

Секция «Физкультура и спорт»

В.И. Амозов

Научный руководитель: старший преподаватель Е.А. Дашкова
Муромский институт (филиал) Владимирского государственного университета
602264, Владимирская обл., г. Муром, ул. Орловская, 23

Физическая и умственная работоспособность

Работоспособность – это состояние человека, определяемое возможностью нормального психического и физиологического функционирования организма, которое характеризует его способность выполнять некоторое определенное количество работы за отведенное определенное время. Если человек не может выполнить необходимый объем работы по причине неприспособленности организма к постоянно и быстро меняющимся условиям окружающей его среды, о нормальной жизнедеятельности не может быть и речи.

Поэтому проблема работоспособности – актуальная общенаучная проблема, затрагивающая интересы всех сфер деятельности человека, работников всех отраслей труда и производства. Практическая актуальность данной проблемы заключается в необходимости сохранить и увеличить работоспособность человека в повседневной жизни, при освоении окружающей среды, участии в научно-техническом прогрессе.

Работоспособность бывает двух видов – физическая и умственная. Физическая работоспособность характеризует объем мышечной работы, который может быть выполнен на заданном уровне функционирования организма. Физическая работоспособность определяется морфофункциональным (собственно физическим, внешним) состоянием органов и систем человека и мотивацией (психическим статусом).

Определение физической работоспособности важно не только при подготовке спортсменов, но и для определения готовности организма к физической нагрузке, к повседневному выполнению деятельности, связанной с повышенной физической активностью. Количественное определение работоспособности имеет большое значение при организации учебно-тренировочной работы, при разработке программ реабилитации больных.

На практике физическая работоспособность определяется с помощью функциональных проб. С этой целью наукой предложено около двухсот различных тестов, среди которых, например 20 приседаний за 40 с., 3-х минутный бег на месте. Часто для оценки работоспособности применяют специальные приборы – велоэргометры (велотренажеры), бегущие дорожки, стэпэргометры (восхождение по ступеням). Также, для об изменениях уровня физической работоспособности судят по изменению максимального потребления кислорода (МПК). Максимальное потребление кислорода – это наибольшее количество кислорода, выраженное в миллилитрах, которое человек способен потреблять в течении 1 мин. Для здорового человека, не занимающегося спортом, нормальный уровень МПК составляет 3200-3500 мл/мин, а у спортсменов может достигать 6000 мл/мин. Существуют прямые и непрямые методы определения МПК. Прямой метод достаточно сложен и требует наличия специальной аппаратуры (газоанализатора). Поэтому чаще для изменения этого показателя применяют непрямые (косвенные) методы. Непрямой метод заключается в использовании функциональных тестов и не отличается высокой точностью, однако часто применяется по причине своей доступности.

Основным методом повышения физической работоспособности и профилактики ее понижения является выполнение оздоровительных кондиционных тренировок. Кондиционная тренировка – это организованная мышечная деятельность, целью которой является повышение физического состояния до должного уровня.

Существует три метода таких тренировок. Первый метод предусматривает преимущественное использование упражнений циклического характера. К таким упражнениям относятся бег, плавание, лыжи, езда на велосипеде – они тренируют выносливость, так как предполагают многократное повторение стереотипных циклов движений. Каждая такая тренировка должна длиться непрерывно 30 и более минут. Второй метод предполагает применение скоростно-силовых упражнений (упражнения с от продолжительностью от 15 секунд до 3 мин с числом повторений 3-5 раз с периодами отдыха. К таким упражнениям

относятся бег в гору, бег на спринтерские дистанции, различные упражнения с отягощением. Третий метод использует физические упражнения, стимулирующие аэробную (реакции распада питательных веществ, протекающих с участием кислорода) и анаэробную (без кислорода) производительность организма.

Второй вид работоспособности – умственная. Умственная работоспособность определяется как способность человека к выполнению определенного вида деятельности в рамках заданного лимита времени и уровня эффективности. Умственная работоспособность в значительной мере зависит от состояния психофизических качеств конкретного человека. К их числу следует отнести общую выносливость, в том числе физическую, быстроту мыслительной деятельности, способность к концентрации, переключению и распределению внимания.

Умственная работоспособность не постоянна, в значительной мере зависит от времени суток, от дня недели. Например, на понедельник приходится так называемая стадия вработывания (низкая умственная работоспособность), на вторник, среду и четверг – высокая работоспособность, на пятницу и субботу приходится стадия развивающегося утомления. Именно поэтому в воскресенье следует больше уделять внимание физической подготовке и занятиям спортом, так как они снижают утомление. Утомление – это физиологическое состояние организма, проявляющееся во временном снижении физической и умственной работоспособности в результате проведенной работы. Ведущими причинами утомления являются нарушения в слаженности функционирования органов и систем. Нарушается обмен веществ, нарушается обмен веществ в мышечном аппарате, понижается возбудимость и проводимость сигналов, происходят биохимические и биофизические изменения рецептивных и сократительных элементов структуры мышц. В ЦНС наблюдается снижение возбудимости и ослабление возбуждения нервных центров. Ухудшается кислородно-транспортная функция крови.

Улучшение функционального состояния организма человека, обеспечивающее высокую работоспособность – одно из основных направлений физической культуры. Занятие физическими упражнениями оказывают на работоспособность человека либо непосредственное воздействие, когда улучшение состояния происходит сразу же после их применения, либо отдаленное, спустя какое-то время после выполнения упражнений.

Чтобы занятия дали результат в борьбе с утомлением, необходим их правильный подбор. Для достижения желаемого эффекта нужно учитывать текущее состояние человека, степень его подготовленности к физическим нагрузкам. Стимулирующее благотворное воздействие оказывают упражнения средней интенсивности. Увеличение их интенсивности и объема, не соответствующих подготовленности человека, может быть бесполезным, а при определенных условиях оказать отрицательное влияние. Под влиянием систематических физических нагрузок происходит повышение работоспособности не только мышечного аппарата, но и сердца и всей сердечно-сосудистой системы. В то же время сбоем в тренировочном процессе, перетренированность приводят к ухудшению функционального состояния всего организма. Благотворное влияние на работоспособность организма оказывают различные виды активного отдыха, такие как катание на лыжах, велосипедные прогулки и многие другие. Смена работы одних мышц работой других лучше способствует восстановлению сил, чем полное бездействие.

Подводя итог под вышесказанным, можно выделить ряд основных мероприятий, направленных на повышение работоспособности:

- правильная, системная организация умственного труда;
- организация режима труда, питания, сна;
- отказ от вредных привычек;
- правильно организованный тренировочный процесс, направленный на поддержание и повышения работоспособности организма.
- активный отдых.

А.Ю. Кашицына
Научный руководитель: ст. преподаватель С.Е. Степановский
Муромский институт (филиал) Владимирского государственного университета
602264, Владимирская обл., г. Муром, ул. Орловская, 23
E-mail: kashitsyna1992@mail.ru

Физкультура в жизни людей, ведущих статичный образ жизни

На сегодняшний день существует большое количество профессий, связанных со статичным образом жизни. Время настолько шагнуло вперед, что современному человеку предоставляются все условия, которые полностью ограничивают его двигательную активность. Все это постепенно приводит к тревожным результатам. Яркий тому пример – офисные работники. В результате своей деятельности они зачастую страдают «профессиональными» заболеваниями. Ввиду статичного образа жизни связки, суставы, сухожилия теряют свою подвижность, ухудшается зрение. Недостаточная физическая активность влечет за собой ишемическую болезнь сердца, инсульт, шейный хондроз, повышение артериального давления, остеопороз, также в постоянном статическом напряжении нарушается кровообращение, происходит застой содержимого в кишечнике, и это еще не весь список болезней, к которым приводит такая статичная деятельность.

Что же делать, чтобы помочь себе в укреплении своего здоровья в «офисных» условиях?

Ответ довольно прост, нужно придерживаться простых для нас правил здорового образа жизни. Для начала на работу по возможности нужно ходить пешком. Ходьба благотворно влияет на человека, улучшает самочувствие, повышает работоспособность. Также для сохранения нормальной работы нервной системы необходим полноценный сон. Спать следует в хорошо проветриваемом помещении, в свободном белье и желательно ложиться спать в одно и то же время.

Что касается самого внутриофисного распорядка. Во-первых, для работника важна удобная форма одежды, врачи утверждают, что оптимальная высота каблуков для женщин, не должна превышать 6 см. Во-вторых, нужно грамотно организовать свое рабочее место, на нем не должно быть лишних предметов. В – третьих, хорошее освещение рабочего места. Соблюдая эти требования, можно приступить к упражнениям. Предложенные упражнения универсальны, их можно выполнять прямо на рабочем месте.

Упражнения для глаз – нужно закрыть их и вращать по кругу, влево, вправо, также хорошо часто моргать и давать глазам отдохнуть, например, посмотреть в окно. Для устранения головных болей, следующее упражнение – сомкнуть руки на затылке и слегка потянуть голову вперед, оказывая при этом сопротивление. Наверняка в каждой организации существует несколько этажей и соответственно лестница и лифт, хорошо бы отдать свое предпочтение именно лестнице. По утверждению американских врачей, каждая ступенька дарит человеку 4 секунды жизни.

Но не только сам работник должен заботиться о своем здоровье, но и его организация. Она должна создавать все условия, для повышения работоспособности своих коллег. Например, существует такая положительная практика у Московских офисных работников. Там существует возможность пользоваться услугами специального человека, который приходит в офис и проводит физкультурные паузы. На мой взгляд, большие организации должны и могут себе позволять создание «физкульт-кабинета», где каждый офисный работник в свой обеденный перерыв может размяться. Например, там можно расположить теннисный стол, беговую дорожку, различные предметы (мячи, скакалки и т.д.) Создаваемый кабинет (комната), повысит работоспособность своей организации, повысит активность на рабочем месте, укрепит здоровье.

Подводя итог, можно сказать следующее: офисный работник должен соблюдать вышеперечисленные требования во благо своего здоровья. В свою очередь организация должна создавать условия для этого, так как от их персонала зависит успешность компании. Также должен браться во внимание опыт других организаций, где налажена такая система.

Создавать предложенные мною «физкульт-кабинеты», где будет соответственная база для занятий.

Труд – истинный стержень и основа здоровой жизни человека.

Будьте здоровы!

Укрепление здоровья вне урока физкультуры

Предмет «физическая культура» является обязательной дисциплиной в системе высшего профессионального образования. Посещение занятий, выполнение контрольных нормативов, упражнений и самостоятельной работы – основное требование к студентам. Но на практике лишь 5 из 10 учеников исправно справляются со своими обязанностями.

После проведенного мною опроса было выяснено, что основные причины пропусков занятий по физической культуре – это лень, отсутствие удовольствия от занятий, занятость в других спортивных секциях и желание использовать время в другом, более полезном на взгляд студента, направлении. Отсутствие регулярных физических нагрузок приводит к ослаблению физического здоровья и иммунитета, снижению выносливости и активности организма в течение всего дня. Поэтому нахождение альтернативы, а именно интересного и главное - оздоравливающего времяпрепровождения вне урока физкультуры, было бы полезно для укрепления здоровья студента и снижения головной боли его преподавателя. Итак, несколько вариантов того, как можно заменить привычные занятия физической культурой.

Первым и наиболее доступным занятием является катание на коньках. Крытый каток «Кристалл» дает возможность заниматься спортом даже тем, у кого своих коньков нет, так как в здании имеется прокат. В зимнее время для катания на коньках подготавливаются открытые площадки на стадионах им. Н.Ф. Гастелло и «Муромец», в оздоровительно-образовательном спортивном центре «Верба», кроме того, заливаются хоккейные коробки парка «50-летия советской власти» и другие.

Вторым по доступности является плавание. Записаться можно в секцию спорткомплексов «Энергия» или «Ока». Посещение бассейна - неприхотливый вариант, ведь занятия не зависят от сезона или погодных условий, времени на это уходит немного, а главным достоинством является то, что укрепляется физическое здоровье и духовное.

Более чем доступным занятием в летний период для студентов - пляжный волейбол. Полезна такая игра тем, что дает нагрузку на все группы мышц, укрепляя тем самым мышечный корсет организма, заставляет быть усидчивым и внимательным на протяжении всей игры и формирует навыки командного взаимодействия. А в дополнение оставляет массу приятных впечатлений и дает возможность знакомиться с новыми людьми.

Распространенным занятием среди студентов МИ ВлГУ и не только уже стало катание на велосипеде. Одни выбирают спокойный темп – для себя и для отдыха. Другие напротив, любят большие скорости, иногда с выполнением трюков. Неизменным и у первых, и у вторых остается одно – желание двигаться, что очень хорошо сказывается на спортивной форме обладателей велосипедов. Кстати, мнение, что кататься на велосипеде можно только летом, ошибочно, и муромские спортсмены ежегодно это доказывают своим примером в морозные зимние дни.

Зимой можно кататься и на сноуборде. Активные движения на морозе закаляют организм, улучшают работу мышц, а концентрация внимания на этих движениях все больше знакомит человека с возможностями собственного тела. Сноубординг является экстремальным видом спорта, поэтому кроме укрепления здоровья появляется и удовольствие от новых порой щекотливых ощущений. К сожалению, в нашем городе это невозможно в силу отсутствия горнолыжного комплекса, но в таких городах как Гороховец, Владимир или Нижний Новгород есть все необходимое для такого времяпрепровождения.

В нашем городе можно заниматься катанием на лыжах. Это не требует специального длительного обучения и доступно всем. Лыжник на трассе включает в работу мышцы рук, живота, спины, сердца и других органов. А в процессе любит красота природы нашего города.

Вариантов заменить привычные занятия с группой в спортивном зале института масса. Главное – уходя, понимать, что если необходимую нагрузку не восполнить сейчас, последствия на здоровье скажутся потом.

Как говорил Л.Н. Толстой: «Надо непременно встряхивать себя физически, чтобы быть здоровым нравственно».

Влияние занятий туризмом на физическое и психоэмоциональное состояние студентов

Во все времена у всех людей огромной ценностью человека и общества являлось и является физическое и психическое здоровье. Достаточно сильным средством изменения физического и психического состояния людей, а конкретно студентов являются занятия физическими упражнениями. Правильно организованные занятия укрепляют их здоровье, улучшают физическое развитие, повышают физическую подготовленность и работоспособность. Но в последнее время отмечается большое снижение уровня здоровья и физической подготовленности современной молодежи. Одной из причин, объясняющей рост заболеваемости студентов, является гиподинамия в сочетании с огромным эмоциональным напряжением. Эта категория учащихся большую часть времени проводят за компьютером, что значительно снижает их двигательную активность и приводит к ухудшению состояния здоровья. Занятия по физической культуре не могут в значительной мере улучшить физическую подготовленность организма. Необходимо совершенствование процесса физического воспитания студентов для укрепления их здоровья и повышения двигательной активности. Одним из основных направлений совершенствования физического воспитания в вузе является развитие туризма.

В словаре Ожегова - "туризм" означает путешествие (поездка, поход) в свободное время; вид активного отдыха, средство оздоровления, познания, духовного развития личности. Туризм – это одно из наиболее удобных средств физического развития студентов. Это - спорт для всех, который является еще и неотъемлемой частью физической культуры. Туристические походы укрепляют здоровье, тренируют и закаляют организм. Туризм эффективно влияет на профилактику заболеваний, воздействуя на качество и продолжительность жизни людей. При достаточно рациональной организации туризма можно снизить общую заболеваемость населения на 40%. Активные виды туризма отличаются от других видов спорта большей двигательной техникой, то есть это помощь в борьбе с гиподинамией. Думаю, согласитесь, что на здоровье студентов, как и большинства людей, оказывает негативное влияние не только гиподинамия, эмоциональное напряжение, но и неблагоприятная окружающая среда. Одним из главных средств восстановления физических и духовных сил человека является общение с природой. Встречи, радостное общение с природой и новыми людьми являются главной ценностью туризма. Пребывание туриста на свежем воздухе, большая физическая нагрузка восстанавливают силы, повышая работоспособность. Кроме этого, туристические походы обогащают знаниями, повышают культурный уровень, развивая такие качества, как взаимовыручка, взаимопомощь, инициатива, коллективизм. Открытие и познание нового — это одно из нормальных потребностей человека, которое в обычных условиях жизни развивается не так остро, чем когда люди путешествуют. Значит, неоспоримо влияние спортивно-оздоровительного туризма на формирования всесторонне развитой личности, на развитие в молодежи чувства собственного достоинства, силы, оптимизма.

Кроме того, доказано, что туризм это и один из способов борьбы с вредными привычками. Стиль жизни, связанный с употреблением алкоголя, табакокурения, наркотиков снижает качество жизни студента в целом. Искажаются его главные жизненные ориентиры, не совпадая с общепринятыми. Затруднительной становится работа, возникают серьезные конфликты с обществом. Барьером к возникновению стремления к спиртным напиткам является постоянная потребность в трудовой деятельности, четкой организации своего учебного труда и отдыха, активное включение в жизнедеятельность. А это реально осуществить посредством разнообразных видов физической культуры и спорта. Именно активные путешествия оказывают положительное влияние на возникновение потребности в движении, труде, а это ведет к отказу от употребления алкоголя, наркотиков и табака. Ведь вредные привычки и спорт несовместимы.

Учащаяся молодежь в течение всего дня очень часто подвержена различным эмоциональным воздействиям: перевозбуждение, беспокойство, эмоциональное расстройство. Туризм как никакое другое средство, может влиять на настроение, создавая его. Кроме того, занятие туризмом воздействует на общее состояние всего организма, вызывая реакции, связанные с изменением кровообращения, дыхания. Занятие туризмом тесно связано с умственными процессами, а это требует сообразительности, внимания, наблюдательности. Так как различные средства туризма обладают сильным воздействием на психоэмоциональную сферу современной молодежи, то они могут служить немедицинским лекарством от различных эмоциональных расстройств. Это прежде всего связано:

- со стремлением ускорить темпы собственного развития, добиться уважения, признания среди сверстников;
- чтобы добиться дружеской солидарности, продиктованной желанием быть вместе с друзьями, сотрудничать с ними;
- со стремлением выделиться, самоутвердиться в своей среде, добиться авторитета, поднять свой престиж, быть первым, достичь как можно большего;
- для подражания, связанного со стремлением быть похожим на тех, кто достиг определенных успехов в спортивной сфере;
- со стремлением добиться своих значительных результатов;
- просто для развлечения, отдыха, нервной разрядки;

Основываясь на вышесказанном, можно сделать вывод, что занятия туризмом благотворно влияют на психоэмоциональное состояние студентов. Туристы обычно меньше подвержены депрессии, тревожности и напряженности. Они становятся более собранными, уверенными в себе, доброжелательными, терпимыми к недостаткам других.

В заключении, каждый человек должен для себя усвоить, что любая туризм положительно влияет не только на физическое здоровье (развиваются выносливость, сила, сила воли), но и на психоэмоциональное (переключение внимания на другой вид деятельности, позволяет мозгу отдохнуть от обыденной среды, повышается адаптация к стрессу, приспособления к смене обстоятельств, ситуаций) состояние человека.