной деятельности. Задачи, содержание и формы занятий определяются индивидуальными особенностями, интересами и склонностями обучающихся. В зависимости от количества занимающихся различают индивидуальные, групповые и массовые формы занятий. Групповые формы подразумевают занятия в секциях по видам спорта, атлетической и ритмической гимнастики. Участие в массовых спортивных соревнованиях: «Кросс наций», «Лыжня России» и т.п. Формы индивидуальной деятельности включают утреннюю гигиеническую гимнастику, производственную гимнастику, лечебную гимнастику, тренировки со строго определенными нагрузками, различные формы двигательной активности.

Нормальная жизнедеятельность всех систем возможна лишь при определенной дозе *двигательной активности*, являющейся необходимым стимулом для их функций. Двигательная активность представляет сумму движений, выполняемых в процессе жизнедеятельности. Условно двигательную активность можно разделить на три составные части: полученную в процессе физического воспитания, в процессе обучения, в процессе трудовой деятельности. *Норма* – это научно обоснованная мера двигательной активности. В ее основу может быть положен принцип оптимального количества движений. Понятие *оптимальный* – наилучший, наивернейший из возможных вариантов, наиболее соответствующий определенным задачам и условиям. Величина оптимизма (пределы колебаний от максимума до минимума) в значительной степени зависит от индивидуальных врожденных способностей и подвержена изменениям в зависимости от времени года и климатических условий.

Основа двигательной активности – двигательные действия, которые подразделяются на умения, навыки и умения высшего порядка.

Двигательное умение характеризуется способностью выполнять двигательное действие при повышенной концентрации внимания на каждое действие, входящее в изучаемое действие, и отличается нестабильностью способов решения двигательных задач.

Отличительные особенности умения:

- неавтоматизированное управление движениями;
- концентрация внимания на самом действии;
- сознание загружено контролем каждого движения;
- действие совершается неэкономно, при значительной степени утомления;
- способ решения двигательной задачи нестабильный, происходит поиск способа решения задач;
- характерна относительная расчлененность движений.

Двигательный навык характеризуется такой степенью владения техникой действия, при которой управление движением происходит

автоматически и действие отличается высокой надежностью. Автоматически – значит, нет концентрации.

Отличительные особенности навыка:

- автоматизированное управление движением;
- концентрация внимания на целях и условиях действий, сознание направлено на творческое решение двигательных задач;
- слитность движений, действие выполняется экономно, обладает высокой устойчивостью;
- происходит перераспределение функции анализаторов, повышается роль двигательного анализатора, возникает комплекс тончайших дифференцировок, ощущений.

Динамический стереотип является физиологической основой формирования двигательного навыка. Компоненты двигательного навыка: афферентный (путь к центру); центральный (программирующий); эффектный (путь обратно).

Процесс совершенствования двигательного навыка бесконечен. Главная задача – владеть в любых условиях (производственных, бытовых, военных, спортивных) двигательными действиями, умениями в совершенном варианте. Отсюда **двигательное умение совершенного порядка** – умение эффективно использовать выученные двигательные действия в реальной жизни. Для этого необходимо:

- 1) сформировать двигательный навык;
- 2) расширить фонд необходимых умений и навыков до максимально возможного;
- 3) обладать специальными знаниями.

Отличительные особенности умения высшего порядка:

- повышена роль пусковой функции создания, анализа и оценки ситуации, чаще всего, при дефиците времени;
- контроль сознания, коррекция автоматизированных действий при изменившейся ситуации;
- проявление только в целостном двигательном действии.

Под **физическими качествами** понимают качественные особенности двигательного действия. К основным физическим качествам относятся выносливость, сила, быстрота, гибкость, ловкость, координационные способности.

Выносливость

Выносливость определяют как способность поддерживать заданную, необходимую для обеспечения профессиональной деятельности мощность нагрузки и противостоять утомлению, возникающему в процессе выполнения работы. Различают специальную и общую выносливость.

Специальная выносливость – это способность длительно переносить нагрузки конкретного вида профессиональной деятельности. Изменяя параметры выполняемых упражнений, можно избирательно подбирать нагрузку для развития и совершенствования отдельных компонентов выносливости.

Под общей выносливостью понимается совокупность функциональных возможностей организма человека, определяющих его способность к продолжительному выполнению с высокой эффективностью работы умеренной интенсивности и составляющих неспецифическую основу проявления работоспособности в различных видах профессиональной или спортивной деятельности.

Физиологической основой общей выносливости являются аэробные способности: они относительно малоспецифичны и мало зависят от вида выполняемых упражнений. Поэтому, например, если вы в беге или плавании сумели повысить аэробные возможности, то это улучшение скажется и на выполнении упражнений в других видах деятельности: гребле, езде на велосипеде и др. Общая выносливость является основой высокой физической работоспособности, необходимой для успешной профессиональной деятельности.

Средства развития выносливости:

1 Упражнения, позволяющие достичь максимальных величин сердечной и дыхательной производительности и удержать высокий уровень кислорода длительное время.

2 Упражнения, требующие большего объема мышечной массы: бег, ходьба в переменном темпе, кросс, гребля, плавание и др.

Проверка и оценка уровня развития выносливости:

Выделяют две большие группы тестов на выносливость – максимальные (спортивные) и непрedefельные (физиологические).

Максимальные тесты:

- пробегание кроссовой дистанции, начиная с 500 м;
- тест Кеннета Купера – преодоление бегом или ходьбой максимально возможной дистанции за 6 или 12 минут работы.

Непрedefельные тесты:

- тест оценки физической работоспособности PWC_{170} заключается в определении той мощности стандартной нагрузки, при которой достигается частота сердечных сокращений 170 уд/мин;
- определение показателя МПК по результатам теста PWC_{170} .

Сила

Сила – способность преодолевать внешнее сопротивление либо противодействовать ему посредством мышечных напряжений (усилий). Если, преодолевая какое-либо сопротивление, мышцы сокращаются и укорачиваются, то такая работа называется *преодолевающей*. Мышцы, противодействующие какому-либо сопротивлению, могут при напряжении удлиняться, например, удерживая очень тяжелый груз. В таком случае их работа называется *уступающей*. Преодолевающий и уступающий режимы работы мышц объединяют под общим названием *динамический режим*. Выполняя движения, человек очень часто проявляет силу и без изменения длины мышц. Такой режим, при котором мышцы проявляют свою максимальную силу, называется *статическим*.

Средства развития силы:

1 Упражнения с внешним сопротивлением:

- упражнения с тяжестями;
- упражнения с партнером;
- упражнения с сопротивлением упругих предметов (эспандеров, жгутов и т.п.);
- упражнения в преодолении сопротивления внешней среды.

2 Упражнения в преодолении собственного веса:

- гимнастические силовые упражнения;
- легкоатлетические прыжковые упражнения;
- упражнения в преодолении препятствий.

3 Изометрические упражнения (статические).

Контроль развития силы:

Абсолютная сила основных мышечных групп увеличивается от рождения до 20–30 лет и затем начинает постепенно снижаться. В 17–18 лет она достигает примерно такого же уровня, как и у взрослого. Тесты: подтягивание на перекладине, отжимание на брусьях, подъем переворотом, поднятие ног к перекладине, пресс, приседания на одной ноге.

Быстрота

Быстрота – способность человека совершать двигательные действия в минимальный для данных условий отрезок времени. Проявления быстроты бывают элементарные и сложные.

1 Элементарное проявление быстроты:

- время двигательной реакции;
- скорость одиночного движения;
- частота движения.

2 Сложное проявление быстроты (многосуставного движения), связанное с изменением положения тела в пространстве или с переключением с одного действия на другое:

- бытовые ситуации;
- спортивная практика;
- быстрота бега, плавания.

Двигательная реакция – это ответ на внезапно появляющийся сигнал определенными движениями или действиями.

Средства развития быстроты:

Упражнения с предельной и околопредельной интенсивностью. Предпочтение отдается естественным формам движений и нестереотипным способам их выполнения: подвижные и спортивные игры, бег на короткие дистанции, эстафеты, прыжки, метания, несложные акробатические и гимнастические упражнения, специально-подготовительные упражнения.

Контроль:

- выражается в количественных единицах измерения времени (с);
- бег на дистанции от 30 до 100 м или челночный бег на дистанции от 10 до 60 м, прыжки в длину с места и разбега, прыжки в высоту с разбега.

Гибкость

Гибкость – морфофункциональные свойства опорно-двигательного аппарата, определяющие степень подвижности его звеньев.

Проявления гибкости:

- активная форма – самостоятельное выполнение упражнений благодаря своим мышечным усилиям;
- пассивная форма достигается при действии внешних сил, например, с помощью партнера или отягощения.

Различают общую и специальную гибкость.

- общая гибкость характеризует подвижность во всех суставах тела;
- специальная гибкость – предельная подвижность в отдельных суставах, определяющая эффективность спортивной или профессионально-прикладной деятельности.

Средства развития гибкости:

Упражнения на растягивание мышц и связок. В общем виде их можно классифицировать не только по активной, пассивной или смешанной форме выполнения и по направленности, но и по характеру работы мышц. Различают динамические, статические, а также смешанные статодинамические упражнения на растягивание.

Упражнения с увеличенной амплитудой движений: наклоны, махи, круговые, вращательные, пружинистые движения.

Оценка уровня развития гибкости:

Гибкость измеряется в линейных единицах, мм, со знаками «+» или «-» и в условных единицах с помощью угломера (гемометра), в градусах.

Наиболее часто она оценивается по способности к выполнению наклона туловища вперед без сгибания ног в коленных суставах, при этом измеряется расстояние между кончиками пальцев выпрямленных рук и опорной поверхностью.

Ловкость

Ловкость, или координационные способности, характеризуют 1) как способность быстро овладевать новыми движениями; 2) как способность быстро перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями внезапно меняющейся обстановки.

Основные проявления ловкости:

- 1 Правильность (адекватность и точность).
- 2 Быстрота (своевременность и скорость).
- 3 Рациональность (целесообразность и экономичность).
- 4 Находчивость (стабильность и инициативность).

Проявления координационных способностей возможны как в отдельности, так и в сочетании друг с другом.

Средства развития ловкости:

- физические упражнения с элементами новизны, которые являются для исполнителя новыми и необычными;
- упражнения с мгновенным реагированием на внезапно меняющуюся обстановку;
- упражнения с быстрым чередованием напряжения и расслабления;

- упражнения с повышенной требовательностью к точности движений и сохранению равновесия, к двигательной находчивости;
- всевозможные комбинированные упражнения, подвижные и спортивные игры, эстафеты.

Контроль:

Тесты на точность и быстроту выполнения. Различные броски, например, малого мяча в цель, челночный бег (повороты) и др.

Закаливание

Согласно современным представлениям *закаливание* – это система мероприятий, направленных на повышение устойчивости организма к целому ряду неблагоприятных воздействий внешней среды. В число этих мероприятий входят и закаливающие процедуры, и научно обоснованный и строго соблюдаемый режим дня, и рациональное, сбалансированное питание, и систематические, правильно дозированные занятия физическими упражнениями, и отказ от таких вредных привычек, как употребление алкоголя и курение. Закаливание нельзя рассматривать изолированно, в отрыве от всего уклада жизни человека. Даже систематическое применение закаливающих процедур не даст желаемого эффекта, если не будет выполняться режим дня в целом.

Закаливание вызывает два вида эффектов – специфический и неспецифический.

1. *Специфический эффект* выражается в повышении устойчивости организма к тому раздражителю, который использовался в процессе закаливания, например, в повышении устойчивости к холоду при проведении холодовых закаливающих процедур.

2. *Неспецифический эффект* закаливания проявляется в повышении общей устойчивости организма.

Согласно современным представлениям эффект закаливания специфичен. Специфичность заключается в том, что устойчивость к действию раздражителя наиболее полно проявляется в тех условиях, в которых она вырабатывалась, или же близких к ним. Объясняется это тем, что в формировании эффекта закаливания у человека четко прослеживается роль условно-рефлекторных механизмов. Различают закаливание пассивное и активное.

1. *Пассивное закаливание* происходит независимо от человека, когда он ходит в облегченной одежде, много времени проводит на открытом воздухе, купается. Эффективность пассивного закаливания невелика.

2. *Активное закаливание* – это систематическое применение искусственно создаваемых и строго дозируемых холодовых воздействий, направленных на повышение устойчивости организма к холоду.

Закаливающие процедуры разделяют на *общие*, когда воздействию подвергается вся поверхность тела, и *местные*, направленные на закаливание отдельных участков тела. Местные процедуры оказывают менее сильное действие, чем общие. Но добиться полезного эффекта можно и при местном закаливании, если умело подвергать воздействию температурных факторов

наиболее чувствительные к охлаждению участки тела – ступни, горло, шею. Особенно полезно сочетать общие и местные закаливающие процедуры.

Средствами закаливания служат естественные природные факторы – солнце, воздух, вода. Целесообразно использовать их в комплексе.

Солнце. В солнечном спектре различают несколько видов лучей: световые, инфракрасные, ультрафиолетовые, гамма-лучи, лучи рентгена и космические лучи. Световые лучи обеспечивают возможность видения. Инфракрасные – оказывают тепловой эффект. Ультрафиолетовые – наиболее биологически значимы. Благодаря своему бактерицидному свойству они убивают микроорганизмы, бактерии, вирусы. Эти лучи активизируют витамины А, С, Е, способствуют образованию витамина D в организме. Под влиянием оптимального облучения ультрафиолетовыми лучами активизируется деятельность желез внутренней секреции, повышается выносливость к умственным и физическим нагрузкам.

Воздух. Влияние на организм оказывает температура, влажность и скорость движения воздуха. В зависимости от сочетания этих факторов влияние воздуха на организм различно.

Вода – это древнейшее средство закаливания, характеризующееся выраженным охлаждающим эффектом, который зависит от ее температуры, скорости течения, минерального состава, механических факторов. При одной и той же температуре охлаждение будет интенсивнее в движущейся воде (реке), чем в спокойной (озеро). В морской воде эффект будет сильнее, так как в ней растворено много минеральных веществ.

Рациональное питание

Рациональное питание (лат. *rationalis* – разумный) – это физиологически полноценное питание здоровых людей с учетом их пола, возраста, характера труда и других факторов. Требования к рациональному питанию слагаются из требований к пищевому рациону, режиму питания и условиям приема пищи. Рациональное питание обеспечивает правильный рост и формирование всех органов и систем, сохраняет здоровье.

К пищевому рациону предъявляются следующие требования:

1 Энергетическая ценность рациона должна покрывать энергозатраты организма, т. е. быть оптимальной в количественном отношении.

2 Пища должна быть полноценной в качественном отношении, т. е. включать в себя все необходимые вещества в наиболее благоприятных пропорциях.

3 Хорошая усвояемость пищи, зависящая от ее состава и способа приготовления, т.е. пища должна содержать различные продукты животного и растительного происхождения.

4 Хорошая усвояемость пищи, зависящая от органолептических свойств (внешний вид, консистенция, вкус, запах, цвет, температура).

5 Разнообразие пищи за счет ассортимента продуктов и различных приемов их кулинарной обработки.

6 Способность пищи (в зависимости от состава, объема, кулинарной обработки) создавать чувство насыщения.

7 Санитарно-эпидемиологическая безопасность и безвредность пищи.

Большое значение имеет сбалансированность питания, т. е. оптимальные качественные и количественные взаимосвязи основных веществ (белки, жиры, углеводы, витамины и минеральные соли), а также физиологически благоприятные соотношения важных составных частей пищевых веществ (аминокислоты, белки, крахмал и сахара (углеводы)).

Полноценной пищу называют тогда, когда она полностью покрывает энергетические затраты организма. У человека общий расход энергии складывается из трех величин: показателей основного обмена, величины повышения обмена при приеме пищи и величины повышения обмена при различных видах деятельности. Энергозатраты организма выражаются в килокалориях (ккал), как и энергетическая ценность пищи.

Белки представляют собой:

1 Пластический материал для построения новых мышечных клеток, замены старых, «изношенных», поддерживают и при необходимости «чинят» клетки мышц, нервов, крови, кожи, сердца, мозга.

2 Составную часть ферментов и гормонов, которые контролируют биохимию роста, развития и обмена веществ, помогают бороться с болезнью.

3 Энергетический материал. Белки используются в качестве источника энергии только в том случае, если организм истощен и у него не осталось ни жиров, ни углеводов, которые можно было бы употребить как «топливо». Организм не способен сохранять излишки белков.

Жиры являются концентрированным источником энергии, давая ее в 2,2 раза больше, чем углеводы и белки.

1 Осуществляют пластическую организацию тканей мозга, составляют основу нервной ткани, входят в состав клеточных оболочек и мембран, гормонов.

2 Жиры – источник энергии и тепла, принимают активное участие в обмене веществ, улучшают вкус пищи и повышают чувство сытости. Жир, неиспользуемый организмом, накапливается в подкожной жировой клетчатке, уменьшая теплопотери организма.

3 Неиспользуемый организмом жир накапливается в соединительной ткани, окружающей внутренние органы, предохраняет их от ударов и сотрясений. Такой жир называется резервным или нейтральным.

Углеводы – основные источники энергии для организма, они обеспечивают до 57 % энергетической ценности суточного рациона, являются источником образования энергии, пластическим материалом.

Углеводы необходимы для нормальной деятельности мышц, центральной нервной системы, сердца, печени. Во время физической работы углеводы расходуются в первую очередь, а когда запасы истощаются, начинают окисляться жиры.

Витамины – необходимый элемент пищи для человека и ряда живых организмов потому, что они не синтезируются или некоторые из них синтезируются в недостаточном количестве данным организмом. Витамины – это вещества, обеспечивающие нормальное течение биохимических и

физиологических процессов в организме. Они могут быть отнесены к группе биологически активных соединений, оказывающих свое действие на обмен веществ в ничтожных концентрациях.

Витамины делят на две большие группы: витамины, растворимые в жирах, и витамины, растворимые в воде. Потребность в витаминах зависит от характера физической и психической деятельности, возраста, физиологического состояния организма, климатических условий и других факторов. Для более точного суточного дозирования витаминов следует рассчитывать их количество с учетом энергозатрат на 1000 ккал: витамин С – 35 мг, витамин В₁ – 0,7 мг, витамин РР – 7 мг, витамин А – 2 мг и дополнительно по 0,5 мг на каждую последующую 1000 ккал.

Потребность организма в витаминах необходимо удовлетворять прежде всего за счет натуральных продуктов. В случае их нехватки рекомендуется использовать специальные витаминные концентраты (настой и сироп шиповника, дрожжи и др.).

Минеральные элементы составляют в среднем всего 1 % от съеденной части пищи, однако играют в организме важную роль, участвуют в формировании и построении тканей, регулируют обмен веществ, кислотно-щелочное равновесие и водный обмен, работу эндокринных желез. В организме человека обнаружено 60 минеральных элементов, многие из которых играют важную роль. Обычно их разделяют на две группы:

- макроэлементы, содержащиеся в пище в относительно больших количествах: кальций, фосфор, магний, натрий, калий;
- микроэлементы, концентрация которых в продуктах очень мала: железо, хром, цинк, йод, фтор, медь, селен, кремний.

Количество пищевых веществ, усвоенных организмом, по отношению к общему количеству потребляемых веществ (в процентах) характеризует *усвояемость пищи*. В зависимости от качественного состава пищи повышается или понижается ее усвояемость. Продукты животного происхождения усваиваются в среднем на 95 %, растительного – на 80 %, а смешанная пища – на 82–90 %. Целесообразно употреблять смешанную пищу, так как она обеспечивает организм всеми необходимыми веществами.

Режим питания – кратность приема пищи в течение суток с соблюдением интервалов. Для здоровых людей рекомендовано 3–4-разовое питание с 4–5-часовыми промежутками. 4-разовое питание наиболее благоприятствует умственной и физической работе. Большое значение имеют условия приема пищи. Во время еды не следует отвлекаться и заниматься другим делом. Пищу нужно хорошо пережевывать. Принимать пищу следует регулярно, в определенные часы. При этом образуется условный секреторный рефлекс на время: к моменту приема пищи органы пищеварения усиливают секрецию, что способствует улучшению аппетита и усвоению пищевых веществ.

Режим питания строится в зависимости от характера трудовой деятельности, бытовых и производственных условий, индивидуальных

привычек. Распределение калорийности суточного рациона следующее: первый завтрак – 15 %, второй завтрак – 25 %, обед – 35 %, ужин – 25 %.

Психическое здоровье

Психологическая саморегуляция – это саморегуляция высшего уровня. Она имеет целью упорядочение, налаживание отдельных сторон жизни и самоорганизацию. Саморегуляция позволяет осуществлять деятельность и сохранять здоровье в условиях дезорганизации. Сознательное управление собой становится важным инструментом в руках человека, предотвращающим нежелательные последствия вредных влияний (прил. 1).

Специфика психологической саморегуляции состоит в том, что она отражает и реальную действительность, и «я» самого человека, т. е. отношение человека к самому себе. Следовательно, способность к саморегуляции выступает как один из наиболее важных показателей эмоциональной и социальной зрелости личности. Практически это почти универсальный показатель, который можно использовать для психодиагностики в целом ряде ситуаций.

Саморегуляция тесно связана с *самовоспитанием*, как более общим процессом «созидания себя», «творения себя» по выбранному эталону (человеческому). Объект воспитания – ребенок, подросток, юноша, взрослый человек – превращается в процессе самовоспитания в его субъект, т. е. руководит собой сам, занимает активную позицию. Первый шаг к самовоспитанию – знания о себе. Размышления о себе, анализ своих особенностей, оценка себя, т. е. весь процесс познания себя позволяет увидеть то, что надо изжить, а на что опираться. Следует использовать средства самовоспитания, например, дневник самонаблюдения, самоотчет, самообязательство, самоконтроль. Самоконтроль имеет особое значение как средство предупреждения нежелательных последствий своей деятельности и одновременно как средство самооценки.

Важнейшим методом саморегуляции является *психологическая защита*. Следует объяснить механизмы психологической защиты в условиях, когда имеются помехи и препятствия; подчеркнуть роль неосознаваемых психологических процессов, которые также руководят поведением человека.

Психологическую защиту надо трактовать как специальную регулятивную систему устойчивости, направленную на устранение тревоги и других отрицательных эмоций, на создание психологического комфорта. Психологическая защита снижает значимость субъективных переживаний, позволяет выйти из травмирующей ситуации.

Особая активная позиция человека, активное поведение, поиски выхода (так называемое *поисковое поведение*) препятствуют возникновению заболевания или благоприятно влияют на его течение, исход. Если психологическая защита не срабатывает, развивается внутренний конфликт, возникают психосоматические расстройства, различные заболевания.

Механизмы психологической защиты:

1 Вытеснение (термин З. Фрейда) неприемлемых мыслей, воспоминаний, переживаний. Они изгоняются из сознания и переводятся в сферу

подсознательного, откуда продолжают оказывать влияние. Например, вытесненные из сознания страх и тревога руководят поведением, не дают истинного успокоения.

2 Переключение (термин З. Фрейда), в широком толковании, – это переключение активности с одной деятельности на другую, более высокого уровня. Фрейд понимал переключение как процесс переключения сексуальной энергии на творческую.

3 Проекция – механизм защиты заключается в неосознанном наделии другого человека чертами, свойствами, побуждениями, присущими данной личности («а он сам такой же – это мне утешение»).

4 Идентификация, т. е. отождествление с кем-либо или с чем-либо.

Этими четырьмя механизмами далеко не исчерпывается арсенал средств психологической защиты. К методам саморегуляции, близким к психологической защите, относится *аутогенная тренировка* (АТ), выступающая и как метод самовоспитания. Ее содержание – самовнушение, происходящее на фоне мышечного расслабления той или иной степени при концентрации внимания на своих представлениях и образах. Самовнушение значительно повышает уровень саморегуляции. С помощью самовнушения можно регулировать и ощущения, и восприятие, и эмоциональные реакции, и многое другое вплоть до работы внутренних органов (общеизвестный пример – йоги, которые способны воздействовать на физические функции).

Эффективность форм занятий определяется их методическим и организационным обеспечением. Необходимо пользоваться специальными нормативными и контрольными результатами в различных упражнениях, вести **дневник самоконтроля**.

К факторам, определяющим объем, интенсивность и направленность самостоятельных занятий, относятся:

- уровень потребностей и психологической ориентации;
- уровень необходимых знаний, способностей и опыта самостоятельной организации занятий, а также уровень физической подготовленности;
- объем и качество научной и методической информации;
- материально-техническое обеспечение занятий, наличие помещений, спортивного оборудования и инвентаря;
- уровень социально-культурной жизни в быту и на производстве.

Для формирования здоровья и сохранения высокой жизнеспособности в изменяющихся условиях внешней среды необходимо разработать собственную оздоровительную систему. Оздоровительная система – это система знаний и практических методик, позволяющих обеспечить формирование здоровья человека. Терапевтическое обучение и психофизическая тренировка являются основными средствами воспитания способности к созданию собственного информационного поля здоровья. При разработке эффективного воспроизведения индивидуальной оздоровительной программы необходимы определенные условия:

- рациональный режим дня;
- правильное питание;

- физические упражнения;
- рекреационные и очищающие мероприятия;
- здоровая среда обитания;
- психическое здоровье.

Правила занятий физическими упражнениями (содержание, дозировка нагрузок, время проведения). Исходя из определения цели занятий, рассматриваются те или иные физические упражнения. Так как они разнообразны по форме и степени воздействия, необходимо сделать выбор. Идеальная программа занятий должна обязательно состоять из упражнений, выполняемых в определенном порядке. Прежде всего, упражнения на растягивание, для улучшения гибкости, затем для развития общей выносливости, составляющие основу занятий (они помогают укрепить сердечно-сосудистую и дыхательную системы), и затем упражнения для тех отделов, которые нуждаются в особом внимании.

Продолжительность занятий определяется уровнем физической подготовки. Вначале занятия длятся не более 20–30 минут, плюс время для разминки и остывания. В течение первых 4–6 месяцев следует постоянно увеличивать время нагрузок. У студентов, серьезно занимающихся физической культурой первый год, опасность возникновения травмы из-за излишнего усердия обратно пропорциональна улучшению общего физического состояния.

Дозировка нагрузок. Слишком большие нагрузки столь же вредны, сколь недостаточные – бесполезны. Чтобы правильно определить дозировку, нужно помимо продолжительности, т. е. времени, затраченного на выполнение упражнений, учитывать и интенсивность.

Показателем интенсивности упражнений может служить частота сердечных сокращений (ЧСС). В среднем максимальная ЧСС независимо от уровня физической подготовленности будет равна 220 минус возраст. Если человек не в очень хорошем физическом состоянии, то нельзя заставлять сердце работать с максимальной отдачей.

Периодичность и время проведения занятий. Чтобы оздоровительные занятия приносили пользу, следует заниматься не менее трех раз в неделю или проводить два занятия с ЧСС, равной 80 % от максимальной. Выполнять упражнения лучше в одни и те же часы. Не следует проводить занятия за два часа до и после еды.

Самоконтроль. Самоконтроль представляет собой регулярные самостоятельные наблюдения, осуществляемые с помощью простых, доступных для определения самим занимающимся, показателей, отражающих состояние физического развития, здоровья, а также влияния на организм нагрузок. Самоконтроль должен быть систематическим и длительным. Самонаблюдения необходимо регистрировать в дневнике самоконтроля. Эти показатели измеряются и записываются в одни те же часы, в сходных условиях. При этом нужно следить за самочувствием и контролировать работу пульса в процессе занятия и особенно после выполненной нагрузки. Регистрировать динамику и восстановление организма после нагрузки. Преподаватель должен периодически просматривать дневник самоконтроля.

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА (самоподготовка)

Номер раздела данной дисциплины	Наименование тем, вопросов, вынесенных для самостоятельного изучения
Семестр № 3	
1	Система спортивной подготовки. Основные системы спортивной тренировки. Здоровье человека как ценность и факторы, его определяющие. Основные требования к организации здорового образа жизни
2	Кроссовая подготовка
3	Плавание. Прикладное плавание
Семестр № 4	
4	Совершенствование технических элементов волейбола. Двусторонняя игра
5	Совершенствование технических элементов баскетбола. Двусторонняя игра
6	Совершенствование технических элементов футбола. Двусторонняя игра
7	Общая физическая подготовка. Совершенствование технических элементов в настольном теннисе, дартсе
Семестр № 5	
8	Основные физические качества, методы развития физических качеств. Составление комплекса утренней гигиенической гимнастики
9	Совершенствование бега на короткие и средние дистанции
10	Плавание. Стили плавания
Семестр № 6	
11	Совершенствование технических элементов волейбола. Двусторонняя игра
12	Совершенствование технических элементов баскетбола. Двусторонняя игра
13	Совершенствование технических элементов футбола. Двусторонняя игра
14	Общая физическая подготовка. Совершенствование технических элементов в настольном теннисе, дартсе
Семестр № 7	
15	Физиологические механизмы и закономерности совершенствования отдельных систем организма под воздействием направленной физической тренировки. Выбор видов спорта. Системы физических упражнений
16	Совершенствование метания гранаты. Бег по пересеченной местности
17	Плавание. Правила соревнований
Семестр №8	
18	Совершенствование технических элементов волейбола. Двусторонняя игра
19	Совершенствование технических элементов баскетбола. Двусторонняя игра
20	Совершенствование технических элементов футбола. Двусторонняя игра
21	Общая физическая подготовка. Совершенствование технических элементов в настольном теннисе, дартсе

Разделы 1, 8

Систематические занятия физическими упражнениями в условиях напряженной учебной деятельности снимают нервно-психические напряжения, а систематическая мышечная деятельность повышает психическую, умственную и эмоциональную устойчивость организма при напряженной учебной работе.

Основное средство физической культуры – физические упражнения. Существует физиологическая классификация упражнений, в которой вся многообразная мышечная деятельность объединена в отдельные группы упражнений по физиологическим признакам. Устойчивость организма к неблагоприятным факторам зависит от врожденных и приобретенных свойств. Физическая тренировка путем совершенствования физиологических механизмов повышает устойчивость к перегреванию, переохлаждению, гипоксии, действию некоторых токсических веществ, снижает заболеваемость и повышает работоспособность. К средствам физической культуры относятся не только физические упражнения, но и оздоровительные силы природы (солнце, воздух и вода), гигиенические факторы (режим труда, сна, питания, санитарно-гигиенические условия). Использование оздоровительных сил природы способствует укреплению и активизации защитных сил организма стимулирует обмен веществ и деятельность физиологических систем и отдельных органов. Свообразным средством физической культуры выступают информационные технологии, формирующие позитивное отношение человека к физической культуре и спорту, а также позволяющие сформировать знания в сфере физической культуры.

Естественнонаучные, социально-биологические основы физической культуры – это комплекс медико-биологических, гуманитарных и социальных знаний, в первую очередь по анатомии, физиологии, морфологии, биологии, гигиене, педагогике, психологии, культурологии, социологии, медицине, на достижениях которых базируется теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки.

Организм человека – это единая сложная высокоорганизованная биологическая система, находящаяся в постоянном взаимодействии с изменяющимися условиями окружающей среды и обладающая способностью саморегуляции и саморазвития, а именно: способностью к самообучению, восприятию, передаче и хранению информации, и совершенствованию механизмов управления биологическими процессами.

Функциональные системы организма – это группы органов, которые обеспечивают протекающие в них согласованные процессы жизнедеятельности. К ним относятся нервная, кровеносная, дыхательная, опорно-двигательная, пищеварительная, выделительная, эндокринная (железы внутренней секреции), сенсорная (органы чувств), половая и иммунная система. Они осуществляют свои функции в теснейшем взаимодействии.

Здоровье человека определяется как состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и

физических дефектов. С учетом социальной сущности человека здоровье определяют и как жизнь трудоспособного человека, приспособленного к изменениям окружающей среды. К этому еще следует добавить, что максимально возможный для данного человека диапазон приспособления может быть значительно расширен благодаря закаливанию, систематическим физическим упражнениям и другим воздействиям.

Организм человека можно рассматривать как единую саморазвивающуюся биологическую систему, в которой все процессы и органы связаны между собой.

Без знания строения организма человека, особенностей процессов жизнедеятельности отдельных его органов и систем органов нельзя обучать, воспитывать и лечить человека, нельзя также обеспечить его физическое развитие и совершенствование. Познание самого себя является важным шагом в решении проблемы формирования физической культуры личности будущего специалиста, который при изучении данной темы получает возможности:

- изучить особенности функционирования человеческого организма и отдельных его систем под влиянием занятий физическими упражнениями и спортом в различных условиях внешней среды;

- уметь диагностировать состояние своего организма и отдельных его систем;

- вносить необходимую коррекцию в их состояние средствами физической культуры и спорта;

- уметь рационально соотносить физкультурно-спортивную деятельность и индивидуальные особенности организма, а также учитывать условия труда, быта, отдыха.

Утренняя гигиеническая гимнастика – это комплекс упражнений, выполняемых ежедневно утром после сна. Этот вид гимнастики помогает организму быстрее активизироваться после сна и обрести бодрость.

Гигиеническая гимнастика доступна и полезна всем, независимо от пола, возраста и физического состояния. Многие упражнения из комплекса утренней гимнастики полезны даже людям, имеющим отклонения от нормального физического развития.

Приступая к занятиям, человек должен помнить о том, что любые физические упражнения приносят пользу только тогда, когда их делают систематически, независимо от погоды и настроения. При ежедневных занятиях по утрам (по 15–20 минут) у занимающихся крепнет мускулатура, увеличиваются показатели жизненной емкости легких, улучшаются сон и аппетит, изменяются в лучшую сторону все физические показатели здоровья. Постепенно, по мере привыкания к нагрузкам, время занятий может быть увеличено до 30 минут и более.

Каждый, кто начинает заниматься утренней гимнастикой, может сам себе подобрать необходимые упражнения. Упражнения могут корректироваться с учетом индивидуальных возможностей и особенностей организма. В зависимости от цели, которой вы добиваетесь (улучшение осанки, гибкости,

подвижность суставов, развитие силы и выносливости), можно увеличивать или уменьшать количество упражнений для различных групп мышц.

В подборе упражнений для утренней гигиенической гимнастики нельзя упускать один очень важный момент: интенсивность упражнений должна постоянно нарастать в течение первых 10 минут и снижаться к концу занятий.

Поскольку организм после сна еще не полностью перешел к состоянию активного бодрствования, применение интенсивных нагрузок в утренней гимнастике не показано, по крайней мере, в начале занятия. Нецелесообразно упражнениями утренней гимнастики доводить организм до состояния выраженного утомления, так как это отрицательно скажется на умственной и физической работоспособности в течение дня.

Основные задачи, решаемые с помощью физических упражнений утренней зарядки:

1 Устранить некоторые последствия сна (отечности, вялость, сонливость и др.).

2 Увеличить тонус нервной системы.

3 Усилить работу основных систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, системы желез внутренней секреции и др.).

Решение этих задач позволяет плавно и одновременно быстро повысить умственную и физическую работоспособность организма и подготовить его к восприятию значительных физических и психических напряжений, часто встречающихся в жизни современного человека.

В результате грамотного выполнения комплекса утренней гимнастики создается оптимальная возбудимость нервной системы, улучшается работа сердца, увеличивается кровообращение и дыхание, что обеспечивает повышенную доставку питательных веществ и кислорода к клеткам. После хорошей зарядки исчезает чувство сонливости, вялости, слабости, повышается умственная и физическая работоспособность, активность, настроение и самочувствие.

Раздел 2, 9, 16

Лёгкая атлетика – совокупность видов спорта, включающая бег, ходьбу, прыжки и метания. Объединяет следующие дисциплины: беговые виды, спортивная ходьба, технические виды (прыжки и метания), многоборья, пробеги (бег по шоссе) и кроссы (бег по пересечённой местности).

Основы техники спортивной ходьбы

Ходьба и бег имеют общие основы и свои специфические особенности. Основой является шаг и связанные с ним движения рук и туловища. Двойной шаг (шаг с правой ноги, шаг с левой ноги) составляет один повторяющийся цикл движений. Движения рук и ног в спортивной ходьбе и беге согласованы, и строго перекрестны. Позвоночник и таз совершают сложные встречные движения: сгибание, разгибание, скручивание, боковые наклоны. Движения позвоночника, которые обуславливают встречные движения таза и верхней части туловища, зависят от согласованной работы многих мышечных групп.

Отталкивание и в беге, и в ходьбе выполняется преодолевающей работой мышц.

Основы техники бега

Время переноса ноги в беге дольше, чем время опоры, поэтому двойной опоры в беге не бывает. Имеется безопорное положение – полет. В двойном шаге имеются два периода опоры (на одной ноге) и два периода полета. Размах и быстрота движений в беге больше, чем в ходьбе: на короткие дистанции размах и быстрота движений наибольшие, на длинные – наименьшие.

Виды бега: бег на короткие дистанции, эстафетный бег, бег на средние дистанции, бег на длинные дистанции, бег на сверхдлинные дистанции, барьерный бег, стипль-чез.

Виды бега в легкой атлетике делят на: бег на короткие дистанции; бег на средние и длинные дистанции; бег на сверхдлинные дистанции и марафонский бег; эстафетный бег; барьерный бег; бег с препятствиями.

Основы техники прыжков. Легкоатлетические прыжки делятся на два вида: 1) вертикальные; 2) горизонтальные.

Прыжки по своей структуре относятся к смешанному виду, т. е. здесь присутствуют и циклические, и ациклические элементы движения.

Составные части: 1) разбег и подготовка к отталкиванию; 2) отталкивание; 3) полет; 4) приземление (с момента соприкосновения с местом приземления до полной остановки движения тела).

Разбег и подготовка к отталкиванию. Основные задачи – придать телу прыгуна оптимальную скорость разбега, соответствующую прыжку, и создать оптимальные условия для фазы отталкивания.

Можно выделить два варианта разбега: 1) равноускоренный разбег и 2) разбег с поддержанием скорости. Применение того или иного варианта разбега зависит от индивидуальных особенностей прыгуна. Чем быстрее и эффективнее произойдет выполнение последней части разбега, тем качественнее будет выполнено отталкивание.

Отталкивание – основная фаза любого прыжка. Оно длится с момента постановки толчковой ноги на опору до момента ее отрыва от опоры. В прыжках эта фаза наиболее кратковременная и в то же время наиболее важная и активная. Фазу отталкивания можно разделить на две части: 1) создающую и 2) созидающую. Первая часть создает условия для изменения вектора скорости, а вторая реализует эти условия, т. е. созирует сам прыжок, его результат. Одним из факторов, определяющих эффективность перевода горизонтальной скорости в вертикальную, является угол постановки толчковой ноги.

Полет. Эта фаза целостного действия прыжка является безопорной, кроме прыжка с шестом, где полет делится на две части: опорную и безопорную. Траекторию движения ОЦМ в полете нельзя изменить, но можно менять положения звеньев тела относительно ОЦМ.

Приземление. Цель – создание безопасных условий спортсмену, исключая получение различных травм. В прыжках в длину прыгают в яму с песком. Мягкое приземление происходит за счет приземления под более острым углом к поверхности и за счет амортизирующего растягивания

напряженных мышц, постепенно уступая воздействию силы тяжести и скорости тела.

Ходьба, бег, прыжки и метания воспитывают силу, быстроту, выносливость, улучшают подвижность суставов, способствуют воспитанию волевых качеств. Легкоатлетические упражнения повышают функциональные возможности организма, его работоспособность. Занятия проводятся, как правило, на открытом воздухе: на стадионе, в парке, в лесу. Отсюда высокоэффективное оздоровительное влияние упражнений легкой атлетики. Занятия легкой атлетикой имеют большое воспитательное значение. Они способствуют формированию характера, привычки к здоровому режиму. Участие в соревнованиях по легкой атлетике воспитывает у спортсменов волю, чувства коллективизма и ответственности.

Прикладное значение легкой атлетики определяется тем, что приобретенные с ее помощью качества и навыки жизненно необходимы человеку в его повседневной трудовой деятельности, а юношам, кроме того, на службе в Вооруженных силах Российской Федерации. Положительное влияние легкоатлетических упражнений на здоровье и физическое развитие занимающихся предопределило их широкое включение в программу физического воспитания учащихся средних специальных учебных заведений.

Оздоровительный бег следует рассматривать как лечебно-профилактическую процедуру, а не как спортивное упражнение, предъявляющее повышенные требования к организму. Бесконтрольные занятия физическими упражнениями без учета основных принципов физического воспитания и адаптационных способностей организма могут принести огромный вред.

В современном мире в условиях избыточного питания и употребления высококалорийных продуктов ведет к накоплению в организме человека жиров, холестерина, полисахаридов. Их избыточное накопление в организме влечет за собой ряд отрицательных последствий: появление лишнего веса, отеки, отдышка, снижение иммунитета и т. д. Физические нагрузки открывают естественный канал сжигания лишних калорий. В этом плане занятие оздоровительным бегом очень полезно, особенно таким его видом как бег трусцой. Этот вид имеет свои преимущества: он позволяет добиться разумного сочетания между нагрузкой на сердечно-сосудистую систему и сжиганием калорий. Весьма эффективной в этом плане может быть и быстрая ходьба.

Бег усиливает обмен веществ, что способствует сжиганию жиров, снижению веса и омоложению организма. Доказано, что бег усиливает иммунитет, предупреждает развитие атеросклероза и опухолевых заболеваний.

При правильном дозированном беге происходит гармоничная многоуровневая естественная стимуляция защитных систем организма. В большей степени она оказывает влияние на мышечную, сердечно-сосудистую, дыхательную системы.

Техника оздоровительного бега

Правильная, соответствующая законам биомеханики техника бега, которая доставляет зрителям и (что тоже очень важно) самому бегущему эстетическое наслаждение, – вот средство от перегрузок.

Легкости, воздушности бега достичь непросто – этому нужно учиться. Величина перегрузок, прежде всего, зависит от величины вертикальных перемещений тела бегуна. Известно, что при беге имеется фаза полета, когда контакт с опорой отсутствует, задача бегуна – свести к минимуму волнообразные колебания тела.

Сотрясения в связи с боковыми колебаниями тела возникают при слишком широкой постановке стоп. Нерационально также ставить стопы по одной линии. При правильной постановке стоп внутренние края следов оказываются на одной прямой линии. Относительно этой линии стопы должны быть незначительно расставлены носками наружу, чтобы отталкивания приходились преимущественно на большой палец.

Большое значение имеет постановка стопы с пятки: пятка первой касается грунта, а носок в этот момент находится чуть-чуть выше. Уже в следующей фазе носок мягко опускается на землю. Несмотря на все старания, этот способ не обеспечивает существенного снижения сотрясений и шадящего режима бега. Амортизация осуществляется преимущественно коленным суставом, где возможны перегрузки от сотрясений суставного характера. Однако именно с этого способа постановки стопы должно начинаться приобщение к бегу. Для слабо подготовленных людей с неудовлетворительным состоянием здоровья этот способ довольно долго может оставаться единственно возможным, т. к. другие требуют более-менее хорошей спортивной формы.

Нагрузка на позвоночник при беге зависит не только от способа постановки стопы. Движение ноги вперед должно выполняться, прежде всего, за счет работы колена. Это значит, что нога довольно сильно сгибается в коленном суставе при пассивном отставании голени с относительно расслабленными мышцами бедра. Иначе возникает бесполезная нагрузка на коленную чашечку и весь коленный сустав.

Основное требование – вертикальное положение туловища. Излишний наклон вперед увеличивает опасность «натякания» на ногу при постановке стопы. Отклонение туловища назад приводит к чрезмерному подъему бедра и делает бег напряженным, при этом голова, как правило, несколько запрокидывается назад. Не сутультесь, избегайте бокового раскачивания, скручивания туловища.

Руки помогают сохранить равновесие и стабилизируют положение туловища. Скручивание туловища нейтрализуется правильной работой рук, плоскость соответствия которых должна составлять с направлением бега, угол примерно в 45°. Руки должны быть согнуты в локтях примерно под углом 90° или несколько меньшим. При недостаточном сгибании и довольно быстром беге работа рук требует значительной затраты сил, так как в этой работе участвуют и мышцы туловища.

Оздоровительный бег заканчивается постепенным замедлением темпа и переходом на обычную ходьбу с выполнением дыхательных упражнений, после этого необходимо провести упражнения стоя на расслабление мышц.

Главным условием оздоровительного бега должна быть непрерывность занятий, постепенность в увеличении нагрузки и хорошее самочувствие, сон, работоспособность.

Разделы 7, 14, 21

Общезначительная подготовка на воздухе во все времена года и при любой погоде является важной составной частью комплексного закаливания. Она помогает развивать силу, выносливость, быстроту реакции, ловкость, нормализовать вес, исправить недостатки в осанке, выработать силу воли, избавиться от неприятных эмоций.

Тренироваться нужно в спортивной одежде, соответствующей погодным условиям, лучше всего на стадионе, в парке или сквере, на лужайке, на пляже, у водоема. В непогоду следует выбирать места, защищенные от сильного ветра и дождя (под навесом, тентом или на веранде).

Общезначительная подготовка включает гигиеническую гимнастику (зарядку), производственную гимнастику, специальные тренировки, а также участие в доступных физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятиях, организуемых советами коллективов физкультуры или по месту жительства (например, в соревнованиях ГТО, туристских походах, лыжных вылазках и выездах за город).

Тренажер – это механическое (или электрическое) комбинированное тренировочное устройство, которое своей работой имитирует различные нагрузки, ситуации. Спортивный тренажер – устройство для выполнения упражнений, направленных на развитие мышц, тренировку сердечно-сосудистой системы и согласованной работы различных мышечных групп при выполнении определенных движений.

В целом, весь инвентарь в залах можно разделить на:

1 Снаряды (наборы, конструкции) для фитнес-занятий (стройности фигуры). Например: степ-платформы, обручи, гантели, гимнастические ролики, мячи. В основном такие снаряды предназначены для женщин, т. к. не предполагают работу с большим весом.

2 Тренажеры. Устройства, действие которых предполагает воздействие на мышечные группы и работу с отягощением.

3 Силовой инвентарь (блины, штанги, грифы).

Тренажеры (в зависимости от выполняемой задачи) можно разделить на:

а) кардиотренажеры (беговые дорожки, орбитреки, велотренажеры и т. п.);

б) блочные тренажеры (со встроенными весами, которые регулируются подвижным штырем);

в) рычажные тренажеры (со свободными весами, которые «накидываются» на конструкцию);

- г) тренажеры с собственным весом тела атлета;
- д) силовые рамы/машины («именные» тренажеры).

Выносливость определяют как способность поддерживать заданную, необходимую для обеспечения профессиональной деятельности мощность нагрузки и противостоять утомлению, возникающему в процессе выполнения работы. Различают специальную и общую выносливость.

Специальная выносливость – это способность к длительному перенесению нагрузок конкретного вида профессиональной деятельности. Изменяя параметры выполняемых упражнений, можно избирательно подбирать нагрузку для развития и совершенствования отдельных компонентов выносливости.

Под общей выносливостью понимается совокупность функциональных возможностей организма человека, определяющих его способность к продолжительному выполнению с высокой эффективностью работы умеренной интенсивности и составляющих неспецифическую основу проявления работоспособности в различных видах профессиональной или спортивной деятельности.

Сила – способность преодолевать внешнее сопротивление, либо противодействовать ему посредством мышечных напряжений (усилий). Если, преодолевая какое-либо сопротивление, мышцы сокращаются и укорачиваются, то такая их работа называется преодолевающей. Мышцы, противодействующие какому-либо сопротивлению, могут при напряжении удлиняться, например, удерживая очень тяжелый груз. В таком случае их работа называется уступающей. Преодолевающий и уступающий режимы работы мышц объединяют под общим названием динамический режим. Выполняя движения, человек очень часто проявляет силу и без изменения длины мышц. Такой режим, при котором мышцы проявляют свою максимальную силу, называется статическим.

Разделы 5, 12, 19

Баскетбол – атлетическая спортивная игра, один из самых популярных видов спорта. Занимаясь баскетболом, вы станете сильными, быстрыми, ловкими и смелыми, воспитаете в себе меткость, умение быстро ориентироваться в сложной обстановке. Для баскетболистов характерны хорошо развитый глазомер, широкое поле зрения. Эмоциональная игра поднимает настроение человека, делает его общительным и контактным.

Со времени своего возникновения (1891, США) баскетбол претерпел много изменений и уточнений. Совершенствовалась техника и тактика игры, уточнялись правила соревнований и судейства, размеры игрового поля, его разметка и оборудование. Игра получила широкое распространение во всем мире, стали проводиться многочисленные встречи и соревнования по баскетболу, вплоть до межконтинентальных. Возникла целостная педагогическая система подготовки баскетболистов.

Баскетболист должен быть всесторонне физически развитым спортсменом. Для этого надо воспитывать в себе такие важные физические качества, как быстрота движений (передачи, броски, перехваты мяча и др.), скорость передвижения (бег, уход в отрыв, возвращение в защиту и др.), прыгучесть (броски в кольцо, борьба за отскочивший мяч), ловкость (финты, борьба за мяч), глазомер (передачи, броски) и, конечно, выносливость, без которой 40 минут игрового времени станут невероятно трудными, особенно когда против команды применяется прессинг.

Основные термины баскетбола

Атака – продвижение нападающих соперников к щиту с целью создать численный перевес и забросить мяч в кольцо. Быстрая атака называется также быстрым прорывом.

Блокировка – нарушение правил, препятствие продвижению соперника, не владеющего мячом.

Бросок – действие игрока, направленное на попадание мячом в кольцо соперников (умеете отличать бросок от передачи). Спорным броском называют введение мяча в игру подбрасыванием между двумя игроками разных команд в одном из трех кругов на площадке. Штрафной бросок – бросок в кольцо, назначенный за техническую или персональную ошибку соперников, выполняется с линии штрафного броска без помехи соперников. На тактических схемах бросок обозначают дважды перечеркнутой линией со стрелкой.

Вбрасывание – введение мяча в игру после его выхода за пределы площадки (выполняется передачей из-за боковой линии) или после его попадания в кольцо (выполняется защитником из-за лицевой линии). Ведение мяча – продвижение игрока с мячом, ударяющего им в пол одной или поочередно двумя руками. Ведение мяча также называют дриблингом (от англ. *dribbling*), а игрока, ведущего мяч, – дриблером. Ошибкой в баскетболе считается так называемое двойное ведение – возобновление ведения после задержки мяча рукой или касания мяча двумя руками одновременно. На тактических схемах ведение обозначают волнистой линией со стрелкой.

Заслон – разрешенное противодействие сопернику при его выходе на более выгодную позицию или для получения мяча. Двойным называется заслон, поставленный двумя игроками для своего партнера.

Защита – организованное противодействие атаке соперников, стремление не допустить бросок мяча в свое кольцо. Различают следующие варианты защиты: зонная – обороняющиеся игроки опекают определенную часть области штрафного броска, не давая игроку соперника в этой зоне получить мяч или выполнить бросок по кольцу; личная – игрок обороняющейся команды опекает определенного игрока соперников; смешанная – при которой комбинируются признаки зонной и личной опеки игроков; подстраивающаяся – приспособливающаяся к системе атаки соперников.

Защитник – термин имеет два значения: так называют всякого игрока защищающейся команды; так называют игроков задней линии

(разыгрывающих). На тактических схемах защитников обозначают чаще всего треугольником с номером игрока.

Зона. И этот термин имеет несколько значений. Зоной называют части площадки: тыловая зона – половина площадки, на которой находится защищаемое командой кольцо; зона нападения – половина площадки, защищаемая командой соперников; средняя зона – треть площадки у средней линии. При зонной системе защиты зонами называют небольшие участки области штрафного броска под своим щитом, опекаемые отдельными защитниками. Выделяют также трехсекундную зону – часть области штрафного броска, ограниченную трапецией, размеченной на полу.

Начинать обучение надо с правильных перемещений и параллельно этому изучать ловлю и передачи мяча, броски и ведение. Обучение перемещений включает:

- изучение техники каждого приёма (бег, прыжки, повороты);
- приобретение навыков сочетания приёмов перемещений между собой;
- повышение качества выполнения каждого приёма;
- повышение способности свободного перехода от одного способа к другому в целях своевременного и эффективного маневрирования.

Первым изучается бег в сочетании с остановками, затем прыжки и повороты. Резко разграничивать время изучения отдельных приёмов не рекомендуется: как только усвоена правильная структура приёма, можно изучать новое. Используя естественные навыки в беге, следует вносить уточнения в технику постановки стоп на площадку, акцентируя внимание на перекате с пятки на носок и мягкой постановке стопы. При изучении остановки в два шага особое внимание обращается на перенос центра тяжести за пределы опоры и на погашение скорости разбега. Важным условием при изучении поворота является правильное положение опорной ноги, которую отрывать от пола нельзя. Прыжки с места изучаются вначале. Особое внимание надо обращать на приземление, а затем на вертикальность взлёта.

При выполнении упражнений должен соблюдаться дидактический принцип «от простого к сложному» и следующие методы обучения: рассказ, показ, имитация без мяча, с мячом, стоя на месте, в движении.

При изучении такого технического элемента, как передача, сначала изучается передача двумя руками от груди. Внимание акцентируется на исходном положении и рабочей фазе. Затем изучают передачи в движении после двух шагов, потом в прыжке. Броски по кольцу – это самое интересное для занимающихся, но, чтобы добиться точности попадания, надо хорошо изучить технику выполнения броска. Для отработки броска двух занятий физкультуры в неделю недостаточно, поэтому самое главное, чтобы студенты знали, как прицеливаться и куда смотреть, что завершающее движение делает кисть и что мяч должен забрасываться по высокой траектории. Броски под углом к щиту нужно начинать с близкого расстояния, что позволяет использовать щит как дополнительный ориентир. Затем изучают бросок в движении. Внимание обращают на формирование такого навыка, как получение мяча при ловле и возможность как можно быстрее перевести взгляд на корзину.

Для того, чтобы игроки больше старались акцентировать внимание на прицеливании и думать над движениями рук и ног, лучше выполнять это упражнение в соревновательной форме.

При изучении такого технического элемента, как ведение мяча, лучше начинать с ведения с обычным отскоком. Внимание ученика должно быть обращено на то, что мяч отскакивает не выше бедра, локоть не поднимается вверх, кисть мягко толкает мяч вперёд и лежит не сверху на мяче, а сбоку. Изучение начинается стоя на месте, в движении вперёд, спиной вперёд, с изменением направления, с сопротивлением.

Но игра в баскетбол невозможна без тактики. Основными задачами занимающихся в обучении тактическим действиям являются:

- 1 Развитие внимания, ориентировки и зрительной памяти на ситуацию.
- 2 Обучение основным индивидуальным и групповым действиям.
- 3 Развитие творческого мышления и воображения.
- 4 Ознакомление с основами систем ведения игры.

Для обучения тактике надо всегда иметь двустороннее взаимодействие противников. Это очень осложняет задачу обучения. Методическим приёмом является введение соответствующих ограничений в действиях игроков защиты и нападения и введение условностей.

Упражнения для изучения и закрепления навыка ловли мяча в движении:

- перебрасывание с руки на руку по высокой траектории (по дуге);
- «восьмёрка» между ног;
- вращение вокруг туловища;
- вращение вокруг головы;
- подбрасывание мяча вверх с поворотом на 180 и 360 градусов;
- подбрасывание мяча перед собой вверх – ловля сзади;
- подбрасывание мяча из-за спины через правое и левое плечо;
- поймать мяч с наименьшим отскоком от пола;
- поднять лежащий мяч на полу одной кистью руки;
- перехватить мяч с правой руки на левую руку между ног.

Упражнения для изучения и закрепления навыка броска в движении:

- с места два шага – передача в стену или партнёру;
- то же самое, но с палками, скакалками, обручами;
- с места один удар в пол, два шага – передача;
- у щита под углом 45 градусов на расстоянии двух шагов с одним ударом;
- после небольшого ведения;
- после передачи, ловля, два шага – бросок.

Необходимо обращать внимание на то, что с правой стороны первый шаг правой ногой, с левой – левой. Бросок выполняется в безопорном положении.

Разделы 4, 11, 18

Волейбол является одним из популярных и доступных видов спорта. Впервые в программу Олимпийских игр волейбол был включен только в 1964

году в Токио и первым чемпионом среди мужчин стала советская сборная. Придумал эту игру преподаватель физической культуры колледжа г. Гелиок (штат Массачусетс) Вильям Морган еще в 1895 г. С тех пор и по настоящее время волейбол как командный вид спорта очень популярен во всем мире. Волейбол следует рассматривать как активное средство физического воспитания и оздоровления студенческой молодежи. Во время игры в волейбол создаются благоприятные возможности для проявления смекалки, ловкости, быстроты, силы, координации движения, волевых качеств занимающихся.

Волейбол – это игра между двумя командами на площадке, разделенной на две половины сеткой. Цель игры заключается в том, чтобы направить мяч через сетку на половину площадки соперника таким образом, чтобы он коснулся пола, а соперник не смог вернуть его. Каждой команде разрешается три касания мяча для того, чтобы вернуть мяч на половину соперника.

Стойка характеризуется динамичностью и подвижностью опорно-двигательного аппарата игрока, что достигается в результате переноса веса на переднюю часть стопы, сгибания ног в суставах и незначительного наклона туловища вперед. При этом предплечья рук, согнутых в локтевых суставах, находятся на уровне пояса. Внимание игрока сосредоточено на мяче, на действиях своих партнеров и игроков соперника. Находясь в игровой стойке, волейболист перемещается из стороны в сторону или переносит вес тела с ноги на ногу. Это способствует более быстрому включению мышечного аппарата в работу при передвижении волейболиста по площадке. Успешное выполнение технического приема во многом зависит от умения игрока перемещаться по площадке.

Перемещения осуществляют приставным и обычным шагом, бегом, скачком, прыжком и их сочетанием. Упражнения:

1 Подбросить мяч вперед-вверх на 6 м, переместиться и поймать его.

2 То же, но после броска присесть, после чего быстро переместиться и поймать мяч.

3 В парах. Стоя на противоположных боковых линиях, мяч в руках у каждого, игроки одновременно подбрасывают мячи на 5 м, затем бегут к противоположной боковой линии и ловят мяч, подброшенный партнером.

4 В тройках. Один волейболист с мячом стоит в зоне 3, второй – на линии нападения в зоне 4, третий – на линии нападения в зоне 2. Из зоны 3 игрок набрасывает мяч или в зону 4, или в зону 2 на 1–1,5 м выше сетки. Игрок, в чью зону летит мяч, быстро выбегает к сетке, прыгает и ловит его над сеткой (сетку не задевать, среднюю линию не переступать).

5 По сигналу выполняются перемещения приставным шагом влево, вправо.

Техника игры – совокупность приемов игры для осуществления игровой и соревновательной деятельности в волейболе. Выделяют технику нападения и технику защиты.

Прежде чем осуществить тот или иной технический прием, волейболист перемещается по площадке. Основная цель таких перемещений – выбор места для выполнения технических приемов. Техника перемещений включает стартовые стойки и различные способы перемещений.

Стартовые стойки. Их задача – приобретение максимальной готовности к перемещению. Это возможно в том случае, если игрок принимает неустойчивое положение, при котором ему легко начать движение. Для принятия оптимальной стойки необходимы относительно небольшая площадь опоры и незначительное сгибание ног в коленях. Она позволяет в начале движения выполнить толчок ногой от опоры, быстро вынести общий центр тяжести (ОЦТ) тела за границу опоры и быстро, без больших усилий начать перемещение в любую сторону.

Стойка – исходное положение игрока для перемещения, или выполнения игрового элемента. Существуют следующие виды стоек:

- стойка для перемещения на блоке или для блокирования;
- стойка для перемещения при приеме подачи или для приема подачи;
- стойка для перемещения при выполнении нападающих ударов или для приема нападающих ударов;
- стойка для перемещения при передаче на удар или для верхней передачи;
- стойка для разбега на удар.

При всех видах стоек ноги согнуты в коленях. Центр массы тела вынесен вперед. Ступни стоят или на одном уровне, или одна впереди, что практически не влияет на стартовую скорость.

Приняв определенную стойку, игрок может либо стоять неподвижно на месте, переступая с ноги на ногу, либо подсакивать на обеих ногах, – это активизирует деятельность мышечного аппарата ног и помогает быстрее начать перемещение. Такие стойки называют соответственно статическими и динамическими.

Перемещения по площадке осуществляют ходьбой, бегом, скачком.

Ходьба – игрок перемещается пригибным шагом. В отличие от обычного шага здесь ногу выносят вперед слегка согнутой в колене. Это позволяет избежать вертикальных колебаний ОЦТ тела и быстро принимать исходные положения для выполнения технических приемов. Кроме обычного шага, можно применять приставной и скрестный шаг.

Бег характеризуется стартовыми ускорениями, незначительными расстояниями перемещения, резкими изменениями направления и остановками. Осуществляют его тем же пригибным шагом, позволяющим сохранить высокую скорость движения на малом расстоянии передвижения. Последний беговой шаг по длине должен быть наибольшим и заканчивается стопорящим движением вынесенной вперед ноги, аналогичным напрыгивающему шагу при нападающем ударе. Это позволяет делать остановки после перемещения или резко менять его направление.

Скачок – это широкий шаг с безопорной фазой. Как правило, скачок сочетается с шагом или бегом. Перемещение может заканчиваться бегом, позволяющим быстрее завершить его.

Передача (при тактической реализации как вторая передача) – технический прием, с помощью которого мяч направляют выше верхнего края сетки для выполнения нападающего удара.

Условиями правильного выполнения таких передач являются:

- правильный и точный выход под мяч;
- активные, быстрые движения ног при относительно медленном движении рук;
- активное выполнение сопровождающего движения в направлении полета мяча при передаче.

Чередование передач по направлению и длине позволяет использовать для атаки всю игровую часть сетки.

Нижние передачи можно классифицировать:

- а) по способу передачи: двумя руками, одной рукой;
- б) по высоте обработки: стоя, в приседе;
- в) по направлению передачи: над собой, вперед, за спину, боком;
- г) по положению относительно сетки: лицом к сетке, спиной к сетке, боком к сетке.

Верхние передачи можно классифицировать:

- а) по способу передачи: двумя руками, одной рукой;
- б) по высоте обработки: стоя, в прыжке, в приседе;
- в) по направлению передачи: над собой, вперед, за спину, боком;
- г) по положению относительно сетки: передача на удар от сетки; передача на удар из глубины площадки.

Разделы 6, 13, 20

В футбол играют почти во всех странах мира. Среди игровых видов спорта футбол является самым посещаемым. Как правило, национальные федерации футбола являются самыми представительными.

В футбол можно играть практически в любое время года. С физиологической стороны футбол представляет собой мышечную работу переменной интенсивности. Борьба за мяч воспитывает в игроках мужество, решительность, стойкость, а большое количество обманных движений развивает у игроков ловкость и смекалку.

Англия стала родиной современного футбола. Футбол был введен в программы физвоспитания в английских школах для представителей буржуазии. В Англии впервые были определены правила игры, которые стали основополагающими для дальнейшего развития футбола. В 1862 г. футбольные клубы, существовавшие в то время в Англии, обобщали правила игры в футбол, а в 1863 г. созданием Ассоциации футбола эти правила были утверждены. Наряду с собственно футболом оформилась другая самостоятельная игра – футбол-регби.

Из Англии футбол распространился во все части света. Начиная с 1875 г. футбол получил широкое распространение в Голландии, затем в Дании и других странах Центральной Европы. Стали развиваться международные связи в области футбола. Начало этим связям положил матч между командами Англии и Шотландии, который состоялся в 1872 г. в Глазго. Наряду с развитием самой игры развивались и правила футбола. Также развивалась и улучшалась организация футбольных матчей. В качестве высшей игровой

инстанции в 1882 г. был создан Международный Совет, который и в настоящее время выносит окончательное решение об изменении футбольных правил. В 1872 г. состоялся розыгрыш переходящего Кубка Челленджа. Из английской кубковой системы развивались другие системы розыгрыша кубков.

В 1904 г. была создана Международная федерация футбола, в которую в настоящее время входит 208 стран. Наряду с ФИФА был создан Европейский футбольный союз (УЕФА), в который в настоящее время входят 53 страны. С 1930 г. для национальных сборных команд каждые 4 года проводятся чемпионаты мира по футболу и, начиная с 1968 г., чемпионаты Европы по футболу. С 1900 г. футбол стал Олимпийским видом спорта, но официально он был включен в программу Олимпийских игр только в 1908 году. Под руководством УЕФА разыгрываются следующие кубки: Кубок европейских чемпионов с 1956 г., Кубок обладателей Кубков с 1951 г. и Кубок УЕФА с 1971 г., который раньше проводился под названием Кубок ярмарок и в котором тоже участвуют сильнейшие команды стран-участниц Федерации, но кроме тех, которые участвуют в розыгрыше первых двух Кубков.

Ежегодно, начиная с 1948 г., проводится турнир УЕФА для юношеских команд. Кроме того, с 1977 г. каждые 2 года в рамках ФИФА проводится чемпионат мира среди юниоров.

После 1945 г. больших успехов в этом виде спорта добились социалистические страны. В России футбол появился в 1887 году благодаря английским братьям Чарнокам, которые владели мельницей в селе Орехово недалеко от Москвы. Экипировку они закупили в Англии, но им не хватало денег на бутсы. Клемент Чарнок решил эту проблему, приспособив часть мельничного оборудования под своеобразный штопальщик, при помощи которого шипы крепились к подошвам обычной обуви игроков. В России с воодушевлением приняли новую игру и в 1890-х гг. в столице уже сформировалась Московская футбольная лига. Первые пять лет победителями всех ее первенств была команда Чарноков – «Морозовцы».

В состав команды входят 11 человек: 1 вратарь и 10 полевых игроков, которые в свою очередь подразделяются на защитников, полузащитников и нападающих. В играх на очки и в кубковых играх на протяжении одного матча может быть произведена замена 2 игроков из каждой команды.

Продолжительность матча мужских и молодёжных команд (с 16 до 18 лет) составляет 90 минут. Матч состоит из 2 таймов по 45 минут. После перерыва, минимальная продолжительность которого 5 минут, команды меняются воротами. Матчи подростковых команд (ВГ с 14 до 15 лет) длятся 2*40 минут, матчи детей (ВГ с 12 до 13 лет) длятся 2*35 минут, матчи для мальчиков (ВГ с 10 до 11 лет) - 2*30 минут, матчи для детей (ВГ с 8 до 10 лет) - 2*25 минут. Дети в возрасте от 8 до 12 лет играют на маленьких полях.

Для тренировок на более высоком уровне, для установления пригодности игрока к футболу, нужно опираться на новейшие результаты научных исследований в этой области. Необходимо находить людей, наиболее способных к достижению высокого мастерства, т. к. сейчас из игроков средних способностей совершенства могут достигнуть лишь единицы.

Важно установить возраст, наиболее подходящий для отбора. Исходя из опыта, отбор в спортивные школы надо начинать с 9-10 лет. Уже в этом возрасте дети способны участвовать в тренировках, которые прежде всего надо использовать для развития органов дыхания и кровообращения. В 9-10 лет НС у ребят развита настолько, что они способны овладеть всеми основными движениями футболиста. Конечно, делать серьёзные выводы, каким будет ребенок, когда он станет взрослым, нельзя. Поэтому отбор должен стать процессом, который продолжается длительное время, примерно с 10 лет до окончания юношеского возраста.

Аспекты отбора. Физиологические аспекты. Прежде всего определяют физиологические данные футболиста. Все ребята еще до приемных испытаний проходят общий врачебный осмотр. Те, кто, выдержав приемные испытания, поступил в спортивную школу, проходят медицинский осмотр систематически.

Антропологические аспекты. Вопросы приспособленности к футболу по физическому строению пока еще мало изучены. На основе практических наблюдений можно заключить, что при отборе физическое строение не является решающим. Однако во внимание нужно брать такие характерные антропологические данные, как рост, окружность грудной клетки, объем бедра. Наблюдения свидетельствуют, что дети, более сильные физически, крепкого телосложения, легче переносят нагрузки и лучше выступают в соревнованиях.

Психологические, педагогические аспекты. Важное значение при отборе придается умственным способностям ребенка, свойствам его характера. Опыт подтверждает, что в первую очередь нужно принимать мальчиков смысленных и с сильной волей. Накопление данных может происходить при помощи анкет, а также в ходе личных бесед.

Аспекты физического развития. В настоящее время нужны такие футболисты, которые кроме технических навыков и тактических знаний должны обладать высокой скоростью бега и большой выносливостью.

Аспекты технической подготовленности. Многие ребята приходят на приемные испытания недостаточно технически подготовленными, и тогда тренерам трудно сразу решить, стоит ли заниматься с такими ребятами дальше. Но существует испытательный срок, за который возможно овладеть техникой и тактикой футбола, если обладаешь хорошими физическими данными.

Техника игры в футбол охватывает все процессы движения с мячом и без мяча, которые в соответствии с правилами необходимы для проведения игры. Техника игры подразделяется на технику игры с мячом и без мяча.

Техника без мяча включает в себя бег и различные формы смены направления бега игрока, технику прыжков, финты без мяча и защитные позиции. Техника с мячом охватывает удары по мячу ногой и головой, ведение мяча, прямые отбирания мяча, финты с мячом, вбрасывание, прием мяча и вратарскую технику.

Виды ударов. Удары по мячу ногой разделяются на более употребительные и менее употребительные. К первой группе относятся: удар внутренней стороной стопы, удар внутренней частью подъема, удар подъемом и удар внешней частью подъема. Ко второй группе относятся: удар внешней

стороной стопы, удар пяткой, удар подошвой, удар коленом и удар бедром. Во время игры удары по мячу ногой применяются при передаче мяча (пас), при ударе по воротам, при штрафных и свободных ударах. Если сила удара направлена не через центр мяча, то мяч может «срезаться», т. е. будет вращаться вокруг своей оси и опишет дугу во внешнюю сторону. Удар по мячу представляет собой комплексное движение. При сильных ударах большую роль играет движение верхней половины туловища.

Удар по мячу ногой. Во время ударов по мячу ногой футболист слегка наклоняет туловище вперед и переносит тяжесть тела на опорную ногу, которая слегка согнута в колене, для большей устойчивости. Руки также расставлены в стороны для поддержания равновесия. В момент удара для его усиления туловище выпрямляется. Рука, одноименная опорной ноге, выносится вперед. Лишь в таком положении футболист может сохранить равновесие и нанести более сильный удар по мячу.

Большое влияние на траекторию полета мяча оказывает положение и удаленность опорной ноги от мяча. Если игрок находится вблизи мяча, то он использует низкие передачи. Положение голеностопного сустава должно быть по возможности четко фиксировано. В момент удара футболист должен смотреть на мяч, т.к. расстояние до цели он должен фиксировать заранее. Эти основные замечания относятся ко всем видам ударов по мячу ногой.

Удары по мячу головой используются в основном для передачи высоколетящих мячей. Удары головой выполняются без прыжка, в прыжке, на бегу и в прыжке прогнувшись. Предпосылками для интенсивного удара является хороший замах верхней частью туловища и напряжение затылочной мускулатуры. Наиболее точные удары выполняются лбом.

Остановка мяча. Под этим понимают все технические элементы, которые используются игроком при остановке катящегося или летящего мяча. Катящиеся мячи чаще всего останавливают внутренней стороной стопы или подошвой. Мяч, падающий сверху спереди, также останавливают подошвой или внутренней стороной стопы. Летящий мяч также можно остановить головой, грудью или животом. При остановке мяча с переводом игрок сначала останавливает мяч ногой, а затем движется с ним в необходимом направлении. При остановке мяча большое значение имеет отведение назад той части тела, которая останавливает мяч. Это делается для смягчения силы удара и предотвращения отскока мяча. Игрок должен хорошо чувствовать мяч.

Ведение мяча создает предпосылки для дальнейших передач. Его применяют также при обводе соперника. Футболист должен владеть техникой ведения мяча, уметь прикрывать мяч корпусом, но взгляд у него должен быть направлен не на мяч, а на поле. Для ведения мяча по прямой линии применяют удары внешней частью подъема; по кривой линии мяч ведут внутренней частью подъема.

Финты. С помощью финтов (преднамеренных обманных движений) игрок пытается ввести соперников в заблуждение. Футболист вызывает соперника на реакцию в ложном направлении для того, чтобы самому получить преимущество в тактико-технических действиях. Финты играют большую роль

в единоборстве с соперником. Обычно применяются финты туловищем, финты ногами и финты с отведением мяча назад.

Отбирание мяча. К технике отбирания мяча относятся: блокировка мяча подошвой или внутренней стороной стопы, отбирание мяча с применением толчка и выбивание мяча «подкатом».

Тактика игры. В нападении и защите игрок использует так называемые тактические средства, которые носят коллективный и индивидуальный характер.

Тактика нападения. *Передача мяча (пас)* как коллективное средство нападения может осуществляться различными способами. Передача мяча является основой комбинационной игры. Передачи различаются: 1) по назначению: в ноги «на ход», на удар, недоданная, прострельная, «на борьбу», на отдачу; 2) по дистанции: короткая - до 10 м, средняя - до 25 м, длинная - до 50 м, 3) по направлению: продольная, поперечная, диагональная; 4) по пути, описываемому мячом: низом, верхом, перекидная; 5) по времени: своевременная, преждевременная, запоздалая.

Двойной пас – непосредственная передача мяча от одного нападающего к другому, цель которой заключается в том, чтобы отвести защиту соперника. Комбинационная игра весьма вариативна. Цель комбинационной игры состоит в том, чтобы обеспечить игроку, ведущему мяч, наиболее выгодное положение для удара по воротам соперника.

Маневрирование включает в себя пробежки и смену позиций. Маневрирование также подчинено целям коллективного ведения защиты. Во время атаки каждому игроку для того, чтобы овладеть мячом, приходится отрываться от опекающего противника. Особенно важно при маневрировании выбрать такую позицию, из которой наиболее удобно будет принимать пас. Маневрирование является основой успешного взаимодействия игроков.

Дриблинг является индивидуальным средством ведения атаки. Если ситуация не позволяет отпасовать мяч партнеру, то игрок, владеющий мячом, применяет дриблинг. Целью дриблинга является создание ситуации, благоприятной для удара по воротам. К дриблингу относится хорошее ведение мяча, большая скорость финта и достаточное мужество для самостоятельных действий. В первую очередь дриблинг применяется нападающими.

Тактика защиты. *Опека* является основой игры защитников. Хорошая опека во многом сковывает действия соперника. Различается *индивидуальная опека* и *опека определенного участка поля*. Во время индивидуальной опеки защитник находится так близко к сопернику, что в состоянии помешать ему во время приема мяча. Для применения этого вида опеки спортсмен должен обладать высокими беговыми и скоростными качествами. Применение индивидуальной опеки вблизи своих ворот имеет особо важное значение. Опека определенного участка поля заключается в том, что соперника атакуют только в том случае, если он владеет мячом на определенном участке поля. При этом решающее значение имеет мастерство защитника. Нередко этот вид защиты применяется ловкими и опытными футболистами. В процессе игры оба вида защиты должны дополнять друг друга. В большинстве случаев на первый план

выдвигается индивидуальная опека. Опеку определенных участков поля рационально применять только в том случае, когда соперник имеет численное преимущество в атаке. Каждый защитник должен уметь оценивать ситуацию и так применять опеку, чтобы с большей вероятностью предугадать действия соперника. Соединение двух видов опеки называется комбинированной опекой.

Игра с «помехами». В первую очередь сюда относится отбирание мяча. Наиболее целесообразно перехватывать мяч до того, как соперник им овладеет. Отбирание мяча чаще всего сопровождается силовой игрой. Если соперник овладел мячом, то отбирание мяча и силовая игра усложняется. Хороший защитник использует в этом случае перестройку игры, то есть навязывает сопернику свой ход игры, но вблизи ворот это применяется только в том случае, если защитник контролирует ситуацию.

Игровые системы. Основу игровой системы составляет схема расположения игроков на поле во время матча. Игровая система создает необходимые предпосылки для действий защиты, нападения и для всего хода игры. Каждая система мобильна, и ее нельзя рассматривать как строгую схему.

По данным мировой статистики, футбол по-прежнему является самым популярным видом спорта в мире, объединяющим миллионы людей. Жители многих стран увлекаются этой игрой, с интересом следят за последними новостями из жизни игроков и результатами турнирных таблиц. Психологи же убеждены, что ключ к разгадке повального увлечения футболом в таких характеристиках, присущих этому виду спорта, как коллективизм, патриотизм, зрелищность, демократизм, простота правил, оказывающих огромное влияние на умы и сознание людей.

Разделы 3, 10, 17

Плавание – один из самых популярных видов спорта. Почти во всех странах мира проводятся национальные первенства по этому виду спорта. Организуются первенства и чемпионаты мира по плаванию.

Плавание – одно из эффективных средств закаливания человека, способствующее формированию стойких гигиенических навыков. Температура воды всегда ниже температуры тела человека, поэтому, когда человек находится в воде, его тело излучает на 50–80 % больше тепла, чем на воздухе (вода обладает теплопроводностью в 30 раз и теплоемкостью в 4 раза большей, чем воздух). Купание и плавание повышают сопротивление воздействию температурных колебаний, воспитывают стойкость к простудным заболеваниям. Если плавание проводится в естественном водоеме, то закаливающий эффект оказывают и естественные факторы природы: солнце и воздух. Занятия плаванием устраняют нарушения осанки, плоскостопие, гармонично развивают почти все группы мышц: особенно мышцы плечевого пояса, рук, груди, живота, спины и ног.

Плавание отлично тренирует деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем. У людей, систематически занимающихся плаванием, возрастает величина ударного объема сердца, частота сердечных сокращений в

покое снижается от 60 до 55 (50) уд/мин. Для сравнения: у не занимающихся спортом частота сердечных сокращений обычно колеблется в пределах от 57 до 65 уд/мин.

Занятия плаванием укрепляют аппарат внешнего дыхания, вырабатывают правильный ритм дыхания, увеличивают жизненную емкость легких (ЖЕЛ), поскольку плотность воды затрудняет выполнение вдоха и выдоха: вдоха – из-за давления воды на грудную клетку, выдоха – из-за сопротивления воды. Люди, систематически занимающиеся плаванием, имеют высокие показатели ЖЕЛ и экскурсии грудной клетки (величина ЖЕЛ у профессиональных пловцов находится в пределах 7000 см³).

Плавание укрепляет нервную систему, улучшает сон, аппетит и часто рекомендуется врачами как лечебное средство. Занятия плаванием широко применяются в лечебной физкультуре и медицине при нарушении обмена веществ, сердечно-легочной недостаточности, контрактурах суставно-мышечного аппарата и др.

Особенно велико оздоравливающее и укрепляющее воздействие плавания на детский организм. Плаванью можно обучать детей с грудного возраста. Занятия плаванием укрепляют опорно-двигательный аппарат ребенка, развивают такие физические качества, как выносливость, сила, быстрота, подвижность в суставах, координация движений; они также своевременно формируют мышечный корсет, способствуя выработке хорошей осанки, предупреждая искривления позвоночника, устраняют возбудимость и раздражительность. Дети, регулярно занимающиеся плаванием, заметно отличаются от сверстников, не занимающихся спортом: они выше ростом, имеют более высокие показатели ЖЕЛ, гибкости, силы, меньше подвержены простудным заболеваниям.

В прикладном плавании применяют элементы следующих способов плавания и ныряния в глубину: плавание способом на боку, плавание способом брасс на спине. Погружение в глубину включает в себя элементы способов погружения под воду, способы передвижения под водой, а также мероприятия, обеспечивающие ныряние.

Регулярные занятия плаванием поддерживают уровень физического состояния у взрослых людей, повышают жизненный тонус. Это подтверждают наблюдения за физическим состоянием занимающихся в группах здоровья, где среди других видов физических упражнений применяется плавание. Умение плавать – жизненно необходимый навык для человека любого возраста. Хорошо плавающий человек никогда не рискует жизнью, находясь в воде. Он знает, что всегда доплывет до берега или сумеет продержаться на воде, пока не подоспеет помощь. Умение плавать особенно нужно тем, чья трудовая деятельность связана с водной средой: работникам флота, рыбакам, строителям гидроэлектростанций, судоходных и оросительных каналов и т. п. Хорошо плавать обязаны и спортсмены, занимающиеся водным туризмом, греблей, парусным и водно-моторным спортом. Умение плавать необходимо будущему солдату, матросу, офицеру Вооруженных сил. Во время Великой Отечественной войны советским воинам приходилось под огнем неприятеля

преодолевать неприступные водные преграды. Владея прикладными способами плавания, они успешно выполняли сложные задания.

Упражнения при обучении способу плавания кроль на груди:

1 Плавание при помощи движений ногами с различными положениями рук (обе впереди; одна впереди, другая у бедра; обе у бедер; обе за спиной в «замке»). Используется для совершенствования техники движений ногами, равновесия и дыхания.

2 Плавание при помощи движений ногами кролем в положении на боку: нижняя рука вытянута вперед (ладонью вниз), верхняя у бедра; голова повернута в сторону нижней руки (ухо прижато к плечу). Используется для совершенствования техники движений ногами.

3 Плавание с доской при помощи движений ногами с различными скоростью и темпом движений. Используется для совершенствования техники движений ногами на различной скорости.

4 Ныряние в длину (10–15 м) с помощью движений ногами кролем; руки вытянуты вперед. Нужно следить за положением тела (вытянуто, без прогибания в пояснице – обтекаемое положение), интенсивной непрерывной работой ногами с умеренной амплитудой. Используется для освоения обтекаемого положения тела, ориентирования под водой, воспитания волевых качеств.

5 Плавание при помощи движений руками; ноги вытянуты и обычно поддерживаются поплавком (для облегчения равновесия тела в воде); применяются лопаточки. Используется для постановки энергичного силового гребка.

6. Плавание при помощи движений руками. Задание: коснуться кистью подмышки во время проноса руки; при этом локоть должен находиться в подчеркнуто высоком положении. Используется для совершенствования техники проноса рук над водой.

7 Плавание при помощи движений руками. Задание: коснуться пальцами бедра в конце гребка. Нужно следить за ровным положением тела, длинным силовым гребком, оптимальным согласованием движений руками, высоким положением локтя. Используется для постановки и совершенствования длинного гребка, положения тела и равновесия.

8 Плавание при помощи движений ногами и гребков одной рукой (другая вытянута вперед); вдох в сторону гребущей руки. Используется для согласования движений руками с дыханием и ритмичными непрерывными движениями ногами.

9 Плавание при помощи движений ногами и гребков одной рукой (другая у бедра); вдох в сторону руки у бедра либо в сторону гребковой руки. Используется для освоения быстрого начала гребка без наплыва и согласования короткого вдоха с гребком.

10 Плавание с «подменой»: правая рука вытянута вперед, а левая выполняет 3 гребка. В момент окончания третьего гребка правая рука начинает движение и, в свою очередь, выполняет 3 гребка. Левая рука после завершения проноса над водой вытягивается вперед. В момент «подмены» ведущей должна

быть рука, начинающая очередную серию гребков. Используется для совершенствования согласования движений руками (передача гребка с одной руки на другую).

11 То же, что и предыдущее упражнение, но во время выполнения гребков одной рукой другая находится у бедра. Вдох производится в сторону руки у бедра. Используется для совершенствования техники движений руками в согласовании с дыханием.

12 Плавание на «сцепление»: одна рука вытянута вперед, другая у бедра; ноги выполняют непрерывные движения. После 6–8 ударов ногами выполняется вдох в сторону руки у бедра; затем длинный гребок одной рукой, с одновременным проносом над водой другой руки. После вдоха в другую сторону снова происходит смена положения рук. Следить, чтобы первой начинала движение гребковая рука при непрерывных движениях ногами. Пренос руки над водой должен выполняться в едином ритме с гребком другой рукой. Используется для совершенствования согласования движений руками с дыханием в облегченных условиях.

13 Поочередные гребки правой и левой рукой из положения «руки вытянуты вперед» (кисти соединены). Следить, чтобы пловец не заваливался на бок в сторону вытянутой вперед руки и выполнял длинный гребок до бедра. Используется для совершенствования техники длинного силового гребка и увеличения длины шага.

14 Плавание в полной координации, слегка приподняв голову над поверхностью воды. Дыхание выполняется через 4–8 циклов без поворота головы в сторону на вдох. Нужно следить за высоким положением локтя и непрерывными гребками руками. Используется для совершенствования плавания с высоким темпом и безнаплывным началом гребка.

Раздел 15

Производственная физическая культура (ПФК) является важной составной частью общей культуры общества, способствующей сохранению здоровья трудящихся, адаптации к условиям труда и наилучшему освоению трудовых специальностей. К сожалению, трудные экономические условия последнего времени, недопонимание многими руководителями положительной роли физической культуры на производстве привели к потере тех достижений, которые были достигнуты в работе в советское время. Однако важное значение производственной физической культуры требует от будущих специалистов тщательного изучения методических основ ПФК.

В физическом воспитании производственная физическая культура понимается как вид человеческой деятельности, содержащий рационально избранную и методически верно осуществляемую систему физических упражнений, профессионально прикладных, оздоровительных, физкультурных и спортивных мероприятий, направленных на достижение, повышение и устойчивое сохранение дееспособности человека в общественном производстве, готовности наилучшим образом действовать в условиях

определенной профессиональной трудовой деятельности и конкретного рабочего места. Система ПФК строится с учетом особенностей производственной деятельности. Ее целью является укрепление здоровья, достижение и устойчивое обеспечение готовности человека к выполнению им производственно-трудовой деятельности.

К средствам, используемым при организации ПФК, следует отнести теоретические и программно-методические разработки, правовые основы и административные акты, организационную структуру, кадры специалистов и общественный актив, систему пропаганды, материально-техническое и медицинское обеспечение.

ПФК имеет свои конкретные задачи, в соответствии с которыми строится ее система, в том числе развитие, совершенствование и поддержание на необходимом уровне трудоспособности работающих, длительное сохранение работоспособности в условиях производства (не всегда благоприятных); разработка и применение на практике рациональных условий и режимов труда и отдыха в рамках рабочего дня, создание благоприятного фона для начала работы и ее окончания с целью предупреждения и снижения факторов утомления, создание условий для послерабочего восстановления организма, профилактика профессиональных заболеваний.

В зависимости от характера труда методика будет иметь различные по направленности характеристики (контрасты):

а) в случаях высокой физической нагрузки труда, она уменьшается при отдыхе и наоборот;

б) если в трудовой деятельности задействованы большие группы мышц, то на занятиях ПФК создаются условия для их разгрузки и наоборот;

в) при большом нервно-эмоциональном напряжении условий труда, на занятиях ПФК такое напряжение, по возможности, уменьшается.

Определение выбора форм, методов и средств для ПФК ведется на основе учета условий трудовой деятельности. Здесь изучаются рабочая поза трудящегося, разнообразие рабочих движений, загруженность функциональных систем. Таким образом, после длительной работы сидя, упражнения проводятся в исходном положении стоя, и наоборот, если работа выполнялась стоя, то восстановительные и профилактические упражнения выполняются сидя или лежа. Такой метод подбора упражнений носит название контрастного. При влиянии условий труда и быта специалистов следует учитывать также особенности состояния организма в зависимости от времени проведения занятий, цикличности развивающегося утомления в дневном, недельном, месячном и годовом периодах работы трудящихся. Специально направленными упражнениями стремятся исключить вредные последствия от малоподвижного, тяжелого физического, однообразного труда, повышенной нервно-эмоциональной напряженности, вредных условий рабочей среды.

Борьба с гипокинезией и гиподинамией достигается путем увеличения физической активности, а также развития силы, подвижности суставов, координации движений, ловкости. При повышенной нервно-эмоциональной напряженности применяются упражнения на расслабление мышц, а также

упражнения, способствующие нормализации частоты сердечных сокращений. Подобным образом с учетом условий труда и индивидуальных особенностей организма можно подобрать комплексы, компенсирующие влияние многих неблагоприятных факторов на работающих, в том числе вибрации, укачивания, гипоксии и т.д. Специалисты рекомендуют при работах в однообразной рабочей позе применять упражнения для коррекции осанки, исключения застойных явлений в нижних конечностях, профилактики остеохондроза. А при работе в неблагоприятных, вредных условиях использовать упражнения для улучшения дыхательной функции, включать закаливающие процедуры.

Название «Производственная гимнастика» не совсем точно отражает подбор средств физической культуры для занятий в рабочее время, т.к. кроме гимнастических упражнений, в отдельных случаях могут включаться и другие упражнения, например, упражнения на тренажерных устройствах. Кроме производственной гимнастики применяются и такие ее формы, как вводная гимнастика, физкультурная пауза, физкультурная минутка, микропауза активного отдыха, которые будут рассмотрены ниже.

Производственная гимнастика содержит комплексы специальных упражнений (гимнастических), способствующих повышению общей и специальной работоспособности и имеющих профилактический восстановительный и компенсаторный эффекты.

Вводная гимнастика, с которой должен начинаться рабочий день, предназначена для активизации работы органов и систем, при этом не вызывая усталость организма. Проводится она за 5-7 минут до работы и содержит 5-8 общеразвивающих и специальных упражнений. В комплексы вводной гимнастики необходимо включить упражнения, по своему характеру близкие к рабочим движениям предстоящего труда, тем самым подготавливая организм к предстоящей деятельности.

Для организации срочного активного отдыха проводятся физкультурные паузы. Цель такой паузы – предупреждение или ослабление утомления, сохранение работоспособности в течение рабочего дня. В физкультурных паузах применяется 7-8 упражнений, в течение 5-10 минут, обычно через 2-2,5 часа после начала работы и за 1-1,5 часа до конца труда, упражнения выполняются на рабочих местах. Подбор упражнений нужно делать с учетом особенностей рабочей позы, трудовых операций, тяжести и напряжения труда.

Физкультурная минутка – это индивидуальная форма краткой физкультуры для локального восстановления без прерывания работы отдельных групп мышц частей тела, для которых необходим отдых. Она проводится в течение дня от 2 до 5 раз по 2-3 минуты и содержит не более трех упражнений (потягивания, прогибания, расслабления или напряжения отдельных групп мышц и упражнения для активизации периферического кровообращения).

Для успешного применения этой формы ПФК нужны предварительная разъяснительная работа и специальная подготовка занимающихся.

Микропауза активного отдыха используется для ослабления общего или локального утомления организма путем частичного или локального снижения

или повышения возбудимости центральной нервной системы. Длительность такой паузы 20-30 секунд. В микропаузах применяются упражнения на напряжение и расслабление, приемы самомассажа, позволяющие снимать утомление некоторых анализаторных систем, нормализовать работу периферического и мозгового кровообращения. Примером применения упражнений в микропаузе является гимнастика глаз, позволяющая снимать накопившееся утомление.

Комплексы упражнений вводной гимнастики состоят из упражнений организующего характера для туловища, рук и ног, упражнения в быстром темпе с музыкальным сопровождением под ритмичную, бодрую музыку.

Для людей, работающих с высоким напряжением внимания и психики, с малой физической нагрузкой, подбираются комбинированные динамические упражнения с участием различных групп мышц, требующих высокой координации движений. Пик физической нагрузки планируется на первую часть комплекса.

С целью профилактики сутулости от длительного пребывания в вынужденной позе «сидя» и утомления зрительного анализатора используются специальные корригирующие упражнения.

При составлении комплексов упражнений необходимо учитывать характеристику труда. Проведение физкультуры в течение рабочего дня должно либо предшествовать первым признакам утомления, либо совпадать с его началом. Для людей, занимающихся тяжелым физическим трудом, рекомендуется проводить производственную гимнастику через 1-1,5 часа, а для лиц, занимающихся умственным трудом, – через 2,5-3 часа от начала работ, т. е. в конце фаз высокой производительности для более плавного перехода состояния организма в период наступающего утомления.

Следует помнить, что время проведения микропауз и физкультминуток определяют сами работающие в течение рабочего дня по своим субъективным ощущениям. В основном это несколько упражнений на мышечные группы, которые находились в вынужденном положении при работе.

Создание действенной защиты организма трудящихся от вероятности возникновения профессиональных заболеваний и травматизма – одна из важнейших задач физической культуры. С этой целью в нашей стране физическая культура была введена в 1923 г. в систему научной организации труда (НОТ). Неотъемлемой частью физической культуры и системы НОТ являются профилактика профессиональных заболеваний и травматизма на производстве. И хотя в настоящее время система научной организации труда разрушена на многих предприятиях, функции и направления работы НОТ должны нести специалисты физкультуры, активисты и руководители производства. Основные направления: создание благоприятных условий труда в виде сбалансированного режима труда и отдыха с учетом специфики производства и охрана здоровья работающих.

При этом выделяют ряд аспектов положительного влияния физической культуры:

а) эффект срочного активного отдыха, борьбы с утомлением и сохранение работоспособности в течение рабочего времени;

б) постепенно накапливаемое (кумулятивное) развитие физических и духовных сил рабочего человека с помощью активного отдыха, тренировочных воздействий, использования восстановительных средств физической культуры;

в) рационализация приемов труда, уменьшение нервно-психологического напряжения, рационализация трудовых движений (операций), уменьшение затрат энергии за счет улучшения показателей координации движений, переносимых на процесс труда, экономизации, точности и ритмичности трудовых операций;

г) подготовка физкультурных общественных кадров, повышение культурно-технического образования трудящихся. Принято рассматривать неспецифическую и специфическую подготовку человека к труду, в том числе всестороннее и гармоничное развитие личности, укрепление здоровья, улучшение общей и специальной работоспособности и противодействие влиянию производственной среды;

д) развитие творческой инициативы, что имеет прямое влияние на результаты труда, создание благоприятной обстановки в отделе, цехе, предприятии.

Влияние индивидуальных особенностей, географо-климатических факторов на содержание производственной физической культуры

При организации производственной физической культуры необходимо соблюдать основные правила:

1 Учет индивидуальных особенностей занимающихся. В связи с этим, производственная физическая культура для женского и мужского контингента должны отличаться по подбору и направленности упражнений. Возможно также в данном случае разделение группы на подгруппы, работающие с разными комплексами упражнений. Необходимо разделить группы занимающихся не только по возрасту, но и по отклонениям в состоянии здоровья, например, имеющих заболевания сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечные нарушения или заболевания опорно-двигательного аппарата и т. д. В таких случаях используются специально подобранные методики с элементами лечебно-профилактической направленности. Такое применение средств физической культуры будет способствовать исключению возникновения производственных травм и возможного брака на производстве, будет обеспечивать плавный переход от выполнения физических упражнений в перерывах к выполнению трудовых операций.

2 Проведение производственной физкультуры должно строиться с учетом времени суток, недели, периода климатических условий. С этой целью вносятся коррективы в подбор средств, учитывающих изменения состояния организма в режиме дня, период выполнения производственного задания (конец квартала, года, сдача ответственного объекта и т. п.). Кроме того, принимаются во внимание температурные условия проведения занятий, например, в прохладном помещении возникает необходимость разогреть организм работающих. В

жаркую погоду следует применять упражнения с небольшой нагрузкой, плавными спокойными движениями, а также упражнения на расслабление.

Малоподвижный образ жизни способствует развитию таких отклонений в состоянии здоровья, как нарушение осанки, зрения, повышение артериального давления, накопление избыточной массы тела. Наиболее распространенными недугами являются хронические заболевания верхних дыхательных путей, бронхов, воспаления легких, бронхиальная астма. Часто встречаются и другие отклонения: неврозы, нарушения в работе сердечно-сосудистой системы, в обмене веществ, а также аллергия и заболевания позвоночника.

Наблюдения показали, что работники с недостаточной двигательной активностью обладают плохой координацией движений, недостаточно хорошо ориентируются в пространстве в статике и динамике. Реакция на внешние раздражители у них замедленная и неадекватная, нет ловкости в движениях. И что характерно для таких работников случайные падения, удары на производстве, в быту оборачивались травмами различной степени тяжести.

Физические упражнения имеют большое значение для развития и укрепления костной системы. Под их влиянием клетки костей и мышц лучше снабжаются кровью и тем самым укрепляются. Таким образом, физические упражнения являются действенным средством предупреждения заболеваний позвоночника, вызываемых слабостью мышц спины и длительным пребыванием тела в физиологически неудобном положении.

7 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии определяют оптимальный вариант распределения программного материала и основной формы содержания учебных занятий:

- состав учебных элементов и их логическая взаимосвязь;
- последовательность изучения разделов курса, структура и формы содержания занятий;
- методические приемы, методы и средства учебной деятельности, отражающие особенности курса;
- временные критерии освоения учебных элементов.

Для формирования мировоззренческих взглядов используются лекционные занятия, реферативные работы; на практических занятиях проводятся беседы (7-10 минут), дополняющие основной теоретический и методический курс применительно к конкретному разделу практических занятий.

Для проведения методико-практических и учебно-тренировочных занятий используются интерактивные формы обучения студентов:

1 Изучение и закрепление нового материала (показ слайдов с использованием компьютерных программ).

2 Социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения (соревнования).

3 Обучающие игры (деловые игры).

Разработаны электронные учебно-методические пособия. Для самостоятельного анализа предлагаются различные наглядные и учебные пособия, методическая литература.

Реферативная работа по предложенным темам предусматривает самостоятельную работу обучающихся с различными источниками информации и коллективно обсуждается в форме диспутов, что включает учащихся в активную, осознанную, основанную не только на знаниях, но и на личном практическом опыте творческую деятельность. Передача знаний осуществляется при формировании всех составляющих физической культуры личности.

Система контроля качества усвоения материала предусматривает контроль получаемых знаний, умений и навыков с помощью разработанных тестов и создает возможность учета индивидуальных особенностей занимающихся, самоконтроля и взаимоконтроля.

Мотивационная поддержка учитывает разработку системы мотивации развития нравственных, эстетических, трудовых и мировоззренческих качеств личности студента, системы оценок и поощрения.

Педагогический процесс направляется на обучение способам общения на занятиях, во время соревнований, организации здорового образа жизни (диагностические операции, определение деятельности, ее планирование, способ выполнения, самоконтроль и коррекция).

8 КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ, ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Контрольный раздел предоставляет оперативную, текущую и итоговую информацию об уровне освоения практических и методико-практических знаний и умений, о состоянии и динамике физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности каждого обучающегося.

Оперативный контроль осуществляется преподавателями на каждом практическом занятии и регистрируется в учебном журнале. Текущий контроль проводится по результатам освоения тем методико-практических занятий.

Обучающиеся, выполнившие учебную программу, сдают зачет по физической культуре. Для получения итогового зачета студент должен:

1 Посетить методико-практические занятия и ответить на контрольные вопросы.

В качестве критериев результативности практических аудиторных и самостоятельных занятий выступают требования и показатели, основанные на использовании двигательной активности не ниже определенного минимума:

- а) овладение методическими умениями и навыками;
- б) профессионально-прикладная физическая подготовка с учетом квалификационных характеристик;
- в) овладение жизненно необходимыми умениями и навыками.

2 Провести судейство соревнований по избранному виду спорта.

3 Защитить реферат или контрольную работу (для обучающихся, отнесенных к специальной медицинской группе).

Вопросы к зачету по дисциплине «Физическая культура»

- 1 Соревновательная деятельность в системе спортивной подготовки.
- 2 Система тренировок.
- 3 Факторы, повышающие эффективность тренировочной и соревновательной деятельности.
- 4 Легкая атлетика. История развития.
- 5 Плавание. История развития.
- 6 Волейбол. История развития.
- 7 Баскетбол. История развития.
- 8 Футбол. История развития.
- 9 Настольный теннис. История развития.
- 10 Дартс. История развития.
- 11 Методика развития физических качеств. Понятие о физических качествах.
- 12 Методика воспитания скоростных способностей. Методика воспитания силы. Методика воспитания выносливости. Методика воспитания гибкости. Методика воспитания координационных способностей.
- 13 Принципы спортивной тренировки.

- 14 Легкая атлетика. Техничко-тактическая подготовка.
- 15 Плавание. Техничко-тактическая подготовка.
- 16 Волейбол. Техничко-тактическая подготовка.
- 17 Баскетбол. Техничко-тактическая подготовка.
- 18 Футбол. Техничко-тактическая подготовка.
- 19 Настольный теннис. Техничко-тактическая подготовка.
- 20 Дартс. Техничко-тактическая подготовка.
- 21 Средства и методы спортивной тренировки.
- 22 Выбор видов спорта.
- 23 Правила и судейство соревнований.
- 24 Легкая атлетика. Правила соревнований: место для упражнений, оборудование и инвентарь.
- 25 Плавание. Правила соревнований: оборудование и инвентарь.
- 26 Волейбол. Правила соревнований: место для игры, оборудование и инвентарь.
- 27 Баскетбол. Правила соревнований: место для игры, оборудование и инвентарь.
- 28 Футбол. Правила соревнований: место для игры, оборудование и инвентарь.
- 29 Настольный теннис. Правила соревнований: место для игры, оборудование и инвентарь.
- 30 Дартс. Правила соревнований: место для игры, оборудование и инвентарь.

Темы рефератов

- 1 Физическая культура и спорт как социальные феномены.
- 2 Ценности физической культуры.
- 3 Физическая культура личности студента.
- 4 Дисциплина «Физическая культура» в структуре среднего профессионального образования.
- 5 Законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте.
- 6 Меры безопасности при занятиях физической культурой и спортом.
- 7 Жизненно необходимые умения и навыки.
- 8 Двигательная активность, ее виды и формы.
- 9 Профессионально необходимые умения и навыки.
- 10 Средства физической культуры.
- 11 Понятия об органах и физиологических системах организма.
- 12 Человек как саморегулирующая система.
- 13 Психофизические особенности трудовой деятельности специалистов железнодорожной отрасли.
- 14 Теория активного отдыха.

15 Здоровье как диалектическое единство биологического, социального, материального и духовного.

16 Физкультурно-спортивные виды активного отдыха.

17 Средства и методы релаксации.

18 Диагностика и управление психофизической готовностью студента к профессиональной деятельности.

19 Здоровье в иерархии потребностей культурного человека.

20 Роль физической культуры личности руководителя во внедрении физической культуры в производственный коллектив.

21 Оздоровительные системы в открытых и закрытых помещениях.

22 Динамика факторов риска среди студенческой молодежи.

23 Культура здоровья и спорта.

24 Формирование мотивационно-ценностного отношения к целенаправленной двигательной активности.

25 Использование дозированных физических нагрузок для оценки функционального состояния и здоровья человека.

26 Использование компьютерных технологий в практике физического воспитания.

27 Физическая культура, спорт и туризм: мехатроника, экономика туризм, дизайн, право.

28 Стресс как адаптационный синдром, его значение в сохранении здоровья человека.

29 Проблемы оздоровительной тренировки обучающихся с ослабленным здоровьем.

30 Влияние современных тенденций развития общества на состояние здоровья человека.

Перечни сопоставленных с ожидаемыми результатами освоения дисциплины вопросов (задач) представлены в табл. 3, табл. 4 и табл. 5.

Таблица 3

Вопросы для оценки результата освоения «уметь»

№ пп	Название теста	юноши					девушки				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1	Бег 100 м (сек)	13,2	13,8	14,0	14,6	15,5	15,7	16,0	17,0	17,9	18,7
2	Поднимание (сед) и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой (к-во раз)						60	50	40	30	20
3	Тест на силовую подготовленность – подтягивание на перекладине (к-во раз)	15	12	9	7	4					
4	Тест на общую						10,15	10,5	11,15	11,5	12,15

	Выносливость – бег 2000 м (мин, с)										
5	Тест на общую выносливость – бег 3000 м (мин, с)	12,0	12,35	13,1	13,4	14,3					
6	Челночный бег 10х10 м. (сек)	26.0	27.5	29.0	30.5	32.0	29.0	30.5	32.0	34.0	36.0
7	Тест Купера 12 мин (м)	2800	2500	2200	2000	1800	2400	2200	2000	1800	1600
8	Прыжки через скакалку (раз)	75	65	50	40	30	75	65	50	40	30
9	Гибкость (мм)	13	11	8	5	2	16	13	10	8	5
10	Выполнить технические элементы избранного вида спорта.										
11	Выполнить специальные упражнения избранного вида спорта.										
12	Выполнить подготовительные упражнения избранного вида спорта.										
13	Выполнить тактические (индивидуальные) действия избранного вида спорта.										
14	Выполнить судейские жесты и сигналы избранного вида спорта.										

Таблица 4

Вопросы для оценки результата освоения «иметь навыки»

Юноши

№ пп	Название теста	Результаты (оценка в очках)				
		5	4	3	2	1
1	Бег 5000 м (мин, сек)	21,03	22,30	23,30	24,50	25,50
2	Плавание 50 м (мин, сек)	0,40,0	0,44,0	0,48,0	0,57,0	1,05
3	Плавание 100 м (мин, сек)	1,40	1,50	2,00	2,15	2,30
4	Прыжки в длину с места (см)	250	240	230	223	215
5	Прыжки в длину с разбега (см)	480	460	435	410	380
6	Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (кол-во раз)	15	12	9	7	4
7	Силовой переворот в упор на перекладине (кол-во раз)	8	5	3	2	1
8	В висе поднимание ног до касания перекладины (кол-во раз)	10	7	5	3	1

Девушки

№ пп	Название теста	Результаты (оценка в очках)				
		5	4	3	2	1
1	Бег 3000 м (мин., сек)	19,00	20,15	21,00	22,00	23,00
2	Плавание 50 м (мин, сек)	0,54,0	1,03	1,14	1,24	1,34
3	Плавание 100 м (мин, сек)	2,15	2,40	3,05	3,35	4,00
4	Прыжки в длину с места (см)	190	180	168	160	150
5	Прыжки в длину с разбега (см)	365	350	325	300	270
6	Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см)	20	16	10	6	4
8	Приседание на одной ноге, опора о стену (к-во на каждой)	12	10	8	6	4

ПРИМЕЧАНИЕ:

Бег 100 метров – тест на скоростно-силовую подготовленность выполняется с высокого старта, проводится осенью и весной на стадионе.

Бег 2000 и 3000 метров – тест на общую выносливость проводится осенью и весной на стадионе.

Прыжок в длину с места – тест на взрывную силу. Исходное положение – стоя ноги врозь на ширине пол стопы, прыжок осуществляется одновременным толчком двух ног с приземлением на две ноги.

Подтягивание на перекладине – тест на силовую подготовленность. Исходное положение – вис классическим хватом сверху на высокой перекладине.

Поднимание и опускание туловища – тест на силовую подготовленность. Исходное положение – лёжа на спине, ноги согнуты (голень – бедро: 90 град.) и закреплены; руки за головой, локти вперёд. Поднимание туловища в положение «сед» до касания локтями коленей. Тест выполняется на время за 60 секунд.

Гибкость – тест на подвижность суставов. Исходное положение – основная стойка на гимнастической скамейке. Наклон вперед и фиксация положения 2–3 секунды. За «0» отметку принимается поверхность скамейки.

Плавание – старт разрешается выполнять со стартовой тумбочки или из воды, допускается любой способ плавания.

Челночный бег 10x10 м – проводится в спортивном зале. Кроме линии старта и линии финиша испытуемый касается линий отрезков рукой.

Поднимание ног к перекладине – вис классическим хватом сверху на высокой перекладине.

Подтягивание на перекладине – тест на силовую подготовленность. Исходное положение – вис классическим хватом сверху на низкой перекладине.

Приседание на одной ноге – тест на силовую подготовленность. Исходное положение – стоя на опоре, на одной ноге, вторая – выпрямлена вперед.

Комплексное силовое упражнение. Исходное положение – лёжа на спине, ноги согнуты (голень – бедро: 90°) и закреплены; руки за головой, локти вперед. Поднимание туловища в положение «сед» до касания локтями коленей (30 секунд), упор лежа – сгибание и разгибание рук (30 секунд). Тест выполняется на время за 60 секунд.

Прыжки через скакалку – выполняют на обеих ногах с вращением скакалки вперед. При вынужденной остановке (сбое) участник продолжает прыжки с дальнейшим счётом. Тест выполняется на время за 30 секунд.

9 ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

- 1.Литош, *Н. Л.* Адаптивная физическая культура для детей с нарушениями в развитии : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Литош. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 156 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13349-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/543262>
2. Аллянов, *Ю. Н.* Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — URL : <https://urait.ru/bcode/535163>
- 3.Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/545162>

Дополнительная литература¹

- 1.Муллер, *А. Б.* Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/536838>
- 2.Алхасов, *Д. С.* Теория и история физической культуры и спорта : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. С. Алхасов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 216 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15307-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/539729>

Учебно-методическая литература

1. Атлетическая гимнастика (силовое троеборье): учеб.-метод. пособие / Н.Н. Ревякин, И.В. Грошевихин, И.П. Рыбчинский [и др.]. – Ростов н/Д : РГУПС, 2011. – 19 с.
2. **Бегидова, Т.П.** Основы адаптивной физической культуры : учеб. пособие / Т.П. Бегидова. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2019. – 191 с.
3. **Гасанова, В.Н.** Значение разминки при занятиях физической культурой и спортом : учеб.-метод. пособие / В.Н. Гасанова ; ФГБОУ ВО РГУПС. – Ростов н/Д , 2014. – 23 с.
4. **Литвинов, В.А.** Обучение основам техники игры в волейбол / В.А. Литвинов. – Ростов н/Д : ФГБОУ ВО РГУПС, 2014. – 28 с.
5. **Ляшко, Г.И.** Баскетбол : учеб.-метод. пособие / Г.И. Ляшко. – Ростов н/Д : ФГБОУ ВО РГУПС, 2017. – 46 с.

6. **Ляшко, Г.И.** Основы организации самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль студентов : учеб.-метод. пособие / Г.И. Ляшко, В.А. Литвинов, А.В. Калугин. – Ростов н/Д : ФГБОУ ВО РГУПС, 2017. – 34 с.
7. **Митрофанов, Р.А.** Бег и здоровье : учеб.-метод. пособие / Р.А. Митрофанов. – Ростов н/Д : ФГБОУ ВО РГУПС, 2012. – 25 с.
8. **Рубанович, В.Б.** Врачебно-педагогический контроль при занятиях физической культурой : учеб. пособие / В.Б. Рубанович. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2019. – 253 с.
9. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 25.11.2013) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2014).
10. Федеральная целевая программа «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2014–2020 годы»: в ред. постановлений Правительства РФ от 13.07.2013. № 471, от 22.12.2013. № 954.
11. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ // Российская газета. – 2007. – 8 дек.
12. **Химич, М.Н.** Фитбол-гимнастика : учеб.-метод. пособие / М.Н. Химич, С.А. Митрофанова, А.Л. Вишина. – Ростов н/Д : ФГБОУ ВПО РГУПС, 2013. – 16 с.
13. **Шевцова, И.И.** Самомассаж. Теоретические основы и примерная методика для занятий физкультурой и спортом : учеб.-метод. пособие / И.И. Шевцова. – Ростов н/Д : ФГБОУ ВО РГУПС, 2014. – 28 с.

Печатные издания и информационные ресурсы

1. <https://webirbis.rgups.ru/>. Электронно-библиотечная система РГУПС
2. Журнал «Среднее профессиональное образование»
3. Электронная библиотека издательства «Лань»
4. ЭБС «Академия»
5. <http://www.umczdt.ru/>. Электронная библиотека "УМЦ ЖДТ"
6. ЭБС «Книгофонд»
7. <https://eivis.ru/>. Универсальная база данных "ИВИС"
8. <http://www.iprbookshop.ru/>. Электронно-библиотечная система "IPR SMART"
9. <https://urait.ru/>. Электронно-библиотечная система «Юрайт»

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Пища для размышлений

Самый большой грех – страх.
Самый лучший день – сегодня!
Самый лучший город – там, где ты преуспеваешь.
Самая лучшая работа – та, которую ты любишь.
Самый лучший отдых – работа.
Самая большая ошибка – потеря надежды.
Самая большая слабость – ненависть.
Самый большой нарушитель спокойствия – болтун.
Самая нелепая черта характера – самомнение.
Самый опасный человек – лжец.
Самая большая потребность – в общении.
Самое большое богатство – здоровье.
Самый большой дар, который ты можешь дать или получить – любовь.
Самый лучший друг и товарищ – хорошие книги.
Твои враги – зависть, жадность, потакание собственным слабостям, жалость к самому себе.
Самое большое событие в жизни – физическое, ментальное и духовное перерождение.
Самое отвратительное в человеке – зазнайство.
Самое отталкивающее – тирания.
Наиболее гадкая черта – высокомерие.
Самый большой камень преткновения – невежество.
Самый умный человек – тот, кто всегда делает то, что следует.

Девять врачей здоровья

- 1 Солнечный свет.
- 2 Свежий воздух.
- 3 Чистая вода.
- 4 Естественное питание.
- 5 Голодание.
- 6 Физические упражнения.
- 7 Отдых.
- 8 Хорошая осанка.
- 9 Разум.

Поль С. Брэгг

Шесть разделов, определяющих уровень физических возможностей

1-й раздел

Принадлежность к труду

- Умственный 1 балл
- Физический 3 балла

2-й раздел

Возраст

- До 20 лет начисляются 20 баллов, за каждое 5-летие снимаются 2 балла.

3-й раздел

Двигательная активность

- Занятия физическими упражнениями три и более раз в неделю, в течение 30 минут и более – 10 баллов.
- Менее трех раз в неделю – 5 баллов.
- Не занимается – 0 баллов.

4-й раздел

Масса тела

Нормальная масса тела определяется по формуле:

Мужчины: $50 + (\text{рост (см)} - 150) * 0,75 + (\text{возраст (лет)} - 21) : 4$

Женщины: $50 + (\text{рост (см)} - 150) * 0,32 + (\text{возраст (лет)} - 21) : 5$

- Масса тела в норме – 10 баллов, допустимо превышение нормы на 5 %.
- Превышение веса на 6-14 кг – 6 баллов.
- На 15 кг и более – 0 баллов.

5-й раздел

Пульс

Допускается ЧСС в покое – 90 ударов в минуту. Пульс выше 90 или ниже 60 уд/мин – баллы не начисляются.

- 90 ударов в мин 1 балл
- 89 ударов в мин 2 балла
- 88 ударов в мин 3 балла и т. д.

6-й раздел

Жалобы

- При наличии жалоб баллы не начисляются.
- Жалоб нет – 5 баллов

Далее определяется сумма баллов по всем разделам. По количеству набранных баллов устанавливается уровень физического состояния.

- Низкий 45 баллов и менее
- Средний 46–74 баллов
- Высокий 75 баллов и более.

В соответствии с установленным уровнем физического состояния по соответствующей таблице определяются средства и режим двигательной активности.

Энергетические затраты у мужчин различного возраста и уровня физического состояния при различных формах двигательной активности

Таблица 1

Возраст	Уровень физического состояния	Диапазон суточного объема двигательной активности, ккал/сутки	Объем привычной двигательной активности и пассивного отдыха, ккал/сутки	Диапазон специально организованной двигательной активности ккал/сутки	Уровень энергозатрат при специально организованной двиг. активности ккал/мин	
					Актив. отдых	Оздоров. тренировки
17-29	1	2500-5500	1600	900-3900	6,0	6,5-7,8
	2	3000-6000	1600	1400-4600	6,0-8,0	7,8-10,4
	3	3500-6500	1600	1900-4900	6,0-8,5	10-11,4
30-39	1	2500-5000	1600	900-3400	5,5	6,2-7,5
	2	3000-5500	1600	1400-3900	5,5-7,5	7,5-9,8
	3	3500-6000	1600	1900-4400	5,5-8,0	9,8-10,5
40-49	1	2500-4000	1700	800-2300	4,5	5,0-6,0
	2	3000-4500	1700	1400-2900	4,5-6,0	6,0-7,8
	3	3500-5000	1700	1900-3300	4,5-6,5	7,8-8,5
50-59	1	2500-3500	1750	750-1750	4,0	4,5-5,5
	2	3000-4000	1750	1250-2250	4,0-5,5	5,5-6,5
	3	3500-4500	1750	1750-2750	4,0-6,0	6,5-7,0
60-69	1	2500-3000	1750	750-1250	3,5	3,5-4,0
	2	3000-3500	1750	1250-1750	3,5-4,5	4,0-5,0
	3	3500-4000	1750	1750-2250	3,5-5,0	5,5-6,0

Примечание: Для расчета энергозатрат у женщин следует данные величины умножить на коэффициент 0,8.

Тематика самостоятельных занятий

1 *Корригирующая гимнастика для глаз*

Дефицит движения и зрение

Дефицит движений неизбежно сказывается на зрении. Работая за столом, человек длительное время фокусирует взгляд на чтении текста, расположенного на одном и том же расстоянии. Это вызывает перенапряжение микромышц хрусталика и двигательных мышц глаза. В результате возникает болезнь миопия (близорукость – человек плохо видит отдаленные предметы).

Определенные физические упражнения улучшают деятельность глазных мышц, усиливают кровообращение в тканях глаза.

Важную роль в профилактике близорукости играют дыхательные упражнения, усиливающие легочную вентиляцию, улучшающие окислительно-восстановительные процессы в организме.

Различают близорукость слабой степени – до 3 диоптрий, средней – 4–6 диоптрий, высокой степени – более 6 диоптрий.

Упражнения для глаз и развития зрения:

1 Крепко зажмурить глаза на 3-5 с, а затем открыть их на 3-5 с. Повторить 15-20 раз.

2 Быстро моргать в течение 1-2 мин.

3 Голова неподвижна, следить глазами за движением поднятой вверх согнутой руки, справа налево, слева направо, по кругу 30-40 раз.

4 Следить за движущимся объектом 1-2 мин.

5 Смотреть из окна на отдаленный предмет 5 с, затем перевести взгляд на свои наручные часы, повторить 10-15 раз.

6 Голова неподвижна, смотреть вверх, вниз, в стороны, рисовать взглядом разные предметы (на стене).

7 Рассматривать предметы разного цвета, а затем, вспоминая их цвет с закрытыми глазами, зрительно воспроизвести их в воображении до 10 раз.

8 Переводить взгляд с окрашенного предмета на белую стену и обратно 20-30 раз.

9 В вытянутой руке держать карандаш, по широкой амплитуде передвигать карандаш вправо, влево, вверх, вниз, следя за ним глазами (повторить 40-50 раз).

10 Ноги врозь, руки на пояс. Повороты головы вправо, влево. Взгляд направить по ходу движения.

11 Встать у стены комнаты, не поворачивая головы переводить взгляд из правого верхнего угла в левый нижний, из левого верхнего в правый нижний. Повторить 40 раз.

12 Круговые движения зрачками, направо, затем налево (20 раз в каждую сторону).

Виды спорта, противопоказанные в зависимости от степени близорукости:

- 1) бокс – при любой степени миопии;
- 2) велогонки – при высокой степени миопии;
- 3) гимнастика спортивная – при любой степени миопии;
- 4) гимнастика художественная – при высокой степени миопии;
- 5) фехтование – при высокой степени миопии;
- 6) плавание – при высокой степени миопии;
- 7) прыжки в воду – при любой степени миопии;
- 8) гребля – при осложненной степени миопии;
- 9) хоккей – при любой степени миопии;
- 10) горнолыжный спорт – при любой степени миопии;
- 11) фигурное катание – при любой степени миопии;
- 12) бег на короткие дистанции – при осложненной миопии;
- 13) бег на средние дистанции – при осложненной степени миопии;
- 14) метание – при высокой и осложненной степени миопии;
- 15) прыжки – при высокой и осложненной степени миопии;
- 16) волейбол, баскетбол – при высокой степени миопии;
- 17) футбол, ручной мяч – при любой степени миопии.

2 Двигательная активность

Двигательная активность – суточная сумма различных движений человека, состоящая из следующих слагаемых: привычная двигательная активность, специально организованная двигательная активность (активный отдых) и рабочая двигательная активность.

Привычная двигательная активность. В нее входят: произвольные и непроизвольные движения во время сна (смена положения тела и его отдельных частей, почесывание и т. д.), различные передвижения с целью самообслуживания (одевание, туалет, приготовление пищи).

Специально организованная двигательная активность – это определенный вид тренировки или активного отдыха. Активный отдых подразделяется на занятия в режиме учебного дня (утренняя гимнастика, производственная гимнастика – физкультурные паузы, физкультурные минутки, самомассаж) и занятия после учебного дня (самостоятельные ежедневные занятия физическими упражнениями, занятия в спортивных секциях или абонементных группах, водные процедуры, массаж и самомассаж).

Активный отдых в выходные дни, во время прохождения производственной практики, экзаменационной сессии, каникул:

- ежедневные самостоятельные занятия физическими упражнениями;
- охота, рыбная ловля, сбор ягод и грибов, различные туристические походы (пешеходные, на велосипедах, на лодках);
- участие в различных соревнованиях;
- водно-тепловые процедуры у водоема;

– массаж и самомассаж.

К активному отдыху относится также *рабочий отдых* (ремонт в квартире, работа в гараже, в саду и огороде).

Культурный отдых – театры, кино, искусство, чтение.

Определение уровня ежедневной двигательной активности. Ежедневная двигательная активность может оцениваться самостоятельно (в баллах), с помощью специальной таблицы (табл. 1).

Таблица 1

Определение уровня ежедневной двигательной активности *.
Подсчет очков производится ежедневно перед сном

Формы двигательной активности	Количество баллов		
	Ежедневное выполнение	Нерегулярное выполнение	Невыполнение
Гигиеническая гимнастика	15	7	0
Производственная гимнастика	14	5	0
Самостоятельные занятия физическими упражнениями	90	45	0
Передвижение от дома к вузу пешком (если расстояние не более 4 км)	8	4	4
Передвижение от места вуза к дому пешком (если расстояние не более 4 км)	8	4	4
Посещение учебных занятий по физическому воспитанию	10	6	0
Выполнение различной работы по дому	5	3	0
Закаливающие мероприятия	5	3	0
Соблюдение распорядка дня	5	4	0

*самооценка в баллах

От общей суммы набранных баллов следует отнять за курение 10 баллов, за употребление алкоголя 15 баллов, за нарушение распорядка дня 5 баллов.

Итоговая оценка:

«5» – 156 баллов;

«4» – 100–155 баллов;

«3» – 70–99 баллов;

«2» – менее 70 баллов.

Режим и объем суточной двигательной активности характеризует последовательность ее форм в течение суток. Он может включать средства, относящиеся к различным формам активного отдыха. Суточный объем

двигательной активности не должен превышать максимально допустимой величины для каждого конкретного человека. В то же время он не должен быть ниже определенного уровня: двигательного минимума, обеспечивающего оздоровительный эффект.

В состоянии физиологического покоя (натошак, лежа на постели, после ночного сна и при комнатной температуре) взрослый человек расходует 16 ккал за 1 час на 1 кг веса. Эта величина расхода энергии, характеризующая интенсивность процессов жизнедеятельности без выполнения какой-либо работы, называется основным обменом, который колеблется от 1200–1800 ккал. Расход энергии увеличивается в зависимости от длительности и тяжести работы (табл. 2).

Таблица 2

**Примерные энергозатраты в сутки
(в рабочие и выходные дни)**

Формы активного отдыха	Энергозатраты у лиц с разным уровнем физических возможностей					
	Низкий уровень		Средний уровень		Высокий уровень	
	мин	ккал	мин	ккал	мин	ккал
В РАБОЧИЕ ДНИ						
Гигиеническая гимнастика	4,5	67,5	6,0	75,0	8,0	90,0
Производственная гимнастика	3,0	45	3,0	45	3,0	45
Ежедневные занятия физическими упражнениями	3,0	180	40	2400	50	3000
Ходьба пешком от дома и обратно	16	300	16	300	16	300
Водные процедуры	2	10	2	10	2	10
В ВЫХОДНЫЕ ДНИ						
Гигиеническая гимнастика	4,5	67,5	6,0	75,0	8,0	90,0
Водные процедуры	2	10	2	10	2	10
Рыбная ловля, сбор ягод, грибов, велосипедная прогулка, плавание, гребля на прогулочных лодках	6	1440	8	1920	9	2400
Танцы, спортивные игры, аттракционы	4,0	480	4,0	480	4,0	480

Необходимый уровень ежедневной двигательной активности, измеряемый в шагах: мужчины – не менее 10 000 шагов в день, женщины – не менее 5 000 шагов в день.

Суточный объем двигательной активности зависит от пола, возраста и физических особенностей субъекта. Предельно допустимый энергетический объем двигательной активности составляет 1/3 от минимального потребления кислорода (МПК), умноженного на 1440 (количество минут в сутках).

Минимальный объем суточной двигательной активности, оказывающий оздоровительный эффект, составляет 1880–2500 ккал/сут.

3 Психорегулирующая (аутогенная) тренировка

Аутогенную тренировку иначе называют психорегулирующая тренировка (ПРТ). ПРТ является одним из методов психотерапии, с помощью которого человек воздействует на свое физическое и психофизическое состояние.

Цель ПРТ – помочь избавиться от чрезмерного нервно-психического напряжения, повысить работоспособность. Основой ПРТ является произвольное расслабление мышц тела. Посредством специальных упражнений человек погружается в такое состояние, при которых он поддается самовнушению. Самовнушение – это метод психопрофилактики, с помощью которого достигается благотворное влияние на душевное состояние и работоспособность.

Условия овладения приемами ПРТ

Начинать разучивание и овладение приемами ПРТ надо дома, необходимо производить 2-3 занятия в день по 7-10 минут (утром и вечером), можно начать с 2-3 минут.

Установить и строго соблюдать время занятий, например, утром – сразу после подъема, вечером – перед сном. Днем возможны сеансы по 2-3 минуты.

Комплексы подбираются по определенному плану в зависимости от цели. Утром они направлены на окончательное пробуждение и настройку на предстоящую работу, днем – на поддержание высокой работоспособности, успокоение после стрессовых ситуаций, невосприимчивости к посторонним шумам, вечером – на снятие утомления и глубокий сон.

Стандартные позы при выполнении упражнений

Умение принять непринужденную позу делает отдых более полноценным и способствует восстановлению сил за более короткое время.

Лежа на спине, достигается максимальное расслабление тела.

Сидя, откинувшись в удобном кресле.

Сидя на стуле, ноги расставлены под углом 45°, руки согнуты в локтях, опираются на бедра, а туловище – на руки и слегка наклонено вперед, голова опущена. Эта поза позволяет хорошо расслабиться и ее можно легко и быстро принять в любой ситуации и на рабочем месте.

Комплексы различных вариантов ПРТ

Все комплексы мысленного внушения произносятся в ритме дыхания. Медленно только на срезах выхода. Первая – успокаивающая, когда человек отдыхает и восстанавливает силы. Вторая – мобилизующая часть, подготавливающая к активной трудовой деятельности.

Я спокоен – вдох-выдох, совершенно спокоен – выдох-вдох.

1 Я успокаиваюсь.

2 Мое внимание на моем лице.

3 Мое лицо полностью расслабленное, спокойное, теплое, неподвижное.

4 Мои руки начинают расслабляться и теплеть.

5 Мои руки полностью расслабленные и теплые.

- 6 Мои ноги начинают расслабляться и теплеть.
- 7 Мои ноги полностью расслабленные и теплые.
- 8 Все мое туловище полностью расслабленное и теплое.
- 9 Мое дыхание спокойное и теплое.
- 10 Мое сердце бьется спокойно, ровно, медленно, отдыхает.
- 11 Оно отдыхает.
- 12 Я отдыхаю.
- 13 Я отдохнул и успокоился.

Каждую из этих формул следует повторить про себя монотонно 3–5 раз. После расслабления надо перейти к мобилизующей части.

- 14 Мои ноги отдохнувшие.
- 15 Мои руки отдохнувшие.
- 16 Голова отдохнувшая и бодрая.
- 17 Все тело отдохнувшее и бодрое.

Комплексы повторяются 5–6 раз и сопровождаются легкими потряхиваниями рук и ног, спокойным дыханием. Далее, глубоко и ритмично дыша, открыть глаза, встать и сделать несколько энергичных взмахов руками, наклонов туловища, приседаний до полного освобождения и расслабления.

Когда снижается скорость реакции, голова становится тяжелой, ощущается усталость, трудно принимать правильные решения, применяется мобилизующая формула, подготавливающая к активной трудовой деятельности.

- 1 Я совершенно спокоен – 1 раз.
- 2 Мое дыхание ровное и спокойное – 2 раза.
- 3 Я спокоен – 1 раз.
- 4 Я совершенно спокоен – 1 раз.
- 5 Сердце бьется ровно и четко – 2 раза.
- 6 Я спокоен – 1 раз.
- 7 Мои руки тяжелые – 6 раз.
- 8 Мои руки теплые – 6 раз.
- 9 Мои руки тяжелые и теплые – 6 раз.
- 10 Я спокоен – 1 раз.
- 11 Я расслаблен и спокоен – 1 раз.
- 12 Мне легко дышится – 2 раза.
- 13 Лоб приятно прохладен – 6 раз.
- 14 Состояние приятного покоя – 2 раза.
- 15 Я отдыхаю – 1 раз.
- 16 Я отдыхаю и набираюсь сил – 2 раза.
- 17 Я совершенно спокоен – 1 раз.
- 18 Я внимателен – 2 раза.
- 19 Мне работается легко – 4 раза.
- 20 Я спокоен – 1 раз.
- 21 Лоб приятно прохладен – 4 раза.
- 22 Я внимателен – 2 раза.
- 23 Ход мыслей устойчив – 2–4 раза.

24 Работается легко – 2–4 раза.

25 Я спокоен и хорошо отдохнул – 6 раз.

«Омолаживающий» аутотренинг проводят в удобной позе, сидя или лежа лицом к свету:

- Я расслабляю мышцы лица, ног, рук, спины. Все мои мышцы расслаблены.
- Замедляется частота пульса. Кровяное давление нормализуется. Дыхание углубляется и становится реже. Каждая моя фраза превращается в ощущение.
- Нормализуется обмен веществ. Он становится таким, каким был в годы моей молодости.
- Питание всех клеток моих органов улучшается. Появляется все больше молодых клеток.
- Мобилизуются защитные силы организма, которые ликвидируют возрастные изменения.
- Все мои ткани и органы омолаживаются.
- Нервная система и внутренние органы работают в нормальном режиме, самочувствие улучшается.
- Разглаживаются складки и морщины на лице и шее. Улыбаюсь.
- Я чувствую возвращение молодости.
- Я помолодел.

Каждая формула повторяется 4-5 раз. Следует ни о чем не думать, кроме тех формул, которые себе говоришь. Формула перед сном:

1 Я удобно устроился, закрыл глаза – 2-3 раза.

2 Я душевно и физически отдыхаю – 2 раза.

3 Меня клонит ко сну все сильнее – 3 раза.

4 Дыхание легкое – 4 раза.

5 Сердце спокойное. Я его не чувствую – 4-6 раз.

6 Я отдыхаю – 3 раза.

7 Я все глубже погружаюсь в сон – 4 раза.

8 Я сплю – 5-6 раз.

Комплекс повторять в зависимости от результата 2-3 раза, кроме того, можно применять отдельные части формул, например, в успокаивающей формуле.

4 Методы оценки и коррекции осанки

Нормальная осанка. Типы нарушений осанки и их характеристика

Во внешнем облике человека большое значение имеет его привычная поза, или осанка. Профессор Б.К. Добровольский определяет осанку как привычную позу непринужденно стоящего человека без активного мышечного напряжения.

Осанка, как привычное положение, в известной степени обусловлена конституциональными, наследственными моментами, но формируется в прямой зависимости от условий физического воспитания человека.

Понятие об осанке складывается из учета положения головы, состояния плечевого пояса, конфигурации позвоночника, наклона таза и оси нижних конечностей. Ведущим является положение позвоночника, имеющего в сагиттальной плоскости четыре физиологических изгиба, которые придают позвоночнику устойчивость, сопротивляемость, увеличивают его рессорные свойства и облегчают возможность сохранения равновесия.

Нормальная осанка характеризуется вертикальным направлением туловища и головы, разогнутыми в тазобедренных и коленных суставах нижними конечностями, слегка отведенными назад плечами, плотно прилегающими к грудной клетке лопатками и втянутым животом.

Нарушения осанки могут быть в сагиттальной и фронтальной плоскостях. Нарушение осанки в сагиттальной плоскости: плоская спина; сутулая и круглая спина; кругло-вогнутая и плосковогнутая.

Плоская спина – градус кривизны позвоночника сглажен, таз имеет более горизонтальную установку, угол наклона таза уменьшен, сопротивляемость позвоночника снижена. Спина производит впечатление доски. Вследствие плохой сопротивляемости позвоночника легко образуются боковые искривления (сколиозы), чаще возникают компрессионные переломы позвоночника при механическом воздействии, а также дегенеративно-дистрофические заболевания (остеохондроз).

Сутулая спина (тотальный кифоз) – увеличен грудной кифоз при одновременном сглаживании поясничного лордоза, плечи сведены вперед, лопатки крыловидные.

Круглая спина – более локализованное усиление грудной кривизны позвоночника в верхнем отделе, сглаженность шейного лордоза при достаточно выраженном изгибе позвоночника. Вид людей, страдающих подобным нарушением осанки весьма характерен – выступает вперед голова, наклонена шея, значительно выпячен позвоночник на уровне лопаток.

Кругловогнутая спина – увеличены все физиологические кривизны позвоночника, сопротивляемость его повышена, угол наклона таза увеличен, голова, шея, плечи наклонены вперед, живот выступает, колени максимально разогнуты, перерастянуты мышцы спины, брюшного пресса, ягодиц и задней поверхности бедер.

Плосковогнутая спина – грудной кифоз сглажен, а поясничный лордоз увеличен, при этом угол наклона таза также увеличен, грудная клетка узкая, мышцы живота ослаблены, перерастянуты мышцы спины, ягодиц и задней поверхности бедра.

Для нарушений осанки во фронтальной плоскости характерно смещение позвоночной оси вправо или влево. К нарушениям осанки во фронтальной плоскости относится асимметричная осанка, при которой нарушена симметрия между правой и левой половинами туловища, позвоночный столб представляет собой дугу, обращенную вершиной вправо или влево, треугольник талии

(пространство между боковой поверхностью тела и внутренней поверхностью свободно опущенной руки) из-за этого становятся неодинаковыми: плечо и лопатка с одной стороны опущены.

Нарушение осанки помимо значительного косметического дефекта нередко сопровождается расстройствами деятельности внутренних органов. Различные нарушения осанки хотя и являются функциональными расстройствами опорно-двигательного аппарата и не считаются в полном смысле этого понятия заболеваниями, однако, сопровождаясь нарушениями функции нервной системы и ряда внутренних органов, делают организм более подверженным целому ряду заболеваний и, в первую очередь, заболеваниям позвоночного столба.

Осмотр в наклоне вперед. Обследуемый должен наклониться вперед, не сгибая ног в коленных суставах, со свободно опущенными руками и согнутыми положением головы ровно до горизонтального уровня спины. Для оценки наличия и выраженности мышечного валика и реберного выбухания необходимо осмотреть спину не только со стороны головы, но и со стороны ягодиц.

Антропометрические измерения

1 Длина тела стоя и сидя определяется на ростомере.

2 Окружность грудной клетки измеряется на вдохе, выдохе, отмечается амплитуда дыхательного размаха.

3 Позвоночник – для измерения отклонения во фронтальной плоскости используется отвес остистого отростка 7-го шейного позвонка.

Для измерения выраженности кифозов, лордозов и треугольников талии используется линейка и угольник, а также гониометр Гамбурцева, а для измерения уровня стояния плечевого и тазового пояса используется сантиметровая лента.

Более объективное и точное измерение осанки проводится с помощью осанкомера «Миг-1». Результаты обрабатываются на компьютере.

Для вычисления показателя состояния осанки измеряется расстояние между крайними костными точками, выступающими над правым и левым плечевыми суставами. Измерение спереди характеризует ширину плеч, а сзади – величину дуги спины. Формула такова:

$$\frac{\text{Ширина плеч} * 10}{\text{величина дуги спины}}$$

В норме показатель состояния осанки колеблется в пределах 100–110 %. Если он менее 90 или более 125 %, то это свидетельствует о выраженном нарушении осанки.

Оценка подвижности позвоночника. Подвижность позвоночника оценивается из исходного положения стоя с помощью сантиметровой ленты от остистого отростка 7-го шейного позвонка до начала межягодичной складки. То же измерение проводится при максимальном наклоне назад с выпрямленными в коленных суставах ногами. Разница между измерениями говорит о подвижности позвоночника назад. У детей от 7 до 11 лет подвижность должна быть не менее 6 см, а от 12 лет и старше – не менее 4 см.

Для оценки подвижности позвоночника вперед из исходного положения стоя необходимо наклониться вперед, не сгибая ног в коленных суставах. В норме обследуемый должен коснуться кончиками пальцев пола. При ограничении подвижности вперед изменяется расстояние от 3-го пальца до пола.

Боковая подвижность позвоночника оценивается при наклоне в сторону ровно во фронтальной плоскости, не сгибая колен. Также измеряется расстояние от 3-го пальца до пола. Боковая подвижность равна в норме от 15 до 20 см. Сравнивается симметричность измерений с двух сторон.

Методы оценки осанки

Для выявления нарушений осанки проводится осмотр, антропометрические и функциональные измерения. Медицинский осмотр проводится врачом. Осмотр целесообразно проводить в утренние часы в хорошо освещенном помещении. В положении стоя обследуемый должен поставить ноги параллельно, на расстояние, равное ширине ступни, чтобы вес тела распределялся равномерно.

При осмотре спереди изучают:

- лицо – выявляют асимметрию, наклоны, повороты вправо, влево;
- грудную клетку – определяют форму грудной клетки и деформации врожденного, рахитического или сколиотического происхождения;
- определяют тип дыхания – грудное, диафрагмальное или полное;
- живот – отмечают, подтянут ли он, равномерно выпячен или выступает в нижней части; в положении лежа оценивают, нет ли расхождения прямых мышц живота.

При осмотре сбоку изучают: расположение всех частей тела сверху вниз, положение головы, плечевого пояса, конфигурацию грудной клетки, живота, угол наклона таза, ось нижних конечностей, выраженность физиологических изгибов позвоночника (сглажены, лордизированы или кифозированы).

При осмотре сзади изучают:

1) голову – определяют латерофлексию и поворот по расположению мочек ушей;

2) плечевой пояс – оценивают уровень надплечий, углов лопаток, крыловидность лопаток, отклонение их от центральной позвоночной оси;

3) треугольник талии – отмечают симметричность и глубину;

4) позвоночник – отмечают уровень, длину и вершину дуги искривления;

5) таз – положение таза определяют по передним верхним остям гребней подвздошных костей спереди, а по межягодичной складке и задним верхним остям подвздошных костей – сзади;

6) нижние конечности – отмечают форму ног (прямые, О- или Х-образные), а также рекурвацию в коленных суставах, вальгусное или варусное положение пяток и наличие плоскостопия.

Методы коррекции осанки

Основным средством профилактики нарушения осанки и гармоничного телосложения является физическая культура, которая понимается в широком

смысле и включает в себя общий режим, специальный статико-динамический режим, а также специальные физические упражнения.

Основные правила статико-динамического режима:

1 Постель должна быть жесткой, ровной, устойчивой с невысокой плоской подушкой. Спать надо на спине или на боку, но не свернувшись.

2 Приходя домой после учебы, необходимо лечь, отдохнуть час-полтора, чтобы дать отдых мышцам спины и освободить от нагрузки позвоночник.

3 Необходимо правильно организовать рабочее место:

а) освещение должно быть рассеянным и достаточным;

б) высота стола должна быть такой, чтобы расстояние от глаз сидящего человека до поверхности стола была около 30 см;

в) высота стула должна быть такой, чтобы между бедром и голенью образовался угол 90 градусов;

г) иметь опору для спины и стоп, чтобы не вызывать дополнительного мышечного сокращения при длительные занятия в статическом напряжении.

4 Необходимо соблюдать правильную рабочую позу во время письма или чтения. Основные требования для рабочей позы во время занятий – это максимальная опора для туловища, рук и ног, а также симметричное положение. Правильная, симметричная установка одинаковых частей тела производится последовательно: стопы в опоре на полу, колени под стулом на одном уровне (в голеностопных, коленных и тазобедренных суставах ноги должны быть согнуты под прямым углом), равномерная опора на обе половины таза, туловище периодически опирается на спинку стула, между грудью и столом расстояние от 1,5 до 2 см (ребром проходит ладонь), предплечья симметрично и свободно, без напряжения лежат на столе, плечи симметричны, голова немного наклонена вперед, расстояние от глаз до стола 30 см, при письме тетрадь расположена под углом 30 градусов, нижний левый угол листа, на котором пишет школьник или студент, должен соответствовать середине груди.

5 Не рекомендуется носить портфель в одной и той же руке.

6 Следует бороться с порочными позами – так называемым косым положением плечевого пояса при письме, когда левая рука свешена со стола, или косым положением таза, когда пишущий или читающий сидит, подложив ногу под ягодицу, привычкой стоять с опорой на одну и ту же ногу, согнув другую в колене.

Физическое воспитание лиц с дефектами осанки должно решать общие и специальные задачи:

1 Способствовать активизации деятельности всех органов и систем организма, укреплению дыхательной мускулатуры, формированию полноценного дыхания.

2 Создать физиологические предпосылки правильной осанки. Выработать достаточную силовую и общую выносливость мышц, особенно мышц спины и живота. Способствовать формированию и совершенствованию двигательных навыков. Особое внимание уделяется ведущей задаче:

исправлению имеющегося дефекта осанки, воспитанию навыка правильной осанки.

При всех видах нарушения осанки занятия по физической культуре в школе и вузе не противопоказаны, за исключением отдельных упражнений. Из спортивных занятий рекомендуются плавание и лыжи, не рекомендуются гребля, велосипедный спорт, теннис и другие виды, связанные со значительной асимметричной нагрузкой или неправильной позой.

Специальные задачи зависят от характера нарушений осанки.

При наличии плоской спины определяется слабое развитие всей мускулатуры, подвижность позвоночника нормальная или увеличенная. Основной целью занятий является гармоничное укрепление всей мускулатуры. Упражнения производятся из исходного положения лежа. Исходное положение вис, а также коленно-кистевое положение противопоказаны как увеличивающие подвижность позвоночника. Равномерное укрепление мышц спины и живота будет способствовать уменьшению кривизны позвоночника.

Специальную работу по увеличению угла наклона таза не следует проводить, так как это связано с риском получить плосковогнутую спину.

При сутулой спине (поясничный лордоз) занятия направлены на увеличение подвижности позвоночника, укрепление мышц спины, увеличение угла наклона таза путем укрепления длинного разгибателя спины; применяются исходные положения: лежа, из вися и коленно-кистевое.

При кругло-вогнутой спине основное внимание обращают на уменьшение кривизны позвоночника (грудного кифоза и поясничного лордоза). Занятия направлены на увеличение подвижности позвоночника (особенно грудного отдела), укрепление мышц живота и ягодичных мышц, способствующих уменьшению угла наклона таза. Применяются исходные положения: лежа, из вися и коленно-кистевое.

Нарушение осанки во фронтальной плоскости нередко сочетается с наличием плоской спины и в ряде случаев – с асимметричным ослаблением мышц спины. Занятия должны быть направлены на укрепление мышц.

Оценка эффективности коррекции осанки

При использовании гимнастических упражнений для коррекции осанки сдвиги будут, в первую очередь, в отношении функции, а не формы. Функциональное обследование включает в себя определение подвижности позвоночника вперед, назад и в стороны, а также определение силовой выносливости мышц спины и брюшного пресса.

Оценка силовой выносливости мышц спины производится из исходного положения лежа на животе на кушетке, при этом верхняя часть туловища до гребней подвздошных костей находится на весу, руки на поясе. Время удержания туловища определяется по секундомеру и равно 1,5-2 минутам.

Оценка силовой выносливости мышц брюшного пресса производится в исходном положении лежа на спине двумя способами:

1) лежа на спине, ноги фиксированы, руки на поясе – определяется количество переходов из положения лежа в положение сидя в темпе 16-20 раз в минуту, норматив 25-30 раз;

2) исходное положение лежа на спине, руки на поясе, прямые ноги под углом 45 градусов удерживаются на весу, норматив 1,5-2 минуты.

Комплекс гимнастических упражнений против сутулости

Сутулость – наиболее частое нарушение осанки не только у детей и молодежи, но и у взрослых. Причины, вызывающие сутулость, известны: длительное сидение за столом в неправильной позе; близорукость, заставляющая низко наклоняться; малоподвижный образ жизни.

Предлагаемый комплекс для ежедневного выполнения специальных упражнений поможет в значительной степени укрепить мышцы спины и исправит нарушение осанки.

В стойке у стены проверьте, правильная ли у вас осанка. При верной осанке затылок, лопатки, ягодицы, пятки касаются стены.

1 После контроля за осанкой отойдите от стены, как можно дольше удерживая правильное положение тела.

2 Пружинящие наклоны вперед прогнувшись.

3 Удержание прогнутого положения, активно отводя лопатки назад.

4 Маховые движения ногами назад, смотреть вперед.

5 В стойке на коленях прогнуться, опереться на пятки и удержать положение.

6 Стоя в шаге от стены, прогнуться, удерживая положение, и чередовать с наклонами вперед.

Помните, что хорошая осанка, красивая манера держать свое тело, как и все наши умения и навыки, создаются воспитанием, обучением и тренировкой. Причем тренировкой длительной и регулярной.

5 Система природной закалки – тренировки человека. Методические указания по системе Порфирия Иванова «Детка!»

Ты полон желания принести пользу всему народу. Для этого ты постарайся быть здоровым. Сердечная просьба к тебе, прими несколько советов, чтобы укрепить здоровье.

1 Два раза в день купайся в холодной природной воде, чтобы тебе было хорошо. Купайся в чем можешь: в озере, речке, ванной, принимай душ или обливайся. Это твои условия. Горячее купание заверши холодным.

2 Перед купанием или после него, а если возможно, то и совместно с ним, выйди на природу, встань босыми ногами на землю, а зимой на снег хотя бы на 1–2 минуты. Вдохни через рот несколько раз воздух и мысленно пожелай себе и всем людям здоровья.

3 Не употребляй алкоголя и не кури.

4 Старайся хоть раз в неделю полностью обходиться без пищи и воды с пятницы 18–20 часов до воскресенья 12 часов. Это твои заслуги и покой. Если тебе трудно, то держи хотя бы сутки.

5 В 12 часов дня воскресенья выйди на природу босиком и несколько раз подыши и помысли, как написано выше. Это праздник твоего тела. После этого можешь кушать все, что тебе нравится.

6 Люби окружающую тебя природу. Не плюйся вокруг и не выплевывай из себя ничего. Привыкни к этому – это твое здоровье.

7 Здоровайся со всеми везде и всюду, особенно с людьми пожилого возраста. Хочешь иметь у себя здоровье – здоровайся со всеми.

8 Помогай людям чем можешь, особенно бедному, больному, обиженному, нуждающемуся. Делай это с радостью. Отзовись на его нужду душою и сердцем. Ты приобретешь в нем друга и поможешь делу МИРА!

9 Победи в себе жадность, лень, самодовольство, стяжательство, страх, лицемерие, гордость. Верь людям и люби их. Не говори о них несправедливо и не принимай близко к сердцу недобрых мнений о них.

10 Освободи свою голову от мыслей о болезнях, недомоганиях, смерти. Это твоя победа.

11 Мысль не отделяй от дела. Прочитал – хорошо. Но самое главное – ДЕЛАЙ!

12 Рассказывай и передавай опыт этого дела, но не хвались и не возвышайся в этом. Будь скромн.

Желаю тебе счастья, здоровья хорошего,

Иванов Порфирий Корнеевич

6 Оздоровительные программы ходьбы и бега

Программа ходьбы (табл. 3)

Таблица 3

Неподготовленные начинающие

Неделя	Дистанция в километрах	Время в минутах	Частота в неделю	Очки за неделю
1	1,6	17,30	5	5
2	1,6	15,30	5	5
3	1,6	14,15	5	10
4	1,6	14,00	5	10
5	2,4	21,40	5	15
6	2,4	21,15	5	15

После завершения этой программы занимайтесь по программе, предназначенной для 1-й степени подготовленности (табл. 4).

Таблица 4

Степень подготовленности 1

(меньше 1,5 км в 12-минутном беге)

Неделя	Дистанция в километрах	Время в минутах	Частота в неделю	Очки за неделю
7	2,4	21,00	5	15
8	3,2	28,45	5	20
9	3,2	28,30	5	20
10	3,2	28,00	5	20
11	3,2 и 4,0	28,00	3	22
		35,30	2	
12	4,0 и 4,8	35,00	3	27
		43,15	2	
13	4,0 и 4,8	34,45	3	27
		43,00	2	
14	4,0 и 4,8	34,30	3	27
		42,30	2	
15	4,8	42,30	5	30
16	6,4	56,30	3	33

Завершив программу ходьбы, выберите в табл. 5 одну из программ, рассчитанных на 30 очков в неделю или согласуйте собственную программу с табл. 8.

Программа бега

Таблица 5

Неподготовленные начинающие

Неделя	Дистанция в километрах	Время в минутах	Частота в неделю	Очки за неделю
1	1,6	17,30	5	5
2	1,6	15,30	5	5
3	1,6	14,15	5	10
4	1,6	13,30	5	10
5	1,6	11,45	5	15
6	1,6	11,15	5	15

Начинайте программу с ходьбы. Затем следует ходьба и бег. И только потом чистый бег. В случае необходимости можете вносить изменения в таблицу и бежать медленнее, чем предусмотрено.

После завершения программы для неподготовленных начинающих, продолжайте занятия по программе, предусмотренной для 1-й степени подготовленности (табл. П7).

Таблица 6

Степень подготовленности 1 (меньше 1,5 км в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в километрах	Время в минутах	Частота в неделю	Очки за неделю
7	2,4	19,30	5	15
8	2,4	18,30	5	15
9	2,4	17,30	4	18
10	1,6 и 2,4	10,00 16,30	2 3	19,5
11	1,6 и 2,4	9,30 15,30	3 2	21
12	1,6 и 2,4	9,00 14,30	3 2	24
13	1,6 и 2,4	8,30 14,00	3 2	24
14	1,6 и 3,2	8,15 19,30	3 2	30
15	1,6 и 2,4 и 4,0	8,00 12,55 22,30	2 2 1	31,5
16	1,6 и 2,4 и 3,2	8,00 12,25 18,30	1 2 2	34

После завершения программы бега для степеней подготовленности выберите одну из программ, рассчитанных на 30 очков в неделю (табл. 7), или согласуйте свою собственную программу с табл. 8.

Таблица 7

Программы ходьбы и бега

Неделя	Дистанция в километрах	Время в минутах	Частота в неделю	Очки за неделю
Ходьба	3,2	24,00–29,00	8	32
	или 4,8	36,00–43,30	5	30
	или 6,4	58,00–79,00	5	35
	или 6,4	48,00–58,00	3	33
Бег	1,6	6,30–7,30	6	30
	или 2,4 или	12,00–14,30	5	30

	2,4 или 3,2 или 3,2	9,45–11,30 16,00–19,30 13,00–16,00	4 4 3	30 36 33
--	---------------------------------	--	---------------------	------------------------

Таблица 8

Таблица «стоимости» очков

Ходьба или бег, км	Время	Очки
1	2	3
1,6	19,59–14,30	1
	14,29–12,00	2
	11,59–10,00	3
	9,59–8,00	4
	7,59–6,31	5
	6,30–5,45	6
	Быстрее 5,45	7
2	23,59–17,24	1,25
	17,23–14,24	2,5
	14,23–12,00	3,5
	11,59–9,36	5
	9,35–7,48	6
	7,47–6,55	7,25
	Быстрее 6,55	8,5
3	37,59–27,33	2
	27,32–22,48	3,75
	22,47–19,00	5,5
	18,59–15,12	7,5
	15,11–12,21	9,5
	12,20–11,00	11,5
	Быстрее 11,00	13,5
4	Медленнее 50,00	1
	49,59–36,15	2,5
	36,14–30,00	5
	29,59–25,00	9
	24,59–20,00	11,5
	19,59–16,15	14
	Быстрее 16,15	17
5	Медленнее 1,02,00	1,5
	1,01,59–44,57	3

	44,56–37,12 37,11–31,00 30,59–24,48 24,47–20,10 20,09–17,50 Быстрее 17,50	6,25 11,5 14,5 17,75 20,75 24
6	Медленнее 1,14,00 1,13,59–53,39 53,38–44,24 44,23–37,00 36,59–29,36 29,35–24,03 24,02–21,15 Быстрее 21,15	1,5 3,75 7,5 14 17,5 21 25 28,5
7	Медленнее 1,28,00 1,27,59–1,03,48 1,03,47–52,48 52,47–44,00	4 7,75 12 16,5
	43,59–35,12 35,11–28,36 28,35–25,10 Быстрее 25,20	21 26,25 29,5 34
8	Медленнее 1,40,00 1,39,59–1,12,30 1,12,29–1,00,00 59,59–50,00 49,59–40,00 39,59–32,30 32,29–28,45 Быстрее 28,45	5 9 14 19 24 29 34 39

**Формула ВОЗ для определения нагрузки
по ЧСС**

Таблица 1

$$220 \text{ минус возраст} = \text{ЧСС}$$

Возраст (лет)	220–возраст	Минимальная ЧСС	Максимальная ЧСС
8	212	148,4	169,6
9	211	147,7	168,8
10	210	147,0	168,0
11	209	146,3	167,2
12	208	145,5	166,4
13	207	144,9	165,6
14	206	144,2	164,8
15	205	143,5	164,0
16	204	142,8	163,2
17	203	142,1	162,4
18	202	141,7	161,6
19	201	140,7	160,8
20	200	140,0	160,0
21	199	139,3	159,2
22	198	138,6	158,4
23	197	137,9	157,6
24	196	137,2	156,8
25	195	136,5	156,0
26	194	135,8	155,2
27	193	135,1	154,4
28	192	134,4	153,6
29	191	133,7	152,8
30	190	133,0	152,0

Тренирующая зона нагрузки составляет 65-85 % от максимально допустимой частоты сердечных сокращений (ЧСС). Это соответствует интенсивности нагрузки от 50 % МПК при минимальном оздоровительном эффекте до 80 % МПК (при 85 % ЧСС от минимально допустимой).

Учебно-методическое пособие

Зенкова Татьяна Андреевна

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

Редактор

Техническое редактирование и корректура

Подписано в печать . Формат 60×84/16.
Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. .
Тираж экз. Изд. № . Заказ .

Редакционно-издательский центр ФГБОУ ВО РГУПС

Адрес университета: 344038, г. Ростов н/Д, пл. Ростовского Стрелкового
Полка Народного Ополчения, д. 2.