



**СРЕДСТВА
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
В РЕГУЛИРОВАНИИ
РАБОТОСПОСОБНОСТИ**



ИЗДАТЕЛЬСТВО ТГТУ

УДК 796
ББК 451
Г836

Утверждено Редакционно-издательским советом университета

Рецензент

Заместитель директора Института физической культуры и спорта,
кандидат педагогических наук, доцент

А.В. Сычев

Составители:

В.А. Гриднев,

А.М. Груздев

Г836 Средства физической культуры в регулировании работоспособности : методические разработки / Сост. : В.А. Гриднев, А.Н. Груздев. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. – 16 с. – 200 экз.

Излагаются организационные и методические основы физкультурной и спортивной работы в условиях учебного процесса, во внеурочное время и в период каникулярного отдыха.

Освещены теоретические и педагогические особенности самостоятельных занятий по физическому воспитанию и спортивному совершенствованию. Методические разработки соответствуют требованиям государственного образования и могут быть использованы в общеобразовательных школах, средних и высших учебных заведениях.

УДК 796

ББК 451

© ГОУ ВПО «Тамбовский государственный
технический университет» (ТГТУ), 2007
Министерство образования и науки Российской Федерации

ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет»

СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В РЕГУЛИРОВАНИИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Методические разработки



Тамбов
◆ Издательство ТГТУ ◆
2007

Учебное издание

СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В РЕГУЛИРОВАНИИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Методические разработки

Составители: ГРИДНЕВ Валерий Алексеевич,
ГРУЗДЕВ Александр Николаевич

Редактор В.Н. Митрофанова
Инженер по компьютерному макетированию М.А. Филатова

Подписано к печати 28.02.2007
Формат 60 × 84 / 16. 0,93 усл. печ. л. Тираж 200 экз. Заказ № 161

Издательско-полиграфический центр
Тамбовского государственного технического университета,
392000, Тамбов, Советская, 106, к. 14

ВВЕДЕНИЕ

Прогресс науки и техники вызвал необходимость получения человеком значительного объема профессиональных знаний и большого количества разнообразной информации. Неизмеримо возрос темп жизни. Все это обусловило предъявление современному человеку высоких требований к его физическому состоянию и значительно увеличило нагрузку на психическую, умственную и эмоциональную сферы.

Целенаправленное формирование профессионально важных свойств и качеств личности студента-инженера в процессе профессионально-прикладной физической подготовки – это формирование их по заранее спроектированной модели, с помощью адекватных приемов, мер и средств воздействия, специфических для физической культуры. Этот метод базируется на современной концепции формирования личности профессионала, разработанной учеными – педагогами и психологами.

Для достижения поставленной цели, в соответствии со стандартами высшего образования, предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

- понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физического самосовершенствования и самовоспитания, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое и психологическое благополучие, развитие и совершенствование психологических способностей, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психологическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Современные условия развития общества ставят новые задачи перед высшим образованием – готовить специалиста, отвечающего изменившимся запросам общества. Молодые специалисты должны обладать большей, чем вчера, профессиональной мобильностью, что требует достаточно высокого уровня интеллектуальной деятельности. Это обусловлено особенностями новых социально-экономических условий и интенсификацией научно-технического прогресса.

Обучение в вузе призвано, прежде всего, оказывать существенное влияние на общее интеллектуальное развитие студентов. Исследования интеллектуального уровня, проводимые Л.В. Меньшиковой по шкале Векслера, показали, что за время обучения в техническом вузе происходит интеграция интеллекта как целостного образования за счет увеличения связей между отдельными его сторонами. Обучение способствует развитию вербальных структур интеллекта, значительно менее затрагивая глубинные, образные его основы, играющие важнейшую роль при овладении технической профессией.

Использование оздоровительных сил природы (закаливание) укрепляет и активизирует защитные силы организма, стимулирует обмен веществ, деятельность сердца и кровеносных сосудов, благотворно влияет на состояние нервной системы.

Важное значение для сохранения и повышения уровня физической и умственной работоспособности отводится комплексу оздоровительно-гигиенических мероприятий, к числу которых относится разумное сочетание труда и отдыха, нормализация сна и питания, отказ от вредных привычек, пребывание на свежем воздухе, достаточная двигательная активность.

Человек, ведущий подвижный образ жизни и систематически занимающийся физическими упражнениями, может выполнять значительно большую работу, чем человек, ведущий малоподвижный образ жизни. Это связано с резервными возможностями организма.

УЧЕБНЫЙ ТРУД СТУДЕНТА

Одна из важнейших задач высшей школы – создание условий для максимальной реализации возможностей интеллектуальной деятельности студенческой молодежи.

Согласно великому Аристотелю, «хороший вождь должен обладать «этосом», «пафосом», «логосом». Известно, что «этос» – высокая нравственность, источник убеждать в своей правоте, «пафос» – способность затрагивать чувства людей, «логос» – умение разумно обосновать свои поступки и заставлять думать людей.

Вуз – не школа, вуз не обучает, вуз создает условия для того, чтобы учиться тому, естественно, у кого хватит сил и возможностей, чтобы самопознать себя, объективно развить, довести свое «я», качества, умения, навыки, наконец, состояние здоровья, высокий уровень умственной и физической работоспособности, интеллекта, культуры.

Известно, что здоровье человека на 45...50 % зависит от условий образа жизни, избранного стиля, четко связанных с формированием граней личности.

Каждый вуз имеет свою, рожденную им же и постоянно совершенствующуюся информационно-воспитательную среду. Ее многокомпонентность и положительное влияние на студента, особенно первокурсника, зависят от уровня педагогического мастерства преподавателей. До наиглавнейшего компонента – вузовской (не школьной «физры») физической культуры, спорта, существенно сокращающей период адаптации недавних школьников к условиям пребывания в вузе с его «мягкими» на первых порах формами и видами обучения в течение семестра и неизмеримо жесткими по отношению к организму, порой еще недостаточно окрепшему, в периоды зачетов и экзаменов.

Гармоничное сочетание интеллекта, физических и духовных сил высоко ценилось человеком на всем протяжении его развития и формирования. Вуз представляет такую возможность.

Особо следует сказать об адаптации к вузовским формам и видам обучения. Студенту-первокурснику, резко перешедшему границу между условиями обучения в школе и вузе, важно сократить этот период, который может длиться и семестр и два-три года. Просматривается четкая закономерность сокращения времени адаптации у тех, кто коммуникабелен, увлечен спортом, общественной работой, любой формой деятельности с высоким уровнем ответственности.

Этому способствуют:

- активные средства физической культуры, игровые виды спорта, туризм, альпинизм, спортивное ориентирование и другие виды целенаправленной физической занятости;

- массовые оздоровительно-спортивные мероприятия, в которых студент – участник, организатор, помощник и т.п.;

- разумное планирование своей жизни на ближайшие 3 – 5 лет в виде реально обоснованной программы самосовершенствования, основные положения которой нацелены на укрепление здоровья, повышение интеллекта, освоение избранной профессии.

Работоспособность – сочетание соответствующих возможностей человека, обладающего специальными знаниями, умениями, навыками, физическими, психологическими и физиологическими качествами, совершать целенаправленные действия, формировать процессы мыслительной деятельности.

Наиболее типичные изменения работоспособности студентов связаны с учебной нагрузкой, расписанием занятий, занятостью научно-исследовательской, профессиональной деятельностью как дополнительными факторами. К ним следует отнести и особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности.

Принятой системой образования рекреации: кратковременные перерывы между занятиями, еженедельный, зимний и летний каникулярный отдых, временное пребывание целевого характера в профилакториях, санаториях и т.п., академический годовой отпуск нацелены на восстановление оптимального соотношения основных нервных процессов в коре головного мозга и связанную с этим умственную работоспособность. Для работы мозга в нормальном режиме необходимы импульсы, поступающие от различных систем организма, при этом пятьдесят и более процентов всех импульсов принадлежит мышцам.

Движения мышц, создающие громадное количество импульсов, способствуют образованию замкнутых циклов возбуждения, отличающихся высокими уровнями стойкости, инертности.

Так, после прекращения физической работы человек сразу отключается от нее. При умственной деятельности интенсивная работа мозга продолжается. Нервная система полностью не реабилитирована. Экспериментально доказано, что если человек после физической работы не получил полного отдыха, его тоническое напряжение мускулов увеличивается: переутомленный мозг мобилизует свои возможности для борьбы с переутомлением мускулатуры.

Для умственной деятельности необходимы не только тренированный мозг, но и тренированное тело.

Психофизиологическая характеристика труда – трудовые процессы ведутся в определенном направлении, планируются заранее, связаны с конкретными заданиями, выполнение которых требует определенных психофизиологических энергозатрат, соответствующих уровней мышления и умозаключений для получения конечного результата, имеющего общественное значение (обучение, самообучение, открытие, изобретение, рационализация и т.д.).

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ВАЖНЫХ ПСИХИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Внимание

Отдельные качества внимания имеют много специфического, в связи с этим при их формировании и совершенствовании используются различные педагогические приемы.

Объем и распределение внимания формируются как определенный навык одновременного выполнения нескольких действий, близких по своей психофизиологической структуре профессиональным действиям, выполняемым в условиях высокого темпа работы. При этом постепенно увеличивают количество воспринимаемых объектов и явлений, расстояние между ними и темп восприятия.

Переключение внимания формируется в процессе физического воспитания несколькими путями: упражнениями на переключение внимания с объекта на объект с предварительным усвоением техники и «маршрутов» переключений; упражнениями с выделением наиболее важных объектов из второстепенных; тренировками в быстроте переключения внимания с объекта на объект.

Концентрация внимания развивается путем воспитания и самовоспитания установки на внимание.

Устойчивость внимания обеспечивается выработкой волевых качеств и созданием путем тренировки определенной физиологической базы для проявления устойчивого внимания, в частности, выносливости глазодвигательного аппарата.

Большие возможности для качеств внимания представляют гимнастические и строевые упражнения.

Эффективным универсальным средством развития внимания являются спортивные игры с мячом. Это объясняется тем, что действия в них требуют высокого уровня проявления различных качеств внимания. Так, волейболисту в процессе игры приходится одновременно воспринимать более 10 объектов и их элементов. Например, принимая мяч, он одновременно определяет расстояние до мяча и игроков, следит за перемещением своих игроков и игроков противника, выбирает способ и усилие для передачи мяча и т.д. Кроме того, волейболисту во время игры приходится постоянно моментально менять объекты, на которые направлено внимание. Сделав передачу для нападающего, он переключает свое внимание на страховку, прием и т.д., только за одну секунду внимание волейболиста переключается поочередно на 3 – 6 объектов. Длительность игры, разнообразие тактических ситуаций требуют устойчивости внимания. Все это приводит к тому, что уже сами по себе занятия волейболом способствуют развитию качества внимания. Например, объем внимания у волейболистов больше, чем у гимнастов, борцов, пловцов на 25...31 %.

Упражнения на внимание. Упражнения для развития объема и распределения внимания: бег, езда на велосипеде по шоссе; бег в среднем и быстром темпе с одновременным выполнением заданий для рук и ног (например, эстафетный бег); бег под гору между деревьями; прыжки в длину с разбега; метание легкоатлетических снарядов; выполнение вольных гимнастических упражнений на координацию движений рук и ног; жонглирование двумя и более мячами; ходьба по двум параллельно поставленным гимнастическим скамейкам.

ОПЕРАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ

Эффективными путями развития оперативного мышления в процессе физического воспитания являются: использование элементов тактической подготовки, широкое применение на занятиях спортивных игр и единоборств и тренировка в этих видах; введение определенной системы педагогических воздействий, специально направленных на формирование качества.

Существенный эффект оказывают:

- обучение (по принципу проблемного обучения и поэтапного формирования умственных действий) приемам оперативного мышления на материале, специфичном для физического воспитания;
- упражнения, направленные на решение различных двигательных алгоритмических (решаемых по определенной схеме) и эвристических (требующих творческих усилий мысли) задач по типу упражнений для развития тактического мышления игрока, бегуна на средние дистанции, борца;
- упражнения на развитие наблюдательности, памяти, восприятия, внимания, воли и других психических процессов, связанных с быстрым мышлением.

Упражнения на оперативное мышление.

1. Выполнение различных тактических алгоритмических и эвристических заданий для бегуна на средние дистанции, игрока, борца, фехтовальщика, боксера.
2. Эстафета с решением внезапно возникающих алгоритмических и эвристических задач (легкоатлетические эстафеты с общей зоной передачи, эстафеты с преодолением препятствий, с ведением, переноской мяча).
3. Преодоление незнакомых полос препятствий на время.
4. Бег под гору, езда на велосипеде, скоростной спуск на лыжах, санях по закрытому маршруту.
5. Спортивные игры (бадминтон, баскетбол, бейсбол, волейбол, ручной мяч, русская лапта, теннис, настольный теннис, мини-футбол, хоккей, велобол, велополо, мотобол).
6. Игра в бадминтон, волейбол, теннис через закрытую сетку.
7. Ориентирование на местности.
8. Игра в шахматы «блиц». Продолжительность партии 3 – 10 мин. На каждый ход 3 – 10 с. Время на обдумывание и партию постепенно сокращается.

ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ

В процессе профессионально-прикладной физической подготовки эмоциональная устойчивость обеспечивается путем:

1) приобретения опыта волевого поведения в условиях эмоциональной напряженности, совершенствования физиологических процессов адаптации к стресс-факторам;

2) выработки навыков, умений, привычек, саморегуляции эмоциональной напряженности.

Для решения первой задачи наиболее эффективными средствами являются упражнения, моделирующие различные стрессовые ситуации и требующие мобилизации всех сил, занимающихся для эффективного выполнения поставленной задачи в заданных условиях.

Решение второй задачи осуществляется путем упражнений в приемах изменения соматических и негативных проявлений эмоций (контроля и регуляции мимических мышц, мышц скелетной мускулатуры, специальных дыхательных упражнений) и способах отвлечения от эмоций, самовнушения-самоубеждения.

Упражнения, направленные на приобретение опыта волевого поведения в условиях эмоциональной напряженности.

1. Бег с горы по сложному маршруту.
2. Эстафета с выполнением двигательных задач, требующих проявления смелости, решительности.
3. Выполнение различных двигательных задач на высоте (гимнастическом бревне, гимнастической стенке, специальной площадке).
4. Прыжки в воду с вышки.
5. Прыжки на батуте (с выполнением сложных по координации движений).
6. Командные спортивные и подвижные игры (баскетбол, волейбол, ручной мяч, регби, борьба за мяч, хоккей и др.)
7. Скоростной спуск на лыжах по сложному маршруту.
8. Скалолазание.

ВОЛЕВЫЕ КАЧЕСТВА

Методической основой волевой подготовки является система воздействий, направленных на воспитание конкретных волевых проявлений личности, накопление ею опыта волевого поведения, создание хорошей функциональной, физиологической и морфологической базы для волевых проявлений. Основными средствами для решения этих задач служат физические упражнения, виды спорта, требующие преодоления трудностей, адекватных трудностям производства.

ИНИЦИАТИВНОСТЬ

Формирование этого волевого качества на занятиях физической культурой и спортом осуществляется главным образом за счет накопления опыта инициативного поведения. С этой целью действенными являются следующие приемы и средства:

- выполнение физических упражнений на занятиях одним из многих способов по личной инициативе;
- самостоятельное проведение тренировочных занятий с группой;
- соревнования с другими студентами на оптимальное решение двигательной задачи;
- самостоятельный выбор тактического плана выступления на соревнованиях;
- организация физкультурных и спортивных мероприятий в группе по личной инициативе;
- спортивные игры;
- единоборства;
- эстафеты;
- личные соревнования.

СМЕЛОСТЬ И РЕШИТЕЛЬНОСТЬ

Формированию этих качеств в наибольшей степени способствуют упражнения, содержащие элементы известного риска и требующие преодоления чувства боязни и колебания.

Упражнения на смелость и решительность.

1. Бег под крутую горку с преодолением препятствий.
2. Прыжки в глубину и соскоки с гимнастических снарядов.
3. Ходьба и бег с закрытыми глазами.
4. Прыжки через препятствия и гимнастические снаряды.
5. Упражнения на батуте.
6. Преодоление специальных полос препятствий.
7. Игра в регби по упрощенным правилам с силовыми элементами.
8. Акробатические прыжки.
9. Прыжки в воду.
10. Прыжки-падения на землю, пол.
11. Быстрое нападение в играх.
12. Боксерский поединок с сильным противником.
13. Скалолазание.

СТОЙКОСТЬ

Наиболее действенным средством формирования этого качества в процессе физического воспитания являются упражнения, которые содержат элементы преодоления значительных внешних и внутренних трудностей, выполняются в неблагоприятных метеорологических условиях, в большом объеме, требуют значительного нервного напряжения. При воспитании стойкости целесообразно использовать приемы, усиливающие эффект применяемых средств: искусственное наращивание усилий, тренировку в группе, соревновательный метод, внесение в тренировку эмоционального фактора, применение технических средств.

Во время формирования стойкости нужно тренировать не только волевое усилие, но и физиологическую базу усилия. В этом случае необходимо строго соблюдать принцип постепенности наращивания нагрузок и адекватности их возможностям организма. В противном случае может произойти истощение физиологической базы, что в конечном счете отразится на волевом действии.

Упражнения на стойкость.

1. Медленный длительный бег в сложных метеорологических условиях – до 3 ч.
2. Темповый кроссовый бег – до 3 ч.
3. Кроссовый бег по сложной, изобилующей различными препятствиями местности.
4. Тренировка в кроссе и марш-броске при неблагоприятных метеорологических условиях: в дождь, снегопад, при сильном ветре, высокой и низкой температуре.
5. Соревнования в марш-броске, беге на 8; 10; 20; 30; 42,195 км.
6. Плавание на дальность.
7. Преодоление специальных полос препятствий.
8. Борьба с более сильным противником.
9. Однодневные и многодневные пешие и лыжные турпоходы.
10. Шлюпочный поход на 20 км и более.
11. Лыжный переход, велопробег.
12. Задержка дыхания на время на вдохе или выдохе.

АУТОГЕННАЯ ТРЕНИРОВКА

Если вы заметили, что утрачиваете способность расслабиться, выходить из напряженного состояния, обретать психическое равновесие, займитесь аутогенной тренировкой – методом самовнушения, предложенным в 1930-х гг. немецким психиатром И. Шульцем. Для овладения этим методом требуется в среднем около месяца ежедневных занятий длительностью по 10 – 15 мин. Чтобы достичь желаемого эффекта, надо искренне поверить в успех.

Примите удобную позу, снимите стесняющую одежду и обувь, соответствующим образом настройтесь, отбросьте беспокоящие мысли и медленно, монотонно, растягивая слова, произносите предварительно хорошо заученный текст:

«Я отдыхаю. Освобождаюсь от всякого напряжения. Расслабляюсь. Чувствую себя свободно и легко. Все тело расслаблено. Мне легко и приятно. Я отдыхаю».

«Расслаблены мышцы правой руки. Расслаблены мышцы плеча, предплечья. Расслаблены мышцы кисти правой руки и пальцев. Расслаблены мышцы левой руки. Расслаблены мышцы плеча, предплечья. Расслаблены мышцы кисти левой руки и пальцев. Обе расслаблены, они лежат неподвижные и тяжелые. Чувствую тяжесть в руках. Приятно тепло проходит по рукам. Тепло доходит до пальцев. Я спокоен».

«Расслаблены мышцы правой ноги. Расслаблены мышцы бедра и голени. Стопа лежит свободно и расслаблено.

Расслаблены мышцы левой ноги. Расслаблены мышцы бедра и голени левой ноги. Стопа лежит свободно и расслаблено.

Обе ноги расслаблены. Чувствую тяжесть ног.

Я спокоен. Приятное тепло ощущаю в ногах. Мне приятно. Я освободился от всякого напряжения. Чувствую себя свободно и легко. Я совершенно спокоен».

«Все тело расслаблено. Расслаблены мышцы спины. Плечи опущены. Расслаблены грудные мышцы. Чувствую тяжесть расслабленного тела. Расслаблены мышцы живота. Чувствую приятное тепло во всем теле. Я спокоен».

«Голова лежит свободно и спокойно. Голова свободно опущена. Расслаблены мышцы лица. Брови свободно разведены. Лоб разгладился. Веки опущены и мягко сомкнуты. Расслаблены мышцы челюстей. Чувствую прохладу на коже лба. Все лицо спокойно, без напряжения. Я спокоен».

«Я полностью освободился от напряжения. Все тело расслаблено. Чувствую себя легко и непринужденно. Дышу свободно и легко. Дышу ровно и спокойно. Прохладный воздух приятно холодит ноздри. Приятная свежесть вливается в легкие. Я спокоен».

«Сердце бьется ровно и спокойно. Сердце бьется ритмично. Я уже не замечаю его биения. Чувствую себя легко и непринужденно. Мне приятно, я отдыхаю».

«Я отдохнул. Чувствую себя освеженным. Чувствую легкость во всем теле. Открываю глаза. Хочется встать и действовать. Я полон сил и бодрости. Я готов к новой борьбе».

Повторяйте некоторые фразы по два-три раза, внимательно в них вслушиваясь, старайтесь внутренне им подчиняться.

После этого надо быстрым рывком встать, руки поднять и развести в стороны, сделать резкий и глубокий вдох, при выдохе задержать дыхание, затем напряженно и глубоко вздохнуть. Сделать разминку.

Проводимые рекомендации по применению физических и психофизических упражнений, комплексов, систем, естественно, будут способствовать готовности студента к сегодняшнему и профессиональному труду по окончании вуза, профилактике профессиональных заболеваний, перегрузок и переутомлений.

Особенности, внешние признаки утомления и переутомления студентов

При длительном и направленном умственном труде наступает утомление – объективное состояние организма, при котором деятельность внешних органов чувств аномально: может возникнуть резкое кратковременное повышение или до крайности ослабление реакции организма – почти мгновенное исчезновение из памяти только недавно усвоенного, снижение силы памяти, что ведет к состоянию, когда представления и образы становятся расплывчатыми, «мысли убегают», прекращается желание трудиться, состояние организма длительно не восстанавливается.

Часто состояние утомления смешивают с усталостью – субъективным чувством индивидуума, для которого характерны практически все перечисленные выше признаки, но они кратковременны, причины их неизвестны: неудовлетворенность сделанным, неудачи, условия плохой организации мыслительного труда, эмоциональный подъем и т.д.

Умственный труд проходит в условиях недостаточной двигательной активности, что способствует развитию процессов торможения в коре больших полушарий и, как следствие, ухудшению общего самочувствия, пониженной работоспособности, утомлению (табл. 1).

Проявление первых признаков значительного, особенно резкого утомления – биологически необходимая защита от развития истощения организма, сигнал для прекращения работы (табл. 2).

Волевым усилием можно заставить организм продолжать работу, что только отладит (не ликвидирует) утомление или, что намного опаснее, приведет к состоянию переутомления. Переутомлению присущи: постоянное чувство усталости до начала работы, отсутствие интереса, апатия, повышенная неадекватная реакция, головная боль, головокружение, потливость, снижение аппетита, веса тела, сопротивляемости организма инфекциям и т.п.

1. Внешние признаки утомления в процессе умственного труда студентов

Объект наблюдения	Утомление		
	незначительное	значительное	резкое
Внимание	Резкие отвлечения	Рассеянное, частые отвлечения	Ослабленное; реакции на новые раздражители отсутствуют
Поза	Непостоянная, потягивание ног и выпрямление туловища	Частая смена поз, повороты головы в разные стороны, облокачивание, поддерживание головы руками	Стремление положить голову на стол, вытянуться, откинуться на спинку стула
Движения	Точные	Неуверенные, замедленные	Суетливые движения рук и пальцев (ухудшение почерка)
Интерес к новому материалу	Живой интерес, задавание вопросов	Слабый интерес, отсутствие вопросов	Полное отсутствие интереса, апатия

2. Признаки состояния организма при переутомлении

Симптомы	Степень переутомления			
	начинающееся	легкое	выраженное	тяжелое
Снижение дееспособности	Малое	Заметное	Выраженное	Резкое
Эмоциональные сдвиги	Временное снижение интереса к работе	Временами неустойчивость настроения	Раздражительность	Угнетение
Компенсация понижения дееспособности волевыми усилиями	Не требуется	Полностью	Не полностью	Незначительно
Расстройства сна	Трудно засыпать или просыпаться	Трудно засыпать и просыпаться	Сонливость днем	Бессонница
Снижение умственной работоспособности	Нет	Трудно сосредоточиться	Временами забывчивость	Заметное ослабление внимания, памяти
Вегетационные сдвиги	Временная тяжесть в голове	Часто тяжесть в голове	Временами головокружение, снижение аппетита	Частые головные боли, потеря аппетита
Профилактические мероприятия	Упорядочение отдыха, физическая культура, культурные развлечения	Отдых, физическая культура	Организованный отдых, предоставление отпуска	Лечение средствами ОФК, ЛФК

Умственная работоспособность студентов изменяется в зависимости от психофизиологического состояния организма до начала работы, особенностями самой работы, ее организацией и другими причинами. Независимо от времени деятельности:

будь то академический час, учебный день, неделя, семестр, учебный год, учебный труд характеризуется различными периодами эффективности: вработывании, устойчивой (оптимальной) работоспособностью и периодом ее снижения.

Учебный день: период вработывания до 15 – 30 мин. Этот период характеризуется образованием рабочей доминанты. Особое значение имеют установка и психологическая настройка. Второй период, длительностью 1,5 – 3 часа, обладает высокой степенью эффективности, максимального использования функциональных возможностей, изменения в организме, которые адекватны требованиям учебной деятельности. Третий период – период полной компенсации начальных признаков утомления волевыми усилиями и положительной мотивацией. Далее наступает период несбалансированной компенсации, нарастает утомление (нарушается работа анализаторов, устойчивость внимания, оперативной памяти и др.). Следующий этап характеризуется прогрессирующим снижением работоспособности, резким снижением продуктивности и угасанием рабочей доминанты.

Рабочий день студента не заканчивается аудиторными занятиями: он включает время на самоподготовку. Второй подъем работоспособности объясняется не только суточной ритмикой, но и мотивацией, психологической установкой и использованием «волевого синдрома».

Учебная неделя: период вработывания – понедельник; вторник-четверг – высокий уровень работоспособности, пятница-суббота – период ее снижения. Естественно, что эта закономерность изменится при вмешательстве различных факторов нервно-эмоционального направления, связанного, например, с выполнением ответственного задания, подготовкой к контрольной, семинару, зачету и т.п.

Работоспособность студентов в течение семестра, учебного года также подчинена изменениям в периодах вработывания, оптимальной деятельности, снижения. Студенты обычно «входят в форму» (период пребывания) 3 – 3,5 недели. Работоспособность устойчивого, высокой эффективности характера длится приблизительно 10 недель. В декабре в периоды увеличения ежедневной нагрузки до 11 – 13 ч и более, в сочетании с нервно-эмоциональным состоянием и переживаниями в периоды зачетной и экзаменационной сессий наблюдается снижение работоспособности. Ее высокий уровень достигается психологическим настроем, целевой мотивацией и, естественно волевыми усилиями.

Зимние каникулы – период восстановления работоспособности. Рекреация (лат. – восстановление) – широкое понятие, связанное с отдыхом, восстановлением сил, использованием природных возможностей и т.п. Релаксация (лат. – ослабление, успокоение) – состояние покоя, расслабленности в результате снятия напряжения. Устойчиво высокая работоспособность характерна почти до конца апреля. Снижение ее в конце апреля объясняется накоплением в течение учебного года многих отрицательных факторов и их кумулятивным негативным воздействием.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При малоподвижном образе жизни, недостаточном уровне физической активности, слаборазвитом мышечном аппарате передаются импульсы низкой, едва необходимой частоты, что ухудшает в первую очередь работу мозга и других внутренних органов. У таких людей снижены энергетические резервы в нервных клетках, уровень иммунной защиты, повышается вероятность заболеваний желудочно-кишечного тракта, остеохондроза, радикулита. Нарушаются обменные процессы, увеличиваются жировая ткань, масса тела.

Загрязнение окружающей среды чревато опасностью генетических изменений. Тренированный организм более устойчив к неблагоприятным условиям внешней среды. Утренняя гимнастика стала наиболее распространенной формой занятий. Атлетическая гимнастика помогает в формировании красивого, пропорционального тела. Ритмическая гимнастика улучшает утилизацию кислорода в тканях организма, ведет к повышению работоспособности, физической выносливости человека. Плавание улучшает работу внутренних органов, развивает сердечно-сосудистую систему, предотвращает застой венозной крови, обеспечивая ее возврат в сердце. Велосипед незаменим в борьбе с лишним весом. Спортивные игры развивают ловкость, вырабатывают двигательную активность.

И, наконец, «Если хочешь быть сильным – бегай, хочешь быть красивым – бегай, хочешь быть умным – бегай!». Физкультура задерживает процесс старения, предупреждает развитие заболеваний, сохраняет нормальную работоспособность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Брехман, И.И. Валеология – наука о здоровье / И.И. Брехман. – М., 1990.
2. Васильева, О.С. Книга о новой физкультуре / О.С. Васильева, Л.Р. Правдина. – Ростов н/Д, 2001.
3. Виленский, М.Я. Физическая культура работников умственного труда / М.Я. Виленский, В.И. Ильинич. – М., 1987.
4. Социально-биологические основы физической культуры / Я.Н. Гулько. – М., 1994.
5. Ильинич, В.И. Студенческий спорт : учебное пособие / В.И. Ильинич. – М., 1995.