

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
Восстановление здоровья и работоспособности граждан методами
адаптивной физической культуры и спорта

Москва, 2022

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие Методические рекомендации по восстановлению здоровья и работоспособности граждан методами адаптивной физической культуры и спорта (далее – Методические рекомендации) предназначены для разработки информационных материалов для заинтересованных лиц и возможного применения на уровне физкультурно-спортивной организации, организации, оказывающей физкультурно-спортивные услуги.

В медицинской науке распространяется положение о том, что для сохранения здоровья, эффективной профилактики и предупреждения заболеваний «пациенты должны во многом взять на себя ответственность за состояние своего здоровья». Такая стратегия не вызывает сомнения. Однако это возможно лишь в том случае, если население соответствующим образом обучено постоянному контролю за своим состоянием. Таким образом, появляется дополнительная задача, заключающаяся в обучении населения.

Методические рекомендации предназначены руководителям и специалистам физкультурно-спортивных организаций, оказывающих услуги населению, в т.ч. восстановления здоровья и повышения работоспособности граждан, для практического применения в работе.

Методические рекомендации содержат теоретический материал по основным организационным формам занятий оздоровительной физической культурой с отражением правил проведения таких занятий. В рекомендациях нашло своё отражение место профессионально-прикладной физической подготовки, сообщены её цель и задачи. Перечислены методические основы занятий физическими упражнениями, приведён контроль нагрузки в оздоровительной физической культуре. В рекомендациях рассмотрена методика подбора средств профессионально-прикладной физической подготовки, приведены примеры программ оздоровительной тренировки.

При использовании настоящих Методических рекомендаций необходимо проверять действие (актуальность) нормативно-правовых актов, упомянутых в документе, т. к. ряд документов ограничен по срокам действия. Также следует учитывать, что использование сводов строительных правил и регламентов, которые имеют статус действующих, но не включенных в Перечни сводов правил или частей сводов правил, в результате применения которых на обязательной или добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденных соответствующим образом на федеральном уровне, должны подтверждаться результатами испытаний, проб и экспериментов.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

1. ГОСТ Р 52024-2003 Национальный стандарт Российской Федерации «Услуги физкультурно-оздоровительные и спортивные. Общие требования»
2. Паспорт федерального проекта «Создание для всех категорий и групп населения условий для занятий физической культурой и спортом, массовым спортом, в том числе повышение уровня обеспеченности населения объектами спорта, а также подготовка спортивного резерва (утв. Минспортом России) (вместе с «Планом реализации федерального проекта», «Результатами федерального проекта по субъектам Российской Федерации»)
3. Перечень поручений по итогам заседания Совета по развитию физической культуры и спорта (утв. Президентом РФ 30.10.2020 N Пр-1760)
4. Постановление Правительства РФ от 11.06.2014 N 540 «Об утверждении Положения о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)»
5. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»
6. Постановление Правительства РФ от 29.03.2019 N 363 (ред. от 18.10.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Доступная среда»
7. Постановление Правительства РФ от 30.09.2021 N 1661 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» и о признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации»
8. Приказ Минспорта России N 86, Минпросвещения России N 59 от 17.02.2021 «Об утверждении Межотраслевой программы развития школьного спорта до 2024 года»
9. Распоряжение Правительства РФ от 24.11.2020 N 3081-р «Об утверждении Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года»
10. Указ Президента РФ от 07.05.2018 N 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»
11. Указ Президента РФ от 08.08.2016 N 398 «Об утверждении приоритетных направлений деятельности в сфере оказания общественно полезных услуг»
12. Указ Президента РФ от 18.07.2018 N 432 «Об утверждении состава Совета при Президенте Российской Федерации по развитию физической культуры и спорта»

13. Указ Президента РФ от 24.03.2014 N 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)»
14. Указ Президента РФ от 28.07.2012 N 1058 (ред. от 18.07.2018) «О Совете при Президенте Российской Федерации по развитию физической культуры и спорта» (вместе с «Положением о Совете при Президенте Российской Федерации по развитию физической культуры и спорта»)
15. Федеральный закон от 04.12.2007 N 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»
16. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
17. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

3. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

Адаптация – процесс приспособления организма к изменившимся условиям окружающей среды, жизни, рода деятельности.

Антропометрические стандарты – средние величины признаков физического развития, полученные путем статистической обработки большого количества измерений лиц одного пола, возраста, рода деятельности.

Антропометрический профиль – графическое изображение результатов оценки показателей физического развития по стандартам.

Антропометрия – совокупность методов и приемов измерения человеческого тела.

Врачебный контроль – комплексное медицинское обследование, направленное на укрепление здоровья, повышение функциональных возможностей, достижение высоких спортивных результатов.

Выносливость – способность противостоять утомлению; включает мышечную и кардио-респираторную выносливость.

Гибкость – комплекс морфологических свойств опорно-двигательного аппарата, обуславливающих подвижность отдельных звеньев человеческого тела относительно друг друга.

Двигательная активность – один из важнейших компонентов здорового режима жизни человека, в основе которого разумное, соответствующее полу, возрасту, состоянию здоровья, систематическое использование средств физической культуры и спорта.

Двигательное умение – сознательное состояние владения техникой двигательного акта (в коре головного мозга – проект комплексного движения, конкретного действия), переходящее в навык при использовании тренировочных средств и методов.

Двигательный навык – подсознательный уровень владения техникой действия, при котором управление двигательными актами осуществляется практически автоматически. Характерна высокая надежность выполнения движения.

Диагностика состояния здоровья – краткое заключение о состоянии здоровья занимающегося по результатам врачебного контроля после диспансеризации.

Игровая деятельность – психическая и физическая активность, управляемая сознанием, направленная на достижение победы в условиях специфического противоборства при соблюдении установленных правил.

Избыточная масса тела – масса тела, превышающая нормальную или стандартную для данного индивида в зависимости от пола, роста и телосложения.

Инструктирование – точное, ёмкое словесное объяснение задания, техники изучаемых действий или тренировочных упражнений, правил их выполнения и т. д. Это один из основных методов, применяемых на различных этапах физического воспитания.

Конституция – совокупность функциональных и морфологических особенностей организма, сложившихся на основе наследственных и приобретенных свойств организма.

Координационные способности – совокупность свойств человека, проявляющихся в процессе решения двигательных задач разной координационной сложности и обуславливающих успешность управления двигательными действиями и их регуляции.

Критерий физического развития – сравнительная оценка физического развития индивида с помощью средних величин, зафиксированных у близких по возрасту, полу, социальному составу людей.

Методика – совокупность упражнений, приемов и методов, направленных на обучение двигательным и др. умениям и навыкам, а также на их дальнейшее совершенствование.

Методика тренировки – система методов, методических приемов, упражнений, направленных на достижение наибольшего эффекта в процессе спортивного совершенствования.

Методические принципы физического воспитания – принципы, которые выражают методические закономерности педагогического процесса и в силу этого обязательны для осуществления образовательных и воспитательных задач: принципы сознательности и активности, наглядности, доступности и индивидуализации, систематичности и постепенного повышения требований.

Методический подход – это совокупность способов воздействия педагога на занимающихся, выбор которых обусловлен определенной научной концепцией, логикой организации и осуществления процесса обучения, воспитания и развития.

Методический прием – способ реализации того или иного метода в конкретной педагогической ситуации.

Методическое направление – это один из путей в методике обучения двигательным действиям или развития физических качеств, ориентирующий на использование однородных, однотипных заданий, методов и методических приемов, позволяющих решить поставленную задачу за счет воздействия какого-то одного доминирующего фактора.

Моторная плотность занятия – это процентный показатель затрат времени на двигательную деятельность и определяется отношением времени, израсходованного на выполнение двигательных действий, ко времени, отведенному на занятие.

Нагрузка – это определенная величина воздействия физических упражнений на организм занимающихся, а также степень преодолеваемых при этом объективных и субъективных трудностей.

Педагогический контроль – процесс получения информации о физическом состоянии занимающихся физкультурой и спортом с целью повышения эффективности учебно-тренировочного процесса.

Переутомление – накопление (кумуляция) утомления в результате неправильного режима труда и отдыха, не обеспечивающего необходимого восстановления сил и проявляющееся в снижении работоспособности и продуктивности труда, появлении раздражительности, головных болях, расстройстве сна и др. Различают – начинающееся, легкое, выраженное и тяжелое переутомление.

Производственная физическая культура – система физических упражнений, физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий, направленных на повышение и сохранение устойчивой профессиональной дееспособности. Форма и содержание этих мероприятий определяются особенностями труда и быта человека.

Профессиональная направленность физического воспитания – осуществляется одной из основных подсистем культуры в виде профессионально-прикладной физической подготовки, задачи которой – формировать специально-прикладные знания, качества, умения, навыки, способствующие достижению объективной готовности человека к эффективной профессиональной деятельности.

Профессиональное утомление – объективное снижение работоспособности, характер которого во многом зависит от формы профессиональной деятельности. Оно зачастую связано с особенностями физических, психических и нервно-эмоциональных профессиональных нагрузок и условий труда.

Психофизиологическая характеристика труда – сопряженная характеристика изменений психических и физиологических функций организма под влиянием определенной трудовой деятельности. Используется для разработки профессиограммы, оптимизации режима и условий организации труда.

Пульсометрия – это показатель величины физической нагрузки и её динамики во время занятий физическими упражнениями. Подсчет частоты сердечных сокращений проводится перед началом занятия, перед и после выполнения отдельных упражнений или серии.

Работоспособность – потенциальная возможность человека выполнить целесообразную, мотивированную деятельность на заданном уровне эффективности в течение определенного времени. Зависит от внешних условий деятельности и

психофизиологических резервов человека. Может рассматриваться как максимальная, оптимальная, сниженная.

Самовоспитание – организованная активная, целеустремленная деятельность человека по систематическому формированию и развитию у себя положительных и устранению отрицательных качеств в соответствии с осознанной потребности отвечать социальным требованиям к уровню здоровья, физического развития и двигательной подготовленности, а также личной стратегии физического совершенствования.

Самонаблюдение – уникальный метод самопознания, помогает наблюдать на основе выделенных критериев за качествами и свойствами личности.

Самооценка – оценка личностью самой себя, своих возможностей и места среди других людей, являющаяся важным регулятором ее поведения.

Саморегуляция – целесообразное функционирование активности личности в единстве ее энергетических, динамических и содержательно-смысловых составляющих.

Самоуправление – совмещение функций объекта и субъекта управления познавательной деятельностью. Человек, выступая в качестве объекта и субъекта управления принимает решение, дает себе команду, выполняет её, контролирует свои действия.

Сила движения – это мера физического воздействия движущейся части тела (или всего тела) на какие-либо материальные объекты, например, почву (при беге, прыжках и т.д.), какие-либо предметы (при поднимании, метании и т.п.) и т.д. Именно такую меру физического воздействия необходимо иметь в виду, когда говорят о силе отталкивания в прыжках, силе удара в боксе, силе рывка в метаниях и т.д. Понятие «сила движения» является обобщенным. Хотя сила и зависит от прилагаемых мышечных усилий (напряжения), ее не следует отождествлять с мышечной силой.

Скоростные способности – это комплекс функциональных свойств человека, обеспечивающих выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий отрезок времени.

Скорость движения – это отношение длины пути, пройденного телом (или какой-то частью тела), к затраченному на этот путь времени. При определении скорости в поступательном движении ее обычно измеряют в метрах в секунду (линейная скорость), а при вращательном – в радианах в секунду (угловая скорость).

Социально-биологические основы физической культуры – сопряженное понятие о принципах взаимодействия закономерностей социальных (общественных) и биологических (связанных с функциональными особенностями организма) в процессе овладения ценностями физической культуры.

Структура тренировки – исходным компонентом структуры является тренировочное задание, комплекс заданий составляет тренировочное занятие; два тренировочных занятия и более образуют малый цикл (микроцикл), несколько малых циклов образуют средний цикл (мезоцикл); средние циклы образуют годичный цикл (макроцикл), несколько годичных циклов образуют многолетний цикл.

Темп движения – это частота относительно равномерного повторения каких-либо движений, например, шагов в беге, гребков в гребле, и т.п. При однократных движениях (одиночных прыжках, метании) темп, естественно, не наблюдается. Темп определяется количеством повторных движений в единицу времени, обычно в одну минуту. Так, темп 120 в ходьбе равен 120 шагам в минуту. Темп движений находится в обратно пропорциональной зависимости от их длительности: чем она меньше, тем он выше. Например, уменьшение длительности шага в беге на коньках на определенной дистанции ведет к повышению частоты шагов.

Тест – неспецифическое упражнение, выполнение которого тесно связано с основным упражнением или двигательным качеством.

Усталость – комплекс субъективных переживаний, сопутствующих развитию состояния утомления и характеризующийся чувствами слабости, вялости, ощущениями физиологического дискомфорта, нарушениями в протекании психических процессов (памяти, внимания, мышления и др.).

Утомление – временное, объективное снижение работоспособности под влиянием длительного воздействия нагрузки, сопровождающееся потерей интереса к работе, преобладанием мотивации на прекращение деятельности негативными эмоциональными и физиологическими реакциями. Выделяют физическое и умственное, острое и хроническое, нервно-эмоциональное утомление.

Физическая подготовленность – процесс и результат физической активности, обеспечивающий формирование двигательных умений и навыков развития физических качеств, повышение уровня работоспособности.

Физическая рекреация (рекреация – отдых, развлечение) – использование любых видов двигательной активности (физические упражнения, игры, физический труд и т.п.) в целях физического развития и укрепления здоровья.

Физические способности – комплекс морфологических и психофизиологических свойств человека, отвечающих требованиям какого-либо вида мышечной деятельности и обеспечивающих эффективность ее выполнения.

Физические упражнения – это основное и специфическое средство физического совершенствования, особый вид двигательной деятельности, при помощи которого осуществляется направленное воздействие на занимающегося.

Физическое развитие – естественный процесс возрастного изменения морфологических и функциональных свойств организма, обусловленный наследственными факторами и конкретными условиями внешней среды.

Физическое совершенство – процесс физического образования и воспитания, выражающий высокую степень развития индивидуальных физических способностей.

Физическое состояние – совокупность показателей, характеризующих физическое развитие, функциональное состояние организма и физическую подготовленность личности.

Форма физического воспитания – это определённым образом организованная система использования средств и методов, направленная на решение специфических, характерных только для неё задач.

4. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Из совокупности понятия «здоровый образ жизни», объединяющего все сферы жизнедеятельности личности, коллектива, социальной группы, нации, наиболее актуальной и универсальной составляющей является физическая культура и спорт. Сфера физической культуры и спорта выполняет в обществе множество функций и охватывает все возрастные группы населения. Полифункциональный характер сферы проявляется в том, что физическая культура и спорт – это развитие физических, эстетических и нравственных качеств человеческой личности, организация общественно-полезной деятельности, досуга населения, профилактика заболеваний, воспитание подрастающего поколения, физическая и психоэмоциональная рекреация и реабилитация, зрелище, коммуникация и т. д.

Физическая культура, являясь одной из граней общей культуры человека, его здорового образа жизни, во многом определяет поведение человека в учебе, на производстве, в быту, в общении, способствует решению социально-экономических, воспитательных и оздоровительных задач.

Забота о развитии физической культуры и спорта – важнейшая составляющая социальной политики государства, обеспечивающая воплощение в жизнь гуманистических идеалов, ценностей и норм, открывающих широкий простор для выявления способностей людей, удовлетворения их интересов и потребностей, активизации человеческого фактора.

Огромный социальный потенциал физической культуры и спорта необходимо в полной мере использовать на благо процветания России. Это наименее затратные и наиболее эффективные средства форсированного морального и физического оздоровления нации. Их основу составляют, прежде всего, добрая воля самого субъекта, морально-психологический настрой личности, коллектива и общества.

В физкультурно-спортивной сфере через многообразие ее организационных форм максимально сбалансированы и приближены личные и общественные интересы, она способствует долголетию человека, сплочению семьи, формированию здорового, морально-психологического климата в различных социально-демографических группах и в стране в целом, снижению травматизма, заболеваемости.

Развитие спортивной инфраструктуры дает приток новых рабочих мест, а развитие спорта способствует созданию зрелищной индустрии, имеющей большое экономическое значение. Спорт высших достижений, олимпийский спорт являются мощным импульсом международного сотрудничества, формирования привлекательного образа страны на международной арене. Победы российских спортсменов способствуют росту патриотизма,

гражданственности, укреплению морального духа населения и гордости за страну, область, город, коллектив.

Во многих зарубежных странах физкультурно-оздоровительная и спортивная деятельность органически сочетает и соединяет усилия государства, его правительственных, общественных и частных организаций, учреждений и социальных институтов. Развитием спорта в различных территориальных единицах, прежде всего в городах, занимаются муниципальные органы, а на местах – коммуны и общины, которые расходуют на эти цели от 1 до 3% своих общих бюджетов, вырабатывают и осуществляют совместно со спортивными организациями муниципальную и коммунальную спортивную политику.

Конец XX столетия во многих странах стал периодом модернизации и строительства современных спортивных сооружений. На совершенно новых экономических и правовых отношениях создаются эффективные модели физкультурно-спортивного движения, активно внедряются малозатратные поведенческие программы, такие как «Джонсон и Джонсон», «Здоровье ради жизни», «Здоровое сердце», «Жизнь-будь в ней», «Тримминг 130», которые направлены на формирования моральной и материальной ответственности личности за состояние собственного здоровья и образа жизни, что не в последнюю очередь определено происходящими негативными демографическими процессами.

В мировой практике популяризация и повышение социальной роли физической культуры и спорта проявляется в:

- повышении роли государства в поддержке развития физической культуры и спорта, общественных форм организации и деятельности в этой сфере;
- широком использовании физической культуры и спорта в профилактике заболеваний и укреплении здоровья населения;
- продлении активного творческого долголетия людей;
- организации досуговой деятельности и в профилактике асоциального поведения молодежи;
- использовании физкультуры и спорта как важного компонента нравственного, эстетического и интеллектуального развития учащейся молодежи;
- вовлечении в занятия физической культурой и спортом трудоспособного населения;
- использовании физической культуры и спорта в социальной и физической адаптации инвалидов, детей-сирот;

- резком увеличении роста доходов от спортивных зрелищ и спортивной индустрии;
- возрастающем объеме спортивного телерадиовещания и роли телевидения в развитии физической культуры и спорта и в формировании здорового образа жизни;
- развитию физкультурно-оздоровительной и спортивной инфраструктуры с учетом интересов и потребностей населения;
- многообразии форм, методов и средств, предлагаемых на рынке физкультурно-оздоровительных и спортивных услуг.

В условиях демографической ситуации, сложившихся экономических потерь от заболеваемости и травматизма, интенсификации производства повышаются требования к уровню физического здоровья и профессионально-прикладной подготовке работника востребован динамический контроль за здоровьем трудящихся.

Сохранение здоровья трудящихся – это не только предпосылки для высокой производительности труда, улучшения благосостояния, но и залог устойчивого социально-экономического развития страны. Именно поэтому большое значение приобретают вопросы организации физкультурно-оздоровительной и спортивной работы в трудовых коллективах. На предприятиях и в организациях всех форм собственности они должны быть направлены на осуществление реабилитационных мероприятий, проведение профессионально-прикладных занятий, послетрудовое восстановление, снижение неблагоприятных воздействий производства на человека, повышение его адаптации к профессиональной деятельности, повышение общего уровня сопротивляемости к различным заболеваниям.

Из материалов Совета по развитию физической культуры и спорта от 26.04.2022 следует, что в Российской Федерации функционирует 185 тысяч физкультурно-спортивных организаций, и для них стали доступны такие меры, как доступ к льготному кредитованию, продление сроков реализации проектов с привлечением субсидий и спецбюджета на два года, мораторий на банкротство юридических лиц и отмена проверок, упрощение административного налогового контроля, в том числе мораторий на налоговые санкции, возможность включить в расходы затраты на содержание объектов социальной инфраструктуры и – очень важно – привлечение субъектов МСП и социально ориентированных НКО из сферы спорта к государственным контрактам. С 1 марта более половины госконтрактов уже заключены именно с субъектами МСП в области спорта на сумму около 22,5 миллиарда рублей.

По данным Фонда президентских грантов в период с 2017 по 2021 гг. по грантовому направлению «Охрана здоровья граждан, пропаганда здорового образа жизни»

поддержано 3 359 проектов с объемом финансирования в среднем на один проект 1 580 000 руб.

Широкое привлечение к систематическому занятию физической культурой, спортом работающих граждан, в целом экономически активного населения, требует специальных подходов. Интересна практика развития «корпоративного спорта». Заслуживает внимания опыт наших крупных компаний и госкорпораций – «Газпрома», РЖД, «Росатома», «ЛУКОЙЛа» и «Ростеха», по инициативе которого в 2018 году было воссоздано спортивное общество «Трудовые резервы». Перспективное направление создание совместной программы действий представителей бизнеса, органов власти всех уровней и общественных объединений, в том числе прославленных спортивных обществ: «Динамо», «Спартак», ЦСКА, в части развития системы организации и проведения массовых физкультурных и спортивных мероприятий. Очевидно, что соревнования – общероссийские, региональные, муниципальные – должны быть преимущественно комплексными и многоэтапными, ориентированы на представителей всех возрастов, доступны и интересны людям с самой разной физической подготовкой.

Мотивирование граждан к систематическим занятиям физической культурой невозможно без развития следующих направлений:

- увеличение объёма освещения и популяризации массового спорта в государственных средствах массовой информации;

- активного продвижения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО, в т.ч. для лиц с инвалидностью;

- применения в деятельности физкультурно-спортивных организаций и организаций, оказывающих физкультурно-оздоровительные услуги, профессиональных стандартов в части требований, предъявляемых к квалификации работников данных организаций, а также механизмов её оценки;

- создание для занятий спортом соответствующих условий – современную, хорошо оснащённую спортивную инфраструктуру, удобную по месторасположению и необременительной по цене (при оказании услуг);

- создание и запуск специальных информационных систем, которые помогут людям ориентироваться в спортивных и физкультурно-оздоровительных услугах, узнавать, где и каким видом спорта можно заниматься самостоятельно или всей семьёй, какие спортивные события запланированы в их регионах.

Эти направления требуют слаженной подготовительной работы, тем более, что к 2024 году субъекты Российской Федерации будут направлять на спорт не менее двух процентов своих региональных бюджетов.

Таким образом, повышение роли физической культуры и спорта в формировании здорового образа жизни граждан связано с комплексом организационных, структурных, правовых, финансовых и научно-методических мер. В то же время эти меры должны корреспондироваться с экономическими, социальными и политическими реалиями дня и возможностями государства и общества.

5. ПОНЯТИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, СРЕДСТВА ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Жизнь человека зависит от состояния здоровья организма и масштабов использования его психофизиологического потенциала. Все стороны человеческой жизни в широком диапазоне социального пространства – производственно-трудовом, социально-экономическом, политическом, семейно-бытовом, духовном, оздоровительном, учебном – в конечном счете, определяются уровнем здоровья (таблица 1).

Таблица 1 – Удельный вес факторов, определяющих риск для здоровья

№ пп.	Сфера	Значение для здоровья, примерный удельный вес, %	Группы факторов риска
1	Образ жизни	49-53	Вредные условия труда, плохие материально- бытовые условия, стрессовые ситуации, гиподинамия, непрочность семей, одиночество, низкий образовательный и культурный уровень, чрезмерно высокий уровень урбанизации, несбалансированное, неритмичное питание, курение, злоупотребление алкоголем и лекарствами и др.
2	Генетика, физиология человека	18-22	Предрасположенность к наследственным и дегенеративным болезням
3	Внешняя среда, природно-климатические условия	17-20	Загрязнение воздуха, воды и почвы канцерогенами и другими веществами, резкая смена атмосферных явлений, повышенные гелиокосмические, магнитные и другие излучения
4	Здравоохранение, медицинская активность	8-10	Неэффективность личных гигиенических и общественных профилактических мероприятий, низкое качество медицинской помощи, несвоевременность ее оказания
	Итого	100	

В связи с функциональным подходом к здоровью возникло понятие «практически здоровый человек», поскольку возможны патологические изменения, которые существенно не сказываются на самочувствии и работоспособности человека. Однако при этом чаще всего не учитывается, какую цену организм платит за сохранение работоспособности. В ряде случаев цена может быть настолько высокой, что грозит серьезными последствиями здоровью и работоспособности в будущем, поскольку изменения в организме до определенного уровня могут не сказываться на субъективных ощущениях и даже не отражаться на функции того или иного органа и системы. Поэтому качественные и количественные характеристики как здоровья, так и болезни имеют

довольно широкий диапазон толкования. В пределах его различия в степени выраженности здоровья определяются по многим критериям-признакам: уровню жизнеустойчивости организма, широте его адаптационных возможностей, биологической активности органов и систем, их способности к регенерации и др.

Происхождение болезни имеет два источника: состояние человеческого организма, т.е. «внутреннее основание» и внешние причины, на него воздействующие. Следовательно, для предупреждения болезней – повышения жизнеустойчивости организма есть два способа: или удаление внешних причин, или оздоровление, укрепление организма для того, чтобы он был в состоянии нейтрализовать эти внешние причины. Первый способ мало надежен, поскольку человеку, живущему в современном обществе, практически невозможно устранить все внешние факторы и причины болезней. Второй способ более реалистичен. Он заключается в том, чтобы по мере возможности избегать поводов, провоцирующих болезни, и в то же время закалять свой организм, приучать его приспосабливаться к внешним влияниям, чтобы снизить чувствительность к действию неблагоприятных факторов. Поэтому способность к адаптации – один из важнейших критериев здоровья.

В современном обществе наблюдается все возрастающий запрос на здоровый образ жизни и укрепление здоровья средствами физической культуры. Для повышения эффективности этой мотивации необходима специфически организованная деятельность, которая в первую очередь предназначена для эффективного решения оздоровительных задач.

Сложность здоровья ориентированной подготовки в возрасте 18+ состоит в том, что базовые знания, умения и навыки соблюдения правил и форм поведения человека, составляющие здоровый образ жизни (далее – ЗОЖ), закладываются и формируются преимущественно в детстве. В периоды получения профессионального образования, профессиональной деятельности и выхода на пенсию в популяции можно констатировать различный уровень знаний по гигиене, анатомии, физиологии, питанию, физической культуре, а также различный уровень формирования навыков ведения ЗОЖ.

Оздоровительный эффект физических упражнений наблюдается лишь только в тех случаях, когда они рационально сбалансированы по направленности, мощности и объему в соответствии с индивидуальными возможностями занимающихся. Занятия физическими упражнениями активизируют и совершенствуют обмен веществ, улучшают деятельность центральной нервной системы, обеспечивают адаптацию сердечно сосудистой, дыхательной и других систем к условиям мышечной деятельности, ускоряют процесс вхождения в работу и функционирования систем кровообращения и дыхания, а также

сокращают длительность функционального восстановления после сдвигов, вызванных физической нагрузкой.

В системе оздоровительной физической культуры выделяют следующие основные направления: оздоровительно-рекреативное, оздоровительно-реабилитационное, спортивно-реабилитационное, гигиеническое (Таблица 2).

Таблица 2 – Компоненты системы и средства оздоровительной физической культуры

№ пп	Компонент системы	Средства
1	Оздоровительно-рекреативная физическая культура	отдых, восстановление сил с помощью средств физического воспитания (занятия физическими упражнениями), туризм (пеший, водный, велосипедный), охота, пешие и лыжные прогулки, купание, всевозможные массовые игры: волейбол, теннис, городки, бадминтон, рыбная ловля, охота и др.
2	Оздоровительно-реабилитационная физическая культура	специальное направленное использование физических упражнений в качестве средств профилактики и лечения заболеваний, восстановления функций организма, нарушенных или утраченных вследствие заболеваний, травм, переутомления и других причин (а) группы лечебной физической культуры; (б) группы здоровья в коллективах физической культуры, на физкультурно-спортивных базах и т.д.; (в) самостоятельные занятия).
3	Спортивно реабилитационная физическая культура	направлена на восстановление функциональных и приспособительных возможностей организма после длительных периодов напряженных тренировочных и соревновательных нагрузок, особенно при перетренировке и ликвидации последствий спортивных травм
4	Гигиеническая физическая культура	различные формы физической культуры, включенные в рамки повседневного быта (утренняя гимнастика, прогулки, физические упражнения в режиме дня, не связанные со значительными нагрузками). Ее основная функция – оперативная оптимизация текущего функционального состояния организма в рамках повседневного быта и расширенного отдыха

Необходимость процесса формирования здоровьесберегающей среды обуславливает этапность проведения следующих мероприятий для занимающихся оздоровительной физической культурой (ОФК):

- изучение двигательной активности, сформированной на определенный момент времени;
- анализ имеющихся нозологических форм (при необходимости);
- определение уровня физического состояния;
- анализ показателей, характеризующих ЗОЖ, изучение особенностей образовательной или профессиональной деятельности и факторов риска для здоровья в ней;
- подбор наиболее эффективных средств для улучшения здоровья.

Отличительная особенность оздоровительной физической культуры – оптимальный двигательный режим и индивидуализация физических нагрузок людей с учетом возраста, пола, характера их производственной (учебной деятельности) и состояния здоровья.

Таким образом, оздоровительная физическая культура – это специфическая сфера использования средств физической культуры и спорта, направленная на оптимизацию физического состояния человека, восстановление сил, затраченных в процессе труда (учебы), организацию активного досуга и повышение устойчивости организма к действию неблагоприятных факторов производства и окружающей среды.

Ведущая роль в оптимизации физкультурно-оздоровительного процесса отводится проектированию различных физкультурно-оздоровительных систем на основе научно обоснованных и адекватных соотношений внешних и внутренних факторов развития человека. Система физической культуры в многонациональной стране зачастую опирается на национальные традиции, определяемые культурными, социальными, правовыми и экономическими и другими особенностями общества.

Оздоровительная физическая культура основывается на шести принципах:

1. Принцип сознательности – это осмысленное отношение больного к предлагаемым ему физическим упражнениям. Больной должен верить в эффективность лечебной гимнастики.

2. Принцип наглядности предполагает показ физических упражнений или имитацию движений ранее известных из бытовой или трудовой практики (езда на велосипеде).

3. Принцип доступности обозначает обучение физическим упражнениям в соответствии с основными правилами перехода от умения выполнять упражнения более простые к выполнению упражнений более сложных, требующих больших усилий.

4. Принцип систематичности заключается в том, чтобы все занятия по физической культуре проводились регулярно, последовательно с постепенным повышением физической нагрузки и усложнением их выполнения. Следует контролировать периоды работы и фазы отдыха в занятиях

5. Принцип закрепления навыков заключается в том, чтобы упражнения запоминались. Необходимо многократно повторять изучаемые движения в соответствие с физическими возможностями больного, выработать умения выполнять самостоятельно и правильно комплексы упражнений.

6. Принцип индивидуального подхода – это основной принцип построения всей лечебной системы. Учёт всех особенностей данного больного, его реакции на окружающую среду, его отношение к медикаментам и т.д.

Во все времена занятия физическими упражнениями осуществлялись с целью формирования двигательных умений и навыков, развития физических качеств. На современном этапе развития данные задачи реализуются в рамках так называемой «совершенствующей физической культуры». В нашей стране предусмотрены обязательные занятия по физическому воспитанию в детских дошкольных заведениях, школах, средних и высших учебных заведениях. Таким образом, подрастающее поколение готовится к труду, формируются навыки здорового образа жизни на основе рациональной двигательной активности.

Поддержание достигнутой физической формы, непосредственная реализация здорового образа жизни осуществляются уже при помощи пролонгирующей физической культуры. Она реализует одну из важнейших социальных функций физической культуры: сохранение здоровья людей на фоне развития у них инволюционных процессов.

Как видно деление на подсистемы на этом уровне осуществляется по признаку возрастного различия субъекта воздействия, а также направленностью педагогического воздействия (формирование фонда двигательных навыков, базовой физической подготовленности – совершенствование и расширение двигательных навыков, поддержание достигнутой формы).

Необходимо отметить, что занятия физическими упражнениями в любом возрасте должны иметь оздоровительную эффективность. Однако увеличение значения оздоровительных функций физической культуры происходит именно во взрослые периоды жизни человека. Не умаляя значимость физического воспитания в формировании здоровья детей, следует отметить, что начало трудовой деятельности, как правило, совпадает с «отрывом» человека от обязательных форм занятий физическими упражнениями, зачем следует закономерное развитие гипокинезии. Здесь очевидна роль образовательных организаций в формировании и развитии специальных знаний, умений и навыков, необходимых для продолжения занятий физическими упражнениями в течение всей жизни. Оздоровительная физическая культура призвана обеспечить наиболее благоприятный функциональный фон для жизнедеятельности человека.

Окружающая среда, характер и содержание труда, так называемые издержки современной цивилизации (экология, психические стрессы, гипокинезия, нерациональное питание и др.) оказывают негативное влияние на здоровье и работоспособность человека. Использование средств оздоровительной физической культуры позволяет в значительной степени повысить резерв здоровья, тем самым снизить вероятность развития целого ряда заболеваний, обусловленных как образом жизни, так и негативными воздействиями среды. Поскольку оздоровительная функция присуща всем видам физической культуры,

рассмотрим отличительные особенности именно оздоровительной физической культуры. Кроме оздоровительного эффекта физические упражнения оказывают тренирующее воздействие на человека (повышается умственная и физическая работоспособность), позволяют повысить уровень физических качеств, содействуют формированию и дальнейшему совершенствованию жизненно важных двигательных умений и навыков (плавание, ходьба на лыжах и др.).

Таким образом, регулярное применение физических упражнений и закаливающих факторов повышает жизненный тонус организма занимающихся, его естественный иммунитет, улучшает функции вегетативных систем, работоспособность и предупреждает преждевременное старение.

Как уже было отмечено, поддержание здоровья человека является чрезвычайно сложной задачей. Оздоровительная физическая культура выполняет следующие функции, имеющие непосредственное отношение к проблеме формирования стабильного здоровья:

1. Образовательная функция – использование оздоровительной физической культуры в общей системе образования с целью формирования жизненно-важных двигательных умений и навыков, приобретение специальных знаний в области теории и методики физической культуры, необходимых для ведения здорового образа жизни.

2. Оздоровительная функция – использование средств оздоровительной физической культуры в системе мер, направленных на сохранение и укрепление здоровья с учетом возраста, профессиональной деятельности, наличия заболеваний или расстройств здоровья и т.п.

3. Воспитательная функция – формирование качеств личности и черт характера, позволяющих сформировать оптимальный психологический климат в обществе, коллективе, семье, а также формирование потребности в соблюдении норм здорового образа жизни.

4. Рекреативная функция – использование средств оздоровительной физической культуры в обеспечении полноценного отдыха, восстановления физических и психических сил с учетом характера и специфики производственного утомления.

Основные средства оздоровительной физической культуры можно выделить общие и специфические средства. К общим относятся физические упражнения, специальное оборудование, тренажеры, спортивные сооружения. К специфическим – природные и гигиенические факторы, гидро- и физиопроцедуры, «психомышечная регуляция», массаж, закаливание и др.

Ведущее место в этой структуре средств занимают физические упражнения. В оздоровительной-физической культуре следующие типы упражнений:

1. Циклические упражнения аэробной направленности (упражнения, движения которых объединены в цикл (круг), который постоянно повторяется). Они направлены на развитие общей выносливости и влияют, прежде всего, на сердечно-сосудистую и дыхательную системы, а также запускают механизмы сжигания жиров. Основными видами упражнений здесь являются: бег трусцой, плавание, езда на велосипеде, аэробика, езда на лыжах и т. д. Использование этих упражнений позволяет решить общую задачу оздоровительной тренировки – расширить резервы кислородтранспортной системы.

2. Циклические упражнения смешанной направленности (аэробной и анаэробной) используются для развития общей и специальной выносливости.

3. Ациклические упражнения (структура движений не имеет стереотипного цикла и изменяется в ходе их выполнения). К ним относятся гимнастические и силовые упражнения, прыжки, метания, спортивные игры, единоборства. Выполнение этих упражнений кратковременно, они выполняются в основном в анаэробном режиме.

Ациклические упражнения оказывают преимущественное влияние на функции опорно-двигательного аппарата, в результате чего повышаются сила мышц, быстрота реакции, гибкость и подвижность в суставах, лабильность нервно-мышечного аппарата. К видам с преимущественным использованием ациклических упражнений можно отнести гигиеническую и производственную гимнастику, занятия в группах здоровья и общей физической подготовки (ОФП), ритмическую и атлетическую гимнастику, гимнастику по системе «хатха-йога».

Частные задачи оздоровительной физической культуры (развитие силы, гибкости, координации) могут быть решены включением в занятие таких средств тренировки, как гимнастические и силовые упражнения, спортивные игры, упражнения на тренажерах и пр. Рациональное соотношение тренировочных средств определяется уровнем развития физических качеств, состоянием здоровья занимающихся, полом, возрастом и т. д.

В силу распространенности среди населения различных систем физических упражнений как традиционных (основная гимнастика, гигиеническая гимнастика, атлетическая гимнастика, ритмическая гимнастика и др.), так и достаточно экзотических (аэробика и ее разновидности, шейпинг, стретчинг, калланетик, йога и др.), следует учитывать, что не всякая система может быть оздоровительной. По мнению И. И. Никулина и Л. Н. Забниной (2001), оздоровительная система физических упражнений должна обеспечивать:

- 1) оптимальный двигательный режим;
- 2) улучшение психической и физической работоспособности;
- 3) совершенствование личности;

4) рекреативную деятельность.

Кроме этого, «оздоровительная система», по мнению специалистов Г. Л. Апанасенко и Л. А. Поповой (2000), Т. С. Лисицкой (2002), должна обладать следующими дополнительными свойствами:

а) безопасностью – подразумевается не только отсутствие травм и соответствие структуры движений естественной биомеханике человека, но и отсутствие негативного влияния на психику занимающихся (особенно отсутствие агрессивности, которая характерна для различных единоборств);

б) доступностью – пригодность системы физических упражнений для занимающихся различного уровня подготовленности и возраста;

в) разнообразием упражнений – упражнения, составляющие систему, должны обеспечивать нагрузку на возможно большее число мышечных групп, иметь разные режимы выполнения, для того чтобы развивать различные двигательные качества (силу, выносливость, координацию и т.д.);

г) вариативностью нагрузки – упражнения должны быть разнообразными по объему и интенсивности нагрузки с необходимой дискретностью.

Таким образом, оздоровительная физическая культура – это способ осуществления разнообразной физкультурно-оздоровительной деятельности. Это та база, на которой строится так называемая оздоровительная индустрия и физкультурно-оздоровительная работа, и прочие виды деятельности, которые используются в досуговой и рекреационной деятельности.

6. ФОРМЫ ЗАНЯТИЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ. ПРАВИЛА ЗАНЯТИЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ.

Технологии программ оздоровительной физической культуры интегрируют всё лучшее, что разрабатывается в смежных научных дисциплинах. Это позволяет обеспечивать ее высокую эффективность. Специалисты в области физкультурно-оздоровительных технологий опираются на знания, накопленные в спорте высших достижений, разработки по теории и методике управления процессом тренировки, построения занятия, психологии физической культуры. Широко используются отработанные методики и принципиальные подходы из области лечебной физкультуры.

Оздоровительная физическая культура может осуществляться в двух основных формах организации занятий:

– *коллективные занятия*, предполагающие занятия в группах здоровья, секции общефизической подготовки, походы. Оздоровительные занятия по физической культуре, которые проводятся в так называемых «группах здоровья» и разделах общефизической подготовки, основаны на комплексном применении различных физических упражнений. Такие занятия проводятся круглый год на протяжении многих лет, при этом структура и содержание занятий частично меняются в зависимости от возраста занимающихся и других условий. В процессе занятий нагрузки перестают увеличиваться, но иногда меняют форму, сохраняя стабилизирующую функцию. Снижается объем нового материала, который нужно освоить. Продолжительность первого периода обучения 3-6 месяцев, задачи этого периода – создать условия для постепенного повышения функциональных возможностей организма, улучшить общее самочувствие, восстановить утраченные двигательные навыки, необходимые для дальнейшего обучения. В последующие периоды оздоровительной физической культурой обеспечивается развитие основных физических качеств, формирование и совершенствование необходимых двигательных навыков.

– *самостоятельные (индивидуальные) занятия*. К индивидуальным физическим упражнениям относятся: утренняя гигиеническая гимнастика, аэробные упражнения циклического характера средней интенсивности, не вызывающие резкого усиления кровообращения и дыхания (оздоровительная ходьба, оздоровительный бег трусцой), различные игры по упрощенным правилам, спортивные упражнения с ограниченными тренировочными нагрузками. Человек, самостоятельно занимающийся физическими упражнениями для укрепления и поддержания здоровья, должен знать правила организации урока, понимать суть его составляющих, их предназначение.

Углубленные знания о физиологических механизмах физической культуры, в частности оздоровительной, позволяют представить процесс как монолитное, многоуровневое целое, дифференцированное на части, содержание и организация которого определяются целевыми задачами и объективными предпосылками, исходящими из закономерностей адаптации организма к конкретному режиму мышечной деятельности.

В соответствии с программно-целевым принципом построения тренировок (занятий) вначале формируются конкретные целевые задачи, затем определяются объективно необходимые для их реализации содержание, объем и организация тренировочной нагрузки.

Занятия физическими упражнениями могут иметь и положительный, и отрицательный эффект. То, что полезно для одного человека, может оказаться вредным для другого. Применяемые в оздоровительной физической тренировке упражнения должны быть доступны для занимающихся в координационном и функциональном плане. В связи с этим проведение скрининга состояния здоровья и физической подготовленности необходимо для снижения фактора риска и вероятности получения травм.

Выбор тренирующих воздействий и их организация производятся на основе:

- знаний функциональных возможностей организма;
- адаптационных возможностей организма;
- моторной специфики конкретного вида двигательной активности.

Представления о физиологических механизмах и количественно-временных параметрах развития соответствующих приспособительных перестроек в организме являются объективной предпосылкой к определению содержания и организации оздоровительной тренировки.

Физическая активность детей и подростков благоприятно отражается на следующих показателях, связанных со здоровьем: состоянии физического здоровья (кардиореспираторный и мышечный тонус), состоянии кардиометаболического здоровья (артериальное давление, дислипидемия, содержание глюкозы и инсулинорезистентность), состоянии костной системы, развитии когнитивных способностей (академическая успеваемость, способность к целенаправленной деятельности), состоянии психического здоровья (уменьшение симптомов депрессии); и снижении степени ожирения.

Физическая активность взрослых благоприятно отражается на следующих показателях, связанных со здоровьем: снижается смертность от всех причин, в том числе от сердечно-сосудистых заболеваний, снижается заболеваемость гипертонией, раком отдельных локализаций, диабетом 2-го типа, улучшается психическое здоровье

(снижаются симптомы тревоги и депрессии); улучшаются когнитивное здоровье и сон; также может снижаться степень ожирения.

Физическая активность пожилых людей благоприятно отражается на следующих показателях, связанных со здоровьем: снижается смертность от всех причин, в том числе от сердечно-сосудистых заболеваний, снижается заболеваемость гипертонией, раком отдельных локализаций, диабетом 2-го типа, улучшается психическое здоровье (снижаются симптомы тревоги и депрессии), улучшаются когнитивное здоровье и сон; также может снижаться степень ожирения. У пожилых людей занятия физически активной деятельностью помогают предотвращать падения и связанный с падениями травматизм, а также препятствуют ухудшению состояния костной системы и ее функциональных возможностей.

Физическая активность беременных женщин и женщин в послеродовом периоде благоприятно отражается на следующих показателях, связанных со здоровьем матери и плода: снижаются риски преэклампсии, гестационной гипертонии, гестационного диабета, чрезмерного гестационного увеличения массы тела, осложнений при родах и послеродовой депрессии, а также уменьшается количество осложнений у новорожденных, исключаются негативные факторы, влияющие на массу ребенка при рождении; и также исключается повышение риска мертворождения.

Физическая активность может благоприятно отражаться на здоровье взрослых и пожилых людей со следующими хроническими патологиями: благодаря поддержанию физической активности у лиц, переживших онкологические заболевания, снижаются показатели смертности от всех причин и конкретных онкологических заболеваний, а также риск рецидива или второго первичного рака; у лиц, страдающих артериальной гипертонией, благодаря поддержанию физической активности снижаются показатели смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, замедляется прогрессирование заболевания, улучшаются показатели физического функционирования, а также повышается качество жизни, обусловленное состоянием здоровья; у лиц, страдающих сахарным диабетом 2-го типа, благодаря поддержанию физической активности снижаются показатели смертности от сердечно-сосудистых заболеваний и замедляется прогрессирование заболевания; лицам с ВИЧ-инфекцией поддержание физической активности может помочь улучшить физическое и психическое здоровье (снизить симптомы тревоги и депрессии), не оказывая при этом негативного воздействия на прогрессирование болезни (на число CD4-клеток и вирусную нагрузку) или состав тканей организма.

Во многих случаях физическая активность приносит детям и подросткам с ограниченными возможностями такую же пользу для здоровья, которую, как отмечалось в разделе выше, она приносит всем детям и подросткам. Дополнительная польза физической активности в улучшении показателей здоровья людей с ограниченными возможностями также заключается в том, что улучшаются когнитивные способности лиц с заболеваниями и расстройствами, связанными с нарушением когнитивных функций, в том числе лиц с синдромом дефицита внимания/гиперактивности (СДВГ); у детей с ограниченными интеллектуальными возможностями могут улучшаться показатели физического функционирования.

Физическая активность приносит взрослым с ограниченными возможностями такую же пользу для здоровья, которую, как отмечалось в разделе выше, она приносит всем взрослым. Дополнительная польза физической активности в улучшении показателей здоровья людей с ограниченными возможностями также заключается в следующем: у взрослых, страдающих рассеянным склерозом, улучшаются показатели физического функционирования, а также физические, психологические и социальные аспекты качества жизни, обусловленного состоянием здоровья; у лиц с повреждениями спинного мозга улучшается функция ходьбы, повышается мышечная сила и улучшается функция верхних конечностей; а также улучшается качество жизни, обусловленное состоянием здоровья; у людей с заболеваниями или расстройствами, связанными с нарушением когнитивных функций, улучшаются показатели физического функционирования и когнитивной деятельности (у лиц с болезнью Паркинсона и лиц, имеющих в анамнезе инсульт); оказывается положительное воздействие на когнитивную деятельность; а также может улучшаться качество жизни (у взрослых, страдающих шизофренией); могут улучшаться показатели физического функционирования (у взрослых с ограниченными интеллектуальными возможностями); и улучшается качество жизни (у взрослых, страдающих большим депрессивным расстройством).

Правила занятий оздоровительной физической культурой.

Оздоровительная тренировка имеет определенные отличия от тренировки спортивной. Если спортивная тренировка предусматривает использование физических нагрузок в целях достижения максимальных результатов в избранном виде спорта, то оздоровительная – в целях сохранения и укрепления здоровья. Основная направленность оздоровительной физической культуры – повышение функциональных возможностей организма и физической подготовленности. Однако, чтобы добиться выраженного оздоровительного эффекта, физические упражнения должны сопровождаться значительным расходом энергии и давать длительную равномерную нагрузку системам

дыхания и кровообращения, обеспечивающим доставку кислорода тканям, т. е. иметь выраженную аэробную направленность. Эффективность физических упражнений оздоровительной направленности определяется периодичностью и длительностью занятий, интенсивностью и характером используемых средств, режимом работы и отдыха, использованием закаливающих процедур.

Для того чтобы упражнения с оздоровительной направленностью оказывали на человека положительное влияние, необходимо соблюдать ряд методических правил.

1. Постепенность наращивания длительности и интенсивности нагрузок. При низкой исходной физической работоспособности добавления нагрузок должны составлять не более 3–5 % по отношению к достигнутому уровню, а после достижения более высоких показателей – меньше. Постепенно увеличивать нагрузку, не перегружая организм, а наоборот, давая ему возможность адаптироваться, справляться с всё более длительными и сложными заданиями, можно следующими способами:

- увеличение частоты занятий;
- увеличение продолжительности занятий;
- увеличение интенсивности занятий (темпа, в котором выполняются физические упражнения);

– увеличением моторной плотности занятий. На первых занятиях она равна примерно 45–50 %, по мере приспособления организма к физическим нагрузкам может достигать 70–75 % общего времени занятий;

– постепенным расширением средств, используемых на тренировке с тем, чтобы оказывать воздействие на различные мышечные группы, на все суставы и функциональные системы организм;

- увеличение сложности и амплитуды движений;
- правильным построением занятий. В зависимости от самочувствия, погоды, степени подготовленности занимающихся можно увеличить или уменьшить подготовительную, основную и заключительную части занятий.

2. Разнообразие применяемых средств. Для качественного разнообразия физических нагрузок достаточно всего 7–12 упражнений, воздействующих на все мышечные группы. Эффективными средствами разносторонней тренировки, включающими в работу большое количество мышц и совершенствующими кардиореспираторную систему являются: бег, ходьба на лыжах, плавание, ритмическая гимнастика и др. В содержание оздоровительной тренировки должны входить упражнения на выносливость (бег в медленном и среднем темпе), силовые упражнения для крупных мышечных групп (сгибание и разгибание рук в упоре лежа, приседания, поднятие ног в

висе на перекладине или гимнастической стенке и т. д.), упражнения для суставов позвоночника, рук, ног, а также упражнения в перемене положения тела (наклоны туловища вниз в стороны и др.), упражнения с предметами (мячи, обручи, гантели и т. д.).

3. Регулярные систематические занятия. Систематические занятия физическими упражнениями оказывают благотворное влияние почти на все органы и системы организма. Эффективным средством, способствующим повышению функциональных возможностей организма, тормозящим развитие процесса старения, является активный двигательный режим. Двигательная активность варьируется в зависимости от индивидуальных особенностей и состояния организма, условий и режима жизни.

В оздоровительных целях можно рекомендовать соответствующий недельный объём двигательной активности для людей разного возраста (ВОЗ, 2020) (Приложение 1).

4. Осуществление регулярного контроля за физическими нагрузками (более подробно в разделе 8 настоящих методических рекомендаций).

В научных исследованиях перечисляются симптомы и жалобы, возникающие у практически здоровых лиц с недостаточной двигательной активностью: отдышка при незначительной физической нагрузке, уменьшение работоспособности, быстрая утомляемость, боль в области сердца, головокружение, склонность к запорам, боль в спине, нарушение сна, снижение концентрации внимания, повышенная нервно-эмоциональная возбудимость.

Различают кратковременный и долгосрочный адаптационный эффект от нагрузки. Наложение срочных адаптивных процессов (при тренировке в фазе суперкомпенсации) приводит к долгосрочным адаптивным изменениям при условии регулярных занятий. В связи с этим оздоровительной тренировкой рекомендуется заниматься 3–5 раз в неделю.

При планировании оздоровительной тренировки следует учитывать факт обратимости адаптационных изменений. При перерыве в занятиях и их прекращении положительные структурные и функциональные сдвиги постепенно снижаются и исчезают.

Физические нагрузки достаточной продолжительности и интенсивности дают положительный психологический эффект. В то же время владение простейшими психологическими приемами концентрации внимания, расслабления мышц, релаксации и др. способствует более эффективному положительному воздействию упражнений на организм занимающихся.

Особенности воздействия физических упражнений на организм и требования к их применению в оздоровительной тренировке:

1. Во время тренировки активизируются два основных процесса, управляемых гормональной системой: разрушающие (катаболические) и синтезирующие (анаболические), протекающие сбалансированно.

2. Большинство систем организма обслуживают мышечную деятельность. Поэтому рациональная тренировка оздоровительной направленности должна эффективно решать задачу повышения силы и выносливости практически всех мышечных групп, не оставляя слабых звеньев. Если человек имеет тренированные мышцы, то, как правило, можно говорить о том, что он обладает более высоким уровнем работоспособности всех систем, в том числе гормональной, сердечно-сосудистой, нервной, опорной и др.

3. Физические упражнения способны оказывать оздоравливающее воздействие на пищеварительную систему, включая обслуживающие ее железы (печень, поджелудочная железа и др.), которая стоит на первом месте среди систем, нарушения в которых непосредственно приводят к потере здоровья. Оздоровительная тренировка может способствовать оздоровлению этой системы путем:

- уменьшения отложений внутрибрюшного жира;
- массажа органов брюшной полости окружающими мышцами, включая диафрагму;
- нервно-рефлекторной стимуляции органов желудочно-кишечного тракта путем воздействия на рефлекторные зоны и акупунктурную систему при выполнении определенных упражнений;
- релаксирующей тренировки.

Кроме того, питание способствует созданию анаболического или катаболического фона в организме, что предъявляет требования к его организации в соответствии с режимами нагрузки при решении задач снижения или увеличения массы тела за счет сжигания жировых отложений или наращивания мышечной массы.

4. Рационально построенная тренировка должна обеспечивать профилактику заболеваний позвоночника. Они вызываются либо органическим поражением (травмой), либо гипертонусом мышц спины (более 80 % случаев), либо недостатком движений в этом отделе опорно-двигательного аппарата. Тренировка должна быть, безусловно, травмобезопасной, стимулировать общий анаболический фон, включать достаточно большое количество медленных движений с ограниченной амплитудой во всех отделах позвоночника для улучшения питания межпозвоночных дисков, задействовать связки, сокращать и растягивать глубокие мышцы позвоночного столба для ликвидации их спазмов, укреплять все мышечные группы спины и брюшного пресса для создания мышечного корсета для позвоночника.

5. Значение дыхательных упражнений в процессе физической тренировки может определяться следующим:

- воздух, проходящий через носовые пазухи (дышать следует только через нос), рефлекторно воздействует на многие системы и органы;

- интенсивный воздушный поток, проходящий через носоглотку, оказывает закаливающий эффект;

- экскурсия диафрагмы (при глубоком брюшном дыхании) является дополнительным массажем органов брюшной полости;

- редкое глубокое дыхание позволяет поднять пиковую концентрацию кислорода и углекислого газа, способствующую расслаблению гладкой мускулатуры сосудов, и улучшает трофику тканей;

- ритмичное глубокое дыхание уравнивает психические процессы.

Способность к устойчивой психической концентрации и связанное с ней умение управлять своим психическим состоянием – жизненно важный навык современного человека. Если характер физической тренировки позволяет достаточно длительно концентрировать внимание на определенных мышечных группах и областях тела, активных в данный момент, то тем самым формируется рефлекторный навык, позволяющий не только устойчиво фиксировать внимание на объекте, но и вызывать требуемые вегетативные реакции в организме (основа психофизиологического аутотренинга). Этот навык является основой любой психорегулирующей тренировки.

6. Избавление от избыточной массы тела и формирование красивой фигуры – наиболее значимый стимул для занятий оздоровительной гимнастикой. Хотя похудание не следует считать главной задачей при составлении программы занятий, оздоровительная тренировка должна способствовать положительному изменению состава тела. С целью снижения жировых запасов с пользой для здоровья необходимо соблюдать следующие требования:

- нормализовать работу всех органов и систем, от которых зависят обменные процессы в организме;

- увеличивать силу, выносливость и эластичность мышц для обеспечения большей подвижности и активности человека в повседневной деятельности, улучшения самочувствия и самооценки;

- активизировать нейрогуморальные механизмы, способствующие выбросу липотропных гормонов и нейромедиаторов, мобилизующих жировые депо во время тренировки, и сохранению их высокой концентрации после нее для освобождения и

сжигания жира из подкожных жировых депо; повысить уровень основного обмена после занятий в течение одного-двух дней;

– полностью расслабиться, создать ощущение покоя, удовлетворения, стабильности и гармонии с окружающей средой как противовеса психологической зависимости от необходимости постоянно потреблять вкусную и «здоровую» пищу в адекватных количествах;

– тренировка не должна быть энергоемкой, т. к. большой расход энергии значительно снижает углеводные запасы в организме, что приводит к повышению аппетита после занятий. Кроме того, активное и интенсивное сжигание калорий во время тренировки – практически бесполезное занятие, если ставится задача стабильного и долговременного снижения массы тела, жир сжигается после тренировки, когда повышается основной обмен и потребляется низкокалорийная пища. В целом же при организации занятий, основной целью которых является долговременное улучшение состава тела, необходимо стремиться не уменьшить запасы жировой ткани любым путем, а помочь занимающемуся стать другим человеком – более здоровым, более сильным, более активным, изменить его привычки, образ жизни и т. д. Другими словами, физическая тренировка будет эффективной только в том случае, если она является частью широкой программы работы с человеком, и в центре ее находятся психологические и социологические, а не только и не столько тренировочные аспекты.

7. Тренировка может называться оздоровительной, если она проходит на фоне положительного психоэмоционального состояния, способствует снятию стрессов и расслаблению психики, вызывая ощущение умиротворения и комфорта.

Чтобы физическая культура оказывала положительное влияние на здоровье человека, необходимо соблюдать дополнительные условия:

1) средства и методы физического воспитания должны применяться только такие, которые имеют научное обоснование их оздоровительной ценности;

2) физические нагрузки должны планироваться в соответствии с возможностями занимающихся;

3) в процессе использования всех форм физической культуры необходимо обеспечить регулярность и единство врачебного, педагогического контроля и самоконтроля.

7. МЕСТО ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) – специально направленное и избирательное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определенной профессиональной деятельности. Также ППФП – одно из основополагающих направлений системы физического воспитания, формирующее прикладные знания, физические и специальные качества, умения и навыки, способствующие достижению объективной готовности человека к условиям и воздействиям профессиональной деятельности.

В перечень основных факторов, определяющих конкретное содержание ППФП, можно отнести:

– формы (виды) труда специалистов данного профиля. Основные формы труда – физический и умственный. Разделение труда на «физический» и «умственный» носит условный характер. Однако такое разделение необходимо, ибо с его помощью легче изучать динамику работоспособности специалистов в течение рабочего дня, а также подобрать средства физической культуры и спорта в целях подготовки к предстоящей работе по профессии;

– условия и характер труда. Условия труда (продолжительность рабочего времени, комфортность производственной сферы) влияют на подбор средств физической культуры и спорта для достижения высокой работоспособности и трудовой активности человека, а следовательно, определяют конкретное содержание ППФП специалистов в определенной профессии. Характер труда также определяет содержание ППФП, ибо для того, чтобы правильно подобрать и применить средства физической культуры и спорта, важно знать, с какой физической и эмоциональной нагрузкой работает специалист, как велика зона его передвижения и т.д. Следует учитывать, что характер труда специалистов одного и того же профиля может быть разным даже при работе в одних и тех же условиях, если они выполняют неодинаковые виды профессиональных работ и служебных функций. В таких случаях у специалистов совершенно разные психофизические нагрузки, поэтому нужны разные прикладные знания, умения и навыки, разнонаправленные рекомендации по применению средств физической культуры и спорта в режиме труда и отдыха;

– режим труда и отдыха. Влияет на выбор средств физической культуры, чтобы поддерживать и повышать необходимый уровень жизнедеятельности и работоспособности. Рациональным режимом труда и Отдыха на любом предприятии

считается такой режим, который оптимально сочетает эффективность труда, индивидуальную производительность, работоспособность и здоровье трудящихся;

– особенности динамики работоспособности специалистов в процессе труда и специфика их профессионального утомления и заболеваемости. Эта динамика определяется с помощью «кривой» работоспособности на основе фиксированных изменений психофизиологических и технико-экономических показателей деятельности человека величины выработки; времени, затраченного на операцию; частота пульса величины кровяного давления мышечной силы; тремора частоты дыхания; показателей внимания; скорости зрительно-слуховых, моторных и психических реакций и др. Кроме этих показателей учитываются факторы: суточные колебания работоспособности, колебания работоспособности в течение рабочего дня и недели, характер и условия труда и др. Существуют три фазы динамики работоспособности: вработывания, высокой и устойчивой работоспособности, снижения работоспособности. В течение одного рабочего дня обычно фаза снижения работоспособности прерывается обеденным перерывом, после которого организм человека проходит через все фазы динамики работоспособности, хотя они и претерпевают определенные изменения: вработывание завершается быстрее, фаза устойчивой работоспособности наступает раньше и более выражена.

Дополнительными факторами определения конкретного содержания ППФП можно назвать индивидуальные (в том числе возрастные) особенности работников и специалистов, а также географо-климатические особенности региона трудоустройства. Установлено, что под влиянием регулярных занятий физической культурой и спортом происходит неспецифическая адаптация человека и к таким сильнодействующим раздражителям, какими являются жара, холод, горная гипоксия, устойчивость к проникающей радиации, инфекциям и др. Кроме того, в процессе ППФП будущих специалистов к работе в сложных условиях могут быть специально использованы определенные виды спорта или отдельные упражнения, избирательно формирующие и развивающие необходимые прикладные знания, умения, навыки, физические и специальные качества.

Таким образом, изучение условий и характера труда, психофизиологических процессов, сопровождающих различные виды профессиональной деятельности, позволяет определить перечень тех необходимых прикладных знаний, умений и навыков, физических и специальных качеств, которые обеспечивают успешность профессиональной деятельности. Это позволяет поставить конкретные задачи и определить содержание ППФП занимающихся, т.е. подобрать наиболее эффективные

педагогические средства из обширного арсенала средств физической культуры и спорта, способствующие осуществлению качественной профессиональной подготовки.

Цель ППФП – психофизическая готовность к успешной профессиональной деятельности. Чтобы достичь эту цель, необходимо создать ещё в период профессионального обучения у будущих специалистов психофизические предпосылки и готовность к:

- ускорению профессионального обучения;
- достижению высокопроизводительного труда в избранной профессии;
- предупреждению профессиональных заболеваний и травматизма, обеспечению профессионального долголетия;
- использованию средств физической культуры и спорта для активного отдыха и восстановления общей и профессиональной работоспособности в рабочее и свободное время;
- выполнению служебных и общественных функций по внедрению физической культуры и спорта в профессиональном коллективе.

Конкретные задачи ППФП в период получения образования определяются особенностями их будущей профессиональной деятельности и состоят в том, чтобы:

- формировать необходимые прикладные знания;
- осваивать прикладные умения и навыки;
- воспитывать прикладные физические качества.

Прикладные умения и навыки обеспечивают быстрое овладение необходимыми трудовыми операциями, безопасность в быту и при выполнении определенных видов работ.

Прикладные физические качества – это перечень необходимых для каждой профессиональной группы физических качеств, которые можно формировать при занятиях различными видами спорта.

Формировать специальные качества можно в процессе ППФП не только с помощью специально подобранных упражнений, но и при регулярных занятиях соответствующими в каждом случае (прикладными) видами спорта. Следует иметь в виду и особенности так называемой неспецифической адаптации человека. Установлено, что хорошо физически развитый и тренированный человек быстрее акклиматизируется в новой местности, легче переносит действие низкой и высокой температуры, более устойчив к различного рода инфекциям, проникающей радиации и т.д.

При решении конкретных задач профессионально-прикладной физической подготовки будущих специалистов следует обращать внимание на то, что такая

подготовка осуществляется в тесной связи с общей физической подготовкой, которая является основой практического раздела учебной дисциплины «Физическая культура» в вузе. В то же время, только общая физическая подготовка не может полностью решить задачи специальной подготовки к определенной профессии.

Профессионально-прикладная физическая подготовка должна опираться на хорошую общефизическую подготовленность. Соотношение общей и профессионально-прикладной подготовки может изменяться в зависимости от профессии. Для представителей гуманитарных профессий хорошей общей физической подготовленности вполне достаточно для психофизической готовности к будущей профессии. В других случаях (юридические, технические специальности и др.) общая физическая подготовка не может обеспечить необходимого уровня готовности к профессиональному труду. Здесь обязательно требуется специальная и объемная профессионально-прикладная физическая подготовка по всем параметрам, которая нередко нуждается в самостоятельном дополнительном курсе ППФП сверх отведенных часов.

Воспитание прикладных физических качеств – это целенаправленное воспитание и совершенствование физических качеств человека (силы, быстроты, ловкости, выносливости, гибкости) в целях ППФП. Наибольший эффект в воспитании прикладных физических качеств дает комплексный метод тренировки. В начальном периоде тренировки наблюдается одновременное улучшение всех этих физических качеств, что связано с явлением положительного переноса. По мере повышения тренированности величина эффекта переноса уменьшается, что требует более тщательного подбора специальных упражнений. Кроме того, нельзя не учитывать и возможности возникновения явления интерференции по отношению к другим двигательным качествам.

Так, например, установлено, что силовые упражнения могут отрицательно сказываться на темпе движений без нагрузки, на проявлении выносливости и т.д. Связь двигательных качеств на высоком уровне их развития такова, что практически развитие одного из них тормозит развитие другого. Однако характер и величина этого влияния зависят не только от особенностей отдельных двигательных качеств, но и от применяемых средств и нагрузок в процессе подготовки. Следовательно, переносом тренированности можно управлять путем обоснованного подбора объема, интенсивности, характера подготовительных и специальных упражнений. В случае прекращения систематических тренировочных занятий уровень развития двигательных качеств снижается. Быстрее утрачивается скорость, медленнее – сила, еще медленнее – выносливость. Знание этих особенностей стимулирует у занимающихся интерес к проведению самостоятельных

занятий для поддержания необходимого уровня профессионально-прикладных качеств в период обучения и после окончания вуза.

Воспитание силы. Сила мышц в значительной мере определяет быстроту движений и играет большую роль в работе, требующей выносливости и ловкости. В большинстве видов современной трудовой деятельности решающее значение имеет уровень не абсолютной, а относительной силы мышц – сила в килограммах, приходящейся на 1 кг собственной массы тела. Максимальная величина силы находится в зависимости от условий ее проявления. Это положение весьма важно при определении методики ППФП представителей отдельных профессий, у которых проявление силы в процессе труда, как правило, обусловлено режимом и условиями их профессиональной двигательной деятельности (так, например, после сна мышечная сила постепенно увеличивается, достигая максимума через 3-5 часов).

Далеко не каждое силовое упражнение обеспечивает специальную силовую подготовку: необходимо подбирать упражнения, сходные по структуре, величине и характеру нервно-мышечных усилий, угловой амплитуде рабочих движений и т.д. с основным действием, а это предполагает предварительное изучение топографии мышц и режима их работы в процессе труда.

В профессиональной деятельности подавляющего числа специалистов практически не встречаются ситуации, требующие максимальных мышечных напряжений, поэтому воспитание силы посредством преодоления непредельных отягощений (сопротивлений) более оправдано и приемлемо для решения задач ППФП занимающихся, имеющих, как правило, самый различный уровень физической подготовленности. Кроме того, имеет место существенное отличие большинства спортивных движений от профессиональных действий специалистов в сфере производства. Если в спорте статические усилия требуются относительно редко, причем лишь в качестве компонента динамических двигательных актов, то во многих видах современного труда бывает обратная картина – на фоне длительного статического напряжения значительных групп мышц в микродвижениях. Поэтому в целях ППФП могут применяться более широко, самостоятельно или в комплексе с динамическими и изометрическими упражнениями, которые требуют мало времени, простого оборудования и даже могут применяться на рабочем месте.

Воспитание быстроты основывается на особенностях форм ее проявления в производственных условиях, так как прямой непосредственный перенос быстроты движений происходит лишь в координационно сходных движениях. Поэтому при воспитании быстроты и точности действий в целях ППФП будущего специалиста в

определенной степени моделируются условия, в которых ему придется действовать. В большинстве современных профессий требуется не максимальная быстрота движений и их совершенная точность, а близкое к оптимальному сочетание того и другого. Причем эти движения не требуют значительных мышечных усилий (IT-специалисты, финансисты, экономисты и т.д.). Для представителей многих профессий, в том числе и для специалистов высшей квалификации, важна способность проявления сложной реакции на движущийся объект или реакции выбора, т.е. двигательного ответа на ряд возможных изменений в окружающей обстановке. Для воспитания быстроты таких сложных реакций используются безграничные возможности спортивных упражнений в моделировании различных ситуаций. Тренировочные требования при этом повышаются за счет увеличения скорости, внезапности появления объекта, сокращения дистанции.

Практически этим требованиям отвечают занятия спортивными и подвижными играми, различными видами единоборств и некоторые упражнения из легкой атлетики и других видов спорта. Воспитание быстроты движений у занимающихся в целях ППФП требует специально организованных занятий, что обусловлено возрастным составом занимающихся, поскольку известно, что у лиц старше 18 лет прекращается естественное повышение скоростных качеств и требуется длительная направленная и систематическая тренировка для их совершенствования.

Воспитание выносливости будущего специалиста в процессе ППФП является одним из действенных средств достижения высокой профессиональной работоспособности, основанной на повышении устойчивости центральной нервной системы и всего организма к производственному утомлению. Функциональные возможности человека в упражнениях, требующих проявления выносливости, определяется наличием и соответствующим уровнем развития двигательных навыков, а также аэробными и анаэробными возможностями организма. Однако в трудовой деятельности в отличие от спортивной повышенные требования к анаэробным возможностям организма предъявляют лишь в очень ограниченном перечне специальностей и только в исключительных случаях. Поэтому наибольшее значение для целей ППФП будущих специалистов имеет развитие аэробных возможностей их организма, обеспечивающих длительную продуктивную работу невысокой мощности в течение сравнительно длительного периода рабочего времени (рабочего дня, недели, года).

Выносливость, как и другие качества, чаще всего проявляются специфически в зависимости от характера профессиональной деятельности, характера возникающего утомления. В настоящее время различают несколько типов утомления: умственное,

сенсорное (связанное с преимущественной нагрузкой на органы чувств), эмоциональное, физическое, при которых характер и механизмы утомления и развития выносливости будут различными. Общая выносливость определяет возможности проявления и специальной выносливости в специфических спортивных и трудовых действиях, поскольку при этом отмечается перенос тренированности и повышение функциональных возможностей вегетативных систем организма у данного человека на все проявление выносливости при выполнении разнообразных действий. Поэтому, приступая к развитию специальной выносливости к определенной профессиональной деятельности путем соответствующего подбора физических упражнений, предварительно обеспечивается расширение возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем, воспитание общей выносливости занимающихся.

Для воспитания специальной выносливости тренировочные нагрузки, их характер и направленность определяются в соответствии с теми приспособительными изменениями, которые необходимо вызвать в организме, чтобы противостоять утомлению, возникающему в процессе специализированной трудовой деятельности человека. Подобное соответствие характеризуется следующими пятью компонентами, знание которых важно и при определении содержания ППФП: абсолютной интенсивностью упражнения, продолжительностью упражнения, продолжительностью интервалов отдыха, характером отдыха, числом повторений упражнения. В зависимости от сочетания этих компонентов будут различными не только величина, но главным образом качественные особенности ответных реакций организма. Многообразие проявления видов специальной выносливости в спорте, опыт их воспитания могут содействовать подбору аналогов воспитания специальной выносливости при подготовке человека к определенной профессиональной деятельности.

Воспитание ловкости и гибкости в целях ППФП занимающихся не имеет самостоятельного значения в силу особенностей характера и условий труда большинства специалистов высшей квалификации. Но поскольку ловкость и гибкость определяют быстроту овладения новыми спортивными или трудовыми движениями, а также степень использования достигнутого уровня силы, быстроты и выносливости и, следовательно, успешность профессионального обучения и продуктивность трудовых действий, воспитанию этих качеств должно уделяться необходимое внимание в разделе общей физической подготовки занимающихся.

Специальные прикладные качества могут развиваться не только при занятиях физической культурой и спортом, но и в процессе трудовой деятельности. Однако такая «подготовительная» роль самого труда проявляется только на первых этапах

профессиональной деятельности, и то, лишь до определенного уровня, что в некоторой степени ограничивает профессиональное совершенствование человека. Поэтому содержание ППФП тесно связано с развитием тех функций и качеств, которые соответствуют критерию пригодности человека определенным профессиям. Занятия различными физическими упражнениями и видами спорта предоставляют возможность моделировать и те виды деятельности, которые требуют от человека проявления определенных специальных качеств. Это указывает на то, что специальные качества можно совершенствовать путем направленного подбора средств физической культуры и спорта и методик их применения. Так, например, занятия спортивными играми способствуют увеличению угла зрения, улучшению пространственной ориентировки и т.д.; занятия гимнастикой, акробатикой, прыжками в воду и на батуте – устойчивости к перегрузкам и сильнодействующим раздражителям вестибулярного аппарата; занятия видами спорта, при которых возникает двигательная гипоксия, а также альпинизмом – устойчивости к двигательной и высотной гипоксии и т.д. Методика применения средств физической культуры и спорта в целях воспитания специальных прикладных качеств всегда тесно связано и во многом определяется конкретными условиями и характером профессионального труда специалиста.

Производственная физическая культура (ПФК) как деятельность – это рационально избранная и методически осуществляемая система физических упражнений, профессионально-прикладных, оздоровительных, физкультурных и спортивных мероприятий, направленных на достижение, повышения и устойчивое сохранение дееспособности человека в производстве, готовности наилучшим образом действовать в условиях определенной трудовой деятельности и конкретного рабочего места.

Основная цель ПФК – развитие, достижение и устойчивое обеспечение готовности человека к выполнению им ведущей социальной функции – производственно-трудовой деятельности.

К средствам обеспечения ПФК в организации относятся:

- специальные теоретические и программно-методические разработки;
- правовые основы и административные акты, разработанные и принятые на уровне организации, организационная структура;
- кадры специалистов и степень их мотивации и активности в отношении своего здоровья;
- система стимулирования (пропаганды) в организации;
- материально-технического и медико-биологического обеспечения.

Общими задачами ПФК можно назвать:

1. Развивать, совершенствовать и сохранять физические качества и способности, двигательные умения и навыки людей, необходимые для успешного овладения профессией и повышения профессиональной квалификации, для долгосрочного устойчивого сохранения работоспособности в конкретных производственных условиях.

2. Способствовать созданию наиболее благоприятных условий и режимов труда и отдыха в течение рабочего дня – оптимизировать условия начала работы и включения организма в профессиональную производственную деятельность; обеспечить профилактику и снижение утомления в процессе труда.

3. Способствовать более быстрому и полному восстановлению жизненных сил, затраченных в процессе труда в течение рабочего дня.

4. Активно содействовать профилактике профессиональных заболеваний, снижению отрицательного воздействия на организм трудящихся неблагоприятных факторов производственной среды и труда.

5. Содействовать развитию и проявлению трудовой активности, организованности и сплоченности производственного коллектива, улучшению трудовой дисциплины.

Физиологическими основами применения средств физической культуры в рабочем процессе являются теории активного отдыха, вработываемости организма, рабочего динамического стереотипа (РДС) и др.

Изучение динамики работоспособности в различные периоды труда, а также формирование и изменений РДС позволило выявить и определить важное место и эффективную роль средств физической культуры в активной адаптации человека к труду и тем самым создало научные предпосылки разработки мероприятий ПФК.

Производственная физическая культура в рабочее время (производственная гимнастика).

Производственная гимнастика – комплекс специальных гимнастических упражнений, применяемых в режиме рабочего дня, или связанное с ним время с целью повышения общей и специфической работоспособности при производственно-трудовой деятельности, а также с профилактической, восстановительной и компенсаторно-корректирующей целью. Видами производственной гимнастики являются: вводная гимнастика, физкультурная пауза, физкультурная минутка.

1. Вводная гимнастика выполняется до начала работы с целью активизации деятельности организма и сокращения времени вработывания в начальном периоде рабочего дня. Она особенно необходима для всех начинающих работу в ранние утренние часы. Комплекс вводной гимнастики состоит из 7 – 10 общеразвивающих гимнастических упражнений, близких по воздействиям на организм к движениям, выполняемым во время

работы. Эти упражнения подбираются с таким расчетом, чтобы ускорять и активизировать деятельность органов и систем, которые играют ведущую роль в данном виде трудовой деятельности. Общая нагрузка от упражнений не должна вызвать чувство усталости.

2. Физкультурная пауза – комплекс из 7 – 8 гимнастических упражнений, повторяемых несколько раз в течение 5 – 10 минут с целью срочного активного отдыха, предупреждения или ослабления наступившего утомления и профилактики снижения работоспособности в течение рабочего дня. Физкультурная пауза выполняется через 2 – 2,5 часа после начала работы и за 1 – 1,5 часа до окончания работы. Комплекс упражнений физкультурной паузы подбирается с учетом особенностей рабочей позы, рабочих движений, степени тяжести и напряженности труда и с соблюдением оптимального соотношения между рабочей нагрузкой и нагрузкой упражнений. Рекомендуется руководствоваться следующими правилами при определении степени нагрузки для упражнений физкультурной паузы.

Работающим с небольшой физической нагрузкой предлагаются легкие и средние по физической нагрузке упражнения; работающим со средней физической нагрузкой даются несколько более интенсивные по нагрузке упражнения; при труде, требующем участия большинства мышечных групп с различной нагрузкой, подбираются упражнения на расслабления для мышц, испытывающих значительные напряжения, а для неработающих мышц – упражнения со средней нагрузкой и упражнения на растягивание. Для работников умственного труда рекомендуется комплекс упражнений с повышенной нагрузкой.

3. Физкультурная минутка (физкультминутка) – это наиболее индивидуализированная форма кратковременной физкультурной паузы, используемой главным образом для локального воздействия на утомленную группу мышц. Она используется в случаи, когда нет возможности прервать работу для выполнения физкультурной паузы, а человек испытывает усталость отдельных частей тела или группы мышц и нуждается в кратковременном отдыхе.

Физкультурная минутка проводится в режиме рабочего дня от 2 до 5 раз, независимо от других форм производственной гимнастики. Продолжительность выполнения – 2 – 3 минуты. Физкультурная минутка состоит из трех общеразвивающих гимнастических упражнений, подобранных по принципу локального воздействия. Обычно первым выполняется упражнение типа потягивания, наклонов, прогибания. Вторым выполняется упражнение на расслабление или напряжения в зависимости от характера и места утомления. Третье упражнение имеет целью нормализовать периферическое кровообращение.

Физкультминутки могут быть применены в любых производственных условиях, так как они не требуют специальной организации в процессе проведения.

Эти виды производственной гимнастики проводятся в производственных помещениях при наличии в них благоприятных санитарно-гигиенических условий. Если эти условия неблагоприятны, то их проведение переносится в специально приспособленные для этого помещения. При отсутствии такого помещения ограничиваются проведением только физкультминуток. В процессе занятий производственной гимнастикой должны регулярно определяться ее эффективность, а результаты доводиться до сведения каждого работающего.

При составлении комплексов производственной гимнастики необходимо добиваться: соответствия содержания комплексов задачам конкретной формы производственной гимнастики, а применяемых упражнений – особенностям занимающихся и условиям проведения занятий; разностороннего воздействия упражнений на организм; взаимодополнения и взаимодействия упражнений в комплексе; соответствия меры физической нагрузки упражнений подготовленности занимающихся и трудовой нагрузке; физического развития и подготовленности занимающихся.

Производственная физическая культура во внерабочее время. К видам производственной физической культуры во внерабочее время относятся: оздоровительно - восстановительные процедуры после работы, оздоровительно-профилактическая гимнастика, а также занятия в группах здоровья и общей физической подготовки.

1. Оздоровительно-восстановительные процедуры после работы. Активные физические упражнения после окончания трудовой деятельности являются наиболее важным средством в оздоровительно-восстановительных процедурах. К этим упражнениям относятся:

- общеразвивающие гимнастические упражнения, выполняемые без вспомогательных средств;
- упражнения, выполняемые на специальных тренажерах;
- физические упражнения, выполняемые с помощью гимнастических снарядов;
- физические упражнения, выполняемые с помощью различных спортивных снарядов и специальных предметов физкультурно-спортивного назначения;
- упражнения в виде естественных движений: ходьба, бег, плавание.

Для проведения этой работы на производстве создаются специализированные комплексы, которые включают в себя: устройства гигиенического назначения, массажеры, тренажеры, водно-тепловые установки, механо-терапевтические аппараты, оборудование для дорожек здоровья, предметы и устройства в помещениях, отведенных для

оздоровительно-восстановительных занятий. Занятия в таких комплексах эффективно дополняют разнообразные формы и методы физкультурно-оздоровительной работы среди сотрудников. При работе комплекса следует обеспечивать необходимое дозированное воздействие на каждого человека с учетом его индивидуальной характеристики.

Для повышения тонуса центральной нервной системы и общего функционального подъема, а также для ликвидации неблагоприятного влияния производственных факторов проводятся активные физические упражнения или занятия с большой физической нагрузкой, вызывающей значительные сдвиги в организме, которые оказывают тренирующее воздействие.

Необходимыми условиями, способствующими повышению эффективности занятий, являются:

- соблюдение принципа последовательности нагрузок и применяемых средств и упражнений;
- учет времени суток для проведения занятия;
- рациональное чередование физических упражнений, выполнения процедур и отдыха; индивидуализация объема, нагрузок и содержания процедур;
- использование самомассажа; использование методов аутогенной и психорегулирующей тренировки и регулирование состояния организма;
- использование приемов мышечного расслабления и специальных дыхательных упражнений.

Конкретизация объемных требований, назначений и инструкций производится с помощью специалистов в зависимости от индивидуальных особенностей работника и условий его труда.

2. Оздоровительно-профилактическая гимнастика проводится преимущественно как средство профилактики влияний на работников производственных условий, а также как средство укрепления здоровья и повышения общей физической подготовленности. В зависимости от конкретных факторов, отрицательно влияющих на здоровье и работоспособность, а также особенности и уровня интенсивности этого влияния подбираются физические упражнения, направленные на снятие или профилактику отрицательного влияния неблагоприятных факторов на организм работников на данном участке.

3. Занятия в группах здоровья, общей физической подготовки и спортивных секциях. Желаящие заниматься проходят медицинское освидетельствование по месту жительства. Медицинские наблюдения за занимающимися в процессе занятий проводят врачебно-физкультурные диспансеры и поликлиники. Группы здоровья комплектуются с

учетом состояния здоровья, возраста, пола и уровня физической подготовленности занимающихся.

Занятия в этих группах имеют целью, прежде всего, укрепить защитные свойства организма к неблагоприятным воздействиям внешних факторов и условий производства, повысить уровень общей подготовленности, противодействовать появлению преждевременных признаков старения. Занятия проводятся в различных возрастных группах, которые должны насчитывать 12-15 человек.

В методике проведения занятий требуется особо строгое дозирование физической нагрузки с учетом индивидуальных особенностей состояния здоровья каждого занимающегося, соблюдение принципов постепенности и доступности, варьирование уровней объема и интенсивности выполнения упражнений по их продолжительности, количеству и темпу в зависимости от индивидуальных возможностей занимающихся.

4. Группы общей физической подготовки (ОФП). Специальными задачами при проведении занятий в группах ОФП являются: обеспечение общей физической подготовки, обучение навыкам спортивных упражнений, развитие физических качеств и привитие интереса к спорту с целью дальнейшего перехода для продолжения занятий в спортивных секциях. Группы формируются в основном из молодежи и людей среднего возраста. Количественный состав группы 15-20 человек. Занятия проводятся 2-3 раза в неделю по 2 часа.

В содержание занятий включаются самые разнообразные физические упражнения с учетом интересов и возможностей занимающихся; широко используются спортивные игры. Занимающиеся подготавливаются и принимают участия в спортивных соревнованиях по различным видам спорта.

При организации и проведении учебно-тренировочных занятий учитываются общие методические рекомендации, обращается внимание на преимущественно комплексное проведение занятий и широкое использование кругового метода тренировки. Спортивные секции организуются также для людей молодого и среднего возраста. Количественный состав групп и количество часов занятий в неделю зависит от спортивной классификации занимающихся.

Для занимающихся молодого возраста может ставиться задача достижения спортивных результатов, в более зрелом возрасте занятия направлены на сохранение достигнутого уровня спортивной и общей физической подготовленности. На каждом предприятии, в учреждении или организации рекомендуется организовывать спортивные секции по профилированным видам спорта, с учетом особенностей конкретной

производственной деятельности. Учебно-тренировочные занятия проводятся по общепринятой методике спортивной тренировки.

С целью улучшения физкультурно-оздоровительной работы на производстве необходимо:

- формирование у трудящихся осознания важности и необходимости ведения здорового образа жизни;

- проведение мониторинга состояния здоровья, физической подготовленности работающих, создание на этой основе базы данных, что позволит повысить эффективность физической культуры в укреплении здоровья трудящихся, уменьшить воздействие негативных факторов производственной деятельности на работоспособность и самочувствие человека;

- включение производственной физической культуры в систему мероприятий, направленных на улучшение условий труда, снижение количества профессиональных заболеваний;

- обустройство, где позволяют возможности, рекреационных зон (комнат здоровья, психологической разгрузки);

- введение в цехах, на производствах, участках, где численность трудящихся достигает 500 человек, должности инструктора производственной физической культуры;

- принятие руководством компаний, фирм, предприятий и учреждений оздоровительных программ, программ развития физической культуры и спорта среди трудящихся и членов их семей;

- создание законодательной и нормативной базы для направления средств предприятий и организаций разных правовых форм на мероприятия по оздоровлению населения. Привлечение средств от прибыли организаций в результате хозяйственной деятельности, на укрепление материальной базы развития физической культуры и спорта.

Развитие физической культуры и спорта для трудящихся должно осуществляться путем формирования соответствующей мотивационной структуры. В организации должна быть разработана Программа развития производственной физической культуры; разделы по развитию физкультурно-спортивной и оздоровительной работы в данном трудовом коллективе и/или сохранения здоровья работающих могут быть включены в коллективные договоры между руководителями и профсоюзными организациями предприятий. Введение комплекса «Готов к труду и обороне» также направлено на привлечение взрослого населения, занятого трудовой деятельностью, к регулярным занятиям физической культурой и спортом.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ. КОНТРОЛЬ НАГРУЗКИ В ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Основным средством физической культуры являются физические упражнения – естественные и специально подобранные движения. В ОФК их отличие от обычных движений заключается в том, что они имеют целевую направленность и специально организованы для укрепления здоровья, профилактики заболеваний, а в рамках лечебной физической культуры – для восстановления нарушенных функций.

Физические нагрузки от выполнения физических упражнений вызывают перестройки различных функций организма, особенности и степень которых зависят от мощности и характера двигательной деятельности. Чем интенсивнее двигательная деятельность в границах оптимальной зоны, тем полнее реализуется генетическая программа, увеличиваются энергетический потенциал, функциональные ресурсы организма и продолжительность жизни.

Различают общий и специальный эффект физических упражнений, а также их опосредованное влияние на факторы риска. Наиболее общий эффект тренировки заключается в расходе энергии, прямо пропорциональном длительности и интенсивности мышечной деятельности, что позволяет компенсировать дефицит энергозатрат.

Адекватный двигательный режим способен в значительной степени приостановить возрастные изменения различных функций. В любом возрасте с помощью тренировки можно повысить аэробные возможности и уровень выносливости – показатели биологического возраста организма и его жизнеспособности.

В этом отношении не является исключением и опорно-двигательный аппарат. Выполнение физических упражнений положительно влияет на все звенья кости, связки, сухожилия и мышцы, препятствуя развитию дегенеративных изменений, связанных с возрастом и гиподинамией. Повышается минерализация костной ткани и содержание кальция в организме, препятствуя развитию остеопороза. Увеличивается приток лимфы к суставным хрящам и межпозвоночным дискам, что является лучшим средством профилактики артроза и остеохондроза.

В зависимости от состояния здоровья людей можно выделить четыре основных двигательных режима:

1. Оздоровительный режим – для здоровых и практически здоровых людей (т. е. не имеющих существенных отклонений в состоянии здоровья и физическом развитии), желающих укрепить здоровье и повысить физическую подготовленность, а также для лиц

с ослабленным здоровьем, но имеющих возможность использовать обычные средства физического воспитания (в данном случае не специальные медицинские).

Задача применения такого режима – устранить остаточные явления заболевания и дефекты телосложения, укрепить здоровье, довести состояние функциональных систем до физиологической нормы, повысить сопротивляемость организма неблагоприятным воздействиям факторов окружающей среды, поднять жизненный тонус, приобрести прикладные двигательные навыки. Очень важно, что по мере улучшения состояния организма возможен переход к следующему, более эффективному режиму психофизического совершенствования – тренировочному.

2. Тренировочный режим – для здоровых людей с несущественными отклонениями в состоянии здоровья при достаточном двигательном опыте и физической подготовленности к повышенным нагрузкам, а также для тех, кто занимался спортом, но в данный момент вынужден снизить нагрузки или переключиться на иной характер специализированной деятельности.

Целью применения данного режима является расширение (сохранение) функциональных возможностей, повышение надежности организма, поддержание или развитие физических качеств, достижение индивидуально возможных спортивных результатов.

Для решения стоящих задач применяются различные виды оздоровительной гимнастики, средства общей физической подготовки и специализированные тренировки. Но при этом для действующих спортсменов тренировочный режим обусловлен основными закономерностями и правилами спортивной тренировки.

3. Режим поддержания спортивного долголетия – для бывших спортсменов, продолжающих спортивную деятельность с участием в соревнованиях более низкого, чем раньше, ранга или тренировочную работу, с целью сохранения приобретенных ранее специфических двигательных умений и навыков и за счет этого – высокого уровня состояния двигательной активности и здоровья.

4. Щадящий (реабилитационный) режим – для людей больных или находящихся в периоде выздоровления, а также для тех, кто имеет существенные отклонения в состоянии здоровья. Здесь применяется главным образом лечебная гимнастика. Но для тех, кто выздоравливает после травм, вполне возможно и допустимо применение смешанных режимов оздоровительного воздействия с довольно большими нагрузками локального и даже (там, где это возможно) общего характера.

Правила проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями.

1. Начиная самостоятельные занятия физическими упражнениями, выясните состояние своего здоровья, физического развития и определите уровень физической подготовленности.

2. Тренировку обязательно начинайте с разминки, а по завершении используйте восстанавливающие процедуры (массаж, теплый душ, ванна, сауна).

3. Старайтесь соблюдать физиологические принципы тренировки: постепенное увеличение трудности упражнений, объема и интенсивности физических нагрузок, правильное чередование нагрузок и отдыха между упражнениями с учетом вашей тренированности и переносимости нагрузки.

4. Не стремитесь к достижению высоких результатов в кратчайшие сроки. Спешка может привести к перегрузке организма и переутомлению.

5. Физические нагрузки должны соответствовать вашим возможностям, поэтому их сложность повышайте постепенно, контролируя реакцию организма на них.

6. Составляя план тренировки, включайте упражнения для развития всех двигательных качеств (быстроты, силы, гибкости, выносливости, скоростно-силовых и координационных качеств). Это позволяет вам достичь успехов в избранном виде спорта.

7. Если вы почувствовали усталость, то на следующих тренировках нагрузку надо снизить.

8. Если вы почувствовали недомогание или какие-то отклонения в состоянии здоровья, переутомление, прекратите тренировки посоветуйтесь с учителем физической культуры или врачом.

9. Старайтесь проводить тренировки на свежем воздухе, привлекайте к тренировкам своих товарищей, членов семьи, родственников, братьев и сестер.

10. Результаты тренировок зависят от их регулярности, так как большие перерывы (4 - 5 дней и более) между занятиями снижают эффект предыдущих занятий.

11. Помните, что эффективность тренировки будет наиболее высокой, если вы будете использовать физические упражнения совместно с закаливающими процедурами, соблюдать гигиенические условия, режим для правильного питания.

Самостоятельные занятия имеют три основных формы: утренняя гигиеническая гимнастика, упражнения в течение рабочего дня и самостоятельные тренировочные занятия в свободное время.

Утреннюю гигиеническую гимнастику необходимо выполнять утром, после пробуждения от сна. В ее комплекс не рекомендуется включать упражнения статического характера, упражнения с отягощениями, длительный бег на выносливость. Утренняя гимнастика должна включать в себя дыхательные упражнения, упражнения на растяжку,

легкий бег трусцой или ходьбу, а также упражнения для всех групп мышц. Задача утренней гимнастики – «разбудить» организм и настроить его на предстоящую работу. При выполнении упражнений рекомендуется нагрузку повышать постепенно, с достижением максимума в середине или второй половине комплекса. Все упражнения следует начинать в медленном темпе и выполнять их с небольшой амплитудой движений. После коротких серий упражнений следует выполнять расслабление или медленный бег в течение 20 – 30 секунд. Увеличение или уменьшение интенсивности упражнений и дозировка физической нагрузки регулируется следующими способами:

- изменение амплитуды движений;
- ускорение или замедление темпа;
- включение в работу большего или меньшего числа мышц;
- увеличение или уменьшение количества повторений;
- увеличение или сокращение пауз для отдыха.

Следуя правилам и принципам закаливания, после выполнения комплекса утренней гимнастики рекомендуется провести самомассаж всех основных мышечных групп и закончить упражнения водными процедурами.

Самой доступной формой самостоятельных занятий являются занятия по общей физической подготовке. Их рекомендуется проводить по следующей схеме:

1. Общеразвивающие и беговые упражнения в течение 20 – 30 минут.
2. Подвижные игры в течение 15 – 20 минут.
3. Упражнения на силу и гибкость в течение 10 – 15 минут.
4. Упражнения на релаксацию и расслабление в течение 5 – 10 минут.

Использование различных средств физической культуры позволяют разнообразить занятия, повысить работоспособность и состояние здоровья.

В течение дня выполняются физические упражнения с целью предупреждения утомления, поддержания работоспособности, переключения с одного вида деятельности на другой. Обычно упражнения выполняются в перерывах.

Это могут быть простые по структуре движения: наклоны, повороты и вращения головы; круговые движения в плечевых и локтевых суставах; максимальное напряжение и расслабление отдельных частей тела, упражнения для стоп.

Самостоятельные занятия можно проводить индивидуально и в группах. Занятия в группе более эффективны. При проведении индивидуальных тренировок следует принимать все необходимые меры для предупреждения спортивных травм, обморожения, несчастных случаев и т.д. Выбор количества тренировок в неделю в определенной степени зависит от цели самостоятельных занятий. Для поддержания физического

состояния на достигнутом уровне достаточно заниматься два раза в неделю. Для его повышения – не менее трех раз, а для достижения заметных спортивных результатов – 4 – 5 раз в неделю и более.

При тренировках необходимо следовать основным физиологическим особенностям:

- тренироваться спустя 2 – 3 часа после приема пищи;
- не тренироваться утром сразу же после сна и натошак (при наличии хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта);
- тренировочные занятия должны способствовать комплексному развитию всех физических качеств, укреплению здоровья и повышению общей работоспособности.

Специализированный характер тренировок подразумевает предварительную подготовку, специальный подбор тренировочных средств, индивидуального подхода, подбора места, времени и характера нагрузок. Все самостоятельные занятия физическими упражнениями проводятся по традиционной схеме: подготовительная часть (разминка); основная и заключительная часть (заминка).

1. Разминка (общая или специальная), это физические упражнения, которые являются вводными к тренировкам и соревнованиям и оптимизируют функциональное состояние организма. Они усиливают возбудимость сенсорных, моторных и вегетативных нервных центров, деятельность желез внутренней секреции; всех звеньев кислородтранспортной системы (КТС); обеспечивают повышение температуры тела, снижение вязкости мышц, повышение скорости их сокращения, усиление диссоциации оксигемоглобина. В отличие от общей разминки, сопровождающейся перечисленными эффектами, специальная разминка по своему характеру ближе к предстоящей тренировочной деятельности.

Подготовительная часть (разминка) (15 – 20 мин. для одночасового занятия): ходьба (2 – 3 мин.), медленный бег (8 – 10 мин.), общеразвивающие упражнения на все группы мышц, соблюдая последовательность «сверху вниз», затем выполняются специальноподготовительные упражнения, выбор которых зависит от содержания основной части.

2. В основной части (30 – 40 мин.) изучаются спортивная техника и тактика, осуществляется тренировка развития физических, волевых качеств. При выполнении упражнений в основной части занятия необходимо придерживаться следующей последовательности: упражнения, направленные на изучение и совершенствование техники, и упражнения на быстроту, затем упражнения для развития силы и в конце основной части занятия – для развития выносливости.

3. В заключительной части (5 – 10 мин.) выполняются медленный бег (3 – 8 мин.), переходящий в ходьбу (2 – 6 мин.), упражнения на расслабление в сочетании с глубоким дыханием, которые обеспечивают постепенное снижение тренировочной нагрузки и приведение организма в сравнительно спокойное состояние.

Самостоятельные тренировочные занятия можно проводить с использованием различных видов спорта или систем физических упражнений. Рекомендуются в этом случае общедоступные, циклические виды спорта, которые в меньшей степени требуют высокого уровня физического развития. Можно использовать виды спорта, пользующиеся популярностью (если занимающиеся обладают начальными навыками в данном виде деятельности).

Одной из самых полезных и доступных форм занятий физической культурой является *оздоровительный бег*. Он включает в себя простые, естественные движения. Им можно заниматься практически в любых условиях и добиваться значительного улучшения функциональных возможностей организма. В последние годы оздоровительный бег стал массовым занятием во многих странах. Для повышения эффективности занятий необходимо освоить правильную технику, дозировать продолжительность и скорость. Наиболее часто встречающимися ошибками в беге являются нарушения осанки, правильность становления стопы, положение корпуса. Эти нарушения могут вызвать болевые ощущения различных групп мышц, позвоночника или суставов.

Чтобы избежать этих явлений, необходимо правильное выполнение беговых движений, а также наличие спортивной обуви с упругой подошвой. Туловище при беге держится прямо или имеет незначительный наклон вперед, плечи опущены и расслаблены, руки без напряжения движутся вперед - назад, нога ставится на грунт мягким, загребающим движением на внешний свод стопы. Если это вызывает трудности, можно осуществлять постановку стопы с пятки с последующим перекатом на носок. Нога должна касаться грунта в 20 – 25 см впереди проекции центра тяжести. Следует избегать «натыкания» на ногу или «ударной» постановки ноги. Беговой шаг должен быть легким, пружинящим, с минимальными вертикальными и боковыми колебаниями. Продолжительность и скорость бега определяется в зависимости от уровня подготовки занимающихся и поставленных задач: улучшения функциональной подготовки или достижения определенных результатов.

Специалисты в области физической культуры и спорта отмечают, что тренировки 3 – 4 раза в неделю даже с минимальным объемом нагрузки дают положительный укрепляющий и закаливающий эффект. Наблюдаются значительные положительные изменения в работе сердечно-сосудистой и дыхательной систем, во всех системах

организма происходит функциональная перестройка. Активизация деятельности мышц приводит к повышению активности обмена веществ и энергии, укреплению костно-мышечного аппарата.

Бег – наиболее доступный вид занятий физической культурой, как как не требует специально оборудованных залов. Заниматься бегом может человек практически любого возраста. Однако следует знать и об особенностях методики:

- бегом следует заниматься сознательно и активно, т.е. понимать общую цель и задачи занятий, анализировать и контролировать свои действия;
- бегом следует заниматься систематически, т.е. соблюдать последовательность, регулярность занятий, оптимально чередовать физические нагрузки и отдых;
- необходимо правильно дозировать физическую нагрузку с учетом возраста, пола, состояния здоровья, физической подготовленности, индивидуальных особенностей;
- нужно заниматься непрерывно и длительно, т. е. строить занятия как круглогодичный и многолетний процесс, сохраняя направленность на оздоровительный эффект;
- сочетать бег с другими физическими упражнениями;
- оптимально использовать естественные факторы природы - солнце, воздух, воду;
- соблюдать при этом правила личной гигиены.

Оздоровительным бегом, как говорилось выше, можно заниматься в любых условиях: в парке, сквере, лесу, на набережной или тихой улице. Разумеется, не рекомендуется заниматься бегом на дорогах с интенсивным движением или в места с сильной загазованностью. С целью контроля за дистанцией, маршрут можно разбить на отрезки по 50 – 100 метров. Это можно проделать с помощью шагов.

Оздоровительное плавание. Плаванием занимаются как в водоемах, например в летние периоды года в открытых водоемах, так и в остальное время года – в закрытых или открытых бассейнах с подогревом воды. В начальный период занятий необходимо постепенно увеличивать время пребывания в воде от 10 – 15 до 30 – 45 мин. и добиваться, чтобы преодолевать за это время без остановок в первые пять дней 600 – 700 м, во вторые – 700 – 800, а затем 1000 – 1200 м. Для тех, кто плавает плохо, сначала следует проплыть дистанцию 25, 50 или 100 м, но повторять ее 8 – 10 раз. По мере овладения техникой плавания и воспитания выносливости переходить к преодолению указанных дистанций.

Оздоровительное плавание проводится равномерно с умеренной интенсивностью. Частота сердечных сокращений сразу после проплытия дистанции для возраста 17 – 30 лет должна быть в пределах 120 – 150 удар/мин.

При занятиях плаванием необходимо соблюдать следующие правила безопасности: занятия в открытом водоеме проводить группой из 3 – 5 человек и только на проверенном месте глубиной не более 1 м 20 см; заниматься следует не ранее чем через 1,5 – 2 ч после приема пищи; запрещается заниматься плаванием при плохом самочувствии, повышенной температуре, простудных и желудочно-кишечных заболеваниях; лучшее время для занятий плаванием – с 10 – 11 до 13 ч, в жаркую погоду можно заниматься второй раз – с 16 до 18 ч.

Ходьба и бег на лыжах. Индивидуальные самостоятельные занятия можно проводить только на стадионах или в парках в черте населенных пунктов; занятия на местности, отдаленной от населенных пунктов, или в лесу во избежание несчастных случаев не допускаются.

Выезд или выход на тренировки за пределы населенного пункта должен осуществляться группами в 3 – 5 человек и более. При этом должны быть приняты все необходимые меры предосторожности по профилактике спортивных травм, обморожений и т.д. Отдельные спортсмены не должны отставать от группы.

Полезно заниматься на лыжах каждый день хотя бы по одному часу. Минимальное количество занятий, которое дает оздоровительный эффект и повышает тренированность организма, три раза в неделю по 1 – 1,5 ч и более при умеренной интенсивности.

В дальнейшем можно варьировать объем и интенсивность занятий самостоятельно в соответствии с самочувствием и степенью тренированности с учетом показателей самоконтроля.

Велосипед. Езда на велосипеде, благодаря постоянно меняющимся внешним условиям, является эмоциональным видом физических упражнений, благоприятно воздействующим на нервную систему. Ритмичное педалирование (вращение педалей) увеличивает и одновременно облегчает приток крови к сердцу, что укрепляет сердечную мышцу и развивает легкие.

Перед каждым выездом исправность машины тщательно проверяется. При этом следует убедиться, что шины достаточно накачаны; колеса, педали и кареточная ось вращаются свободно; цепь не повреждена и имеет правильное натяжение; седло прочно закреплено. Особенно тщательно проверяется исправность тормозов.

Езда на велосипеде хорошо дозируется по темпу и длине дистанции. Хорошо иметь велосипедный спидометр, с помощью которого можно определить скорость передвижения и расстояние.

Ритмическая гимнастика («аэробные танцы»). Ритмическая гимнастика – это комплексы несложных общеразвивающих упражнений, которые выполняются, как правило, без пауз для отдыха, в быстром темпе, определяемом современной музыкой.

В комплексы включаются упражнения для всех основных групп мышц и для всех частей тела:

- маховые и круговые движения руками, ногами;
- наклоны и повороты туловища и головы;
- приседания и выпады; простые комбинации этих движений, а также упражнения в упорах, в положении лежа.

Все эти упражнения сочетаются с прыжками на двух и на одной ноге, с бегом на месте и небольшим продвижением во всех направлениях, танцевальными элементами.

Благодаря быстрому темпу и продолжительности занятий от 10 - 15 до 45 - 60 мин ритмическая гимнастика, кроме воздействия на опорно-двигательный аппарат, оказывает большое влияние на сердечно-сосудистую и дыхательную системы.

Занятия могут проводиться в группах и самостоятельно, индивидуально. В зависимости от решаемых задач составляются комплексы ритмической гимнастики разной направленности, которые могут проводиться в форме утренней гимнастики, физической паузы на производстве, спортивной разминки или специальных занятий. Располагая набором обычных гимнастических упражнений, каждый может самостоятельно составить себе такой комплекс.

Музыка определяет ритм и темп движения. Необходимо подбирать музыку к определенным комплексам упражнений или, наоборот, к имеющейся фонограмме, грамзаписи, подбирать упражнения с соответствующим ритмом и темпом. Наиболее удобен для выполнения упражнений музыкальный размер 2/3 и 4/4; размер 3/4 применяется преимущественно для упражнений, выполняемых в медленном темпе.

Наибольший эффект дают ежедневные занятия различными формами ритмической гимнастики. Занятия реже 2-3 раз в неделю неэффективны.

Атлетическая гимнастика. Атлетическая гимнастика – это система физических упражнений, развивающих силу, в сочетании с разносторонней физической подготовкой. Занятия атлетической гимнастикой способствуют развитию силы, выносливости, ловкости, формируют гармоничное телосложение.

Развитие силы обеспечивается выполнением следующих специальных силовых упражнений:

- упражнения с гантелями (масса 5 - 12 кг): наклоны, повороты, круговые движения туловищем, выжимание, приседание, опускание и поднятие гантелей в

различных направлениях прямыми руками, поднимание и опускание туловища с гантелями за голову, лежа на скамейке;

– упражнения с гирями (16, 24, 32 кг): поднимание к плечу, на грудь, одной и двумя руками, толчок и жим одной и двух гирь, рывок, бросание гири на дальность, жонглирование гирей;

– упражнения с эспандером: выпрямление рук в стороны, сгибание и разгибание рук в локтевых суставах из положения стоя на рукоятке эспандера, вытягивание эспандера до уровня плеч;

– упражнения с металлической палкой (5 - 12 кг): рывок различным хватом, жим стоя, сидя, от груди, из-за головы, сгибание и выпрямление рук в локтевых суставах;

– упражнения со штангой (масса подбирается индивидуально);

– подъем штанги к груди, на грудь, с подседом и без подседа; приседания со штангой на плечах, на груди, за спиной; жим штанги лежа на наклонной плоскости, скамейке; толчок штанги стоя, от груди, то же с подседом;

– повороты, наклоны, подскоки, выпрыгивания со штангой на плечах;

– классические соревновательные движения: рывок, толчок; различные упражнения на тренажерах и блочных устройствах, включая упражнения в изометрическом и уступающем режимах работы мышц.

При выполнении упражнений с тяжестями и на тренажерах необходимо следить, чтобы не было задержки дыхания. Дыхание должно быть ритмичным и глубоким. Каждое занятие следует начинать с ходьбы и медленного бега, затем переходить к гимнастическим общеразвивающим упражнениям для всех групп мышц (разминка). После разминки выполняется комплекс атлетической гимнастики, включающий упражнения для плечевого пояса и рук, для туловища и шеи, для мышц ног и упражнения для формирования правильной осанки. В заключительной части проводятся медленный бег, ходьба, упражнения на расслабление с глубоким дыханием.

Чтобы обеспечить разностороннюю физическую и функциональную подготовку, в занятия необходимо включать подвижные и спортивные игры, легкоатлетические упражнения (бег, прыжки, метания), плавание, ходьбу и бег на лыжах и т.п.

Спортивные и подвижные игры имеют большое оздоровительное значение. Их отличает разнообразная двигательная деятельность и положительные эмоции, они эффективно снимают чувство усталости, тонизируют нервную систему, улучшают эмоциональное состояние, повышают умственную и физическую работоспособность.

Коллективные действия в процессе игры воспитывают нравственные качества: общительность, чувство товарищества, способность жертвовать личными интересами ради интересов коллектива. Особенно полезны игры на открытом воздухе.

Подвижные игры отличаются несложными правилами, и команды для их проведения могут комплектоваться произвольно. Спортивные игры по сравнению с подвижными требуют более высокого владения приемами техники конкретного вида игры и знания правил судейства, определяющих взаимоотношения и поведение играющих.

Наиболее распространенными спортивными играми в вузах являются: волейбол, баскетбол, ручной мяч, футбол, хоккей, теннис, настольный теннис, городки и др. Спортивные игры требуют специально оборудованных стандартных спортивных площадок или спортивных залов. В большинстве своем для оздоровительных целей и активного отдыха игры проводятся по упрощенным правилам.

Занятия на тренажерах. Тренажеры применяются как дополнение к традиционным занятиям физическими упражнениями и спортом, делают их более эмоциональными и разнообразными. Они используются как средство профилактики гипокинезии и гиподинамии, избирательно воздействуют на различные части тела, мышечные группы, дыхательную и сердечно-сосудистую системы, укрепляют и способствуют их развитию, являются хорошим средством восстановления после утомления.

Перечень упражнений на тренажерах и методические рекомендации по их проведению широко представлены в популярной литературе по физической культуре и спорту.

Дыхательная гимнастика. Овладеть техникой правильного дыхания стоит каждому человеку. При неправильном дыхании затрудняется дыхание, снижается уровень насыщения крови кислородом, нарушается обмен веществ. Правильное дыхание подразумевает дыхание с задействованием всех дыхательных мышц, через нос, выполняя дыхательные действия свободно и глубоко. Необходимо научиться всегда дышать через нос. С помощью носового дыхания можно контролировать величину получаемой физической нагрузки. Если во время оздоровительных упражнений дышать через нос невозможно и приходится дышать через рот, значит, нагрузка на организм является выше предельно-допустимой. В этом случае необходимо снизить скорость или интенсивность упражнений.

Самостоятельные занятия физическими упражнениями можно проводить в любое время года на свежем воздухе. Зимой можно заниматься вне помещения при температуре воздуха не ниже – 20°C. В случае понижения температуры можно перейти в помещение и

заменить занятия бегом на гимнастические упражнения или бег на месте. Каждое занятие рекомендуется заканчивать принятием душа.

Поэтому, прежде чем приступить к самостоятельным занятиям, необходимо изучить предлагаемые программы, посоветоваться с врачом и выбрать для себя вид двигательной активности, соответствующий полу, возрасту, состоянию здоровья, уровню физической подготовленности, интересу и индивидуальным особенностям.

Контроль занимающихся за состоянием своего организма.

Самоконтроль – это самостоятельное наблюдение за состоянием своего здоровья, физическим развитием, функциональным состоянием организма, физической подготовленностью и их изменениями под влиянием занятий физическими упражнениями и спортом. Самоконтроль является существенным дополнением к врачебному и педагогическому контролю, но ни в коем случае их не заменяет.

Систематическое заполнение дневника самоконтроля является как бы самоотчетом о проделанном за день. Отчитываясь за свои действия, поступки, занимающийся глубже осознает (а иногда вдруг узнает), какие качества ему необходимо формировать в первую очередь, от каких недостатков избавиться, чтобы улучшить свою личность, какие вносить изменения в личный план работы над собой. Можно выделить два вида самоотчета: итоговый и текущий. Итоговый подводится за достаточно длительный период времени – несколько месяцев, год. Его основой служит самоанализ фактического материала, характеризующего поведение человека в различных ситуациях и обстоятельствах и результаты его, отражающиеся на его морфофункциональном, психическом, психофизическом состоянии. Текущий самоотчет подводится за короткий промежуток времени – день, неделю, несколько недель. Примерная форма ведения дневника самоконтроля приводится в Приложении 2.

В дневнике подлежат отражению субъективные и объективные данные.

Субъективные данные:

1. Самочувствие – отмечается как хорошее, удовлетворительное или плохое. При плохом самочувствии фиксируется характер необычных ощущений.

2. Сон – отмечается продолжительность и глубина сна, его нарушения (трудное засыпание, беспокойный сон, бессонница, недосыпание и др.).

3. Аппетит – отмечается как хороший, удовлетворительный, пониженный и плохой. Различные отклонения состояния здоровья быстро отражаются, поэтому его ухудшение, как правило, является результатом переутомления или заболевания.

4. Болевые ощущения – фиксируются по месту их локализации, характеру (острые, тупые, режущие и т.п.) и силе проявления.

Объективные данные:

1. ЧСС – важный показатель состояния организма. Во время занятий следует правильно дозировать физическую нагрузку. Критериями дозировки физической нагрузки являются: продолжительность, скорость, дистанция. Физическая нагрузка вызывает учащение пульса. Между интенсивностью физической активности и величиной пульса имеется прямая зависимость – чем интенсивнее нагрузка, тем чаще пульс. Поэтому для

контроля за интенсивностью следует научиться самостоятельно определять пульс. Это лучше всего произвести в области лучевой артерии. Сразу же после окончания бега или выполнения других физических упражнений (не позднее чем через 2 – 3 минуты) измеряется пульс за 10 секунд. Затем показатель умножается на 6. Пульс рекомендуется подсчитывать регулярно, в одно и то же время суток, в покое. Лучше всего утром, лежа, после пробуждения, а также до тренировки (за 3 – 5 мин) и сразу после спортивной тренировки (Таблица 3).

Таблица 3 – Границы интенсивности нагрузок для занятий оздоровительной физической культурой

№ пп.	Условные зоны интенсивности	ЧСС, ударов в мин.	Продолжительность периодов нагрузки, % общего времени тренировочных занятий	
			в первые 6 занятий	в последующие 1,5 года занятий
1	Компенсаторная (нулевая зона) Тренировочный эффект особенно заметен у слабо физически подготовленных	до 130	20-35	15-28
2	Аэробная (первая зона) Зона развития общей выносливости	131-150	30-50	38-52
3	Смешанная (вторая зона) Развитие специальной выносливости	151-180	20-25	22-27
4	Анаэробная (третья зона)	свыше 180	2-6	3-6

Нормальными считаются следующие показатели ЧСС в покое:

- мужчины (тренированные / не тренированные) 50-60/70-80;
- женщины (тренированные / не тренированные) 60-70/75-85.

С увеличением тренированности ЧСС понижается.

Интенсивность физической нагрузки также определяться по ЧСС, которая измеряется сразу после выполнения упражнений.

Существенным моментом при использовании ЧСС для дозирования нагрузки является ее зависимость от возраста.

Известно, что по мере старения уменьшается возможность усиления сердечной деятельности за счет учащения сокращения сердца во время мышечной работы. Оптимальную ЧСС с учетом возраста при продолжительных упражнениях можно определить по формулам:

- для начинающих: ЧСС (оптимальная) = 170 – возраст (в годах);
- для занимающихся регулярно в течении 1-2 лет: ЧСС (оптимальная) = 180 – возраст (в годах);

Зависимость максимальной величины ЧСС от возраста при тренировке на выносливость можно определить по формуле: ЧСС (максимальная) = 220 – возраст (в годах)

Например, для занимающихся в возрасте 18 лет максимальная ЧСС будет равна $220-18=202$ уд/мин.; для лиц 30 лет – 190 и т.д.

Учитывая наличия максимальных и минимальных величин интенсивности по ЧСС, можно определить зоны оптимальных и больших нагрузок при проведении самостоятельных тренировочных занятий.

Например, для лиц 20 – 29 лет оптимальной зоной будет диапазон ЧСС от 135 до 165 уд/мин., максимум составляет 195 уд/мин., для возраста 30 – 39 лет оптимум: 130 – 160 уд/мин., максимум 187 уд./мин. и т.д.

Важным показателем приспособленности организма к нагрузкам является скорость восстановления ЧСС сразу после окончания нагрузки. Для этого определяется ЧСС в первые 10 секунд после окончания нагрузки, пересчитывается на 1 мин. и принимается за 100%. Хорошей реакцией восстановления считается:

- снижение через 1 мин. на 20%;
- через 3 мин. – на 30%;
- через 5 мин. – на 50%,
- через 10 мин. – на 70 – 75%. (отдых в виде медленной ходьбы).

Масса тела должна определяться периодически (1-2 раза в месяц) утром натощак, на одних и тех же весах. В первом периоде тренировки масса обычно снижается, а затем стабилизируется и в дальнейшем за счет прироста мышечной массы несколько увеличивается. При резком снижении массы тела следует обратиться к врачу.

Тренировочные нагрузки в дневник самоконтроля записываются коротко, вместе с другими показателями самоконтроля они дают возможность объяснить различные отклонения в состоянии организма.

Нарушение режима: не соблюдение рационального чередования труда и отдыха, нарушение режима питания, употребление алкоголя, курение и др.

Результаты / достижения показывают, правильно ли применяются средства и методы тренировочных занятий. Их анализ может выявить дополнительные резервы для роста физической подготовленности.

Дозирование физической нагрузки в оздоровительной тренировке. Дозирование физической нагрузки осуществляется по:

- 1) мощности (интенсивности);
- 2) объему;

- 3) кратности (продолжительности интервалов отдыха между занятиями);
- 4) характеру отдыха (активный, пассивный);
- 5) координационной сложности упражнений.

Основной принцип дозирования нагрузки в оздоровительной тренировке основан на учете максимальных функциональных возможностей занимающихся.

Дозирование нагрузки по мощности (интенсивности) может осуществляться несколькими способами, основанными на этом принципе:

1. По относительной мощности – в процентах к максимальному уровню физической работоспособности. Требуется предварительное использование функциональных проб с дозированной физической нагрузкой субмаксимальной или максимальной мощности, на основании которых определяется тренировочный уровень нагрузки. Этот уровень составляет 50 – 70 % от максимальной физической работоспособности. Применение способа связано с необходимостью предварительного углубленного обследования в условиях специальной лаборатории, хотя он и является самым точным;

2. По частоте сердечных сокращений. Используют три показателя: пороговая, пиковая и средняя ЧСС. Пороговая ЧСС – это наименьшая ЧСС (интенсивность), ниже которой не возникает тренировочного эффекта. Пиковая ЧСС – наибольшая ЧСС, которая не может быть превышена в процессе занятия. Однако такие усредненные цифры имеют зоны колебаний, связанные с индивидуальными особенностями и уровнем подготовленности занимающегося, а также факторами риска: избыточной массой тела, функциональными отклонениями, психологической нагрузкой, темпераментом. Считается общепринятым, что пиковая ЧСС для начинающих оздоровительную тренировку без выраженных признаков заболеваний составляет разность 180 и возраста в годах. Средняя ЧСС соответствует средней интенсивности нагрузки данного занятия. Определение рабочего уровня ЧСС чаще всего проводится по формуле Карвонена:

$$\text{ЧСС}_р = [(220 - \text{возраст}) - \text{ЧСС}_п] \times \text{ИТН} + \text{ЧСС}_п, \text{ где}$$

$\text{ЧСС}_р$ – рабочая частота сердечных сокращений;

$\text{ЧСС}_п$ – частота сердечных сокращений в покое;

ИТН – заданная интенсивность тренировочной нагрузки – 50 – 85 % от максимальной ЧСС (0,5; 0,6; 0,7 и т. д.).

Для здоровых взрослых занимающихся оптимальная пульсовая зона работы составляет 130 – 150 уд./мин; для тренированных лиц она может составлять 170 – 190 уд./мин.

По данным ВОЗ, целесообразны следующие уровни нагрузки: для оздоровительных видов упражнений оптимальная зона интенсивности работы составляет 60 – 90 % от максимальной ЧСС для разных возрастных групп (для начинающих – 60 %, а для достаточно подготовленных – 70 – 85 %).

3. По показателям максимального количества повторений упражнения. Используется в занятиях, где преобладают гимнастические упражнения или в так называемой круговой тренировке (поочередное выполнение упражнений в определенном темпе на гимнастических снарядах или тренажерах, установленных по периметру зала или спортплощадки). Этот способ предусматривает предварительную пробу на максимальное количество повторов (МП) данного упражнения в течение определенного промежутка времени (до 30 с). Тренировочная величина нагрузки выражается в процентах от индивидуального максимума повторений (% МП) или в относительных единицах (МП/2, МП/4 и т. п.). В оздоровительной тренировке дозировка нагрузки находится в диапазоне 25–50 % МП.

4. Эмпирический – по субъективным ощущениям занимающихся. Отсутствие неприятных ощущений, свободное дыхание, желание продолжать тренировку и т. п. – признаки хорошей переносимости нагрузки. Тренировочное занятие оздоровительной направленности должно проходить с интенсивностью вполовину или три четверти силы.

Использование каждого из них определяется конкретными условиями медицинского обеспечения оздоровительной тренировки (возможность обследования, возраст, состояние здоровья и др.).

В процессе тренировочной деятельности возникает утомление – функциональное состояние организма, вызванное физической или умственной нагрузкой, проявляющееся в снижении работоспособности, невозможности выполнять дальнейшую работу на требуемом уровне интенсивности, что ведет к чувству усталости и полному отказу от работы. Главными признаками утомления являются снижение работоспособности, изменение функций организма и субъективные симптомы, чувство усталости (общая слабость, вялость в мышцах, тяжесть в голове, недомогание, боли в конечностях, мышцах и др.). Утомление рассматривается как нормальное физиологическое состояние организма в процессе труда, препятствующее истощению организма.

Главные причины утомления – физическая или умственная нагрузка, а также дополнительные факторы, к которым можно отнести факторы внешней среды (температуру, влажность, атмосферное давление, скорость движения воздуха, солнечную радиацию и др.); несоблюдение санитарно-гигиенических факторов, нарушение процессов труда и отдыха, суточных биоритмов человека, социальные и другие факторы.

Признаки утомления разделяются на субъективные (чувство усталости) и объективные (изменение функций организма, которые могут носить различный характер). В начале утомления клинико-физиологические и психофизиологические показатели носят неустойчивый характер, но находятся в пределах существующих нормативов, а затем наблюдается однонаправленное их изменение со значительным снижением функций органов и систем организма и профессиональной деятельности. Изменения происходят в первую очередь в тех органах и системах, которые осуществляют и обеспечивают спортивную деятельность (нервно-мышечном аппарате, кислородтранспортной системе дыхания, системе кровообращения). Вместе с тем ведущее значение в развитии явлений утомления имеет ЦНС, обеспечивающая интеграцию систем организма.

Утомлению предшествует предутомление, под которым подразумевают существенное снижение функциональной активности со стороны некоторых органов и систем организма, но компенсированное за счет других функций, вследствие чего общая работоспособность почти не меняется. Данную стадию утомления называют компенсированной, за которой следует стадия декомпенсированного утомления. При длительной физической или умственной нагрузке при нарушении режима труда и отдыха проявления усталости суммируются, переходя в хроническое утомление – состояние, пограничное с патологическим, когда очередной трудовой цикл характеризуется устойчивыми симптомами усталости, для ликвидации которых требуется дополнительный отдых. При его отсутствии развивается переутомление – патологическое состояние организма, характеризующееся постоянным ощущением усталости, вялостью, нарушением сна и аппетита, болями в области сердца и другими симптомами, для ликвидации которых дополнительного отдыха недостаточно, а требуется специальное лечение. Основным проявлением переутомления является снижение спортивных достижений, автоматизма, координированности движений, появление грубых ошибок при выполнении специальных физических упражнений.

По данным, приведенным в таблице 4 можно ориентироваться в степени переутомления

Таблица 4 – Краткая характеристика степени переутомления

Признак	Степень переутомления			
	начинающаяся	легкая	выраженная	тяжелая
Снижение дееспособности	Мало выражено	Заметно выражено	Выражено	Резко выражено
Появление усталости при умственной нагрузке	При усиленной нагрузке	При обычной нагрузке	При облегченной нагрузке	Без видимой нагрузки
Компенсация недееспособности волевым усилием	Не требуется	Полностью	Частично	Незначительно

Эмоциональные изменения	Временное снижение интереса к работе	Временами неустойчивость настроения	Раздражительность	Угнетение, резкая раздражительность
Расстройство сна	Труднее засыпать или просыпаться	Постоянно трудно засыпать или просыпаться	Сонливость днем	Бессонница
Снижение умственной работоспособности	Нет	Труднее сосредоточиться	Временами забывчивость	Заметное ослабление внимания, памяти
Вегетативные нарушения	Временами ощущение тяжести в голове	Часто ощущение тяжести в голове	Временами головные боли, снижение аппетита	Частые головные боли, потеря аппетита

Для повышения объективности методик самоконтроля необходимо развитие процесса физического самовоспитания, которое включает три основных этапа.

I этап связан с самопознанием собственной личности, выделением ее положительных психических и физических качеств, а также негативных проявлений, которые необходимо преодолеть. Эффект самопознания обусловлен требовательностью занимающегося к себе. К методам самопознания относятся самонаблюдение, самоанализ и самооценка. Самонаблюдение – универсальный метод самопознания, глубина и адекватность которого зависят от его целенаправленности и умения субъекта видеть, систематически наблюдать на основе выделенных критериев за качествами или свойствами личности. Самоанализ требует рассмотрения совершенного действия, поступка, причин, вызвавших это (например, отказ от выполнения запланированного комплекса упражнений в режиме дня может быть вызван – дополнительной работой по выполнению учебных заданий, ухудшением самочувствия, отсутствием желания и т.д.); «помогает выяснить истинную причину поступка и определить способ преодоления нежелательного поведения в следующий раз. Действенность самоанализа обусловлена адекватностью самооценки как средства организации личностью своего поведения, деятельности, отношений с окружающими, отношения к успехам и неудачам, что влияет на эффективность деятельности и дальнейшее развитие личности. Самооценка тесно связана с уровнем притязаний, т.е. степенью трудности достижения целей, которые занимающийся ставит перед собой. Расхождение между притязаниями и реальными возможностями ведет к тому, что занимающийся начинает неправильно себя оценивать, вследствие чего его поведение становится неадекватным. Самооценка зависит от ее качества (адекватная, завышенная, заниженная). Если она занижена, то способствует развитию неуверенности в собственных возможностях, ограничивает жизненные перспективы.

Ее адекватность в значительной мере определяется наличием четких критериев поведения, действий, развития физических качеств, состояния организма и др. Первый этап завершается решением работать над собой.

На II этапе, исходя из самохарактеристики, определяется цель и программа самовоспитания, а на их основе личный план. Цель может носить обобщенный характер и ставится, как правило, на большой отрезок времени – годы (например, достигнуть высокого уровня физической культуры личности); частные цели (задачи) – на несколько недель, месяцев. Примерная программа – ориентир физического самовоспитания может быть представлена следующим образом. Цель – формирование физической культуры личности. Задачи деятельности: 1. Включить двигательную активность в здоровый образ жизни и укрепить здоровье. 2. Активизировать познавательную и практическую физкультурно-спортивную деятельность. 3. Сформировать нравственно-волевые качества личности. 4. Овладеть основами методики физического самовоспитания. 5. Улучшить физическое развитие и физическую подготовленность в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности.

Общая программа должна учитывать условия жизни, особенности самой личности, ее потребности. На основе программы формируется личный план физического самовоспитания, примерный вид которого представлен в таблице 5.

Таблица 5 – Типовой шаблон личного плана физического самовоспитания

№ пп.	Задача	Используемые средства и методы	Содержание средств	Дни занятия
1	Укрепление здоровья, закаливание организма, включение в здоровый образ жизни	Утренняя гимнастика, физические упражнения, гигиенические и природные факторы, режим дня	комплекс из 10 упражнений (их описание); контрастный душ, воздушные ванны; соблюдение режима дня, сна, питания; прогулка перед сном 30 мин.; передвижение из дома на работу (на обучение) и обратно пешком	Ежедневно
2	Выработка настойчивости	Обязательное выполнение намеченного на день, неделю	Подъем в 6 ч 30 мин, отход ко сну в 11ч; занятия физическими упражнениями по 45 мин в 18 ч; самоподготовка с 19 до 21 ч	То же
3	Воспитание координационных способностей	Упражнения на развитие координации движений	Описание упражнений, количество серий и их повторений	2 раза в неделю
4	Воспитание выносливости	Бег, пешие походы, прогулки на велосипеде и т.д.	Бег в чередовании с ходьбой постепенным ее сокращением в течение 30 мин; пешие походы, велопоходы по 2-4 ч.	по выходным

III этап физического самовоспитания связан непосредственно с его практическим осуществлением. Он базируется на использовании способов воздействия на самого себя с целью самоизменения. Методы самовоздействия, направленные на совершенствование

личности, именуют методами самоуправления. К ним относятся самоприказ, самовнушение, самоубеждение, самоупражнение, самокритика, самоободрение, самообязательство, самоконтроль, самоотчет.

9. МЕТОДИКА ПОДБОРА СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Профессионально-прикладная физическая тренировка базируется на определенных закономерностях (биологических, педагогических, психологических), которые можно представить в виде определенных принципов. Принципы физической тренировки имеют много общего с дидактическими принципами и принципами спортивной тренировки, но также включают и свой специфический принцип оздоровительной направленности физического воспитания. Его суть заключается в оптимизации процесса физического воспитания с целью укрепления здоровья. Иначе говоря, какие бы специальные задачи не решались, непреложной остается установка на обязательное достижение оздоровительного эффекта. Кроме того, можно выделить следующие принципы оздоровительной тренировки:

– принцип «не навреди». Физические упражнения способны активно воздействовать на все органы и системы организма. Достаточно высокая энергетическая стоимость оздоровительной тренировки, ее воздействие на весь организм в целом определяют показания и противопоказания к ее использованию. В качестве противопоказаний к занятиям оздоровительной тренировкой выступают ограничения в адаптации к физическим нагрузкам. Однако при этом не исключается применение лечебной физкультуры;

– принцип индивидуализации. Соблюдение принципа индивидуализации – одно из главных требований оздоровительной тренировки. При этом важно помнить, что нет физической нагрузки большой или малой, есть нагрузка, соответствующая или не соответствующая возможностям организма. Поэтому принцип индивидуализации заключается в строгом соответствии физической нагрузки функциональным возможностям организма занимающихся. Рациональное дозирование физической нагрузки в оздоровительной тренировке основано на учете физических и функциональных возможностей индивида, что выявляется тестированием физических качеств и определением рабочего уровня частоты сердечных сокращений;

– принцип повторности основан на учении о следовых явлениях в тканях и регулирующих образованиях. Принцип повторности предполагает систематическое использование физических упражнений в соответствии с функциональными возможностями организма занимающихся;

– принцип постепенности заключается в изменении тренировочной нагрузки в соответствии с динамикой функционального состояния индивида. В этом случае

допускается увеличение нагрузки, ее стабилизация и снижение. Однако должна наблюдаться общая тенденция – постепенное повышение нагрузки до достижения необходимых возрастно-половых характеристик резервов функций.

При анализе факторов, определяющих тренировочные эффекты, выделяются следующие физиологические закономерности:

1) основные функциональные эффекты тренировки. Систематическое выполнение определенного вида (видов) физических упражнений (тренировка) вызывает два основных положительных функциональных эффекта:

– усиление максимальных функциональных возможностей всего организма в целом и его ведущих систем, обеспечивающих выполнение тренируемого упражнения (например, об эффекте тренировки выносливости свидетельствует повышение максимальных аэробных возможностей организма – максимальной аэробной мощности и максимальной аэробной емкости);

– повышение эффективности (экономичности) деятельности всего организма в целом и его органов и систем при выполнении тренируемого вида мышечной деятельности (например, при выполнении одинаковой нагрузки у тренированного человека по сравнению с нетренированным или у одного и того же человека до и после определенного периода тренировки отмечаются меньшие функциональные сдвиги в ЧСС, легочной вентиляции, количестве и уровне сократительной активности скелетных мышц, температуре тела, концентрации лактата, катехоламинов и других гормонов в крови и др.), а также снижение энергетических расходов при выполнении данной нагрузки, в частности снижение потребления кислорода.

2) пороговые (критические) нагрузки для возникновения тренировочных эффектов. Не всякая даже систематическая физическая активность может рассматриваться как тренировка, поскольку повышение функциональных возможностей отдельных органов, систем и всего организма в целом, т. е. тренировочные эффекты, возникает только в том случае, если систематические функциональные тренирующие нагрузки достигают или превышают некоторую пороговую нагрузку. Такая пороговая тренирующая нагрузка должна заведомо превышать обычную (повседневную бытовую, или привычную тренировочную) нагрузку. Поэтому принцип пороговых нагрузок часто обозначают как принцип прогрессивной (нарастающей) сверхнагрузки.

Наиболее существенное правило при выборе пороговых тренирующих нагрузок состоит в том, что они должны находиться в определенном соответствии с текущими функциональными возможностями данного человека (его ведущих для данного упражнения систем), – принцип индивидуализации.

По мере повышения функциональных возможностей тренирующегося человека пороговая тренирующая нагрузка должна постепенно увеличиваться – принцип постепенности в повышении нагрузки.

Основными параметрами физической нагрузки являются:

– интенсивность тренировочных нагрузок, которая определяется по ЧСС и анаэробному порогу (АП) при выполнении глобальных циклических упражнений в процессе тренировки выносливости. Так, чем больше аэробная циклическая нагрузка, тем выше ЧСС. При определении интенсивности нагрузки по ЧСС в основном удается получить представление о нагрузке на сердечно-сосудистую систему (и прежде всего на сердце), тогда как АП связан с метаболизмом в рабочих мышцах. Чем ниже уровень функциональной подготовленности (выносливости) человека, тем ниже должна быть интенсивность тренировочной нагрузки;

– длительность тренировочных нагрузок. Чтобы вызвать тренировочный эффект, тренирующая нагрузка должна быть достаточно длительной. Общая продолжительность занятий физической культурой, при которой проявляется заметный тренировочный эффект, составляет для аэробной тренировки (выносливости) 10 – 16 недель, для анаэробной (скоростно-силовой) – 8 – 10 недель;

– частота тренировочных нагрузок. Данный показатель находится в сложном взаимодействии с другими параметрами тренировочной нагрузки (интенсивностью и длительностью). Он неодинаков для разных контингентов тренирующихся, целей и видов тренировки. В занятиях физической культурой одинаковый эффект может быть достигнут относительно короткими (интенсивными) ежедневными и продолжительными (но менее интенсивными) тренировками 2 – 3 раза в неделю. Увеличение частоты занятий физической культурой сверх 3-х раз в неделю не дает дополнительного тренировочного эффекта именно в отношении прироста МПК;

– объем тренировочных нагрузок. Интенсивность, длительность и частота тренировочной нагрузки в совокупности определяют ее объем. Если интенсивность достигает или превышает пороговую величину, то общий объем служит важным фактором повышения тренировочных эффектов. В целом, чем чаще и длительнее тренировочные занятия (объем нагрузки), тем больше их тренировочный эффект.

3) специфичность тренировочных эффектов. Систематическое выполнение упражнения (тренировка) вызывает специфическую адаптацию организма, обеспечивающую более совершенное выполнение упражнения. Такая адаптация проявляется в специфических тренировочных эффектах – наибольшем повышении результата в упражнении и экономичности его выполнения. Отсюда следует, что

тренировочные программы должны составляться так, чтобы развивать специфические физиологические способности, необходимые для выполнения данного упражнения или данного вида физической деятельности (принцип специфичности тренировки). Специфичность тренировочных эффектов определяется как составом, так и объемом активной мышечной массы.

4) обратимость тренировочных эффектов. Это свойство проявляется в том, что тренировочные эффекты постепенно уменьшаются при снижении тренировочных нагрузок или вообще исчезают при полном прекращении тренировок (эффект детренировки). После повышения тренировочных нагрузок или возобновления тренировочных занятий вновь возникают положительные тренировочные эффекты. У людей, систематически занимающихся физической культурой, заметное снижение работоспособности отмечается уже через 2 недели детренировки, а через 3 – 8 мес уровень физической подготовленности снижается до предтренировочного. Особенно быстро уменьшаются тренировочные эффекты в первый период после прекращения тренировок или после резкого снижения тренировочных нагрузок. У занимающихся физической культурой в течение не очень продолжительного времени большинство положительных тренировочных эффектов исчезает за 1 – 2 мес детренировки.

Детренировка приводит к уменьшению числа (плотности) капилляров в ранее тренированных мышцах (декапилляризации), утончению (гипотрофии) мышечных волокон, снижению их окислительного потенциала, особенно в медленных мышечных волокнах.

Свойство обратимости тренировочных эффектов диктует необходимость регулярных занятий физической культурой с достаточной интенсивностью нагрузок – принцип повторности и систематичности занятий.

5) тренируемость, определяющую величину тренировочных эффектов. Будучи свойством живого организма изменять свои функциональные возможности под влиянием систематических занятий физической культурой, тренируемость характеризует восприимчивость человека к регулярному воздействию занятий, его способность повышать свои специфические функциональные возможности под влиянием систематической нагрузки. Количественно тренируемость (степень тренируемости) может оцениваться величиной тренировочных эффектов: чем больше они в ответ на данную тренировку, тем, следовательно, выше тренируемость.

Тренируемость значительно отличается у людей разного пола и возраста: одна и та же тренировка вызывает у них неодинаковые эффекты. И даже в пределах одной и той же возрастно-половой группы имеются очень большие индивидуальные вариации в

тренируемости. У людей одной возрастно-половой группы степень тренируемости в значительной мере определяется исходным (предтренировочным) уровнем функциональных показателей. Разные показатели, характеризующие функциональные возможности разных органов, систем, механизмов и функциональную подготовленность (тренированность) организма в целом, изменяются неодинаково под влиянием тренировки. Однако общее правило состоит в том, что изменение этих показателей тем больше, чем ниже их исходный (предтренировочный) уровень. Степень тренируемости человека тем выше, чем ниже уровень его тренированности (функциональной подготовленности).

По величине и скорости развития тренировочных эффектов выделяются четыре варианта тренируемости:

а) высокая быстрая тренируемость: большие эффекты, которые наиболее быстро нарастают в начальном периоде систематических тренировок, а затем изменяются мало, медленно (асимптотически) приближаясь к «уровню насыщения» (максимально возможным тренировочным эффектам).

б) высокая медленная тренируемость: большие тренировочные эффекты, нарастающие постепенно, медленно.

г) низкая быстрая тренируемость: небольшие тренировочные эффекты, которые нарастают быстро и проявляются уже после относительно короткого периода систематических тренировок, мало изменяясь в дальнейшем.

д) низкая медленная тренируемость: небольшие тренировочные эффекты, которые нарастают медленно в процессе систематических тренировок.

Объем и кратность оздоровительной физической тренировки. При наличии информации о функциональных возможностях индивида (функциональный класс, уровень физического состояния или соматического здоровья) можно регламентировать интенсивность, объем, кратность занятий, их содержание, а также наметить их структуру, т. е. сформировать конкретную программу оздоровительной тренировки (Приложение 3).

При определении объема и кратности тренировочных нагрузок следует учитывать следующие основные закономерности:

1. Чем выше интенсивность нагрузки, тем меньше должен быть ее объем.
2. Чем ниже функциональная готовность занимающихся, тем ниже должны быть интенсивность и объем нагрузки и выше ее кратность в недельном цикле занятий. Например, при допустимой пиковой нагрузке 150 – 160 уд./мин достаточно 2 – 3-разовых занятий в неделю; при пороге мощности нагрузки, характеризуемой 100 уд./мин, необходимы ежедневные занятия (1 – 2 раза в день) по 15 – 20 мин.

3. Повторные нагрузки в оздоровительной тренировке допускаются лишь после полного восстановления функций. Различные режимы физических упражнений, продолжительность занятия, их чередование и общее количество в недельном цикле могут привести к разным эффектам. Для поддерживающего эффекта достаточно 2 – 3 занятий в неделю при средней их продолжительности 20 – 30 мин.

4. Занятия могут проводиться в любое время дня, но прием пищи должен быть не позже, чем за полтора часа до тренировки, и не раньше, чем через полтора часа после. Пища не должна быть обильной и своим составом способствовать двигательной деятельности (о пищевых рационах смотрите в соответствующей литературе).

5. Для достижения тренирующего эффекта необходимы частые или продолжительные занятия: 5 – 6 раз в неделю по 20 – 30 мин или 3 раза по 45 – 60 мин. Направленность занятий может быть различной: на развитие физических качеств или обще функциональное воздействие. При этом следует знать некоторые правила:

– для развития гибкости важны плавные широкие движения как разогревающего, так и растягивающего характера, сменяемые маховыми и пружинными действиями, а также статическое удержание поз с предпредельным и предельным по растянутости мышц положением. Последние используются в небольшом количестве и только при условии хорошей предварительной проработки мышц. В целом при развитии гибкости не должно быть никакой спешки, требуется продолжительная спокойная тренировка.

– для развития силы используются движения в умеренном темпе до полного утомления, с преодолением ощущения невозможности дальнейшего продолжения упражнения хотя бы в 1 – 2 движениях. При этом скоростной режим выполнения упражнения дает прирост силы без существенного увеличения объемов, а для больших темпов прироста качества применяются небольшие отягощения (0,5 – 2,5 кг).

– продолжительное выполнение упражнения в спокойном, медленном темпе способствует достижению высокого уровня развития локальной выносливости. При планировании оздоровительной тренировки следует учитывать чередование направленности тренирующего воздействия нагрузок.

Наибольший оздоровительный эффект и снижение массы тела наблюдаются при чередовании тренировок на кардиореспираторную выносливость и силу:

– при 6-разовых занятиях рекомендуется выполнять три раза кардиотренировку и три раза – силовую;

– при 5-разовых тренировках следует чередовать занятия по следующей схеме: одну неделю выполнять три кардиотренировки, две силовые, на следующей – две кардиотренировки, три силовые и т. д;

– при 3-разовых занятиях можно работать по схеме: одну неделю выполнять две кардиотренировки, одну силовую, на следующей – одну кардиотренировку, две силовые. Силовую тренировку следует выполнять в три этапа: базовая силовая подготовка; тренировка, направленная на развитие силовой выносливости; собственно силовая тренировка.

После прекращения упражнений происходят обратные изменения в деятельности тех функциональных систем, которые обеспечивали выполнение данного упражнения. Вся совокупность изменений (физиологических, биохимических и структурных), обеспечивающих переход организма от рабочего состояния к уровню покоя, объединяется понятием восстановления, т. е. возврата организма к исходному гомеостатическому уровню. Время, необходимое для этого, называется периодом восстановления, во время которого происходит смещение обмена веществ от катаболических процессов к процессам анаболизма. То есть в процессе мышечной работы расходуются кислородный запас организма, АТФ и креатинфосфаты, углеводы (гликоген мышц и печени, глюкоза крови) и жиры. После работы происходит их восстановление. Исключение составляют жиры, восстановления которых может и не быть.

В периоде восстановления выделяют 4 фазы:

1) быстрого восстановления (характерна для кратковременных нагрузок, длится 5 мин, включает восстановление АТФ и ликвидацию кислородного долга);

2) замедленного восстановления (устранение кислородного долга замедляется и продолжается от 0,5 до 6 – 12 ч, восстанавливается частично уровень гликогена);

3) суперкомпенсации, или перевосстановления (характеризуется высокой активностью ферментативных систем организма после мышечной работы, ведущих к ускоренному образованию АТФ и других биохимических и функциональных показателей; длительность фазы зависит от продолжительности работы и глубины произошедших изменений; удержание данной фазы во многом зависит от уровня анаболических гормонов в организме);

4) длительного (позднего) восстановления (характеризуется окончательным полным восстановлением энергетических и функциональных ресурсов организма; длительность зависит от продолжительности фазы суперкомпенсации).

Общие закономерности восстановления функций после работы состоят в следующем. Во-первых, скорость и длительность восстановления большинства функциональных показателей находятся в прямой зависимости от мощности работы: чем выше мощность работы, тем большие изменения происходят за время работы и (соответственно) тем выше скорость восстановления. Это означает, что чем короче

предельная продолжительность упражнения, тем короче период восстановления. Так, продолжительность восстановления большинства функций после максимальной анаэробной работы – несколько минут, а после продолжительной работы (например, после длительного бега) – несколько дней. Ход начального восстановления многих функциональных показателей по своему характеру является зеркальным отражением их изменений в период вработывания.

Во-вторых, восстановление различных функций протекает с разной скоростью, а в некоторые фазы восстановительного процесса – и с разной направленностью, так что достижение ими уровня покоя происходит неодновременно (гетерохронно). Поэтому о завершении процесса восстановления в целом следует судить не по какому-нибудь одному и даже не по нескольким ограниченным показателям, а лишь по возвращению к исходному (предрабочему) уровню наиболее медленно восстанавливающегося показателя.

В-третьих, работоспособность и многие определяющие ее функции организма на протяжении периода восстановления после интенсивной работы не только достигают предрабочего уровня, но могут и превышать его – суперкомпенсация.

Физиологические мероприятия по ускорению процессов восстановления включают в себя контроль за состоянием функций организма, динамикой работоспособности и утомления в период тренировки, а также мобилизацию и использование функциональных резервов организма для ускорения восстановления.

Систематические занятия физической культурой (ОФК не является исключением) вызывают адаптацию (специфическое приспособление) организма к физическим нагрузкам, проявляющуюся в морфологических, метаболических и функциональных изменениях в различных органах и тканях и определяющую тренировочные эффекты. Они проявляются в улучшении разнообразных функций организма, обеспечивающих осуществление данной (тренируемой) мышечной деятельности, и, как следствие, в повышении уровня физической подготовленности (тренированности) занимающегося.

10. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.

1. Бегидова, Т. П. Основы адаптивной физической культуры: учебное пособие для вузов [Электронный ресурс] / Т. П. Бегидова. 2-е изд., испр. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2017. 188 с. (Серия: Университеты России). ISBN 978-5-534-04932-9.
2. Боярская, Л. А. Методика и организация физкультурно-оздоровительной работы : учеб. пособие / Л. А. Боярская ; [науч. ред. В. Н. Люберцев] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2017. – 120 с. ISBN 978-5-7996-2157-5
3. Вилькин Я. Р. Организация работы по массовой физической культуре и спорту [Текст] : учебное пособие для институтов физической культуры / Я. Р. Вилькин, Т. М. Каневец. - Москва : Физкультура и спорт, 1985. - 172 с.
4. Гимнастика [Текст] : учебник / [М. Л. Журавин и др.] ; под ред. М. Л. Журавина, Н. К. Меньшикова. - 7-е изд., стер. - Москва : Академия, 2010. - 444, [1] с. : ил., табл.; (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности).; ISBN 978-5-7695-7628-7
5. Дворкин, Л.С. Силовые единоборства : Атлетизм, культуризм, пауэрлифтинг, гиревой спорт / Л.С. Дворкин. - Ростов н/Д. : Феникс, 2003. - 383 с. : ил.; 21 см. - (Серия «Хит сезона»); ISBN 5-222-01940-3.
6. Евсеев, С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры [Текст] : учебник / С. П. Евсеев. - Москва : Спорт, 2016. - 614, [1] с. : ил., табл.; 21 см. - (Адаптивная физическая культура и спорт).; ISBN 978-5-906839-42-8
7. Евсеев, С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник / С.П. Евсеев. – М.: Спорт, 2016. - 616 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-906839-42-8
8. Загорский, Б.И. Профессионально-прикладная физическая подготовка в советской системе физического воспитания : Метод. разработ. для студентов ин-тов физ. культуры / Б. И. Загорский. - М. : ГЦОЛИФК, 1981. - 31 с.
9. Лисицкая, Т.С. Принципы оздоровительной тренировки / Т.С. Лисицкая // Теория и практика физической культуры. – 2002. – № 8. – С. 6 – 13.
10. Менхин Ю. В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика : учебник / Ю. В. Менхин, А. В. Менхин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Физкультура и спорт, 2009. - 429 с. : ил., табл.; 21 см.; ISBN 978-5-278-00857-6
11. Менхин, А.В. Разновидности оздоровительной гимнастики / А.В. Менхин // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 1. – С. 14 – 17.

12. Никулин, И.Н. Специфические признаки физкультурно-рекреативной деятельности школьников / И.Н. Никулин, Л.Н. Забнина // Физическая культура и спорт в системе образовательных учреждений : тез. докл. межвуз. науч.-практ. конф. / под ред. Л.Э. Пахомовой, Е.В. Воронина. – Белгород : Логия, 2001. – С. 123 – 127.
13. Петров, В.К. Новые формы физической культуры и спорта / В.К. Петров. - М. : Сов. спорт, 2004. - 38,[1] с. : ил.; 22.; ISBN 5-85009-847-X
14. Смирнов Н. К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в работе учителя и школы [Текст] / [Н. К. Смирнов]. - Москва : АРКТИ, 2003. - 270 с.; 21 см. - (Методическая библиотека. Управление ГОУ); ISBN 5-89415-346-8
15. Теория и методика физического воспитания [Текст] : [Учебник для ин-тов физ. культуры] / Под общ. ред. проф. А. Д. Новикова (отв. ред.) и д-ра пед. наук проф. Л. П. Матвеева. - Москва : Физкультура и спорт, 1967-1968. - 2 т.; Т. 1: Общие основы теории и методики физического воспитания. Т. 1 / [Авт. А. Д. Новиков, Н. И. Пономарев, В. М. Зациорский и др.]. - 1967. - 398 с
16. Теория и методика физической культуры : учебник / [Ю. Ф. Курамшин [и др.] ; под ред. Ю. Ф. Курамшина. - 4-е изд., стер. - Москва : Советский спорт, 2010. - 463 с. : ил., табл.; 25 см.; ISBN 978-5-9718-0431-4
17. Третьякова, Н.В. Теоретические аспекты управления качеством здоровьесберегающей деятельности в образовательных учреждениях [Текст] : монография / Н. В. Третьякова ; М-во образования и науки Российской Федерации, ФГАОУ ВПО «Российский гос. проф.-пед. ун-т». - Екатеринбург : РГППУ, 2013. - 127 с. : ил.; 21 см.; ISBN 978-5-8050-0504-7
18. Третьякова, Н.В. Теория и методика оздоровительной физической культуры [Текст] : учебное пособие / Н. В. Третьякова, Т. В. Андрюхина, Е. В. Кетриш. - Москва : Спорт, 2016. - 279 с. : ил., табл.; 22 см.; ISBN 978-5-906839-23-7.
19. Угнивенко В. И. Физкультурно-оздоровительные технологии. Здоровье и здоровый образ жизни [Электронный ресурс]. – URL: http://v-ugnivenko.ru/FOT_lect.1.htm (дата обращения: 31.08.2022).
20. Федоров В.А., Третьякова Н.В. Профессионально-педагогическое образование в России: историко-логическая периодизация // Образование и наука. 2017. № (3). С. 93-119. DOI:10.17853/1994-5639-2017-3-93-119
21. Физическая культура / [Б. И. Загорский, И. П. Залетаев, Ю. П. Пузырь и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Высш. шк., 1989. - 382,[1] с. : ил.; 21 см.; ISBN 5-06-000392-2.

22. Физическая культура студента и жизнь : учебник / В. И. Ильинич. - Москва : Гардарики, 2008. - 366 с. : ил.; 22 см. - (Disciplinae); ISBN 978-5-8297-0244-1

23. Фурманов А.Г. Оздоровительная физическая культура: Учебник для студентов вузов / А.Г. Фурманов, М.Б. Юспа. – Мн.: Тесей, 2003. –528 с. ISBN 985-463-074-9.

24. Холодов Ж. К. Теория и методика физической культуры и спорта : учебник / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. - 15-е изд., стер. - Москва : Академия, 2018. - 494, [1] с. : ил. - (Высшее образование. Бакалавриат) (Педагогическое образование. Бакалавриат); ISBN 978-5-4468-7256-5

25. Холодов, Ж.К. Теория и методика физической культуры и спорта [Текст] : учебное пособие / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. - 9-е изд., испр. и доп. - Москва : Академия, 2011. - 478, [1] с. : ил., табл.; 22 см. - (Бакалавриат) (Высшее профессиональное образование. Педагогическое образование); ISBN 978-5-7695-8487-9.

Рекомендации ВОЗ

по вопросам физической активности и малоподвижного образа жизни (2020)

№ пп	Возрастная группа / категория	Содержание двигательной активности
1	Дети и подростки (в возрасте 5-17 лет)	<p>а) детям и подросткам следует еженедельно посвящать в среднем не менее 60 минут в день занятиям физически активной деятельностью средней ИЛИ высокой интенсивности, в основном с аэробной нагрузкой;</p> <p>б) физически активной деятельностью высокой интенсивности с аэробной нагрузкой, в том числе направленной на укрепление скелетно-мышечной системы, следует заниматься не реже трех раз в неделю</p>
2	Взрослые (в возрасте 18-64 года)	<p>а) всем взрослым следует регулярно заниматься физически активной деятельностью;</p> <p>б) взрослым следует не менее 150-300 минут в неделю заниматься физически активной деятельностью средней интенсивности с аэробной нагрузкой; ИЛИ не менее 75-150 минут в неделю физически активной деятельностью высокой интенсивности с аэробной нагрузкой; ИЛИ, для того чтобы занятия приносили дополнительную пользу для здоровья, еженедельно уделять время аналогичному по нагрузке сочетанию физической активности средней и высокой интенсивности.</p> <p>в) для того, чтобы занятия приносили дополнительную пользу для здоровья, взрослым также следует выполнять силовые упражнения средней и большей интенсивности на все основные группы мышц не реже двух раз в неделю</p>
3	Пожилые люди в возрасте 65 лет и старше	<p>а) всем пожилым людям следует регулярно заниматься физически активной деятельностью;</p> <p>б) пожилым людям следует не менее 150-300 минут в неделю заниматься физически активной деятельностью средней интенсивности с аэробной нагрузкой; ИЛИ не менее 75-150 минут в неделю физически активной деятельностью высокой интенсивности с аэробной нагрузкой; ИЛИ, для того чтобы занятия приносили ощутимую пользу для здоровья, уделять в течение недели время аналогичному по нагрузке сочетанию физической активности средней и высокой интенсивности;</p> <p>в) для того, чтобы занятия приносили дополнительную пользу для здоровья, пожилым людям также следует выполнять силовые упражнения средней и большей интенсивности на все основные группы мышц не реже двух раз в неделю;</p> <p>г) в ходе еженедельных занятий физически активной деятельностью в целях повышения функциональных возможностей и предотвращения риска падений пожилым людям следует не реже трех раз в неделю выполнять различные комплексные физические упражнения, в которых особое внимание уделяется упражнениям на равновесие и силовым упражнениям средней и большей интенсивности</p>
4	Беременные женщины и женщины в послеродовом периоде	<p>а) следует регулярно заниматься физически активной деятельностью во время беременности и в послеродовой период;</p> <p>б) для того, чтобы физическая активность приносила ощутимую пользу для здоровья, следует уделять не менее 150 минут в неделю занятиям физически активной деятельностью средней и высокой интенсивности с аэробной нагрузкой</p> <p>в) рекомендуется использовать различные виды аэробных и силовых физических упражнений. Также могут быть полезными дополнительные легкие упражнения на растяжку</p> <p>г) женщины, которые до наступления беременности регулярно выполняли аэробные физические упражнения высокой интенсивности ИЛИ занимались</p>

		физически активной деятельностью, могут продолжать эту практику во время беременности и в послеродовой период
5	Взрослые и пожилые люди с хроническими заболеваниями (в возрасте 8 лет и старше)	<p>а) всем взрослым и пожилым людям с вышеуказанными хроническими патологиями следует регулярно заниматься физически активной деятельностью;</p> <p>б) взрослым и пожилым людям с этими хроническими патологиями следует не менее 150-300 минут в неделю заниматься физически активной деятельностью средней интенсивности с аэробной нагрузкой; ИЛИ не менее 75-150 минут в неделю физически активной деятельностью высокой интенсивности с аэробной нагрузкой; ИЛИ, для того чтобы занятия приносили ощутимую пользу для здоровья, еженедельно уделять время аналогичному по нагрузке сочетанию физической активности средней и высокой интенсивности;</p> <p>в) для того, чтобы занятия приносили дополнительную пользу для здоровья, взрослым и пожилым людям с этими хроническими патологиями также следует выполнять силовые упражнения средней и большей интенсивности на все основные группы мышц не реже двух раз в неделю</p> <p>г) в ходе еженедельных занятий физически активной деятельностью в целях повышения функциональных возможностей и предотвращения риска падений пожилым людям с этими хроническими патологиями следует не реже трех раз в неделю выполнять различные комплексные физические упражнения, в которых особое внимание уделяется упражнениям на равновесие и силовым упражнениям средней и большей интенсивности</p> <p>д) при отсутствии противопоказаний взрослые и пожилые люди, страдающие этими хроническими патологиями, могут увеличивать продолжительность еженедельных занятий и заниматься более 300 минут физически активной деятельностью средней интенсивности с аэробной нагрузкой; ИЛИ заниматься более 150 минут физически активной деятельностью высокой интенсивности с аэробной нагрузкой; ИЛИ, для того чтобы занятия приносили дополнительную пользу для здоровья, еженедельно уделять время аналогичному по нагрузке сочетанию физической активности средней и высокой интенсивности</p>
6	Дети и подростки (в возрасте 5-17 лет) с ограниченными возможностями	<p>а) Детям и подросткам еженедельно следует посвящать в среднем не менее 60 минут в день занятиям физически активной деятельностью, в основном аэробного типа, средней ИЛИ высокой интенсивности;</p> <p>б) детям и подросткам еженедельно следует посвящать в среднем не менее 60 минут в день занятиям физически активной деятельностью, в основном аэробного типа, средней ИЛИ высокой интенсивности</p>
7	Взрослые (в возрасте 18 лет и старше) с ограниченными возможностями	<p>а) всем взрослым с ограниченными возможностями следует регулярно заниматься физически активной деятельностью</p> <p>б) взрослым с ограниченными возможностями следует не менее 150-300 минут в неделю заниматься физически активной деятельностью средней интенсивности с аэробной нагрузкой; ИЛИ не менее 75-150 минут физически активной деятельностью высокой интенсивности с аэробной нагрузкой; ИЛИ, для того чтобы занятия приносили ощутимую пользу для здоровья, еженедельно уделять время аналогичному по нагрузке сочетанию физической активности средней и высокой интенсивности;</p> <p>в) для того, чтобы занятия приносили дополнительную пользу для здоровья, взрослым с ограниченными возможностями также следует выполнять силовые упражнения средней и большей интенсивности на все основные группы мышц не реже двух раз в неделю;</p> <p>г) в ходе еженедельных занятий физически активной деятельностью в целях повышения функциональных возможностей и предотвращения риска падений пожилым людям с ограниченными возможностями следует не реже трех раз в неделю выполнять различные комплексные физические</p>

		<p>упражнения, в которых особое внимание уделяется упражнениям на равновесие и силовым упражнениям средней и большей интенсивности;</p> <p>д) взрослые с ограниченными возможностями могут увеличивать продолжительность еженедельных занятий и заниматься более 300 минут физически активной деятельностью средней интенсивности с аэробной нагрузкой; ИЛИ заниматься более 150 минут физически активной деятельностью высокой интенсивности с аэробной нагрузкой; ИЛИ, для того чтобы занятия приносили дополнительную пользу для здоровья, еженедельно уделять время аналогичному по нагрузке сочетанию физической активности средней и высокой интенсивности</p>
--	--	--

Примерная форма дневника самоконтроля

Объективные и субъективные данные	Дата 1	Дата 2	Дата 3	и т.д.
Самочувствие				
Сон				
Аппетит				
Пульс на лучевой артерии: в положении лежа в положении стоя разница пульса				
до тренировки после тренировки разница пульса				
Масса тела				
Тренировочные нагрузки				
Болевые ощущения				
Результаты достижения /				

Примеры программ оздоровительной подготовки

Комплекс №1 адаптирующих, предметно-ориентированных упражнений для разминки.

Чередование: ССП, ОВ.

1. И.П. – ноги чуть шире плеч, слегка согнуты в коленях: наклоны головы вправо-влево, вперед-назад. Повторить по 8-12 раз.

2. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, пальцы левой и правой руки касаются друг друга, локти выставлены в стороны и вперед: прижимание пальцев друг к другу (ладони не соединять). Повторить 10-15 раз.

3. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, кисти рук соединены в замок, вытянуты вверх: наклоны туловища влево-вправо с вытягиванием рук вверх. Повторить 10-15 раз.

4. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, кисти рук соединены в замок, вытянуты вверх: закручивающие движения туловища с вытягиванием рук вверх. Повторить 10-12 раз.

5. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, руки за голову, локти разведены: рывковые повороты туловища влево-вправо. Повторить 10-12 раз.

6. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, руки разведены в стороны: повороты туловища влево-вправо. Повторить 10-12 раз.

7. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, наклон вперед, руки разведены в стороны: повороты туловища влево-вправо до касания пальцами рук носков ног. Повторить по 8-10 раз в каждую сторону.

8. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, руки на поясе: рывковые наклоны вперед-назад, влево-вправо. Повторить 10-12 раз.

Комплекс №2 адаптирующих, предметно-ориентированных упражнений для разминки

Чередование: ССП, ОВ

1. И.П. – ноги чуть шире плеч, слегка согнуты в коленях: наклоны головы вправо-влево, вперед-назад. Повторить по 8-12 раз.

2. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, пальцы левой и правой руки касаются друг друга, локти выставлены в стороны и вперед: прижимание пальцев друг к другу (ладони не соединять). Повторить 10-15 раз.

3. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, кисти рук соединены в замок, вытянуты вверх: наклоны туловища влево-вправо с вытягиванием рук вверх. Повторить 10-15 раз.

4. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, кисти рук соединены в замок, вытянуты вверх: закручивающие движения туловища с вытягиванием рук вверх. Повторить 10-12 раз.

5. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, руки за голову, локти разведены: рывковые повороты туловища влево-вправо. Повторить 10-12 раз.

6. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, руки разведены в стороны: повороты туловища влево-вправо. Повторить 10-12 раз.

7. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, наклон вперед, руки разведены в стороны: повороты туловища влево-вправо до касания пальцами рук носков ног. Повторить по 8-10 раз в каждую сторону.

Комплекс №3 адаптирующих, предметно-ориентированных упражнений для разминки

Чередование: ССП, ОВ

1. Ходьба спортивная с перекатом с пятки на носок. Выполнять 20-30 с.

2. Ходьба носками внутрь. Выполнять 20-30 с.

3. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, кисти рук соединены в замок, вытянуты вверх: закручивающие движения туловища с вытягиванием рук вверх. Повторить 10-12 раз.

4. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, руки за голову, локти разведены: рывковые повороты туловища влево-вправо. Повторить 10-12 раз.

5. Висы на перекладине. Выполнять 20-30 с.

6. Висы на перекладине с закручиванием туловища (с вращением туловища). Выполнять 20-30 с.

7. Упражнение в парах. И.П. – стоя спиной к друг другу, ноги на ширине плеч, руки в замок: плавные наклоны вперед с партнером на спине (тело партнера расслаблено). Повторить по 10-12 раз.

8. И.П. – в выпаде одной ногой в сторону, руки на поясе: на счет 1-3 – пружинящие приседания на одной ноге, стараясь руками достать носок выпрямленной в сторону ноги, на 4 – смена положения ног. Выполнить на каждую ногу по 8-12 раз.

9. И.П. – стоя, взяться руками за опору: махи одной ногой вперед-назад, постепенно увеличивая амплитуду движений. Выполнить каждой ногой по 10-12 раз.

10. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, руки за головой, локти разведены: приседания на носках. Выполнить 10-15 раз.

Комплекс №4 адаптирующих, предметно-ориентированных упражнений для разминки

Чередование: СП

1. И.П. – ноги чуть шире плеч, слегка согнуты в коленях: наклоны головы вправо-влево, вперед-назад. Повторить по 8-12 раз.

2. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, пальцы левой и правой руки касаются друг друга, локти выставлены в стороны и вперед: прижимание пальцев друг к другу (ладони не соединять). Повторить 10-15 раз.

3. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, кисти рук соединены в замок, вытянуты вверх: наклоны туловища влево-вправо с вытягиванием рук вверх. Повторить 10-15 раз.

4. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, кисти рук соединены в замок, вытянуты вверх: закручивающие движения туловища с вытягиванием рук вверх. Повторить 10-12 раз.

5. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, руки за голову, локти разведены: рывковые повороты туловища влево-вправо. Повторить 10-12 раз.

6. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, руки разведены в стороны: повороты туловища влево-вправо. Повторить 10-12 раз.

7. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, наклон вперед, руки разведены в стороны: повороты туловища влево-вправо до касания пальцами рук носков ног. Повторить по 8-10 раз в каждую сторону.

8. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, руки на поясе: рывковые наклоны вперед-назад, влево-вправо. Повторить 10-12

8. И.П. – широкая стойка в упоре согнувшись, ступни параллельны: медленно перейти в упор прогнувшись, не меняя положения рук, стопы развернуть наружу. Вернуться в и.п. Выполнить 5-6 раз.

9. И.П. – стоя спиной у гимнастической стенки, ноги на ширине плеч, руками взяться за жерди за головой: подать таз вперед, прогнуться в пояснице и выполнить 8-10 максимальных наклонов туловища назад, постоянно опуская уровни хвата руками.

Комплекс №5 адаптирующих, предметно-ориентированных упражнений для разминки

Чередование: СП

1. Ходьба спортивная с перекатом с пятки на носок. Выполнять 20-30 с.

2. Ходьба носками внутрь. Выполнять 20-30 с.

3. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, кисти рук соединены в замок, вытянуты вверх: закручивающие движения туловища с вытягиванием рук вверх. Повторить 10-12 раз.

4. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, руки за голову, локти разведены: рывковые повороты туловища влево-вправо. Повторить 10-12 раз.

5. Висы на перекладине. Выполнять 20-30 с.

6. Висы на перекладине с закручиванием туловища (с вращением туловища).
Выполнять 20-30 с.

7. Упражнение в парах. И.П. – стоя спиной к друг другу, ноги на ширине плеч, руки в замок: плавные наклоны вперед с партнером на спине (тело партнера расслаблено).
Повторить по 10-12 раз.

8. И.П. – в выпаде одной ногой в сторону, руки на поясе: на счет 1-3 – пружинящие приседания на одной ноге, стараясь руками достать носок выпрямленной в сторону ноги, на 4 – смена положения ног. Выполнить на каждую ногу по 8-12 раз.

9. И.П. – стоя, взяться руками за опору: махи одной ногой вперед-назад, постепенно увеличивая амплитуду движений. Выполнить каждой ногой по 10-12 раз.

10.И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, руки за головой, локти разведены: приседания на носках. Выполнить 10-15 раз.

11.И.П. – лежа на спине ноги приподняты: сгибание и разгибание ног «велосипед».
Выполнить 15-20 раз.

12.И.П. – лежа на спине, одна нога положена на колено другой: круговые движения стопами. Выполнить по 14-15 раз в каждую сторону.

Комплекс №6 адаптирующих, предметно-ориентированных упражнений для разминки

Чередование: СП

1. И.П. – ноги чуть шире плеч, слегка согнуты в коленях: наклоны головы вправо-влево, вперед-назад. Повторить по 8-12 раз.

2. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, пальцы левой и правой руки касаются друг друга, локти выставлены в стороны и вперед: прижимание пальцев друг к другу (ладони не соединять). Повторить 10-15 раз.

3. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, кисти рук соединены в замок, вытянуты вверх: наклоны туловища влево-вправо с вытягиванием рук вверх. Повторить 10-15 раз.

4. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, кисти рук соединены в замок, вытянуты вверх: закручивающие движения туловища с вытягиванием рук вверх. Повторить 10-12 раз.

5. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, руки за голову, локти разведены: рывковые повороты туловища влево-вправо. Повторить 10-12 раз.

6. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, руки разведены в стороны: повороты туловища влево-вправо. Повторить 10-12 раз.

7. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, наклон вперед, руки разведены в стороны: повороты туловища влево-вправо до касания пальцами рук носков ног. Повторить по 8-10 раз в каждую сторону.

8. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, руки на поясе: рывковые наклоны вперед-назад, влево-вправо. Повторить 10-12 раз.

9. И.П. – широкая стойка в упоре согнувшись, ступни параллельны: медленно перейти в упор прогнувшись, не меняя положения рук, стопы развернуть наружу. Вернуться в и.п. Выполнить 5-6 раз.

10.И.П. – стоя спиной у гимнастической стенки, ноги на ширине плеч, руками взяться за жерди за головой: подать таз вперед, прогнуться в пояснице и выполнить 8-10 максимальных наклонов туловища назад, постоянно опуская уровни хвата руками.

11.Эстафета. Например: «сверху и снизу». Впереди каждой команды кладут на землю любой предмет (лучше баскетбольный мяч). По сигналу предмет начинают передавать над головой первого игрока и между ногами второго и т.д., чередуя эти способы. Последний в ряду игрок, получив предмет, бежит впереди, встав в голове колонны, передает предмет назад над головой и т.д. Эстафета заканчивается, когда первый игрок вновь встает в голове колонны.

Комплекс №7 адаптирующих, предметно-ориентированных упражнений для заключительной части

Чередование: ССП, ОВ

1. И.П – в выпаде одной ногой вперед, руки на колене: на счет 1-3 пружинящие приседания в выпаде; на 4 – смена положений ног прыжком. На каждую ногу выполнить по 8-12 раз.

2. И.П. – стоя в упоре у стены: поднимание бедра вперед-вверх с одновременным подъемом на стопе опорной ноги. Выполнить каждой ногой по 10-14 раз.

3. И.П. – стоя, взяться руками за опору: махи одной ногой вперед-назад, постепенно увеличивая амплитуду движений. Выполнить каждой ногой по 10-12 раз.

4. И.П. – стоя, ноги скрещены: пружинящие наклоны туловища вперед. Через каждые 3 наклона – выпрямиться и на счет 4 поменять положение ног. Выполнить 8-10 наклонов.

5. И.П. – упор лежа: сгибание – разгибание рук. Выполнить максимальное число раз.

6. И.П. – вис на перекладине хватом сверху: подтягивание. Выполнить максимальное число раз.

7. И.П. – вис на перекладине хватом сверху: поднос прямых ног к перекладине. Выполнить максимальное число раз.

Комплекс №8 адаптирующих, предметно-ориентированных упражнений для заключительной части

Чередование: ССП, ОВ

1. И.П. – ноги чуть шире плеч, слегка согнуты в коленях: наклоны головы вправо-влево, вперед-назад. Повторить по 8-12 раз.

2. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, пальцы левой и правой руки касаются друг друга, локти выставлены в стороны и вперед: прижимание пальцев друг к другу (ладони не соединять). Повторить 10-15 раз.

3. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, кисти рук соединены в замок, вытянуты вверх: наклоны туловища влево-вправо с вытягиванием рук вверх. Повторить 10-15 раз.

4. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, кисти рук соединены в замок, вытянуты вверх: закручивающие движения туловища с вытягиванием рук вверх. Повторить 10-12 раз.

5. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, руки за голову, локти разведены: рывковые повороты туловища влево-вправо. Повторить 10-12 раз.

6. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, руки разведены в стороны: повороты туловища влево-вправо. Повторить 10-12 раз.

7. Отработка приемов рукопашного боя (обезоруживание при ударе ножом сверху (снизу), освобождение от захвата шеи спереди и т.п.).

8. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, пальцы левой и правой руки касаются друг друга, локти выставлены в стороны и вперед: прижимание пальцев друг к другу (ладони не соединять). Повторить 10-15 раз.

Комплекс №9 адаптирующих, предметно-ориентированных упражнений для заключительной части

Чередование: ССП, ОВ

1. И.П. – в выпаде одной ногой вперед, руки на колене: на счет 1-3 пружинящие приседания в выпаде; на 4 – смена положений ног прыжком. На каждую ногу выполнить по 8-12 раз.

2. И.П. – стоя в упоре у стены: поднимание бедра вперед-вверх с одновременным подъемом на стопе опорной ноги. Выполнить каждой ногой по 10-14 раз.

3. Отработка приемов рукопашного боя (обезоруживание при ударе ножом сверху (снизу), освобождение от захвата шеи спереди и т.п.).

4. И.П. – стоя, ноги вместе, руки за голову: на счет 1-2 поднять руки вверх, отвести их до отказа назад, прогнуться, правую ногу назад на носок; 3-4 – вернуться в и.п. Повторить 6-8 раз, темп медленный.

5. И.П. – стоя, спиной к стене на расстоянии шага, опереться о нее лопатками и руками, согнутыми за головой: на счет 1-2 – вдох и прогнуться вперед; на 3-4 выдох и вернуться в и.п. Повторить 6-8 раз, темп медленный.

6. И.П. – стоя, ноги вместе: приподнять подбородок, поднять лопатки и отвести назад, сделать глубокий вдох, опустить лопатки и после этого выдохнуть, зафиксировать это положение. Повторить 3-4 раза.

Комплекс №10 адаптирующих, предметно-ориентированных упражнений для заключительной части

Чередование: СП

1. Эстафета. Пример: «стоножка». Игроки каждой команды, построены в колонну, расставляют ноги и протягивают свои левые руки между ног.

Сзади стоящие игроки правыми руками захватывают левые руки впереди стоящих. Вся команда теперь соединена вместе. По сигналу команды бегут к отметке (15 м.), делают поворот вокруг нее и возвращаются к стартовой линии. Если команда «разрывается», она должна остановиться и правильно соединиться.

2. И.П. – стоя, ноги вместе слегка согнуты в коленях, тяжесть тела – на носки: имитация одновременного безшажного хода. Выполнить 10-15 раз.

3. И.П. – стоя, ноги вместе: вращение прямыми руками вперед в подскоке. Выполнить на выдохе максимальное число раз, повторить 2-3 раза.

4. И.П. – лежа на спине, руки вдоль туловища: подъем ног с касанием носками ног пола за головой. Выполнять медленно, повторить 8-12 раз.

5. И.П. – стойка вниз головой (на кистях, предплечьях или голове): держать 20-30 с.

6. И.П. – стойка на лопатках: держать 20-30 с.

7. И.П. – лежа на спине ноги приподняты: сгибание и разгибание ног «велосипед». Выполнить 15-20 раз.

Комплекс №11 адаптирующих, предметно-ориентированных упражнений для заключительной части

Чередование: СП

1. И.П. – ноги чуть шире плеч, слегка согнуты в коленях: наклоны головы вправо-влево, вперед-назад. Повторить по 8-12 раз.

2. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, пальцы левой и правой руки касаются друг друга, локти выставлены в стороны и вперед: прижимание пальцев друг к другу (ладони не соединять). Повторить 10-15 раз.

3. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, кисти рук соединены в замок, вытянуты вверх: наклоны туловища влево-вправо с вытягиванием рук вверх. Повторить 10-15 раз.

4. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, кисти рук соединены в замок, вытянуты вверх: закручивающие движения туловища с вытягиванием рук вверх. Повторить 10-12 раз.

5. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, руки за голову, локти разведены: рывковые повороты туловища влево-вправо. Повторить 10-12 раз.

6. Эстафета. Пример: «стоножка». Игроки каждой команды, построенные в колонну, расставляют ноги и протягивают свои левые руки между ног. Сзади стоящие игроки правыми руками захватывают левые руки впереди стоящих. Вся команда теперь соединена вместе. По сигналу команды бегут к отметке (15 м.), делают поворот вокруг нее и возвращаются к стартовой линии. Если команда «разрывается», она должна остановиться и правильно соединиться.

7. И.П. – стоя, ноги вместе слегка согнуты в коленях, тяжесть тела – на носки: имитация одновременного бесшажного хода. Выполнить 10-15 раз.

8. И.П. – стоя, ноги вместе: вращение прямыми руками вперед в подскоке. Выполнить на выдохе максимальное число раз, повторить 2-3 раза.

9. И.П. – лежа на спине, руки вдоль туловища: подъем ног с касанием носками ног пола за головой. Выполнять медленно, повторить 8-12 раз.

10.И.П. – стойка вниз головой (на кистях, предплечьях или голове): держать 20-30 с.

11. И.П. – стойка на лопатках: держать 20-30 с.

12.И.П. – лежа на спине ноги приподняты: сгибание и разгибание ног «велосипед». Выполнить 15-20 раз.

Комплекс №12 адаптирующих, предметно-ориентированных упражнений для заключительной части

Чередование: СП

1. И.П – в выпаде одной ногой вперед, руки на колене: на счет 1-3 пружинящие приседания в выпаде, на 4 – смена положений ног прыжком. На каждую ногу выполнить по 8-12 раз.

2. И.П. – стоя в упоре у стены: поднимание бедра вперед-вверх с одновременным подъемом на стопе опорной ноги. Выполнить каждой ногой по 10-14 раз.

3. Отработка приемов рукопашного боя (обезоруживание при ударе ножом сверху (снизу), освобождение от захвата шеи спереди и т.п.).

4. И.П. – стоя, ноги вместе, руки за голову: на счет 1-2 поднять руки вверх, отвести их до отказа назад, прогнуться, правую ногу назад на носок; 3-4 – вернуться в и.п. Повторить 6-8 раз, темп медленный.

5. И.П. – стоя, спиной к стене на расстоянии шага, опереться о нее лопатками и руками, согнутыми за головой: на счет 1-2 – вдох и прогнуться вперед; на 3-4 выдох и вернуться в и.п. Повторить 6-8 раз, темп медленный.

6. И.П. – стоя, ноги вместе: приподнять подбородок, поднять лопатки и отвести назад, сделать глубокий вдох, опустить лопатки и после этого выдохнуть, зафиксировать это положение. Повторить 3-4 раза.

7. И.П. – стоя на коленях, оттянуть носки и сесть на пятки, руки за головой: на счет 1-2 – вдох, подняться с пяток и, разводя прямые руки в стороны ладонями вверх, сильно выдвинуть таз вперед, на 3-4 – выдох, вернуться в и.п. повторить 10-20 раз.

8. И.П. – стоя на коленях, упор прямыми руками в пол, на счет 1-2 – прогнуться, поднять прямую правую ногу и отвести голову назад, вдох, на 3-4 – выдох, вернуться в и.п. Повторить 8-10 раз, поочередно поднимая левую и правую ногу.