**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра физического воспитания

КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ НА УЧЕБНОМ МЕСТЕ С ЭЛЕМЕНТАМИ МЕНТАЛЬНОГО ФИТНЕСА ДЛЯ СТУДЕНТОВ КГАСУ

Учебно-методическое пособие

Казань
2014

ББК 75.0
УДК 378.172
М01

М01Учебно-методическое пособие «Комплекс упражнений на учебном месте с элементами ментального фитнеса для студентов КГАСУ» / Сост. Мугаттарова Э.Р., Шамгуллина Г.Р., Тазиева З.Н. Казань: КГАСУ, 2014. - 33. с.

Печатается по решению Редакционно-издательского совета Казанского государственного архитектурно-строительного университета

Учебно-методическое пособие содержит кратко изложенный теоретический материал по использованию комплекса общеразвивающих упражнений на учебном месте с элементами ментального фитнеса, направленный на повышение двигательной активности, укрепления и поддержания здоровья студентов. Учебно-методическое пособие предназначено для студентов, преподавателей и сотрудников университета.

Рецензент (рецензенты)

к.п.н., доцент, кафедры физического воспитания и спорта КГАСУ
Н.Д. Бобырев
к.п.н., доцент, кафедры физического воспитания и спорта КГАСУ
А.А. Болотников
к.п.н., старший преподаватель кафедры ТМФК и с ПГАФКСиТ
Н.Н. Мугалимова

ББК 75.0
УДК 378.172

© Казанский государственный архитектурно-строительный университет, 2014 год
© Мугаттарова Э.Р., Шамгуллина Г.Р., Тазиева З.Н., 2014 год

Содержание

	Введение	4
1.	Комплекс упражнений на учебном (рабочем) месте	5
1.1	Брюшное дыхание	7
1.2.	Дыхание с чередованием ноздрей	7
1.3.	Напряжение и расслабление пальцев	8
1.4.	Круговые движения запястьями	8
1.5.	Растяжка запястий	9
1.6.	Круговые движения предплечьем	10
1.7.	Вращение плечами	10
1.8.	Круговые движения руками	11
1.9.	Повороты головы	12
1.10.	Наклоны головы вперед	12
1.11.	Наклоны головы в стороны	13
1.12.	Расширение грудной клетки сидя (сведение лопаток)	13
1.13.	Растяжение мышц рук, плеч	14
1.14.	Наклоны туловища в стороны	15
1.15.	Скручивание позвоночного столба в положении сидя	16
1.16.	Наклон туловища вперед-вниз	16
1.17.	Поза «стул» облегченный вариант	17
1.18.	Поза «орёл» облегченный вариант	17
1.19.	Упражнения для пальцев ног, стопы, коленного сустава	18
1.20.	Упражнения для мышц пресса	19
1.21.	Поза максимального расслабления	20
2.	Комплекс упражнений йоги для глаз при работе за компьютером	21
3.	Самомассаж на учебном (рабочем) месте	24
3.1.	Массаж кожи головы	26
3.2.	Массаж шеи	26
3.3.	Массаж рук	26
3.4.	Массаж стопы	26
3.5.	Массаж лодыжки	27
3.6.	Массаж икр	27
3.7.	Массаж колена	27
3.8.	Массаж бедра	27
3.9.	Массаж ягодицы	27
3.10.	Массаж поясницы	27
4.	Точечный массаж (акупунктура) на учебном (рабочем) месте	28
4.1	Точечный массаж ушной раковины	28
4.2.	Точечный массаж кистей	30
4.3.	Точечный массаж стоп	31
	Заключение	32
	Список литературы	33

Введение

Научно-технический прогресс увеличивает долю умственного труда будущего специалиста-строителя. Интеллектуальный труд повышает требования к психической устойчивости, длительным нервным напряжениям, способности перерабатывать большой поток информации. При физическом труде мышечное утомление является нормальным физиологическим состоянием, выработанным в ходе эволюции как биологическое приспособление, предохраняющим организм от перегрузки. Умственная работа – достижение природы на более высоких ступенях её развития, и организм человека не успел адаптироваться к ней. Эволюция пока не выработала реакций, надёжно предохраняющих центральную нервную систему (ЦНС) от перенапряжения. Поэтому наступление нервного (умственного) утомления в отличие от физического не ведёт к автоматическому прекращению работы, а вызывает перевозбуждение, невротические сдвиги, которые суммируются и приводят к заболеванию человека. В этих новых для организма условиях будущий специалист-строитель должен научиться спокойно и трезво оценивать свои силы и возможности, научиться управлять своим организмом, грамотно использовать для этого средства физической культуры и спорта [1].

Для того чтобы научить будущего молодого специалиста-строителя выдерживать эмоциональные нагрузки и поддерживать себя в нормальной физической форме, возникла необходимость создания комплекса общеразвивающих упражнений на учебном (рабочем) месте. В этом комплексе используются упражнения с элементами ментального фитнеса, оздоровительной гимнастики и традиционных упражнений.

В современном мире от фитнеса требуется гораздо больше, чем раньше. Важно, чтобы фитнес не изнашивал организм, а давал силы и наполнял энергией для активной социальной жизни. Одним из доступных и более простых видов фитнеса, является ментальный фитнес. Ментальный фитнес – это практики, в которых «тело создается разумом», это различные виды йоги и др. Йога в переводе с санскрита – это гармония физического, умственного и духовного начала [2]. Фитнес-йога – это гибрид йоги, без мистических аспектов специально разработанный для массовой практики [3]. Эти методики подходят для всех возрастных групп, вовлекая в работу все мышцы, создают сильный мышечный корсет, поддерживающий позвоночник и суставы. Ментальный фитнес поможет снять нервное напряжение, возникшее вследствие умственной перегрузки. Также поможет заниматься любимыми видами спорта, т.к. развивает мышцы, ответственные за координацию движений и баланс. Эти упражнения максимально безопасны и могут использоваться для восстановления подвижности суставов и позвоночника людей ведущих малоподвижный образ жизни. Это прекрасная альтернатива давно забытой производственной гимнастики.

1.Комплекс упражнений на учебном (рабочем) месте с элементами ментального фитнеса

Комплекс ОРУ на учебном (рабочем) месте разработан специально для тех, кто много времени проводит в сидячем или малоподвижном положении. Комплекс направлен на работу всех групп мышц тела, позволяет расслабить и снять напряжение с мышц глаз, размять, укрепить и удлинить мышцы туловища, не повышая частоту сердечных сокращений, т.е. не вызывая потоотделения. Перед выполнением комплекса, можно провести самомассаж, чтобы подготовить (разогреть) мышцы или использовать самостоятельно в течение дня. Этот комплекс содержит легкие и удобные в исполнении упражнения. Не требуется большого пространства для занятий, упражнения выполняются сидя на стуле «не сходя с места» или стоя рядом с учебным (рабочим) местом.

Перед началом занятия нужно: проветрить помещение (если возможно), снять обувь, ослабить ремень на брюках или юбке, расстегнуть верхнюю пуговицу на воротнике, старайтесь дышать носом и нельзя заниматься на полный желудок. Приготовить учебное место к выполнению комплекса: отодвинуть стул от стола на расстояние 50 см, принять исходное положение. Исходное положение (И.П.): сядьте ближе к краю стула, на седалищные кости, поставить ноги так, чтобы обе ступни были прижаты к полу и стояли параллельно друг другу, примерно на ширине плеч. Ступни должны находиться немного впереди колен, так чтобы между бедрами и лодыжками образовался угол, плечи опущены, руки вниз.

Комплекс включает в себя: дыхательные упражнения (брюшное дыхание, дыхание с чередованием ноздрей), упражнения для мышц шеи (растяжка шеи, наклоны головы вперед, в стороны); растяжение мышц плечевого пояса (круговые движения плечами, сведение лопаток); упражнения для рук (растяжка пальцев, вращение запястий, локтей); упражнения для туловища: (скручивания туловища, перегибы, наклоны); упражнения для ног, голени, стопы; в конце обязательное расслабление. Также рекомендуется добавить в комплекс упражнения для мышц глаз (можно использовать как самостоятельный комплекс), делать самомассаж, точечный массаж перед выполнением комплекса или использовать его самостоятельно.

Также в домашних условиях и на рабочем месте (если позволяют условия работы) комплекс йоги на учебном (рабочем месте) вместо стула можно выполнять на фитболе или использовать разновидность фитбола – массажный мяч (рис. 1).

Фитбол – это большой разноцветный мяч, выдерживающий вес до 300 кг. Мяч может использоваться как тренажер, как предмет и как утяжелитель, его масса равна примерно 1 кг. Упражнения на фитболе тренируют вестибулярный аппарат, развивают координацию движений и функцию

равновесия, оказывают стимулирующее влияние на обмен веществ организма, активизируют моторно-висцеральные рефлексы.

Рис.1

И.П. Сидя на мяче по центру. Руки расслаблены. Ощутите, как вес вашего тела уходит в мяч. Угол между туловищем и ногами должен составлять 90°. Угол между бедрами и голенями ног должен быть также постоянным – 90°. Колени поставьте параллельно и чуть расставьте. Стопы должны полностью касаться пола, быть расставлены на ширине плеч. Никогда не отрывайте обе стопы от пола одновременно. Одна из стоп всегда должна касаться пола. Во время выполнения упражнений постоянно следите за осанкой. Держите спину ровно, расправьте плечи, напрячь мышцы живота. Избегайте перегибов в области грудного и поясничного отделов позвоночника.

Этот комплекс могут использовать в своей работе не только преподаватели физической культуры, а также преподаватели, работающие со студентами на других кафедрах университета. Не обязательно давать обучающимся все упражнения из комплекса, достаточно выбрать несколько понравившихся упражнений и использовать их в перерыве на «физкультурную паузу», во время занятий (если есть возможность), после занятий. Этот комплекс универсальный и очень прост в использовании, его можно применять как в комплексе (самомассаж, упражнения для глаз, комплекс упражнений), так и по отдельности, в зависимости от ваших потребностей. Преподаватель помогает осваивать студентам упражнения из комплекса, студенты могут самостоятельно организовывать занятия физической культурой с оздоровительной направленностью дома, в общежитии в любое свободное от учебы время.

Также, этот комплекс будет полезен многим сотрудникам университета, т.к. они постоянно испытывают статические нагрузки: сидя, стоя; при этом часто не имеют возможности в связи с загруженностью посещать занятия в спортивных секциях или фитнес клубах.

Для выполнения данного комплекса лучше использовать устойчивый стул. Если в вашем распоряжении только офисное кресло на колесиках, то придвиньте его к стене. И.П. сидя на стуле, на седалищные кости, поставьте ноги так, чтобы обе ступни были прижаты к полу и стояли параллельно друг другу, примерно на ширине бедер. Ступни должны находиться немного впереди колен, так чтобы между бедрами и лодыжками образовался прямой угол. Расслабить плечи, руки вниз, или на колени. Выпрямить позвоночник и дышать свободно.

1.1.Брюшное дыхание

И.П. Расслабить плечи, руки вниз или на бедра. Выпрямить спину, можно закрыть глаза (рис.1).
1 – 4 глубокий вдох (5-8 задержать дыхание);
1 – 4 глубокий выдох (5-8 задержать дыхание).

Рис.1

Методические рекомендации: повторить несколько раз (по самочувствию). Грудь и плечи не поднимать во время дыхания, дышать вдох через нос, выдох через рот. Положить руку на грудь, контролируя дыхание. На вдохе живот выпячиваем, на выдох живот подтягиваем.

1.2.Дыхание с чередованием ноздрей

И.П. Расслабить плечи, руки вниз или на бедра. Выпрямить спину (рис.1).
1 – 4 указательным пальцем зарыть левую ноздрю, глубокий вдох через правую ноздрю (5-8 задержать дыхание);

1 – 4 большим пальцем зарыть правую ноздрю, глубокий выдох через левую ноздрю (задержать дыхание);
1 – 4 большим пальцем зарыть правую ноздрю, глубокий вдох через левую ноздрю (задержать дыхание);
1 – 4 указательным пальцем зарыть левую ноздрю, глубокий выдох через правую ноздрю (задержать дыхание).
Методические рекомендации: повторить несколько раз (по самочувствию). Грудь и плечи вниз. Спина прямая, по желанию закрыть глаза.

1.3.Напряжение и расслабление пальцев

И.П. Сидя, руки вперед.
1 – 8 максимально расставить пальцы (рис.1);
1 – 8 сжать в кулак (рис.2).

Рис.1

Рис.2

Методические рекомендации: повторить упражнение несколько раз (по самочувствию). Большой палец прижать к ладони.

1.4.Круговые движения запястьями

И.П. Сидя, руки вперед, кисти сжаты в кулак (рис.1,2).
1 – 8 круговые движения внутрь;
1 – 8 круговые движения наружу.
Методические рекомендации: выполнять круговые движения медленно с максимальной амплитудой, можно выпрямить указательный палец и рисовать круги внутрь и наружу.

Рис.1 Рис.2

1.5.Растяжка запястий

Рис.1 Рис.2

И.П. Сед руки вперед.
1 – 8 поднять пальцы левой руки вверх ладонью от себя, правой рукой потянуть фаланги пальцев на себя (рис.2).
1 – 8 опустить пальцы левой руки вниз ладонью от себя, правой рукой потянуть фаланги пальцев на себя (рис.3).
1 – 8 то же правой рукой.

Методические рекомендации: спина прямая, макушкой тянемся в потолок. Растяжение выполнять плавно, выпрямить все фаланги пальцев. Дышите свободно.

1.6.Круговые движения предплечьем

И.П. Сед руки вперед, кисти сжать в кулак (рис.1).
1 – 8 круги предплечьем внутрь (рис.2);
1 – 8 круги предплечьем наружу (рис.3).

Рис.1 Рис.2 Рис.3

Методические рекомендации: спина прямая, тянемся макушкой вверх. Круговые движения выполнять плавно, рисуйте руками воображаемый круг. Дышите свободно.

1.7.Вращение плечами

И.П. Расслабить плечи, руки вниз или на колени. Выпрямить спину (рис.1).
1 – 8 Круговые движения плечами вперед – вверх – назад – вниз – вперед (рис.1,3);
1 – 8 Круговые движения плечами назад (рис.1,3).
Методические рекомендации: максимальная амплитуда. Руки и плечи расслабить. Повторите упражнение 4 или более раз, выполнять движения медленно, синхронизируя с дыханием.

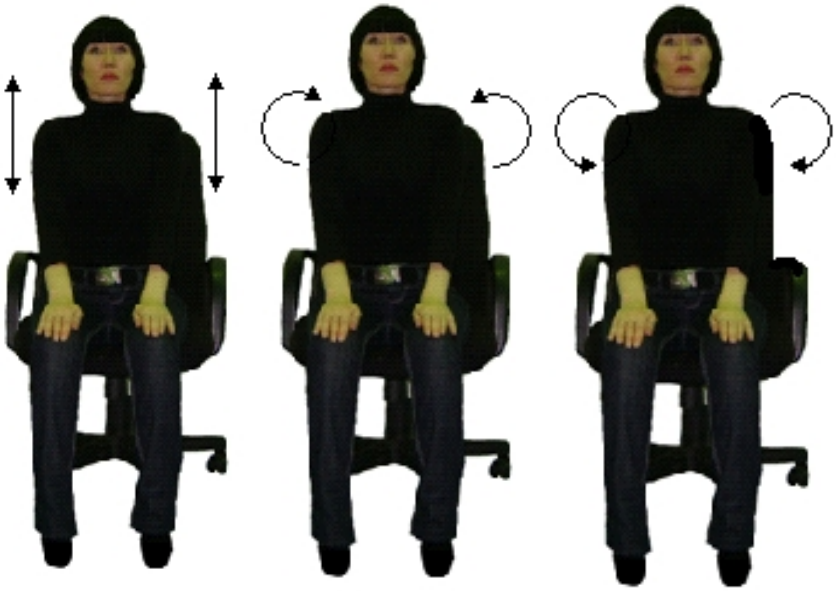


Рис.1 **Рис.2** **Рис.3**

1.8.Круговые движения руками

И.П. Сидя, руки к плечам (рис.1).
1 – 4 круговые движения вперед (рис.1,2,3);
5 – 8 то же назад.

Рис.1 Рис.2 Рис.3

Методические рекомендации: Амплитуда максимальная. Повторите упражнение 4 или более раз, выполнять движения медленно, синхронизируя с дыханием. Это упражнение придает гибкость плечам и верхней части спины, растягивает мышцы груди.

1.9.Повороты головы

И.П. Расслабить плечи, руки вниз или на бедрах. Выпрямить спину (рис.1).
1 – 4 поворот головы на право, посмотреть на право (рис.2);
И.П. (рис.1);
5 – 8 то же налево (рис.3);
И.П. (рис.1).

Рис.1 Рис.2 Рис.3

Методические рекомендации: темп медленный. Эта группа упражнений начинает процесс плавного растягивания и удлинения мышц шеи, верхней части спины.

1.10.Наклоны головы вперед

Рис.1 Рис.2

И.П. Сидя, руки в замок за голову (рис.1).
1 – 7 наклон головы вперед, локти вниз, ладонью давим на затылок (рис.2);
8 – И.П. (рис.1).
Методические рекомендации: темп медленный, наклон выполняется на выдохе. Это упражнение расслабляет мышцы плечевого пояса, растягивает заднюю поверхность шеи и верхнюю часть спины.

1.11.Наклоны головы в стороны

И.П. Расслабить плечи, руки вниз или на бедрах. Выпрямить спину.
1 – 7 Правая рука оказывает легкое давление на левый висок, наклон головы вправо (рис.2);
8 – И.П (рис.1);
1 – 7 то же влево (рис.3);
8 – И.П. (рис.1).

Рис.1 Рис.2 Рис.3

Методические рекомендации: темп медленный. Это упражнение расслабляет мышцы плечевого пояса.

1.12.Расширение грудной клетки сидя (сведение лопаток)

И.П. – соедините руки за спиной (кисти в «замок») на уровне крестца (рис.1).
1 – 4 прогнуться руки назад, вдох (рис.2);
5 – 8 наклон руки вверх, выдох (рис.3);
И.П. (рис.1).

Рис.1

Рис.2

рис.3

Методические рекомендации: выполнить упражнение 4 раза, в соответствии с ритмом дыхания (по самочувствию). Если позволит одежда, наклон ниже. При последнем повторе задержаться в верхнем и в нижнем положении, дышать при этом следует свободно. Затем медленно опустить руки и разъединить кисти на выдохе. Это упражнение помогает снять напряжение мышц верхней части спины.

1.13.Растяжение мышц рук, плеч

И.П. – сидя, спина прямая, руки на бедрах, плечи расслабить (рис.1).
1 – 8 согнуть левую руку, надавить правой рукой на локоть (рис.2);
1 – 8 то же правой рукой (рис.3).

Рис.1 Рис.2 Рис.3

Методические рекомендации: выполнить упражнение 4 раза, почувствуйте растяжение мышц верхней части спины, локоть вертикально вверх.

1.14.Наклоны туловища в стороны

И.П. – сидя, спина прямая, руки на бедрах, плечи расслабить, вдох (рис.1).
1 – 3 правая рука вверх, левая рука на правом бедре, выдох, наклон влево (рис.2);
4 – И.П.;
1 – 4 то же вправо (рис.3).

Рис.1 Рис.2 Рис.3

Методические рекомендации: сидеть ровно, наклон точно в сторону. Для усложнения, можно соединить руки над головой (в «замок»), потянуться. Это упражнение придает гибкость верхней части тела, растягивает мышцы груди, рук, плеч и шеи.

1.15.Скручивание позвоночного столба в положении сидя

Рис.1 Рис.2

И.П. – сидя, стопы на полу, спина прямая, руки на бедрах, плечи расслаблены (рис.1).

1 – 7 поворот туловища налево, левая рука на спинке стула, правая на подлокотник. Если нет, рука на край стула. На выдохе скручивание туловища налево, посмотреть через левое плечо (рис.2).

8 - И.П.

1 – 8 то же направо. (рис.3).

Методические рекомендации: задержаться на 5-10 секунд. Сосредоточить внимание на позвоночном столбе. Повороты выполнять медленно и плавно, спину держать ровно. При повороте головы подбородок параллельно полу. Это упражнение снимает напряжение мышц спины, укрепляет плечевой пояс, улучшает кровоснабжение позвоночного столба.

1.16.Наклон туловища вперед-вниз

И.П. - сидя, ноги выпрямить, руки вперед, вдох (рис.1).

1 – 8 на выдохе наклон вперед-вниз, коснуться рукам стоп (рис.2).

Методические рекомендации: ноги держать прямо, стопы на себя. Мышцы живота напряжены, следить за растяжением мышц поясницы. Растягивается задняя поверхность бедра, подколенные сухожилия, икроножные мышцы.

Рис.1

Рис.2

1.17.Поза «стул» облегченный вариант

И.П. - сидя, руки вперед (рис.1).
1 – 3 на вдохе приподнимиться над стулом, согнуть колени, таз к полу (полуприсед) (рис.2).
4 – И.П.

Рис.1

Рис.2

Методические рекомендации: ноги врозь, стопы на ширине таза параллельно. Стопы на полу, спина прямая. Мышцы бедра, ягодиц, живота напряжены. Смотреть вперед. Дыхание ровное, спокойное. Задержаться в этой позе на 5 вдохов-выдохов. Это упражнение укрепляет мышцы ног и туловища, улучшает гибкость лодыжек.

1.18.Поза «орёл» облегченный вариант

И.П. – сидя, руки вперед, левая нога стоит на полу, правую стопу завести за голень левой (рис.1).

1 – 7 на вдохе приподняться на стулом, согнуть левое колено и опустить таз к полу (полуприсед), руки вперед (рис.2).
8 – И.П.
1 – 7 на вдохе приподняться на стулом, согнуть правое колено и опустить таз к полу (полуприсед), руки вперед (рис.2).
8 – И.П.

Рис.1

Рис.2

Методические рекомендации: держать равновесие, стопу плотно прижать к голени опорной ноги. Мышцы бедра, ягодиц, живота напряжены. Смотреть вперед. Дыхание ровное, спокойное. Задержаться в этой позе на 5 вдохов-выдохов. Это упражнение укрепляет четырехглавые мышцы бедра, ягодицы, растягивает мышцы бедра, икроножные мышцы.

1.19.Упражнения для пальцев ног, стопы, коленного сустава

И.П. – сидя, одна нога на полу, другая вперед, спина прямая, руки на бедрах, расслабить плечи, или руки вперед для увеличения нагрузки (рис.1).

Упражнение 1.

1 – 8 - сжать пальцы левой (правой) стопы;
1 – 8 – расставить веером пальцы левой (правой) стопы.

Методические рекомендации: чтобы уменьшить нагрузку сесть глубже на стуле, чтобы увеличить нагрузку сесть ближе к краю стула. Расставить пальцы ног, максимально увеличивая расстояние между ними.

Упражнение 2.

1 – 8 максимально вытянуть носок левой (правой) стопы;
1 – 8 максимально потянуть левую (правую) стопу на себя.

Методические рекомендации: Чтобы увеличить нагрузку, поднять ногу параллельно полу, чтобы уменьшить опустить. Стопа работает с максимальной амплитудой.

Упражнение 3.

1 – 8 круговые движения левой (правой) стопой внутрь;

1 – 8 круговые движения левой (правой) стопой наружу.

Методические рекомендации: амплитуда максимальная.

Упражнение 4.

1 – 8 круговые движения левой (правой) ногой в коленном суставе внутрь (стопу тянуть на себя);

1 – 8 круговые движения левой (правой) ногой в коленном суставе наружу (стопу тянуть на себя).

Методические рекомендации: Чтобы уменьшить нагрузку, поддерживать заднюю поверхность бедра руками (кисти в замок). Во время круговых движений в коленном суставе, стопу тянуть максимально на себя.

Рис.1 **Рис.2**

1.20.Упражнение для мышц пресса

И.П. – сесть на край стула или боком к спинке, отклониться назад руками держаться за край стула, ноги на весу (рис.1).

Методические рекомендации: чтобы увеличить нагрузку поднять ноги выше, чтобы уменьшить нагрузку, слегка согнуть ноги в коленях. Задержаться в этом положении на 10 секунд. Повторить упражнение несколько раз (по самочувствию).

Рис.1

1.21.Поза максимального расслабления

И.П. – сесть на край стула, спина прямая, ноги врозь, стопы плотно стоят на полу (рис.1).
1 – 8 на выдохе наклон вперед, руки на носки, коснуться грудью бедер (рис.2).

Рис.1

Рис.2

Методические рекомендации: При наклоне вперед, расслабить руки, шея и голова вниз (свободно свисают). Расслабиться, растянуть мышцы шеи. Удерживать позу в течение 3-10 секунд. Эта поза снимает напряжение с мышц плечевого пояса и шеи, расслабляет и растягивает мышцы поясницы.

2. КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ЙОГИ ДЛЯ ГЛАЗ ПРИ РАБОТЕ ЗА КОМПЬЮТЕРОМ

В период обучения в вузе студенты испытывают умственные, эмоциональные, физические нагрузки. С каждым курсом у студентов увеличивается количество учебных часов, основную долю информации и заданий студенты выполняют за компьютером. Особенно большую часть времени за компьютером проводят будущие студенты-строители в связи со спецификой получаемой профессии. Многие студенты параллельно с учёбой участвуют во всероссийских, международных конкурсах, выставках, учатся на различных курсах, а также подрабатывают, что в свою очередь увеличивает время проведения за компьютером. Даже отдых у студентов проходит в постоянном общении с экраном телевизора, ноутбука, планшета, смартфона, посещением кинотеатров с 2Д, 3Д, 4Д, 5Д эффектом, что в свою очередь воздействуют на органы зрения, которые постоянно перенапрягаются.

Влияние компьютера на здоровье студентов характеризуется: постоянным сидячим положением, большим зрительным напряжением, однообразными повторяющимися нагрузками на руки, а также нервно-эмоциональным напряжением, связанным с влиянием компьютера на психику человека. Опасность компьютера для здоровья проявляется в том, что воздействие перечисленных проблем на здоровье проявляется не сразу, а лишь спустя какое-то время. Основные факторы, оказывающие влияние на здоровье человека при работе за компьютером: мерцание монитора (влияет на глаза), электромагнитное излучение, шум (раздражает), воздействие на психику, стесненная поза (действует на позвоночник), микроклимат помещения (влажность, запыленность), режим работы (нет перерывов на отдых).

Рекомендации для профилактики усталости глаз:

1. Каждые 30 минут делать перерыв, чтобы глаза отдохнули;

2. Яркость монитора должна быть не слишком яркая и не слишком тусклая. Между фоном и символами контраст должен быть таким, чтобы символы, буквы легко читались. Обычно контрастность и яркость монитора превышает допустимые параметры, а это негативно сказывается на зрении;

3. Расположение монитора. Яркий солнечный свет или свет от искусственного источника не должен падать на экран монитора. Монитор, (если есть возможность) поставить перпендикулярно к окну. Монитор от глаз должен находиться на расстоянии минимум 40см, но не более 76 см, все зависит от остроты зрения пользователя и размеров монитора. Оптимальным расстоянием считается 50-66 см. Верх монитора должен находиться немного ниже уровня глаз. Если до монитора 60 см, то

середина его экрана должна располагаться на 10 см. ниже глаз (максимум 23 см);

4. Влажность воздуха. В том случае, если сухость глаз часто сменяется излишней слезоточивостью, то это является признаком нарушения работы слезной пленки и структуры глазной поверхности «синдром сухого глаза». Возникает подобный синдром из-за сухого воздуха в помещении.

5. Каждые 1,5 – 2 часа делать упражнения для снятия физического напряжения и усталости.

Нередко студенты жалуются на боли в шее и в плечах, на головные боли. Все это развивается из-за сильного напряжения глаз. Чтобы снять физическую усталость и напряжение во время учебного процесса, мы составили комплекс упражнений на учебном (рабочем) месте с элементами ментального фитнеса (йоги) для студентов КГАСУ. Составной частью данного комплекса являются упражнения (асаны) йоги для глаз при работе за компьютером.

Терапевтический эффект упражнений йоги заключается прежде всего в их воздействии на мышцы глаза. Известно, что одной из причин появления ухудшения зрения является неравномерное напряжение глазных мышц или их перенапряжение. Упражнения на расслабление и динамические асаны способствуют расслаблению мышц и, как следствие, устраняют предпосылки для ухудшения зрения.

Активизируя кровообращение, асаны позволяют одновременно улучшить снабжение кислородом всех органов, в том числе и органов зрения. Поэтому для устранения и профилактики дефектов зрения можно выполнять не только специальные упражнения для глаз, но и общеукрепляющие и тонизирующие асаны.

Еще одной причиной напряжения глазных мышц является общее состояние нервной системы, в частности напряженность и нервозность. Именно поэтому большое значение имеют расслабляющие и медитативные асаны. Их рекомендуется выполнять ежедневно, особенно если учеба или работа связана с постоянным напряжением глаз. Общее расслабление, не только физическое, но и психологическое, оказывает благотворное воздействие на организм в целом и позволяет, в частности, решить проблемы со зрением.

Рекомендации для выполнения комплекса упражнений для глаз:

1. Большинство упражнений для коррекции зрения и профилактики возникновения его нарушений рекомендуется выполнять 2-3 раза в день в течение минимум 2 месяцев;

2. Нужно правильно принять исходное положение – сесть ближе к спинке стула, выпрямить спину, руки на бедрах, плечи расслабить;

2. Поменять освещение на рабочем месте или перейти в более освещенное помещение;

3. Закрыть глаза и постараться расслабиться.

Комплекс упражнений для глаз при работе за компьютером состоит из нескольких упражнений. Если недостаточно времени, можно использовать наиболее удобные для вас упражнения. Если есть возможность, рекомендуется использовать комплекс для глаз в сочетании с комплексом упражнений с элементами ментального фитнеса на учебном (рабочем) месте.

Достичь положительного эффекта от занятий йогой, заметно улучшить зрение и физическое состояние, можно благодаря длительной и регулярной практикой в сочетании со здоровым образом жизни.

Упражнения йоги для снятия напряжения мышц глаз:

1. И.П. – сесть ближе к спинке стула, выпрямить спину, руки на бедрах, плечи расслабить.

Методические рекомендации: 30 секунд быстро моргайте, 30 секунд смотреть вперед (повторите 3 раза).

2. И.П. – сесть ближе к спинке стула, выпрямить спину, руки на бедрах, плечи расслабить.

Методические рекомендации: крепко зажмурить глаза на несколько секунд – резко широко откройте (повторите 6 – 8 раз).

3. И.П. – сесть ближе к спинке стула, выпрямить спину, руки на бедрах, плечи расслабить. Надавить тремя пальцами (любыми, какими вам будет удобно) каждой руки на верхние веки, подержать две секунды и отпустить.

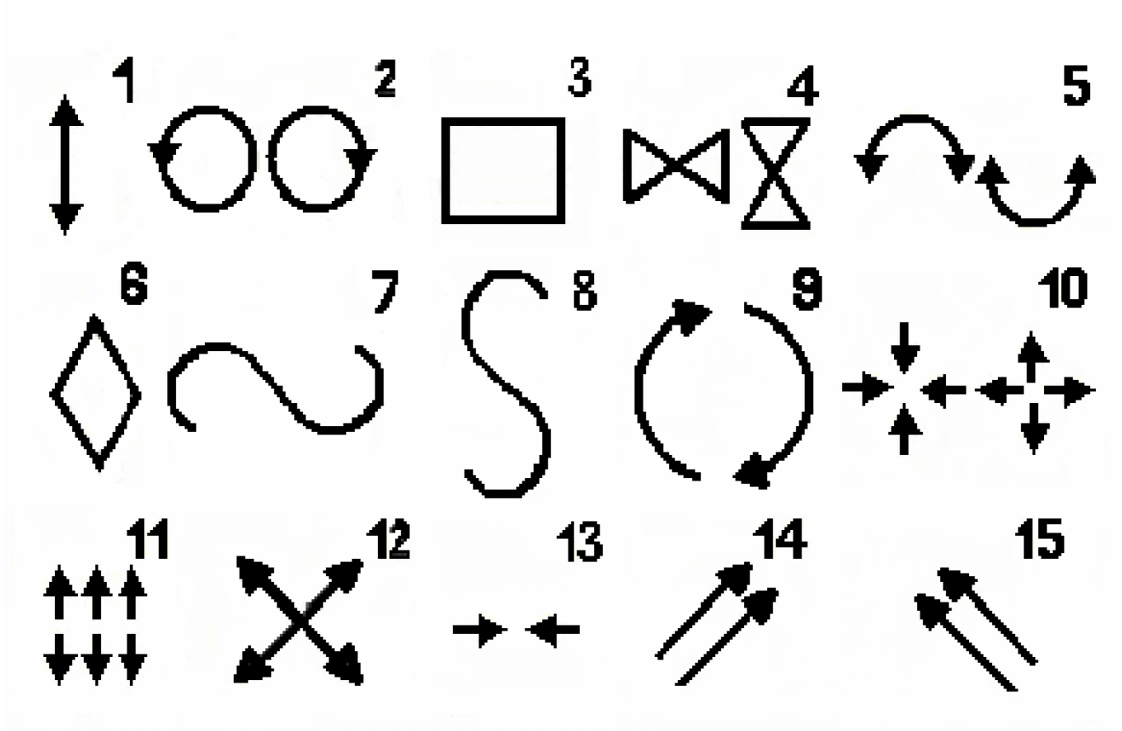
Методические рекомендации: повторить 3 раза. Упражнение способствует улучшению циркуляции внутриглазной жидкости.

4. И.П. – сесть ближе к спинке стула, выпрямить спину, руки на бедрах, плечи расслабить. Положить на веко указательный и средний палец руки, делая ими воображаемые восьмерки. После этого можно немного похлопать пальцами по векам, слегка надавить, затем отпустить.

Методические рекомендации: повторить упражнение несколько раз. Массаж улучшит кровообращение в данной области, расслабит нервную систему.

5. И.П. – сесть ближе к спинке стула, выпрямить спину, руки на бедрах, плечи расслабить.

Методические рекомендации: не мигая переместить взгляд по движению стрелки на рисунке (рис. 1-15). Повторить упражнения по 6-8 раз. Упражнения тренируют мышцы глаз.



6. И.П. – сесть ближе к спинке стула, выпрямить спину, руки на бедрах, плечи расслабить. Энергично потереть ладони друг о друга, когда они станут теплыми, положить ладони на глаза.

Методические рекомендации: Держать 30 - 60 секунд. Прикрыть глаза плотно ладонями без просветов. Это упражнение расслабляет мышцы лица и вокруг глаз, снимает напряжение.

3. САМОМАССАЖ НА УЧЕБНОМ (РАБОЧЕМ) МЕСТЕ

Упражнения на учебном (рабочем) месте снимают физическое напряжение, приводят мышцы в тонус. Перед выполнением комплекса, можно провести самомассаж (3-10 минут), чтобы подготовить (разогреть) мышцы или использовать самостоятельно в течение дня.

Самомассаж можно использовать и как «скорую помощь» при первых признаках недомогания мышц или суставов. На учебном (рабочем) месте можно использовать техники самомассажа, не привлекая к себе внимания. На массирование любой части тела уходит всего пара минут, можно даже не отрываться от учебы (работы) в это время. Использовать самомассаж можно, когда вы почувствуете усталость во время учебы, работы или дома. Достаточно сделать 2-3 упражнения или растирания, чтобы постоянно держать себя в тонусе. Преимущество самомассажа состоит в том, что вы сами выбираете, когда и где будете его делать, зону и силу воздействия.

Цель массажа – поднять общий тонус организма, а также улучшить кровообращение, уменьшить мускульный спазм и боль.

Для массажа и самомассажа есть противопоказания – воспалительные процессы, кровотечения, тромбоз и варикозное расширение вен, туберкулез, опухоли, повреждения кожи и грибки.

Правила массажа:

1. Движения всегда должны быть направлены от края тела к центру. Так, массируя руки, нужно двигаться от кисти в сторону плеча. Ноги массируем от стопы к бедру. Но обратите внимание, что грудная клетка массируется от середины по направлению к подмышечным лимфоузлам, причем сами узлы не массируются. При массаже не надо уделять слишком много времени одному участку – достаточно 1-3 минут, и можно двигаться дальше.

2. Для разных целей используются разные движения. Их всего шесть: поглаживание, выжимание, растирание, разминание, встряхивание и поколачивание.

3. Поглаживание выполняют медленно, мягкими движениями, рука должна свободно перемещаться по коже. Эта техника хорошо тонизирует кожу и успокаивает нервную систему.

4. Выжимание действует на более глубокие слои тканей, в том числе и на мышцы, а заодно тонизирует центральную нервную систему.

5. Растирание хорошо воздействует на области суставов, сухожилий и подошв. Эта техника улучшает кровообращение в обрабатываемой области. Отличие от поглаживания состоит в том, что при растирании рука не скользит по коже, а смещается вместе с ней, растягивая ткани, лежащие более глубоко. Растирание делают либо основанием ладони, либо сжатым кулаком, и рука может двигаться вдоль мышц, поперек и по кругу.

6. Разминание и потряхивание служат для глубокой проработки мышечной системы и хорошо расслабляют. Техника заключается в захватывании, приподнимании, сдавливании и смещении тканей, причем процесс должен идти без пауз, непрерывно. Разминание улучшает отток лимфы и крови и за счет этого способствует правильному распределению жидкости в организме и профилактике отеков.

7. Потряхивание можно рассматривать как вариант вибрационного массажа. Такие движения лучше делать одними пальцами поперек мышечных волокон. При этом совершаются быстрые колебательные движения в стороны.

8. Поколачивание – оно же постукивание, похлопывание, рубление (смотря как выполнять) – нужно делать с осторожностью. Суть движения – в частых ударах кистью, ребром ладони или пальцами поперек расслабленной мышцы. Такими движениями не стоит массировать живот, внутреннюю поверхность бедер и зажатые мышцы, которые не получилось

расслабить. В то же время таким способом можно повысить тонус крупных мышц [8].

Техники самомассажа для разных областей тела:

И.П. – сесть ближе к спинке стула, выпрямить спину, руки на бедрах, плечи расслабить.

3.1. Массаж кожи головы

Расставить пальцы, как будто у вас не руки, а расчески – массажки, и кончиками пальцев поглаживать голову ото лба к затылку и от висков к затылку. Затем поглаживания круговыми движениями по всей голове. Постепенно должно появиться ощущение тепла – это кровь приливает к коже головы.

3.2. Массаж шеи

Массаж надо начать, поглаживая пальцами заднюю и боковую поверхности шеи, «захватывая» немного переднюю поверхность грудной клетки. Постепенно углубляем массаж, переходя на растирание подушечками пальцев. Можно расставить пальцы «гребешком» и немного «попилить» заднебоковую поверхность шеи. Потом перенесите эти движения на боковую поверхность шеи и трапециевидную мышцу. В конце сеанса массажа – как всегда, поглаживания.

3.3. Массаж рук

Чтобы лучше расслабить руки, положите их на стол. Сначала нужно размять каждый палец, обхватив его кистью второй руки и делая аккуратные поглаживающие и растирающие движения по кругу. Затем широко расставляем пальцы и второй рукой разминаем межпальцевые перепонки. После этого тщательно растираем ладони, словно при мытье. Наконец, обхватываем запястье кистью второй руки и производим круговые поглаживающие и разминающие движения. Точно так же – круговыми поглаживаниями и сжиманиями – массируем мышцы предплечья.

3.4. Массаж стопы

Придерживая рукой, уложите ее на бедро второй ноги. Второй рукой начните растирать подошву в направлении от пальцев к пятке. Можно тереть кулаком, а можно выполнять круговые движения подушечками пальцев. Потом переходим к пальцам, растирая каждый круговыми движениями. Таким же образом, в направлении от пальцев к щиколотке, массируется верхняя поверхность стопы. На рабочем месте хорошо завести массажер для стоп, который можно перекатывать под столом, не отрываясь

от дел. В качестве массажера подойдет и простой твердый мячик небольшого размера.

3.5. Массаж лодыжки

От стопы двигайтесь выше. Ахиллово сухожилие надо растирать и поглаживать в направлении от пятки к икроножной мышце. Точно так же массируются внутренняя и наружная поверхности щиколотки.

3.6. Массаж икр

Поставить ногу на стул или на бедро другой ноги. Одна рука гладит внутреннюю поверхность голени, а другая – наружную. От поглаживания перейти к круговым разминаниям подушечками пальцев, а потом к более интенсивному выжиманию с тем же направлением движения.

3.7. Массаж колена

Ногу надо выпрямить. Следует поглаживать колено по кругу двумя руками, а потом растереть его по внутренней и наружной поверхностям сустава основанием ладоней либо кончиками пальцев.

3.8. Массаж бедра

Сесть на край стула. Наружная поверхность стопы упирается в пол. Задействуйте обе руки, чтобы одновременно разминать переднюю и заднюю поверхности бедер. От поглаживаний перейти к растираниям и потряхиванием.

3.9. Массаж ягодицы

Чтобы подготовить ягодицу для массажа, встать коленом на стул и перенести на эту ногу вес, чтобы другая, прямая нога могла расслабиться. Ягодицу нужно растирать кулаком, а также можно потряхивать в стороны и снизу – вверх.

3.10. Массаж поясницы

Поясница – очень важная для массажа область, потому что она постоянно зажата от сидячего образа жизни. Сидя с прямой спиной, расположите обе руки вдоль позвоночника. Руки следует прижимать плотно к спине при всех движениях. Начните с поглаживаний, затем растирайте мышцы кончиками пальцев. Делайте мелкие кругообразные движения вдоль позвоночника, затем по направлению от позвоночника в стороны на несколько сантиметров. Следующий шаг – симметричное растирание поясницы обеими ладонями вдоль позвоночника и снова поглаживания.

4.Точечный массаж (акупунктура) на учебном (рабочем) месте

К выше перечисленным техникам самомассажа можно добавить еще одну, такую как акупунктура. Акупунктура – это метод нетрадиционной медицины, заключающийся в воздействии на биологически активные точки человеческого тела. С помощью данной терапии можно улучшить общее состояние, поднять тонус организма и оказать стимулирующее воздействие. Существует множество видов акупунктуры: иглоукалывание, электропунктура, аурипунктура, прижигание, кровопускание, суджок акупунктура, баночный массаж, массаж шиацу, точечный массаж и всевозможные вариации этих видов.

На учебном (рабочем) месте удобнее всего использовать точечный массаж ушей, рук и стоп. Точечный массаж (акупрессура) – очень простой и эффективный способ воздействия на БАТ (биологически активные точки), при котором не используются дополнительные инструменты. Эффект достигается массированием точек пальцами рук. Зона воздействия при точечном массаже очень мала. Этот метод является менее болезненным и внешне безопасным, при этом легко применимым и легкодоступным для освоения любым человеком. С точки зрения официальной медицины, акупрессура является разновидностью рефлексотерапии.

Основные принципы точечного массажа:

1.Биоактивная точка определяется простым нажатием подушечкой пальца в нужной зоне. При этом возникают слегка болезненные ощущения. Там, где они максимальны, с «электрическим» оттенком, и находится нужная вам точка;

2.Массаж одних и тех же активных точек в направлении по часовой стрелке обладает тонизирующим действием, против часовой стрелки – тормозящим. Обычно для стимулирующего массажа необходимо задействовать 6–8 точек: каждую нужно массировать 30–40 секунд. Для тормозящего массажа достаточно 2–4 точек, с ними нужно работать 1–3 минуты;

3.Нужно следить, чтобы давление на точку должно быть постоянным и палец не смещался;

4.Запрещено применять акупрессуру беременным, при тяжелых органических заболеваниях сердца и системы кровообращения, при повреждениях покровов кожи.

Рассмотрим техники точечного массажа ушей, кистей и стоп.

4.1.Точечный массаж ушной раковины

Аурикулотерапия – это точечный массаж ушной раковины, он очень прост и эффективен.

И.П. – сесть ближе к спинке стула, выпрямить спину, руки на бедрах, плечи расслабить. Определить биоактивную точку (рис.1). На выдохе нажать на точку, на вдохе отпустить пальцы. Повторите 30 раз. После массажа необходимо 15-20 минут отдохнуть.

Рис.1

В связи с большой загруженностью на учебном (рабочем) месте, точечный массаж можно использовать с общим массажем ушей. На каждой ушной раковине расположено около 170 биологически активных точек, которые являются проекциями всех внутренних органов и систем. Общий массаж ушей позволяет воздействовать на большинство из них. Упражнения повторить10 раз:

1.Потяните себя за уши вниз, вверх и в стороны-назад.

2.Держа двумя руками ушные раковины, сделайте руками круговые движения вперед и назад.

3.Прижмите ладони к слуховому проходу и резко оторвите их от ушей.

4.Нажимайте на козелок уха (небольшой хрящевой выступ на внешнем ухе, в передней части ушной раковины) с внешней и внутренней стороны.

5.Охватите указательным и средним пальцами ушные раковины снизу и скользящими движениями энергично потрите уши вверх-вниз.

6.Накройте ушные раковины ладонями так, чтобы пальцы лежали на затылке. Чередуя указательный и средний пальцы, постучите по нижней части затылка, как по барабану.

7.Энергично разотрите уши, начиная с верхней части ушной раковины и заканчивая мочкой.

4.2.Точечный массаж кистей

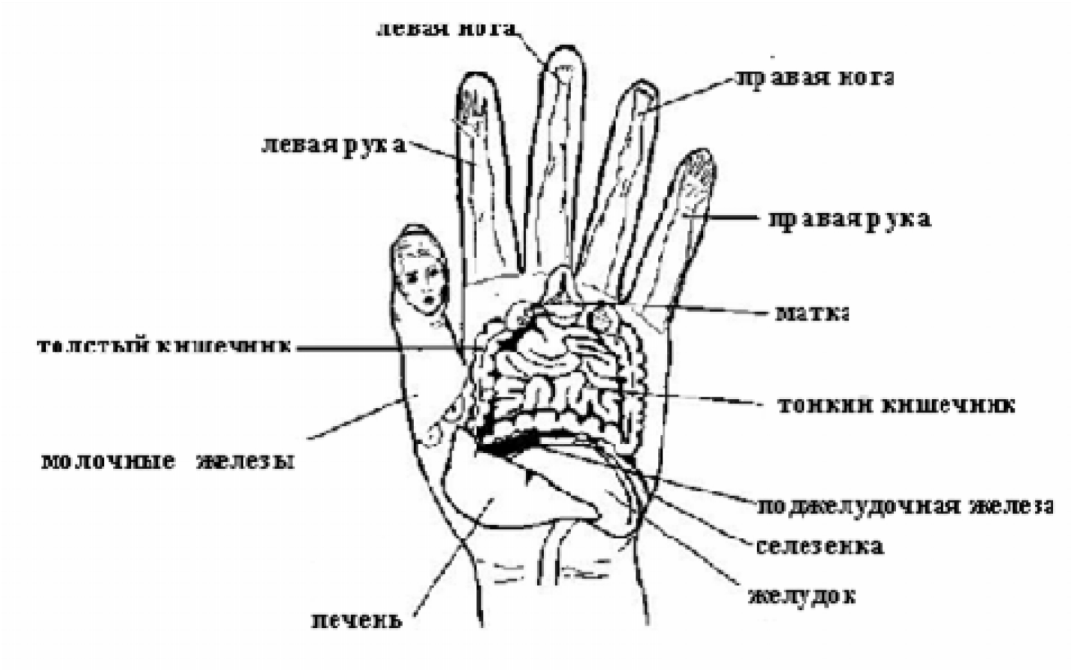


Рис.2

Точечный массаж кистей очень прост, даже если вы не знаете биоактивные точки, достаточно просто растирать кисти, массируя каждый палец и каждый сустав. Потереть ладонь о ладонь до появления тепла. Вторые фаланги пальцев – это проекция грудной клетки с входящими в нее легкими и сердцем. Третьи фаланги – проекция нижней половины тела. На кончиках больших пальцев и ногтевых пластинках кистей проецируется головной мозг, вот почему только массаж этих зон оказывает общее оздоравливающие действие (рис.2).

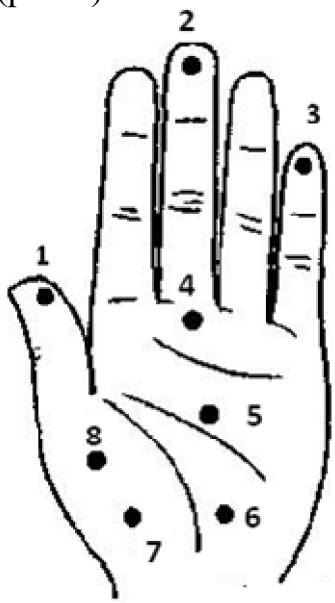


Рис.3

Есть на кистях точки «скорой помощи», массаж которых поможет избавиться от сердечной боли, снять чувство тревоги, вывести человека из обморока и др. (рис.3). 1 - астма; 2 - озноб, стресс, тревога; 3 - боли в области сердца; 4 - расстройство менструального цикла; 5 - боли в области желудка; 6 - упадок сил, усталость; 7 - обморок; 8 - зона восстановления общего состояни.

4.3.Точечный массаж стоп

И.П. – сесть ближе к спинке стула, левую ногу положите на бедро правой. Руками возьмитесь за стопу и определите биоактивную точку. Обрабатывайте ее точечными нажатиями большого пальца.

Методические указания: Обращайте внимание на болевые ощущения, давление большого пальца нужно дозировать так, чтобы боль оставалась терпимой. Нажимать на одно и то же место нужно несколько раз с короткими интервалами в несколько секунд. Чтобы снять резкую боль (например, зубную боль), нужно наоборот осуществлять сильный и длительный нажим в самом болезненном месте стопы.

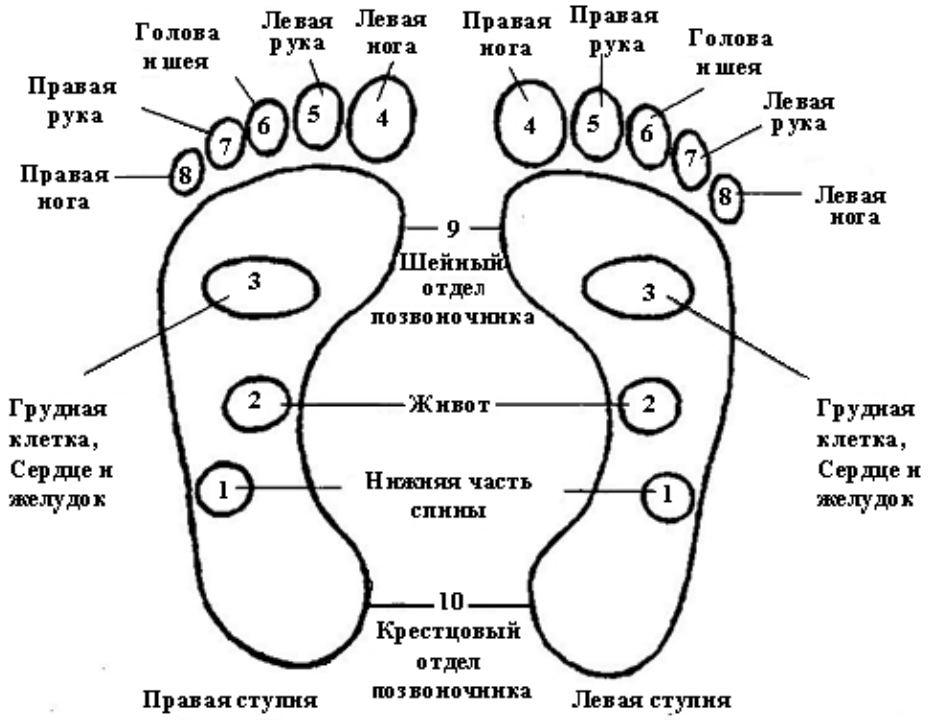


Рис.4

На (рис.4) показано, какому органу соответствует конкретная точка стопы. Руководствуясь схемой, можно легко справляться с возникающими недомоганиями. Когда сложно найти определенную точку, можно проводить массаж всей стопы. Техника проста в использовании: массируется каждый палец, межпальцевые промежутки, плюсневые кости и ахиллово сухожилие. Идеальным результатом массажа является ослабление и исчезновение боли в рефлекторной зоне.

Заключение

Для поддержания и укрепления здоровья, развития и совершенствования профессионально важных двигательных качеств будущего молодого специалиста-строителя, помимо классических видов двигательной активности целесообразно использовать нетрадиционные виды физических упражнений, их отдельные элементы, взаимно дополняющие друг друга [1]. Особенно актуально использование нетрадиционных видов физических упражнений на учебном (рабочем) месте, для поддержания будущего молодого специалиста-строителя в нормальной физической форме. В связи с этим возникла необходимость создания комплекса общеразвивающих упражнений на учебном (рабочем) месте. В этом комплексе используются упражнения с элементами ментального фитнеса, оздоровительной гимнастики и традиционных упражнений.

Ментальный фитнес – это практики, в которых «тело создается разумом», это различные виды йоги и др. Йога в переводе с санскрита – это гармония физического, умственного и духовного начала [3]. Фитнес-йога – это гибрид йоги, без мистических аспектов специально разработанный для массовой практики [4]. Эти методики подходят для всех возрастных групп, вовлекая в работу все мышцы, создают сильный мышечный корсет, поддерживающий позвоночник и суставы. Ментальный фитнес помогает снять нервное напряжение, возникшее вследствие умственной перегрузки. Эти упражнения максимально безопасны и могут использоваться для восстановления подвижности суставов и позвоночника людей, ведущих малоподвижный образ жизни, т.е. использоваться на учебном (рабочем месте). Это прекрасная альтернатива давно забытой производственной гимнастики.

Этот комплекс универсальный и очень прост в использовании, его можно применять как в комплексе (самомассаж, точечный массаж, упражнения для глаз, комплекс упражнений на учебном (рабочем) месте), так и по отдельности, в зависимости от ваших потребностей.

Эффективность регулярных занятий выражается в следующем: улучшается гибкость, увеличивается тонус тела, улучшается осанка, уменьшается подверженность стрессу, улучшается концентрация внимания, повышается самооценка, повышается работоспособность, повышается двигательная активность, в и итоге улучшается самочувствие. Лучших результатов при использовании комплекса упражнений на учебном (рабочем) месте можно достичь при условии, что вы стараетесь вести здоровый образ жизни.

Список рекомендуемой литературы

1. Баишева А.А. профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учебное пособие / А.А. Баишева. – М.: КНОРУС, 2013. –167,185 с. – (Бакалавриат).
2. Виленский М. Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. – М.: КНОРУС, 2013, стр. 56
3. Володина О.В. Йога для тех, кто работает в офисе / О. В. Володина. – Ростов н/Д,: Феникс, 2006, стр. 3, 8
4. Володина, О.В. Йога для тех, кто работает в офисе / О.В. Володина. – Ростов н/Д,: Феникс, 2006. – 154 с.
5. Купер, К. Аэробика для хорошего самочувствия / К. Купер – М.: Физкультура и спорт, 1989. – 224с.
6. Милюкова, И.В. Полная энциклопедия лечебной гимнастики [Текст] /. И.В. Милюкова, Т.А. Евдокимова. – СПб.: Эксмо, 2003. – 512 с.
7. Попов, С.Н. Физическая реабилитация: Учебник для академий и институтов физической культуры / С.Н. Попов. – Ростов н/Д: Феникс, 1999. – 608 с.
8. Родионова О.Н. Здоровье спины и позвоночника. Энциклопедия / О.Н. Родионова. – СПб.: Вектор, 2009. – 48-54 с.
9. Шоу Б. ЙогаFIT / Б. Шоу. – М.: Эксмо, 2004, стр.7

Редактор Инициалы, фамилия

Корректор Инициалы, фамилия

Подписано в печать		Формат 60х84/доля листа
Заказ №	Печать ризографическая	Усл. печ. л
Тираж……. экз.	Бумага офсетная № 1	Уч. -изд. л

Издательство КГАСУ
420043, Казань, Зеленая, 1.