

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
Кафедра теории и методики физической культуры**

Выпускная квалификационная работа

**МЕТОДИКА ПОВЫШЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЖЕНЩИН 40-
45 ЛЕТ, РАБОТАЮЩИХ НА ПРЕДПРИЯТИИ АО «ГОЗНАК»**

Работу выполнил:
Студент Z351 группы
направления подготовки 44.03.01
«Педагогическое образование»,
профиль «Физическая культура»
Бушуев Илья Николаевич

(подпись)

«Допущена к защите в ГЭК»
Зав. кафедрой теории и методики
физической культуры
Полякова Татьяна Андреевна

(подпись)

« ____ » _____ 2017 г.

Руководитель: кандидат
педагогических наук, доцент
кафедры теории и методики
физической культуры
Ключинская Татьяна Николаевна

(подпись)

Оглавление

Оглавление	2
Введение.....	3
Глава 1. Теоретические основы организации физкультурно – оздоровительной и спортивной работы на предприятии	6
1.1. Развитие физической культуры на предприятиях РФ	6
1.2. Текущая ситуация по развитию физической культуры на печатной фабрике «Гознак»	9
1.3. Теоретические основы для повышения работоспособности сотрудников предприятия	12
1.4. Разнообразные формы проведения физкультурных мероприятий.....	18
1.5. Занятия в тренажерном зале для женщин 40-45 лет	21
1.6. Занятия в зале шейпингом для женщин отдела бухгалтерии.	23
1.7. Организация занятий по настольному теннису	28
Глава 2. Организация и методы исследования.....	36
2.1. Организация исследования	36
2.2 Методы исследования	36
Глава 3. Результаты исследований и их обсуждения	43
3.1. Методика повышения работоспособности женщин 40-45 лет, работающих на предприятии АО «Гознак»	43
3.2. Результаты опроса в виде анкетирования	51
3.3. Результаты педагогических наблюдений.....	54
3.4. Результаты педагогического эксперимента	55
Заключение	62
Библиографический список	66
Приложение 1	69
Приложение 2	71
Приложение 3	72
Приложение 4	74

Введение

Сегодня в современном мире всё больше говорят о здоровом образе жизни, о возможностях увеличения продолжительности жизни, об оздоровительных диетах. С экранов телевизоров до нас доводят статистику: уменьшилось потребление населением спиртных напитков, впервые за всю историю страны продолжительность жизни увеличилась до 72 лет, увеличивается охват людей, занимающихся оздоровительными видами спорта во всех территориях страны. Правительство, Государственная Дума разрабатывают и принимают законодательные акты, направленные на усиление физкультурно – оздоровительной деятельности среди разных слоёв населения, начиная с дошкольников и заканчивая людьми пенсионного возраста. И здесь очень большую роль играет вопрос поддержки самой большой части населения страны – работников предприятий и организаций, которые ведут сидячий образ жизни. Как более эффективно организовать на предприятиях физкультурно–оздоровительную работу?

Научными исследованиями установлено, что высокий профессиональный уровень специалистов требует значительной общей, а часто и специфической физической подготовленности. Обнаружена так же прямая зависимость производственных показателей от ее уровня. Так, люди, регулярно занимающиеся физкультурой и спортом, значительно реже болеют, меньше утомляются к концу рабочей недели и рабочего дня, следовательно, производительность их труда намного выше [31].

Для того чтобы жить, необходима энергия или жизненная сила. Первая и, пожалуй, основная причина всех наших «нежеланий» — элементарная усталость. Причем усталость, или, если хотите, нехватка энергии, может существовать на трех уровнях: эмоциональном, физическом и интеллектуальном.

Итак, наше физическое состояние зависит от правильного питания и дыхания, достаточного количества воды, физической активности и полноценного сна [30].

Наше эмоциональное состояние начинается с позитивного настроения. Как мы смотрим на вещи, так мы себя и ощущаем. Помните: не бывает событий хороших и плохих, есть только наше к ним плохое или хорошее отношение. Поэтому думайте позитивно, сохраняйте веселое расположение духа и, что бы ни происходило, никогда не опускайте руки.

И они же управляют нашим интеллектом. Интеллектуальная форма — возможность творить, генерировать, думать, производить — тоже следствие того, как мы себя чувствуем и что ощущаем [31].

Энергетические уровни настолько взаимосвязаны, что один невозможен без другого. До сих пор нет такого способа, который бы помог накопить энергию, необходимую для существования человека. Ее нельзя искусственно синтезировать, никакие цели и мечты никогда не осуществляются, если у человека нет энергии что-либо делать. **Актуальность исследования** состоит в том, чтобы сохранить энергию и повысить работоспособность женщин ведущий сидячий образ жизни и показать необходимость формирования системы знаний в сфере физической культуры у работников ФГУП «Гознак» в связи с общей тенденцией снижения уровня здоровья.

Гипотезой настоящего исследования является в предположение о том, что занятия сотрудников предприятия в тренажёрном зале, их участие в занятиях шейпингом и настольным теннисом, положительно повлияют на оздоровление работников и их работоспособности.

Цель исследования: разработать методику повышения работоспособности для отдела бухгалтерии и экономистов печатной фабрики «Гознак».

Объект исследования: физические качества и физиологические показатели здоровья.

Предмет исследования: влияние занятий физическими упражнениями на повышение работоспособности, понижения утомляемости и самочувствия сотрудников «Гознака».

Задачи исследования:

1. Проанализировать научную литературу по теме исследования.
2. Разработать методику повышения работоспособности для женщин 40-45 лет, ведущих малоподвижный образ жизни.
3. В ходе педагогического эксперимента, проверить ее эффективность.

Практическая значимость исследования состоит в том, что разработанная нами методика может быть использована на других предприятиях с целью оздоровления сотрудников и повышения уровня их работоспособности.

Теоретическая значимость заключается в том, что обобщение литературных данных и данных интернет источников по теме исследования послужило основой для разработки методики повышения работоспособности женщин 40-45 лет.

Новизна исследования: в конечном итоге, впервые были систематизированы методы физкультурно - спортивной деятельности для работников предприятия;

- разработана методика повышения работоспособности женщин, работниц «Гознака», с применением теоретических знаний о здоровом образе жизни (ЗОЖ), занятиями шейпингом, настольным теннисом и в тренажерном зале.

Глава 1. Теоретические основы организации физкультурно – оздоровительной и спортивной работы на предприятии

1.1. Развитие физической культуры на предприятиях РФ

Большие трудности испытывает сегодня физкультурно-оздоровительная и спортивная работа среди взрослого населения. Многократное повышение стоимости физкультурно-оздоровительных услуг делает труднодоступными для большинства людей учреждения физической культуры, туризма, спорта и отдыха. Под предлогом экономической нецелесообразности предприятия отказываются от содержания спортивных и оздоровительных объектов, закрывают, продают, передают их другим собственникам или используют не по назначению. Нуждается сегодня в помощи вся система физкультурно-оздоровительной и спортивной работы на предприятиях, в учреждениях и организациях, которая была направлена на осуществление реабилитационных мероприятий, проведение профессионально-прикладных занятий в режиме рабочего дня, снижение неблагоприятных воздействий производства на человека, повышение его адаптации к профессиональной деятельности и общего уровня сопротивляемости различным заболеваниям. Из-за отсутствия свободных финансовых средств многие предприятия, организации и фирмы вопросам сохранения и укрепления здоровья трудящихся уделяют мало внимания. Недостаточность финансирования сопряжена с проблемами проведения физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы с трудящимися и членами их семей [28].

Согласно статье 14 Трудового Законодательства Российской Федерации “Физическая культура в организациях, учреждениях, на предприятиях и их объединениях” администрация учреждений, организаций, предприятий и их объединений обязана создавать работникам условия для реализации их права на занятия физической культурой, включая

реабилитационные и профессионально - прикладные занятия в режиме рабочего дня, послетрудовое восстановление, профилактические занятия, спортивно - массовую работу, спортивно - оздоровительный туризм [15].

Порядок создания и использования материальной базы для занятий физической культурой, финансирования и обеспечения специалистами коллективных и индивидуальных занятий работников и членов их семей определяется коллективным и трудовым договорами (контрактами).

Таким образом, развитие физической культуры и спорта для трудящихся должно осуществляться путем формирования соответствующей мотивационной структуры. В стране должна быть разработана Программа сохранения здоровья работающих, коллективные договоры между профсоюзными организациями и руководителями предприятий и учреждений в обязательном порядке должны содержать полноценные разделы с реальными мерами по развитию физкультурно-спортивной и оздоровительной работы в данном трудовом коллективе [25].

По мнению множества ученых, для непосредственной организации спортивно-массовой и физкультурно-оздоровительной работы в трудовом коллективе необходима система, включающая, по крайней мере, три основных компонента: контрольно-экономический, организационно-управленческий и технологическо-педагогический, которые обеспечат нормальное функционирование системы.

Отсутствие хотя бы одного из этих элементов может постепенно привести к распаду системы, так как нарушается один из основных принципов функционирования любой системы - обратная связь, на основании которой делаются выводы об эффективности функционирования системы, ее текущая коррекция и разрабатываются планы ее дальнейшего совершенствования и развития.

Эффективность физкультурно-оздоровительной работы напрямую зависит от эффективности труда инструкторов по физической культуре - главных организаторов оздоровительной и восстановительно-профилактической

работы. Это должны быть высококвалифицированные специалисты-профессионалы, способные предложить необходимые для трудового коллектива физкультурно-оздоровительные и спортивные программы, которые учитывают особенности контингента работающих, а также характерные особенности трудовой деятельности на данном предприятии. Бытует мнение, что работники сферы физической культуры и спорта являются непроизводительными сотрудниками. На самом же деле их труд относится к производительному труду особого рода, непосредственно направленному на развитие главной производительной силы общества. Он прямо нацелен на восстановление и развитие физических способностей людей как основополагающего компонента способностей человека к труду.

В условиях рынка оздоровительная физическая культура должна участвовать не только в укреплении здоровья и повышении работоспособности трудящихся, но также и в увеличении их производительности труда и получении трудовым коллективом дополнительной прибыли. Для этого необходимо повысить качество работы инструкторов по физической культуре на промышленных предприятиях.

Если Россия хочет вернуть былые традиции производственной физической культуры, необходимо привлекать инструкторов-методистов по физической культуре на предприятия в обязательном порядке, выделив средства и возможность для физической культуры на предприятиях.

В Стратегии РФ в этих целях предусматривается разработка мер и механизмов по улучшению стимулирования и усилению мотивации, как работодателей, так и трудящихся к занятиям физической культурой и спортом, ведению здорового образа жизни. Планируются мероприятия по введению на предприятиях инструкторов-методистов по физической культуре, привлечению к работе волонтеров, созданию спортивных клубов, вовлечению трудящихся в систему спортивных соревнований, формированию устойчивого интереса к ведению здорового образа жизни [12].

1.2. Текущая ситуация по развитию физической культуры на печатной фабрике «Гознак»

Ситуация на печатной фабрике «Гознак» по развитию физической культуры, к сожалению, повторяет ситуацию, сложившуюся в целом на любом предприятии нашей страны. Но руководство фабрикой пытается применить ряд управленческих мер, направленных на восстановление системы физической культуры на предприятии.

Вся спортивно-массовая работа планируется и осуществляется советом КФК (коллектива физкультуры), под руководством заместителя директора фабрики. В совет так же входят физорги и начальники цехов, которые являются активными помощниками в организации и проведении всех мероприятий. Один раз в месяц на Гознаке проходят собрания совета, на которых обсуждаются и утверждаются все текущие вопросы по спортивным мероприятиям, проводится учеба актива и спортивных судей.

Успешное проведение физкультурно-массовой работы на фабрике было бы невозможным без развития материально-технической базы. Сейчас на балансе предприятия находится отличный игровой спортивный зал, тренажерный зал, стрелковый тир, залы: бокса, настольного тенниса, для занятия шейпинга, дартса и шахматно-шашечный клуб.

Для каждого подразделения, физкультурных групп цехов и для «ветеранов» Гознака выделяется отдельное время для занятий, тренировок и соревнований.

ЦЕХОВЫХ ЗАНЯТИЙ	
УПР	ПН, ЧТ 18.00 - 20.00
21 цех	ВС 13.00 - 14.45
23 цех	СБ 12.00 - 14.00
26 цех	ВС 14.45 - 16.30
31/32 цех	сб 10.00 - 12.00
32/31 цех	ПН 16.00 - 18.00
СТО и РО	ЧТ 16.00 - 18.00
ПЧ - 36	ЧТ 14.00 - 16.00
СВО	ЧТ 12.00 - 14.00

Рис.1. Расписание цеховых занятий

Календарь спортивных мероприятий на фабрике очень насыщен. Помимо цеховых соревнований он включает около 30 различных сезонных стартов. Ежегодно на предприятии проводится комплексная Спартакиада по 17 видам спорта, в которых принимают участие все подразделения Гознака, это практически половина работников фабрики. Комплексная Спартакиада проводится в два этапа. На первом этапе соревнуются цеховые подразделения, на втором - объединенные команды участвуют в общефабричных соревнованиях.

ИТОГИ ФАБРИЧНОЙ СПАРТАКИАДЫ - 2017														
Цех	Борьба	Бадминтон	Баскетбол	Волейбол	Дзюдо	Дартс	Лыжные гонки	Лыжи	Плавательный бассейн	Сноуборд	Спортивные танцы	Спортивные игры	Спортивные игры	Сумо
УПР	2	6	6	3	2	3	2	2						
21	1	2	1	1	1	1	6	5						
23	6	1	3	8	8	7	5	6						
26	3	4	8	6	6	2	7	8						
32/31	2	7	2	4	3	2	4	3						
СТОиРО	3	5	5	2	5	4	3	1						
СВО	7	8	7	7	7	8	11	4						
ПЧ	5	3	4	5	4	5	1	7						

Рис.2. Итоги фабричной спартакиады

В проходной АО «Гознак» находится информационный стенд, на котором можно ознакомиться с календарным планом спортивных мероприятий, расписанием соревнований и текущими, промежуточными

результатами. А так же ход и результаты Спартакиады освещаются в фабричной газете «Новости Гознака» и на корпоративном радио. В число обязательных видов входят: весенний легкоатлетический кросс, эстафета на приз «Открытие летнего сезона», чемпионат по легкой атлетике, лыжная эстафета, лыжные гонки и зимнее двоеборье. За неучастие в перечисленных в положении видах спорта, коллективам присуждаются штрафные очки.

Корпоративные программы, связанные со здоровым образом жизни, - тренд, набирающий популярность в мире вообще и в России в частности. Они не только повышают эффективность и лояльность сотрудников, но также позитивно воздействуют на уровень вовлеченности персонала, объединяют самых разных людей. Вести здоровый образ жизни, кроме прочих плюсов, - еще и модно.

Ежегодно на предприятии проводится корпоративный смотр – конкурс на лучшую постановку физкультурно – массовой и спортивно – оздоровительной работы.

В условиях конкурса оценивается количество занимающихся в спортивных секциях и оздоровительных группах, состояние пропагандистской и агитационной работы в тех или иных подразделениях, участие в обязательных видах Спартакиады, в туристических слетах, соревнованиях районного и городского масштаба.

Надо отметить, что ежегодно обновляется календарный план мероприятий, наиболее интересными видами для работников фабрики, турниры посвященные Дню защитников Отечества и Международному женскому дню, соревнования по рыбной ловле, Рождественские соревнования среди руководящего состава, спортивный праздник «Папа, Мама, Я – спортивная семья», матч по футболу среди «ветеранов» и молодежи и т. д.

Все финансовые затраты по спортивно – массовым, физкультурно – оздоровительным и культурным мероприятиям несут администрация фабрики и профсоюзный комитет. Разработана система финансирования на

приобретение инвентаря, тренажеров, спортивной формы, награждения и поощрения ведущих спортсменов. Например, подразделение занявшее первое место по итогам Спартакиады награждается переходящим кубком, денежной премией, которую они распределяют внутри коллектива, по вкладу в победу каждого спортсмена.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что руководство фабрики, профсоюзный комитет делают всё возможное, чтобы поддерживать и развивать физкультурное движение среди работников фабрики, тем самым повышая их работоспособность.

1.3. Теоретические основы для повышения работоспособности сотрудников предприятия

К теоретическим основам развития физической культуры на предприятии относится раскрытие такого понятия как работоспособность. Работоспособность человека - это способность поддержания организма в оптимальном рабочем состоянии для максимизации вносимого вклада в результат рабочей системы благодаря информационному или физическому труду [31].

Работоспособность человека охватывает и максимальную работоспособность в коротком отрезке времени, и не высокую длительную работоспособность, которой можно располагать на протяжении длительного времени. В общем говоря о работоспособности, речь идет об общем уровне располагаемых индивидуальных предпосылок работоспособности, которые могут быть применены для реализации требований к работоспособности. Работоспособность является величиной не постоянной. Она определяется многочисленными условиями, которые изменяются с течением времени и могут взаимодействовать между собой. Сюда причисляют, к примеру, конституцию тела, опыт, пол, основные способности, приобретенные навыки и знания.

Работоспособность представляет производительную мощность человека, которой он может располагать. Эта формулировка не описывает в полной мере человеческое предложение работоспособности, поскольку это зависит от того, готов ли человек при данных условиях находится в состоянии применять эти способности полностью или частично. Готовность к труду обозначается как возможность или готовность реализации этой производительной мощности [26].

Многие функции органов человека изменяются на протяжении дня, и эти изменения повторяются периодически в ритме на протяжении около 24 часов (23 - 26 часов). Сюда относят, например, кровяное давление и систему кровообращения, влажность кожи, температуру тела. Температура тела показывает в первой половине дня, между 8 и 11 часами, её абсолютный максимум и достигает своего относительного минимума между 13 и 15 часами, а абсолютного минимума - на протяжении ночи, между 1 и 4 часами. Этот врождённый дневной ритм синхронизируется на 24-часовой ритм благодаря влиянию окружающей среды.

Для такой синхронизации очень важными наряду со сменой темноты и света являются, прежде всего, социальные установки времени такие, как установленное рабочее время, время для принятия пищи, время для взаимодействия между людьми и время для привычного проведения свободного времени. Эти отрезки времени относятся к дневному времени. Если все эти установки времени чередуются, организм может приспосабливаться к такому сдвигу.

Организация труда должна учитывать процесс биологического дневного ритма. Наряду с кривой физиологической готовности к труду существуют области автоматической работоспособности, доступных резервов применения, а также недоступных экстренных резервов. Чем больше работающий перемещается из области автоматической работоспособности, которая позволяет ему проведение работы с

минимальными затратами, в область допустимых резервов применения, тем выше будет находиться ожидаемая усталость.

Второй существенный компонент готовности к труду - это психологическая готовность к труду, а также и трудовая мотивация. В определённых границах слабая физиологическая готовность к труду может быть заменена соответствующей сильной трудовой мотивацией.

При повторяемом выполнении одинаковых или похожих работ это приводит к повышению работоспособности, которое проявляется в снижении напряженности работников, в уменьшении требуемого для работы времени и в улучшении качества работы. Практика включается, не зависимо от обучения работника.

Упражнение, выполняемое сознательно или по плану, является составной частью процесса обучения. Практика происходит также неосознанно и может быть обозначена как спутник человеческой деятельности. Упражнения и обучение являются не механическими, а развивающимися и жизненными процессами.

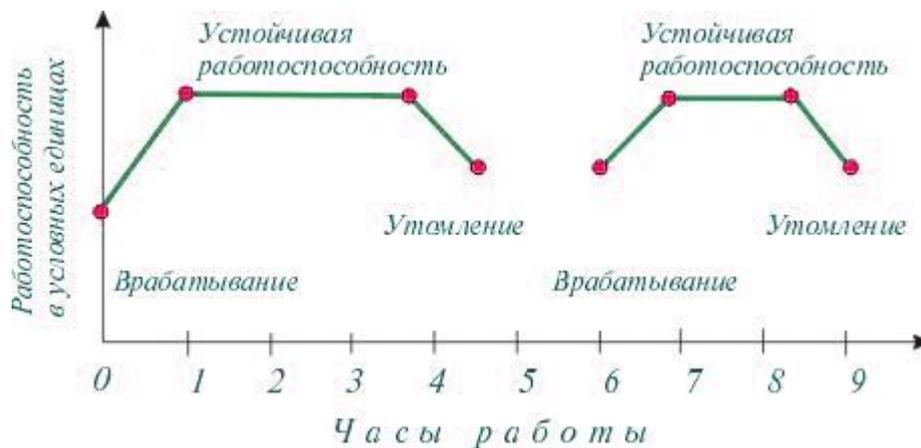


Рис.3. Колебания уровня работоспособности человека в условных единицах

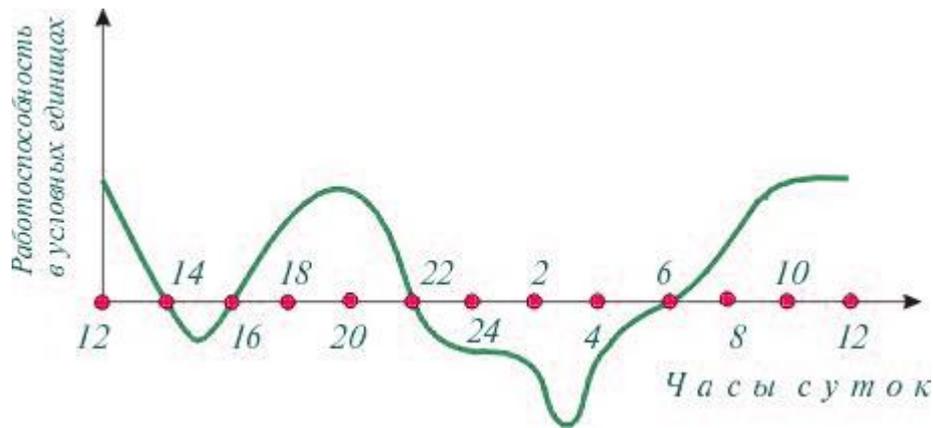


Рис.4. Колебания уровня работоспособности человека в условных единицах

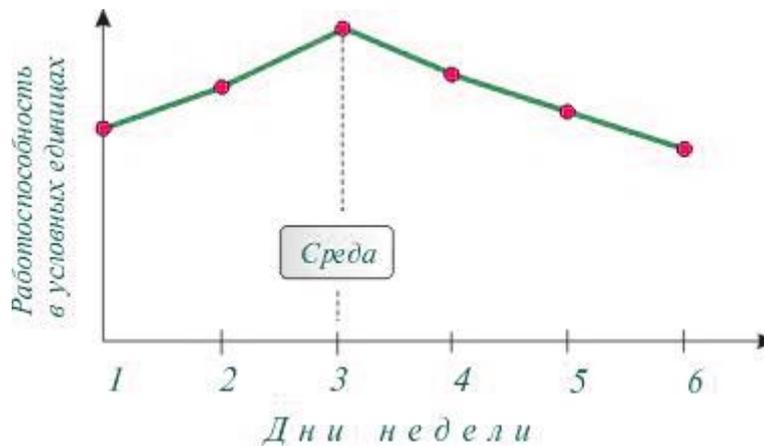


Рис.5. Колебания уровня работоспособности человека в условных единицах

Изменения, связанные с течением практики, например, время выполнения, очень сильны в начале обучения и упражнения и со временем постепенно уменьшаются. Выигрыш от практики, как правило, также более высокий, это означает, что кривая практики на графике проходит тем выше, чем ниже практика, которую человек привносит в свое рабочее задание на основе своей предыдущей деятельности (перенос практики). Производственный опыт и научные исследования показывают, что практический выигрыш в основном зависит от:

- частоты выполнения и длительности практики,
- профессиональной пригодности, которую человек приносит благодаря способностям, задаткам, и переносу практики со своей предыдущей деятельности,
- уровня сложности методов труда
- методов практики.

Рядом с «активной практикой» из-за повторяющегося выполнения могут быть введены такие методы практики, как «наблюдательная практика» (наблюдения) и «ментальная практика» повторяемое выполнение в уме рабочего цикла. Комбинация ментальной и активной практики часто ведет к выигрышам от практики.

Достижение определенного времени выполнения, к которому часто прибегают на практике может быть уменьшено тем, что во время неё будут установлены паузы, и что интервалы практик не будут превышать определённой длины. Один раз перед работой появляется, вероятно, практический стимул, который слабеет при длительности практики, а после перерыва опять достигает определённой высоты. Большое значение имеет отдых во время пауз. Для планомерного обучения с целью как можно более короткого по времени обучения вытекает следующее: общее время практики делится на отрезки небольшой длительности, которые разбавляют перерывами или деятельностью другого вида.

Характер трудовой деятельности человека и его организация оказывают существенное влияние на изменение функционального состояния организма человека. Различные формы трудовой деятельности человека делятся на физический и умственный труд.

Формы труда, требующие значительной мышечной активности, имеют место при отсутствии систематизации и механизации, характеризуются повышенными энергетическими затратами организма человека.

В условиях механизированного производства наблюдается уменьшение объема мышечной деятельности, а это снижает возбудимость анализаторов, рассеивает внимание, снижает скорость реакций и в результате чего быстро наступает утомление.

В современном мире чисто физический труд уже не играет существенной роли.

Теперь существуют формы труда, связанные с автоматическим производством, дистанционным управлением, требующие минимальных

физических нагрузок. Кроме того, сегодня широкое распространение имеет интеллектуальный труд (умственный).

Умственный труд требует от человека высокого напряжения сенсорного аппарата, внимания, памяти, активизации процессов мышления. Для умственного труда характерно гипокинезия, то есть значительное снижение двигательной активности человека, что приводит к ухудшению реактивности организма и повышению эмоционального напряжения. Психофизиологическая нагрузка становится причиной появления множества заболеваний, таких как артериальная гипертония, ишемическая болезнь сердца, остеохондроз позвоночника и других, которые требуют новых форм восстановления работоспособности и здоровья человека.

В этих условиях покой как форма отдыха уже не удовлетворяет потребности организма. Возникла проблема: как добиться высокой работоспособности и производительности труда без ущерба для здоровья человека, как избавиться от вредного влияния гиподинамии и гипокинезии?

Изучая эту проблему, ученые пришли к выводу, о необходимости применения физических упражнений с целью профилактики профессионального утомления более быстрого и качественного отдыха в процессе работы и нормализации деятельности функциональных систем организма человека после работы.

Физическое воспитание населения и занятия физической культурой и спортом - это процесс взаимодействия граждан с одной стороны с трудовым коллективом, с другой - с внешнесредовыми факторами: температурой, влажностью воздуха, шумом, зрительными, слуховыми и тактильными раздражителями.

Одним из важнейших факторов воспроизводства рабочей силы, повышения ее трудовой активности и является оздоровительная физическая культура на предприятиях, о чём говорилось выше.

Трудовая деятельность на производстве характеризуется высоким темпом работы, монотонностью выполнения однообразных рабочих

операций, большими локальными нагрузками на отдельные группы мышц, значительной интенсивностью. Эти особенности способствуют развитию производственного утомления. При исследовании, в первые часы работы наблюдается усталость кистей рук и мышц плечевого пояса. Несколько позже появляется усталость ног и спины. Постепенно развиваются тормозные процессы в коре головного мозга, возникает сонливое состояние, вялость. Все это снижает функциональные возможности организма в целом, а следовательно, отражается на скорости и качестве выполняемой работы.

Поэтому необходимо создать определенные условия, уменьшающие ощущение усталости, приносящие чувство облегчения во время работы, снижающие утомление. Этому будет способствовать активный отдых в перерывах между рабочими операциями. Чем выше квалификация рабочего, тем продолжительнее эти перерывы, а следовательно, лучше условия для отдыха и восстановления.

1.4. Разнообразные формы проведения физкультурных мероприятий

Среди разнообразных форм производственной гимнастики, обеспечивающих активный отдых, есть так называемые малые формы занятий, а именно физкультурные минутки, физкультурные микропаузы. Они не требуют много времени и быстро оказывают эффективное воздействие. Для поддержания устойчивой работоспособности могут быть использованы и такие формы производственной гимнастики, как вводная гимнастика и восстановительно-профилактические комплексы.

Таким образом, из перечисленных форм складывается целая система физкультурных мероприятий.

Вводная гимнастика помогает быстрее включиться в рабочий ритм, т.е. подготовить системы организма к предстоящей деятельности.

Известно, что выполнение физических упражнений повышает сопротивляемость организма влиянию монотонности, отдалает наступление

утомления. Комплексы включают 7-9 упражнений и выполняются в течение 5-7 минут перед началом работы.

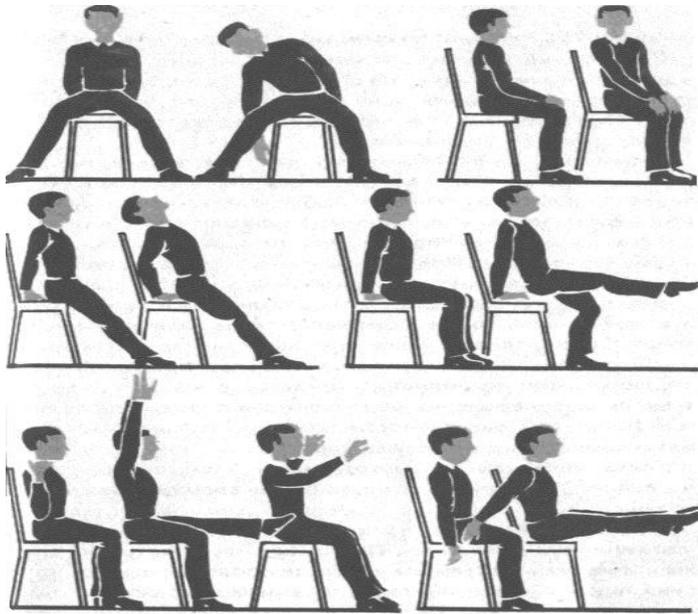


Рис.6. Примерный комплекс вводной гимнастики

Физкультурные минутки выполняются индивидуально в течение рабочей смены по мере необходимости при возникновении локального (местного) утомления [20].

Они предназначены для снятия такого утомления, быстро восстанавливают работоспособность уставшей части тела. Комплекс состоит из 3-4 специальных упражнений и простейших приемов самомассажа. На его выполнение требуется не более 1,5-2 минут.

При развитии общего утомления, сонливости следует выполнять комплексы физкультурной минутки общего воздействия.

Физкультурные микропаузы – очень эффективная и непродолжительная форма активного отдыха. Она может применяться непосредственно во время работы, не нарушая рабочего ритма. На выполнение ее требуется не более минуты. За это время выполняется одно упражнение, которое сразу же оказывает воздействие.

Ценность малых форм производственной гимнастики еще в том, что они положительно влияют на центральную нервную систему, нарушая состояние монотонности организма.

Восстановительно-профилактический комплекс применяется для того, чтобы снизить последствия производственных факторов и предупредить возможное профессиональное заболевание, связанное с перенапряжением опорно-двигательного аппарата.

Он включает 5-10 специальных физических упражнений и других средств воздействия (водные процедуры, приемы самомассажа, и пр.), которые оказывают эффективное влияние на группу мышц или конкретную часть тела. Комплекс можно выполнять в наиболее удобное для работающего время в течение 5-15 минут в специально приспособленном помещении. Занятия проводятся индивидуально или малыми группами под контролем методиста по физкультуре [20].

Самомассаж позволяет быстро восстановить работоспособность после интенсивных физических нагрузок. В производственных условиях самомассаж выполняется через одежду. Массажные движения рукой выполняются от периферии к сердцу.

Основные приемы массажа: поглаживание (с него начинается и им заканчивается массаж); растирание, выполняемое во всех направлениях (особенно широко применяется в области суставов); разминание (мышцы оттягиваются от кости или прижимаются к ней, мышечная ткань энергично разминается пальцами). Самомассаж выполняется в течение 10-15 минут по 3-6 раз каждый прием.

Общие рекомендации: работу необходимо начинать с выполнения комплекса вводной гимнастики. Выбрав себе физкультурные минутки и микропаузы разные по содержанию, применяйте их ежечасно. Микропаузы более эффективны во второй половине смены. Если есть необходимость, то выполните в конце работы восстановительно-профилактический комплекс.

Через месяц данные комплексы заменяются и занятия продолжаются.

Все перечисленные выше формы физкультурных мероприятий позволят улучшить самочувствие работников, повысить жизненный тонус, поможет успешно справиться с производственными заданиями и сохранить здоровье и работоспособность.

1.5. Занятия в тренажерном зале для женщин 40-45 лет

Малоподвижный образ жизни является распространенным явлением в сегодняшнем мире и характеризуется минимальной и нерегулярной физической активностью. Современному человеку требуется совершать всё меньше действий для выполнения повседневных задач, которые в некоторых случаях сводятся к поездке на транспорте на работу и обратно, 8-часовому сидению на рабочем месте. Такой распорядок оставляет не слишком много времени на поддержание хорошей физической формы, что со временем может оказать существенное негативное влияние на здоровье и послужить причиной развития большого количества серьезных заболеваний.

Зрелым женщинам с каждым годом становится все труднее поддерживать себя в хорошей физической форме. Уже после 30 лет на бедрах и боках начинают проявляться жировые валики, мышцы теряют тонус, а кожа становится не такой эластичной и упругой. Только лишь диеты, если и помогают избавиться от лишних килограммов, то совсем ненадолго – обменные процессы с возрастом замедляются. Поэтому фитнес для женщин после 40 лет зачастую является единственным доступным и эффективным средством сохранить красивую фигуру на долгое время [22].

Чтобы фитнес стал по-настоящему полезным для организма занятием и дал максимальный эффект похудения, нужно знать несколько главных правил, как организовать тренировки:

1. Не заниматься натощак. Это может привести к головокружениям, слабости и резкому понижению давления. Нормально покушать нужно за 1,5-2 часа до тренировки. А за полчаса до нее можно съесть любой фрукт или протеиновый батончик.

2. Пить жидкость. Спортивные изотонические напитки или чистую негазированную воду. Маленькими глотками, через каждые 10-15 минут на протяжении всей тренировки. Это необходимо для того, чтобы восстановить электролитный баланс и избежать обезвоживания.

3. Умеренные нагрузки. Основная цель фитнеса после 40 лет – оздоровление организма и поддержания высокого уровня метаболизма. Поэтому нет смысла перегружать мышцы и особенно суставы. Главное, чтобы частота пульса постоянно поддерживалась в определенном диапазоне, а какими методами это достигается – не так уж важно.

4. Регулярные занятия. Тренировки не реже 2-3 раз в неделю позволяют поддерживать организм в хорошей физической форме и постепенно увеличивать интенсивность физических нагрузок. Если нет возможности посетить занятия в зале, лучше позаниматься дома, чем позволить телу слишком расслабиться.

5. Витаминные добавки. Витамины и микроэлементы непосредственно влияют на обменные процессы. Кроме того, после 40 лет кости становятся более хрупкими из-за недостатка кальция. Поэтому регулярный прием качественных мультивитаминных комплексов значительно улучшит состояние организма [14].

Начальная программа тренировок для женщин

Упражнения	Подходы/повторения	Рекомендации по исполнению
Тренировка № 1		
1. Ходьба по беговой дорожке	8-10 минут	Темп – от легкого до умеренного. Необходимо поддерживать ровное дыхание и избегать чрезмерной нагрузки. Если упражнение дается слишком легко, можно немного увеличить скорость или одеть утяжелители на лодыжки.
2. Выпады с гантелями в руках (внутренняя поверхность бедра, ягодицы, квадрицепсы)	2 x 10-12	Возьмите гантели небольшого веса – 2-4 кг. Сначала выполните упражнение для одной ноги, затем – для другой. Между подходами отдыхайте 2 минуты и не стойте на месте – прогуливайтесь по залу. Придерживайтесь указанного количества повторений в подходе.
3. Сгибание ног лежа в специальном тренажере (бицепсы бедра)	2 x 10-12	Несмотря на то, что упражнение прорабатывает заднюю поверхность бедра, на протяжении всего подхода крепко держите руками за рукояти тренажера. Само же сгибание ног – подконтрольное, плавное, без рывков и ускорений. На каждый отдельный повтор отводите 4-5 секунд. Вначале выставьте минимальный вес и отработайте технику движения.
4. Гиперэкстензии (поясница и ягодицы)	2 x 10-12	Во время подъемов корпуса (силой ягодичных и поясничных мышц) руки держите скрещенными перед собой. Дышать следует без остановок. В верхней точке движения дополнительно напрягите ягодичные мышцы.
5. Растяжка мышц передней поверхности бедра	2 раза	Встаньте прямо рядом с устойчивой опорой. Согните в колене одну ногу и захватите носок одноименной рукой у себя за спиной. Выпрямившись и сохраняя ровное дыхание, подержите такое положение около 30-40 секунд, после плавно выйдете из него и повторите упражнение уже для другой ноги. Каждую ногу растяните дважды. Все движения – плавные.
6. Растяжка мышц задней поверхности бедра	2 раза	Займите исходное положение – стоя прямо. Наклонившись вперед с ровной спиной, потянитесь руками вниз так, чтобы растянулась задняя поверхность бедра. Наклоняйтесь настолько, насколько это пока возможно. Главное – ощутить растяжение в области бицепсов бедра, ягодиц и поясницы. В нижнем положении выдержите паузу в 30-40 секунд, после плавно выпрямитесь. Всего должно выйти 2 попытки.

Рис.7. Начальная программа тренировок для женщин

1.6. Занятия в зале шейпингом для женщин отдела бухгалтерии.

Характер трудовой деятельности человека и его организация оказывают существенное влияние на изменение функционального состояния организма человека. Различные формы трудовой деятельности делятся на физический и умственный труд.

Для рассмотрения возьмем одну группу работников фабрики «Гознак» - отдел бухгалтерии и экономистов.

Спецификой данного вида труда и основными функциями отдела являются:

- Осуществление предварительного контроля за своевременным и правильным оформлением документов и законностью совершаемых операций.

- Контроль за экономным и правильным расходованием денежных средств в соответствии с выделенными ассигнованиями и их целевым назначением по утвержденным сметам расходов по кодам экономической классификации, а также за сохранность денежных средств и материальных ценностей.

- Начисление и выплата зарплаты служащим.

- Своевременное проведение всех расчетов, возникающих в процессе исполнения смет, с физическими лицами, предприятиями и учреждениями.

- Участие в проведении инвентаризации денежных средств, расчетов и материальных ценностей, своевременное и правильное определение результатов инвентаризации и отражение их в учете.

- Проведение инструктажа материально-ответственных лиц по вопросам сохранности и учета ценностей, находящихся на их ответственном хранении.

- Хранение бухгалтерских документов, смет расходов, других документов, а также сдача документов в архив в установленном порядке.

- Осуществление приема граждан по вопросам найма, перевода, увольнения.

- Оформление приказов, связанных с деятельностью учреждения.

- Контроль за трудовой дисциплиной и соблюдением Правил внутреннего трудового распорядка.

- участие в разработке Коллективного договора, Положения об оплате труда.

Современная система программ шейпинга носит развернутый характер. В первую очередь она решает оздоровительные задачи, связанные с

социальным и возрастно-половым статусом занимающихся, их самочувствием, запросами, обусловленным состоянием здоровья, психической самооценкой, запросом на использование различных существующих в практике видов шейпинга, включая его экспериментальные формы.

На рис. 8 представлена классификация существующих программ шейпинга.



Рис. 8. Системно-структурный анализ программ шейпинга

В шейпинге подбор средств исходит в первую очередь из потребностей занимающихся, возможностей решения поставленных задач и достижения прямой эффективности выполнения упражнений, а так же из контроля безопасности занятий.

По этим и подобным причинам выбор упражнений в шейпинге требует знаний функциональной анатомии, биомеханической структуры каждого упражнения и возможных последствий его применения, включая вероятные отрицательные эффекты. Составлением программ для шейпинга занимаются специалисты.

Основными средствами, применяемыми в шейпинге, являются гимнастические упражнения общего и аналитического воздействия. В первую очередь это упражнения типа ритмической гимнастики, упражнения

со свободными отягощениями и упражнения на тренажерах, а также средства специального воздействия вне тренировок, связанные с формированием имиджа и интеллектуальной сферой занимающихся (рис. 9).



Рис. 9. Основные средства, применяемые в шейпинге

Используется видеотехника для распространения информации о том, как выполнять комплексы по шейпингу и видеопрограммы, записанные на DVD диски.



Рис.10. Примерный комплекс шейпинга

Особенностью тренировки по шейпинг-видеопрограммам является то, что в каждой программе подготовительную и заключительную части все

занимающиеся выполняют в одном темпе, следуя указаниям одного видеоинструктора. В основной части видеопрограммы демонстрируют одновременно три варианта гимнастических упражнений, различающихся между собой по направленности воздействия и степени сложности. Определение варианта выполнения упражнений из основной части происходит после компьютерной обработки результатов функционального и медицинского тестирования занимающихся.

В наиболее типичной и популярной программе «Шейпинг классик» три видеоинструктора демонстрируют упражнения первого, второго уровня сложности и уровня «Шейпингпро».

Первый видеоинструктор (первый уровень сложности) представляет программу умеренной нагрузки для начинающих, не имеющих противопоказаний к физкультурным занятиям, а также для тех, чей уровень функциональной и физической подготовленности не позволяет справляться со средней нагрузкой.

Второй видеоинструктор (второй уровень сложности) выполняет упражнения средней нагрузки на те же группы мышц, но в более сложных вариантах, когда занимающимся надо выполнять движения с большей частотой или по большей амплитуде, следовательно, требующие большего количества выносливости и силы.

Упражнения с третьим видеоинструктором (программа «Шейпингпро») выполняются по наибольшей амплитуде и поэтому от занимающихся требуются хорошая физическая подготовка, проявление функциональных и физических качеств на высоком уровне.

Общая продолжительность шейпинг-программы для начинающих 40–45 мин. Рекомендуется проводить занятия несколько раз в неделю. В качестве примера для составления комплекса упражнений предлагается следующая схема-последовательность видеопрограммы.

Таблица 1

Схема планирования тренировочного занятия

I. Подготовительная часть. Разминка	
8–10 простых общеразвивающих упражнений	4–5 мин.
II. Основная часть	
1. Упражнения на мышцы передней поверхности бедра	4–5 мин.
2. Упражнения на мышцы задней поверхности бедра	4–5 мин.
3. Упражнения на мышцы внутренней поверхности бедра	4–5 мин.
4. Дополнительные упражнения: – на мышцы передней поверхности бедра – на мышцы задней поверхности бедра – на мышцы внутренней поверхности бедра	4–5 мин.
5. Упражнения на мышцы боковой поверхности бедра	4–5 мин.
6. Упражнения на ягодичные мышцы	4–5 мин.
7. Комбинированные упражнения на бедро сбоку и ягодичные мышцы	4–5 мин.
8. Комбинированные упражнения на талию, мышцы поясницы и тазовой области	4–5 мин.
9. Упражнения на мышцы живота	4–5 мин.
10. Дополнительные упражнения: на пресс сверху на пресс снизу на косые мышцы живота	4–5 мин.
11. Дополнительные упражнения: на мышцы спины сверху на мышцы рук сзади на мышцы голени	4–5 мин.
III. Заключительная часть	
12–14 упражнений стрейчинга	2–3 мин.

1.7. Организация занятий по настольному теннису.

Разминочные упражнения для настольного тенниса

Классические упражнения для настольного тенниса отлично подходят для разогрева мышц корпуса и плечевого пояса.

1. Игра накатом слева по левой диагонали
Классическое упражнение для отработки техники приема слева. Выполняется в ровном ритме с одинаковой силой удара и вращения. Каждый из игроков играет на стабильность, то есть на максимальное количество раз.

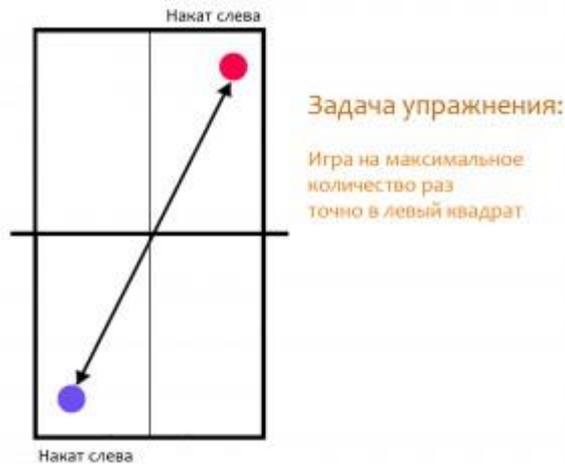


рис.11. игра накато́м слева по левой диагонали

2. Игра накато́м справа по правой диагонали
 Аналогичное упражнение для отработки техники проведения наката справа. Ритм ровный и задачей является максимальное удержание мяча на столе. Удар справа задействует множество мышц и является хорошим упражнением для разогрева.

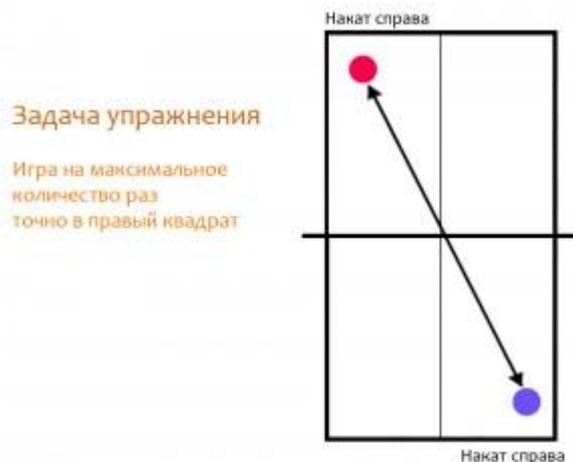


рис.12.игра накато́м справа по правой диагонали

3. Игра накато́м слева по прямой
 Вы играете накато́м слева, а ваш партнер накато́м справа. Игра по прямой имеет более короткий отрезок полета мяча, в результате этого возникает необходимость более точного и короткого движения. Хорошее упражнение для разминки.



Рис.13. игра накатом слева по прямой

4. Игра накатом справа по прямой

Вы играете накатом справа, а ваш партнер накатом слева. Следует уделить внимание расположению ног и четкости движений для более короткого удара. Необходимо вставить под более острым углом для выполнения наката по прямой.



Рис.14. игра накатом справа по прямой

5. Игра накатом и смэш.

Играется накатом справа по диагонали, четвертый мяч один из игроков набрасывает в виде «дули» на центр стола. Отскок мяча должен быть существенным – более 1 метра. Второй игрок этот мяч бьет смэшем. Такое

упражнение выполняется как слева, так и справа.

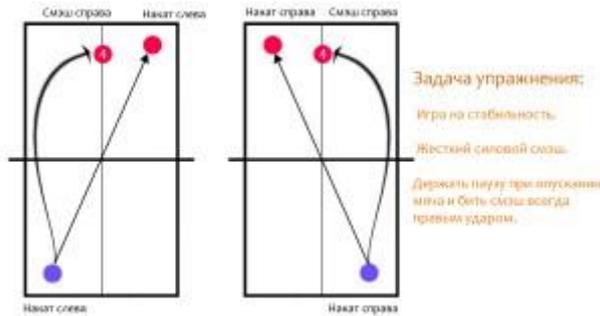


Рис.15. игра накато и смэш

Упражнения настольного тенниса на тренировку точности

После проведения разминочных упражнений следующий блок упражнений в занятии настольного тенниса представляют собой задания на повышения точности удара. Главная их особенность в том, что при выполнении задания есть ведомый и ведущий.

6. «Треугольник накато справа» фундаментальное упражнение настольного тенниса. Его следует делать как можно больше, ведь оно задействует как накаты справа и слева, так и передвижение вдоль стола. Для выполнения его следует правильно выходить ногами как справа, так и слева. Ваш партнер проводит разброс мячей вам в левый и правый квадрат. Перед тем как совершить удар следует занять правильно позицию ногами, и уже потом сделать накат. Это еще и отличная тренировка точной подставки для вашего партнера, ведь приходится играть точно по квадратам, затем следует поменяться ролями.



Рис.16. «Треугольник накато справа»

7. «Треугольник накато́м слева» - упражнение для тренировки подставки слева и разброса по углам стола. Выполняется аналогично «треугольнику накато́м справа», но только из левого угла.

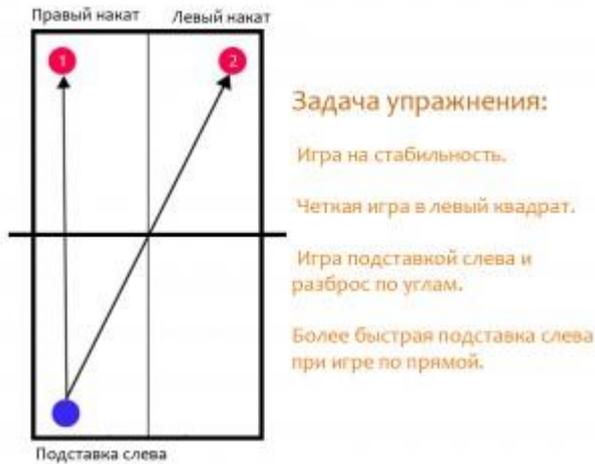


Рис.17. «Треугольник накато́м слева»

8. «Малый треугольник накато́м справа» - упражнение выполняется обоими партнерами накато́м справа. Ведущий игрок производит разброс мяча в правом квадрате в две точки: правый угол и центр. Ведомый игрок играет по очереди всегда накато́м справа в этих точках. Основной ошибкой при выполнении этого упражнения является: неправильная постановка ног для удобного удара и «залипание» к столу, что не позволяет правильно сыграть в мяч в центре. При игре в центре можно больше разворачивать угол ног, чем при игре из угла. После игры 5-10 минут идет смена роли ведомого и ведущего.



Рис.18. «Малый треугольник накато́м справа»

9. «Малый треугольник накато́м слева». Выполняется игра накато́м слева обоими игроками. Ведущий игрок производит разброс мяча в левом квадрате: в центр и левый угол по очереди. Ведомый отрабатывает игру накато́м слева с передвижением. Накат слева немного сложнее, чем справа, потому что ракетка принимается закрытой стороной и для удачного удара особенно важна первая фаза приема мяча. Оптимальный диапазон удара находится в границах от левого бедра до середины живота. Вот такое маленькое окно для хорошего приема слева. В другом месте рука более зажата и мяч намного сложнее взять. Важно не забывать про движения ногами.



Рис.19. «Малый треугольник накато́м слева»

10. «Восьмерка», играется в настольном теннисе в двух вариантах. Вариант №1: вы играете только по прямой накато́ми, а ваш партнер всегда по диагонали. Вариант №2: вы играете только по диагонали, а партнер по прямой. Отличное упражнение для передвижения у стола, правильного разворота корпуса для удара справа и поочередной работы накато́м слева и справа. Это упражнение своего рода «чистка» всех ошибок игрока. Играя его, можно сразу увидеть, что вы меняете хватку при ударе справа и слева, заваливаетесь, недоворачиваете корпус, прилипаете к столу и т.д.

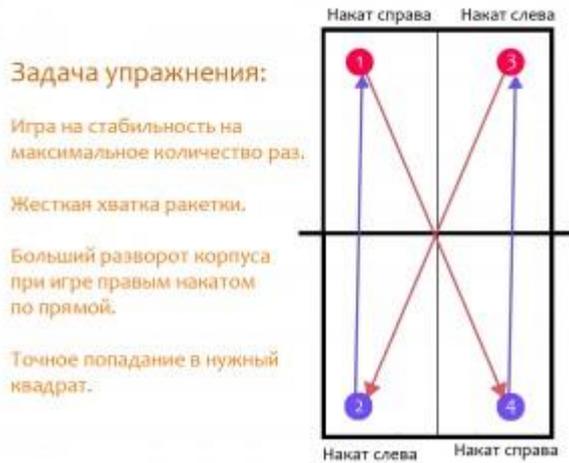


Рис.18. «Восьмерка»

11. «Перескок в левом углу» Акцент делается на перескоке с левом углом. Ведущий играет всегда слева, тогда как ведомый игрок делает по очереди перескок ногами в левом углу и играет мяч то накатом слева, то справа. Это важное упражнение, потому что на основе его уже появляется первая комбинация настольного тенниса: перескок в левому углу и силовой удар правым накатом по левой диагонали.

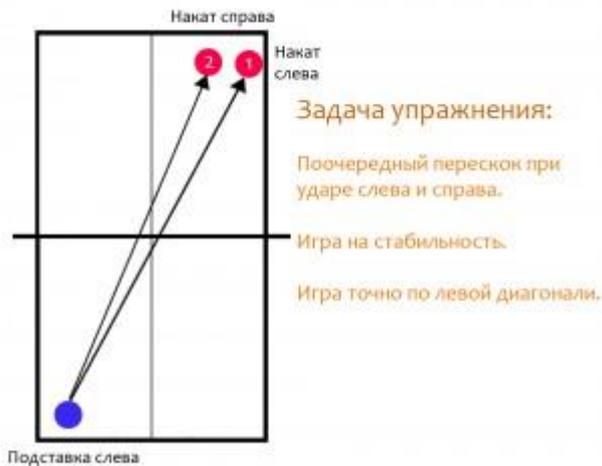


Рис.19. «Перескок в левом углу»

В целом, подводя итоги по первой главе, можно сделать вывод о том, что физкультурно – оздоровительная и спортивная работа на предприятиях, учреждениях и организациях из-за отсутствия свободных финансовых средств нуждается сегодня в поддержке со стороны местного руководства, профсоюзных и других общественных организаций, государства. Что касается конкретного учреждения – пермской фабрики «Гознак», то можно

отметить, что руководство фабрики совместно с профсоюзной организацией делают всё возможное, чтобы формировать устойчивый интерес у своих сотрудников к ведению здорового образа жизни.

Разработаны теоретические основы для повышения работоспособности сотрудников предприятий, куда входят такие понятия как устойчивая работоспособность, восстановительно – профилактический комплекс, система физкультурных мероприятий в условиях учреждения, предприятия, организации и т.д. Однако, компоненты, входящие в данные понятия, существуют отдельно, без выстраивания чёткой взаимосвязи, отсутствует комплексный подход, направленный на решение конкретной задачи: повышение работоспособности определённой категории сотрудников с учётом специфики организации их труда. Например, нет методики повышения работоспособности женщин 40 -45 лет, работающих на пермской фабрике «Гознак».

Глава 2. Организация и методы исследования

2.1. Организация исследования

Для разработки методики повышения работоспособности женщин 40 - 45 лет, работающих на пермской фабрике «Гознак» было организовано исследование, которое проходило в три этапа: с февраля по апрель 2017 года. На первом этапе была проанализирована литература по проблеме исследования, на основании которой были разработаны формы организации работы по проведению исследования. Проверка выдвинутой гипотезы и оценка эффективности разработанной методики осуществлялась на втором этапе исследования в серии экспериментов. Третий этап был посвящён проведению педагогического эксперимента, были проанализированы полученные результаты, сделаны выводы по эффективности методики повышения работоспособности на производстве.

2.2 Методы исследования

В исследовании процесса повышения работоспособности женщин 40-45 лет использованы следующие методы:

- теоретический анализ и обобщение литературных данных;
- опрос в виде анкетирования;
- педагогическое наблюдение;
- тестирование;
- педагогический эксперимент;
- сравнительный анализ результатов эксперимента.

Теоретический анализ и обобщение литературных данных

Теоретический анализ, обобщение литературных данных и данных интернет источников были проведены с целью изучения накопленного опыта и разработки методики тренировок по теме выпускной квалификационной работы «Методика повышения работоспособности женщин 40 - 45 лет, работающих на пермской фабрике «Гознак». Было проведено изучение и анализ 33 источников информации по исследуемой теме. Был проведен анализ показателей физической подготовки женщин в процессе коррекции женской фигуры.

Опрос в виде анкетирования

Опрос в виде анкетирования был проведен в столовой АО «Гознак» (г. Пермь), в начале эксперимента (вторая половина февраля 2017 г.). В анкетировании приняли участие 30 респондентов:

- 10 мужчин в возрасте 40 - 45 лет
- 20 женщин в возрасте 40 - 45 лет.

Опрос в виде анкетирования проводился как с мужчинами, так и с женщинами, участвующими в эксперименте. Метод анкетирования позволил ответить на вопрос: «Влияют ли занятия физкультурой на повышение работоспособности?».

Идея метода заключается в том, что участники эксперимента (респонденты) отвечали на вопросы письменно. Анализ ответов позволяет выявить мнение респондента относительно заданных вопросов. Анкета – это опросный лист, который состоит из двух частей.

Первая часть демографическая, она содержит вопросы, касающиеся возраста, пола, социального статуса, адреса респондента.

Вторая часть анкеты – это основная часть, которая содержит вопросы, касающиеся основной задачи исследования.

Для проведения опроса была разработана анкета (бланк анкеты представлен в приложении 1).

При анкетировании были заданы следующие вопросы:

1. Как правильно определить наличие избыточной массы тела?
2. Какова норма процентного содержания жировой ткани в организме?
3. Какой индекс массы тела считается нормальным?
4. Какое артериальное давление принято считать нормальным?
5. Сколько ударов совершает сердце (в среднем)?
6. Для чего нужна белковая пища?
7. В каких продуктах больше всего содержится белков?
8. Какие питательные вещества должны преобладать в суточном рационе?
9. Какой способ снижения веса самый эффективный?
10. Какими факторами риска сердечно – сосудистых заболеваний мы не можем управлять? (перечислить)
11. Какие факторы риска сердечно – сосудистых заболеваний управляемые? (перечислить)
12. Во сколько должен быть последний прием пищи (ужин)?
13. Как курение влияет на сердце?
14. Сколько веществ содержится в табачном дыме?
15. Какие сигареты безопасные?

Педагогические наблюдения

Важное место в процессе разработки методики повышения работоспособности женщин в возрасте 40-45 занимают педагогические наблюдения.

Педагогические наблюдения проводились в период эксперимента при проведении занятий в спортивном зале с использованием тренажеров. Во время педагогического наблюдения выяснялось самочувствие участников эксперимента (контрольной и экспериментальной групп).

Определялся уровень самочувствия в начале и конце тренировок:

- хорошее самочувствие (покраснение лица – нет, одышки – нет);
- среднее самочувствие (покраснение лица - легкое, одышка – незначительная);
- плохое самочувствие (покраснение лица – да, одышка – да).

Также помимо внешних признаков задавались вопросы:

- 1) Как Вы справляетесь с нагрузкой?
- 2) Как переносите нагрузки?
- 3) Проявляете ли интерес к занятиям?
- 4) Каков эмоциональный климат в группах?

Тестирование

Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами выполняется из исходного положения (далее – ИП):

стоя на полу или гимнастической скамье, ноги выпрямлены в коленях, ступни ног расположены параллельно на ширине 10 — 15 см.

Участник выступает в спортивной форме, позволяющей спортивным судьям определять выпрямление ног в коленях [8].

При выполнении испытания (теста) на полу участник по команде выполняет два предварительных наклона.

При третьем наклоне касается пола пальцами или ладонями двух рук и удерживает касание в течение 2 с.

При выполнении испытания (теста) на гимнастической скамье участник по команде выполняет два предварительных наклона, ладони двигаются вдоль линейки измерения.

При третьем наклоне участник максимально наклоняется и удерживает касание линейки измерения в течение 2 с.

Величина гибкости измеряется в сантиметрах.

Результат выше уровня гимнастической скамьи определяется знаком «-», ниже — знаком «+».

Ошибки (испытание (тест) не засчитывается):

1) сгибание ног в коленях; 2) удержание результатов пальцами одной руки; 3) отсутствие удержания результата в течение 2 с.

Сгибание и разгибание рук в упоре лежа:

ИП : упор лежа на полу, руки на ширине плеч, кисти вперед, локти разведены не более 45 градусов, плечи, туловище и ноги составляют прямую линию. Стопы упираются в пол без опоры. Сгибая руки необходимо коснуться грудью пола. Затем , разгибая руки вернуться в ИП и, зафиксировав его на 0,5 сек, продолжить выполнение упражнений.

Ошибки:

- 1) касание пола коленями, бедрами, тазом;
- 2) нарушение прямой линии "плечи - туловище - ноги";
- 3) отсутствие фиксации на 0,5 сек. ИП;
- 4) одновременное разгибание рук.

Поднимание туловища из положения лежа на спине

Поднимание туловища из положения лежа:

ИП: лежа на спине на гимнастическом мате, руки за головой, лопатки касаются мата, ноги согнуты в коленях под прямым углом, ступни прижаты партнером к полу. Участник выполняет максимальное количество подниманий (за 1 мин.), касаясь локтями бедер (коленей), с последующим возвратом в ИП. Засчитывается количество правильно выполненных подниманий туловища. Для выполнения тестирования создаются пары, один из партнеров выполняет упражнение, другой удерживает его ног и за ступни и голени. Затем обучающиеся меняются местами.

Ошибки:

- 1) отсутствие касания локтями бедер (коленей);
- 2) отсутствие касания лопатками мата.
- 3) пальцы разомкнуты "из замка";
- 4) смещение таза.

Наклон вперед из положения стоя

ИП: стоя на полу или гимнастической скамье, ноги выпрямлены в коленях. ступни ног расположены параллельно на ширине 10 - 15 см.

При выполнении испытания (теста) на полу участник по команде выполняет два предварительных наклона. При третьем наклоне касается пола пальцами или ладонями двух рук и фиксирует результат в течение 2 сек.

При выполнении испытания (теста) на гимнастической скамье участник по команде выполняет два предварительных наклона, скользя пальцами рук по линейке измерения. При третьем наклоне участник максимально сгибается и фиксирует результат в течение 2 сек. Величина гибкости измеряется в сантиметрах. Результат выше уровня гимнастической скамьи определяется знаком ниже - знаком +.

Ошибки:

- 1) сгибание ног в коленях;
- 2) фиксация результата пальцами одной руки;
- 3) отсутствие фиксации результата в течение 2 сек.

Прыжки на скакалке. Держите скакалку на уровне бедер или пояса, ладони направлены к телу. Начинайте каждый прыжок с небольшим изгибом в коленях, все подпрыгивания должны выполняться с помощью подушечек стопы. Во время прыжков через скакалку ваша спина должна быть ровной, а мышцы пресса напряжены. Старайтесь не выпрыгивать высоко, 2–4 см оптимальная высота для интенсивной тренировки.

Поочередные прыжки. Следуйте тем же правилам, что и при базовых прыжках, только стоя на одной ноге, с каждым прыжком сменяя ногу. Поочередные прыжки на одной, затем на другой ноге – одна из самых популярных техник упражнений со скакалкой на развитие координации.

Комбинационные прыжки через скакалку. Это объединение базовых прыжков с поочередными. Комбинационные прыжки выглядят следующим образом: прыжок на двух ногах, прыжок на левой ноге, на двух, на правой, на двух, и т. д.

Высокие прыжки — это высокоинтенсивная техника прыжков через скакалку, напоминающая поочередные прыжки. Отличия в том, что когда ваша правая нога касается земли, левое колено поднимается максимально высоко, и так далее, чередуя ноги. По сути это те же поочередные прыжки только с высоким поднятием коленей.

Педагогический эксперимент

Исследования проводились на Пермской печатной фабрике «Гознак» в период с февраля по апрель 2017 года. Испытуемые - работницы отдела бухгалтерии, 20 женщин в возрасте 40-45 лет. Было проведено первоначальное анкетирование, после чего, женщины были разделены на 2 равнозначные группы: экспериментальная группа (ЭГ) – 10 женщин и контрольная группа (КГ) – 10 женщин.

Женщинам были предложены комплексы упражнений, которые они могли выполнять в течении дня (Приложение 3, Приложение 4).

Контрольная группа занималась самостоятельно в фитнес клубах, в спортивных залах АО «Гознак». Экспериментальная группа занималась по разработанной методике.

До начала эксперимента испытуемым была предложена анкета по ЗОЖ и рациональному питанию, после чего проводилась лекция по ЗОЖ и рациональному питанию, после эксперимента испытуемые также ответили на вопросы анкеты.

Для определения уровня самочувствия была использована методика САН: экспресс-оценка самочувствия, активности и настроения [31].

Описание методики САН. Опросник состоит из 30 пар противоположных характеристик, по которым испытуемого просят оценить свое состояние. Каждая пара представляет собой шкалу, на которой испытуемый отмечает степень выраженности той или иной характеристики своего состояния [31].

Опросник представлен в приложении 2.

Глава 3. Результаты исследований и их обсуждения

3.1. Методика повышения работоспособности женщин 40-45 лет, работающих на предприятии АО «Гознак»

Исследования проводились на территории спортивного зала Пермской печатной фабрики «Гознак» в период с февраля по апрель 2017 года. Испытуемые - работницы отдела бухгалтерии, 20 женщин в возрасте 40-45 лет.

Расписание занятий

Дни недели	Виды занятий	Тренер	Длительность
Понедельник	Тренажерный зал	Ткачук И.Н.	С 17.00 до 18.00
Среда	Шейпинг	Ткачук И.Н.	С 17.00 до 18.40
Пятница	Настольный теннис	Ткачук И.Н.	С 16.00 до 18.00

Методика тренировок для повышения работоспособности женщин 40-45 лет в тренажерном зале представлена в таблице 3.

Таблица № 3

Тренировки для повышения работоспособности женщин 40-45 лет в тренажерном зале

Название упражнения	Исходное положение	Техника выполнения	Возможные ошибки
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	упор лежа на полу, руки на ширине плеч, кисти вперед, локти разведены не более чем на 45 градусов, плечи, туловище и ноги составляют прямую линию. Стопы упираются в пол без опоры.	Участник, сгибая руки, касается грудью пола или «контактной платформы» высотой 5 см, затем, разгибая руки, возвращается в ИП и, зафиксировав его на 0,5 с, продолжает выполнение испытания (теста). Засчитывается количество правильно выполненных сгибаний и разгибаний рук,	касание пола коленями, бедрами, тазом; нарушение прямой линии "плечи - туловище - ноги"; отсутствие фиксации на 0,5 сек. ИП; одновременное разгибание рук.
Поднимание туловища из положения лежа на спине	лежа на спине на гимнастическом мате, руки за головой, лопатки касаются мата, ноги согнуты в коленях под прямым углом, ступни прижаты партнером к полу.	Участник выполняет максимальное количество подниманий (за 1 мин.), касаясь локтями бедер (коленей), с последующим возвратом в ИП. Засчитывается количество правильно выполненных подниманий туловища. Для выполнения тестирования создаются пары, один из партнеров выполняет упражнение, другой удерживает его ног и за ступни и голени. Затем обучающиеся меняются местами.	отсутствие касания локтями бедер (коленей); отсутствие касания лопатками мата. пальцы разомкнуты "из замка"; смещение таза.
Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами	стоя на полу или гимнастической скамье, ноги выпрямлены в коленях. ступни ног расположены параллельно на ширине 10 - 15 см	При выполнении испытания (теста) на полу участник по команде выполняет два предварительных наклона. При третьем наклоне касается пола пальцами или ладонями двух рук и фиксирует результат в течение 2 сек. При выполнении испытания (теста) на гимнастической скамье по команде участник выполняет два предварительных наклона, скользя пальцами рук по линейке измерения. При третьем наклоне участник максимально сгибается и фиксирует результат в течение 2 сек.	сгибание ног в коленях; фиксация результата пальцами одной руки; отсутствие фиксации результата в течение 2 сек.

Прыжки на скакалке	Скакалка на уровне бедер или пояса, ладони направлены к телу. Начинайте каждый прыжок с небольшим изгибом в коленях, все подпрыгивания должны выполняться с помощью подушечек стопы.	Во время прыжков через скакалку спина должна быть ровной, а мышцы пресса напряжены. Стараться не выпрыгивать высоко, 2–4 см оптимальная высота для интенсивной тренировки.	Спина не ровная Высокое выпрыгивание
Комбинационные прыжки через скакалку	Скакалка на уровне бедер или пояса, ладони направлены к телу.	Это объединение базовых прыжков с поочередными. Комбинационные прыжки выглядят следующим образом: прыжок на двух ногах, прыжок на левой ноге, на двух, на правой, на двух, и т. д.	Прыжки без чередований Спина не ровная
Отжимание от перекладины стоя	Вес тела в исходной позиции переносим на руки, полностью выпрямляясь. Таз, колени, голова и плечи должны находиться строго на одной линии. Теперь изгибаем руки в локтях и опускаемся так, чтобы коснуться грудью перекладины. Затем поднимаемся до тех пор, пока руки не выпрямятся. Локти при этом смотрят в стороны.	Двигаться вначале надо медленно, так как это позволит контролировать положение тела. Если же посвятить время этому, при этом сделав меньше повторов, то можно добиться эффективного увеличения их количества в дальнейшем. Начинать заниматься отжиманием от перекладины надо при большей высоте, осуществляя контроль всего тела. Потом можно опускаться перекладину, и тогда лучше будут тренироваться другие пучки мышц. Движения надо выполнять без рывков, не применяя силу инерции. Лопатки не сводить. Руками не пружинить.	Движения надо выполнять без рывков, не применяя силу инерции. Лопатки не сводить. Руками не пружинить.
Приседания с мячом между ног	Мяч зажимается высоко, так, что его нижний край чуть касается верхней части коленного сустава,	движение осуществляется на максимально возможную глубину, при необходимости, возможно удержание за вертикальную опору.	опускание живота на бедра, явный наклон корпуса вперед за счет сгибания тазобедренного сустава
Сведение ног на тренажере	установить необходимое отягощение, отрегулировать ширину седла. Спина	Сделайте вдох, потом на выдохе начинайте сжимать бедра. Колени должны быть над	Не стоит после разведения возвращаться в «полное» исходное положение. Тут необходимо плавно разводить ноги, не допуская возврата к

	должна быть прямой и прижатой к спинке тренажера. Руками следует ухватить поручни, ноги согнуть. Угол 90 градусов или немного больше. Раздвиньте ноги до уровня, установленного на снаряде.	ступнями. Достигнув конечной точки траектории, притяните бедра максимально близко друг к другу. Зафиксируйте позицию на пару секунд. Плавно на вдохе разводите бедра. Позиция должна быть немного недоведенной, то есть полностью возвращаться в исходное положение не нужно. Это поможет постоянно держать в напряжении целевую мышцу. Повторяйте необходимое количество раз.	старту. Между подходами можете помочь мышцам растянуться, например, примите позу лотоса и, давя руками на колени, тяните мышцы – это будут те самые, которые работают на тренажере. Выполняя каждое следующее повторение, не елозьте по сидению, держите стабильное положение.
Разведение ног в тренажере	Сидя на скамье тренажера, выставить нужный вес сопротивления, и опереться спиной в спинку. Живот подтянут, ноги упираются в подушки тренажера в сведенном состоянии.	С выдохом необходимо разводить ноги в стороны и сводить их обратно, не позволяя силе инерции сделать обратное движение слишком темповым.	Выполняя каждое следующее повторение, не елозьте по сидению, держите стабильное положение.
Подъем гантелей в стороны	Стоя прямо, установив ноги на ширине плеч. В каждую руку берем по гантели так, чтобы наши ладони смотрели в пол.	Делаем небольшой наклон вниз, не меняя прогиба спины, что бы ни деформировать позвоночник. Напрягаем пресс и сгибаем локти под небольшим углом. Фиксируем тело в данной позе. Медленно, на вдохе, поднимаем руки с гантелями немного выше уровня плеч. Ладони могут смотреть на пол или в бока, однако большой палец направляем к полу. Фиксируем максимальный уровень подъема на некоторое время, а затем также медленно, на выдохе, опускаем руки обратно.	Не следует устраивать «мельницу» с гантелями в руках. Так же не следует держать спину слишком прямо, как и руки.
Двойное скручивание	В исходном положении руки сложены за головой, а ноги	Зафиксировав положение на определенное	поддерживать правильное дыхание

	<p>согнуты в коленях. После этого делается выдох и одновременно поднимается туловище и согнутые ноги, при этом колени тянутся к голове.</p>	<p>время, можно опускать корпус и ноги, после чего упражнение повторяется ещё несколько раз. Выполняя упражнение, можно его сделать одновременно сложнее и эффективнее, если согнутые ноги постоянно держать в верхней точке и не опускать, а движение осуществлять только корпусом. При этом голову нужно держать прямо, она должна быть продолжением линии шеи и спины [33]</p>	
--	---	---	--

Тренировки для повышения работоспособности женщин 40-45 лет в спортивном зале(шейпинг)

Название блока	Техника выполнения	Количество повторов
Упражнение 1- Упражнение для спины	И.п. лежа на животе, руки вытянуты вверх. Руки должны составлять с телом угол 30 градусов. Иными словами, ваше тело с вытянутыми руками должно быть похоже на английскую букву Y. Ладони правой и левой рук смотрят друг на друга. Оставаясь в таком положении, поднимите вытянутые руки вверх, насколько сможете.	2 подхода по 10-12 раз
Упражнение 2- Упражнения для пресса	Следует положить свернутое в трубочку полотенце под поясницу, особенно если вы выполняете упражнения для верхнего пресса на полу, а не на коврике. Лежа на спине, ноги согнуты в коленях и стоят на полу, руки за головой. Поднимите корпус из этого положения и задержитесь в верхней точке на несколько секунд. Валик из полотенца в данном случае помогает не перенапрягать спину.	2 подхода по 10-12 повторений.
Упражнение 3- Разгибание бедра	Хороший комплекс упражнений для ягодиц всегда включает в себя упражнения, параллельно дающие нагрузку на пресс. Это упражнение именно такое. Лягте на пол на спину, раскиньте руки в стороны, правую ногу согните в колене, левую вытяните и поднимите на небольшую высоту над полом. Поднимите выпрямленную ногу и бедра так, чтобы ваше тело составляло прямую линию. Замрите в этом положении, затем медленно опуститесь в исходную позицию.	Повторите 8-10 раз с одной ноги, затем смените положение.

<p>Упражнение 4- «Пистолетик»</p>	<p>Исходная позиция. Лежа на спине, ноги согнуты в коленях, пятки упираются в пол, руки вдоль корпуса, ладонями кверху.</p> <p>Упираясь руками в пол, поднимаем таз, пока верхняя часть корпуса и бедра не составят одну линию. Снова опускаем корпус почти до пола.</p> <p>Держа таз в поднятом положении, поочередно выпрямляем то одну, то другую ногу. При этом бедра параллельны друг другу. Таз остается поднятым.</p> <p>Поднимаем таз и одну ногу. Сгибаем и разгибаем эту ногу в воздухе. Упражнения 2 и 3 выполняются сначала одной ногой, затем другой. Важно: Бедра напряжены, таз параллелен полу.</p>	<p>Сделать 2—3 подхода по 4—8 раз</p>
<p>Упражнение 5- Упражнения для талии и боков</p>	<p>Садимся на пол. Поднимаем ноги и руки, так, чтобы угол между ними был около 90 градусов. Задерживаемся в таком положении 10-15 секунд и опускаем ноги.</p>	<p>Повторяем около 10 раз.</p>

Таблица 5

Методика тренировок для повышения работоспособности женщин 40-45 лет в спортивном зале (**настольный теннис**)

Содержание	Объем, интенсивность, время, отдых
<p>1. Подготовительная часть</p> <p>Разминка</p>	<p>17 мин</p> <p>15 мин</p>
<p>1. Основная часть</p> <p>1. Выполнение имитации срезки слева с передвижением вдоль стола из левого угла и середины стола</p> <p>2. Выполнение имитации срезки справа с передвижением вдоль стола из правого угла и середины стола</p> <p>3. Выполнение имитации «треугольник» накато́м справа по диагонали и слева по прямой</p> <p>4. Выполнение срезки слева в треугольнике. Один игрок из левого угла стола направляет мяч в правый и левый угол стола поочередно. Его партнер, передвигаясь приставными шагами вдоль стола, отражает мячи срезками, направляя их в левый угол стола.</p> <p>5. Выполнение наката справа направо по диагонали</p> <p>6. Выполнение наката слева налево по диагонали</p> <p>7. Из левого угла стола выполнение наката слева и справа поочередно</p> <p>8. «Восьмерка» накато́ми слева и справа из левого и правого углов стола. Один игрок играет по прямым, другой по диагоналям.</p> <p>9. Выполнение подачи срезкой справа коротко в середину стола. Партнер принимает подачу срезкой в правый угол стола, игрок начинает атаку справа накато́м.</p>	<p>120 мин</p> <p>Зр. по 20 с отдых 30 с.</p> <p>Зр. по 20 с отдых 30 с.</p> <p>Зр. по 30 с отдых 45 с.</p> <p>10мин+10 мин</p> <p>7 мин</p> <p>7 мин</p> <p>7мин+7мин</p> <p>10 мин+10 мин</p>

<p>10. Из игры срезками справа в правой половине стола игрок с удобного мяча выполняет накат справа и далее опять продолжает игру срезками справа. Стараться выполнять накаты после 2, 3 срезок. Партнер принимает накат срезкой справа.</p> <p>11. Игра на счет с выполнением двухходовок: подачи справа срезкой и начала атаки после своей подачи</p> <p>12. Игра на «королевский стол» до 6 очков</p> <p>13. Игра на счет с использованием ранее выученных тактических комбинаций.</p>	<p>5 мин+5мин.</p> <p>10 мин</p> <p>15 мин</p> <p>15 мин</p>
<p>1. Заключительная часть</p> <p>1. Анализ результатов занятия</p> <p>2. Вопросы по теме занятия</p> <p>3. Уборка снарядов и инвентаря</p>	<p>13 мин.</p> <p>3 мин.</p> <p>5 мин</p> <p>5 мин</p>

3.2. Результаты опроса в виде анкетирования

Опрос и анкетирование проводились среди женщин 40-45 лет, работающих на фабрике по специальности «Бухгалтер-экономист».

Проведенное анкетирование позволило выявить уровень теоретической подготовки женщин до и после эксперимента (приложение 1).

Было проведено прямое анкетирование респондентов (участниц эксперимента).



рис.22. результаты опроса до эксперимента, экспериментальная группа



Рис. 23. Результаты опроса после эксперимента, экспериментальная группа

Результаты опроса в экспериментальной группе показали, что число правильных ответов после проведенного эксперимента выросло на 33 %.

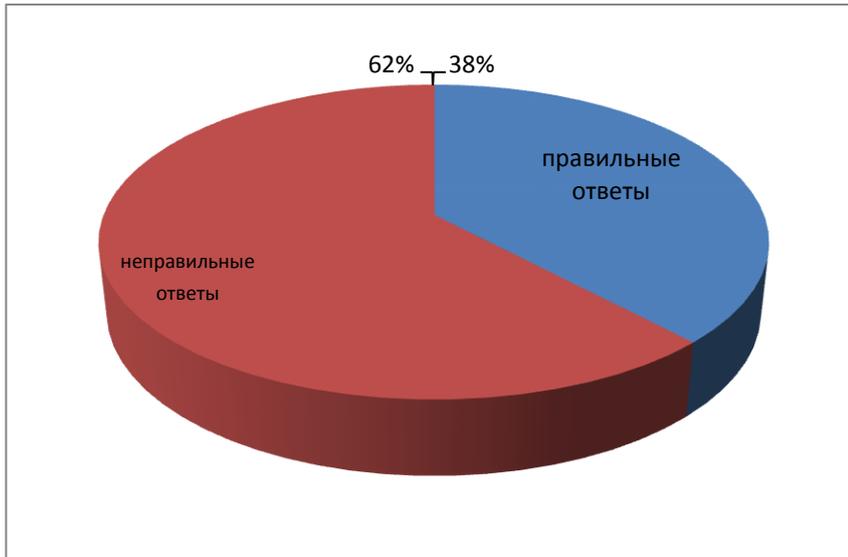


Рис.24. результаты опроса до эксперимента, контрольная группа



Рис.25. Результаты опроса после эксперимента, контрольная группа

Таким образом, в результате анкетирования было установлено, что число правильных ответов в экспериментальной группе выросло после проведения эксперимента, тогда как в контрольной группе количество правильных и неправильных ответов осталось примерно на одном уровне.

3.3. Результаты педагогических наблюдений

Педагогические наблюдения проводились в период эксперимента при проведении занятий в спортивном зале с использованием тренажеров. Во время педагогического наблюдения выяснялось самочувствие участников эксперимента (контрольной и экспериментальной групп).

Определялся уровень самочувствия в начале и конце тренировок:

- хорошее самочувствие (покраснение лица – нет, одышки – нет);
- среднее самочувствие (покраснение лица - легкое, одышка – незначительная);
- плохое самочувствие (покраснение лица – да, одышка – да).

Педагогические наблюдения были проведены за всеми участниками эксперимента:

- контрольная группа в количестве 10-ти женщин;
- экспериментальная группа в количестве 10-ти женщин.

Уровень самочувствия женщин наблюдатель (педагог) записывал в дневник.

Результаты педагогических наблюдений приведены в таблице 6

Таблица 6

Результаты педагогических наблюдений «Самочувствие женщин контрольной и экспериментальной групп на стадиях эксперимента»

Уровень самочувствия женщин, количество женщин											
До эксперимента						После эксперимента					
Контрольная группа (КГ)			Экспериментальная группа (ЭГ)			Контрольная группа (КГ)			Экспериментальная группа (ЭГ)		
Хорошее	Среднее	Плохое	Хорошее	Среднее	Плохое	Хорошее	Среднее	Плохое	Хорошее	Среднее	Плохое
6	3	1	6	3	1	7	3	0	8	2	0

Уровень самочувствия женщин улучшился, следовательно, процесс повышения работоспособности женщин имеет положительную тенденцию.

3.4. Результаты педагогического эксперимента

Определение частоты сердечных сокращений

Частота сердечных сокращений определялась на лучевой артерии за 1 минуту.

Определение артериального давления

При определении артериального давления манжета прибора накладывалась на обнаженное плечо, с помощью груши накачивался воздух примерно до 180 мм. рт. ст. Медленно выпускали воздух из манжетки, фонендоскопом выслушивались звуки. Появление звуков соответствует систолическому давлению, исчезновение – диастолическому давлению. Регистрировалось систолическое и диастолическое артериальное давление.

Определение «двойного произведения».

Применяется для определения функциональной способности сердечной мышцы.

$$\text{ДП} = \frac{\text{ЧСС} \times \text{САД}}{100}$$

Оценка:

- 111 и выше – низкая оценка,
- 95-110 – оценка ниже среднего,
- 85-94 – средняя оценка,
- 70-84 – оценка выше среднего,
- 69 и ниже – высокая оценка.

Определение индекса стрессоустойчивости сердечно-сосудистой системы.

Обследуемому сидя в спокойном состоянии измеряют пульс за 10 сек (ЧСС₁). Исследуемому предлагается максимально быстро и правильно вслух отнимать по целому нечетному числу из целого нечетного числа (например, 3 из 777) в течение 30с сразу после этого измеряется пульс за 10 сек. (ЧСС₂).

После этого рассчитывается реакция на психоэмоциональный стресс сердечно-сосудистой системы.

$$\text{ИС} = \text{ЧСС}_2 / \text{ЧСС}_1$$

ИС > 1,3 свидетельствует о низкой стрессоустойчивости сердечно-сосудистой системы.

ИС < 1,3 свидетельствует о хорошей стрессоустойчивости сердечно-сосудистой системы.

Оценка психоэмоционального состояния

Методика и диагностика самочувствия, активности и настроения.

Цель методики: экспресс-оценка самочувствия, активности и настроения.

Опросник состоит из 30 пар противоположных характеристик, по которым исследуемого просят оценить свое состояние. Каждая пара представляет собой шкалу, на которой испытуемый отмечает степень выраженности той или иной характеристики своего состояния.

Инструкция методики САН. Исследуемому предлагается описать свое состояние в данный момент с помощью таблицы, состоящей из 30 пар полярных признаков. В каждой паре необходимо выбрать ту характеристику, которая наиболее точно описывает психоэмоциональное состояние в данный момент и отметить цифру, которая соответствует степени выраженности данной характеристики.

Обработка данных методики САН. При подсчете крайняя степень выраженности негативного полюса пары оценивается в 1 балл, а крайняя степень выраженности позитивного полюса пары - в 7 баллов. При этом нужно учитывать, что полюса шкал постоянно меняются, но положительные состояния всегда получают высокие баллы, а отрицательные - низкие. Полученные баллы группируются в соответствии с ключом в три категории, и подсчитывается количество баллов по каждой из них [31].

Самочувствие - сумма баллов по шкалам: 1, 2, 7, 8, 13, 14, 19, 20, 25, 26.

Активность - сумма баллов по шкалам: 3, 4, 9, 10, 15, 16, 21, 22, 27, 28.

Настроение - сумма баллов по шкалам: 5, 6, И, 12, 17, 18, 23, 24, 29, 30.

Полученные результаты по каждой категории делятся на 10.

Оценка по каждому признаку производится следующим образом:

- < 3 баллов - низкая оценка;
- 3-5 баллов - средняя оценка;
- > 5 баллов - высокая оценка. (Приложение №4)

Для оценки эффективности данной методики физических упражнений были проведены исследования функционального и психоэмоционального состояния женщин 40-45 лет контрольной и экспериментальной групп в начале и в конце исследования. Полученные результаты исходного обследования представлены в таблице 7

Таблица 7

Показатели функционального и психоэмоционального состояния женщин 40-45 лет в начале эксперимента, ($x \pm m$)

	Показатели	В начале эксперимента		P
		Экспериментальная группа	Контрольная группа	
1	ЧСС, уд/мин	86,00±2,72	85,80±2,97	>0,05
2	САД, мм.рт.ст.	155,80±1,98	153,80±1,39	>0,05
3	ДАД, мм.рт.ст.	96,00±1,12	93,00±1,37	>0,05
4	ДП, усл.ед.	133,97±4,41	132,00±5,02	>0,05
5	Индекс стрессоустойчивости, усл.ед.	1,39±0,03	1,36±0,03	>0,05
тест САН	Самочувствие	2,06±0,15	2,18±0,15	>0,05
	Активность	2,60±0,11	2,46±0,10	>0,05
	Настроение	3,14±0,18	3,08±0,22	>0,05

Как видно из данных таблицы 7 достоверных различий в показателях психоэмоционального и функционального состояния женщин 40-45 лет экспериментальной и контрольной групп нет.

Частота сердечных сокращений у исследуемых женщин обеих групп находится в пределах нормы.

Таблица 8

Динамика показателей функционального и психоэмоционального состояния женщин 40-45 лет за период эксперимента, ($\bar{x} \pm m$)

Показатели		В начале эксперимента			В конце эксперимента		
		Экспериментальная группа	Контрольная группа	P	Экспериментальная группа	Контрольная группа	P
ЧСС, уд/мин		86,00±2,72	85,80±2,97	> 0,05	83,00±2,18	85,40±2,95	>0,05
САД, мм.рт.ст.		155,80±1,98	153,80±1,39	>0,05	140,60±3,13	151,00±1,12	<0,05
ДАД, мм.рт.ст.		96,00±1,12	93,00±1,37	>0,05	87,00±1,37	92,00±1,37	<0,05
ДП, усл.ед.		133,97±4,41	132,00±5,02	>0,05	116,89±5,49	128,99±4,85	<0,05
Индекс стрессоустойчивости, усл.ед.		1,39±0,03	1,36±0,03	>0,05	1,12±0,02	1,34±0,02	<0,05
тест САН	Самочувствие	2,06±0,15	2,18±0,15	>0,05	3,72±0,10	2,80±0,10	<0,05
	Активность	2,60±0,11	2,46±0,10	>0,05	3,58±0,13	3,20±0,13	<0,05
	Настроение	3,14±0,18	3,08±0,22	>0,05	5,04±0,15	3,70±0,12	<0,05

После проведенной экспериментальной работы зафиксирована положительная динамика состояния женщин 40-45 лет, но более значимые изменения наблюдаются в экспериментальной группе.

Так, в этой группе систолическое артериальное давление уменьшилось на 9,8 %, а в контрольной группе этот параметр снизился лишь на 1,8 %, по сравнению с исходными показателями.

Не менее информативны изменения диастолического артериального давления. В экспериментальной группе оно снижается в среднем на 9,4 %, а в контрольной группе на 1,1 % (рисунок 26).

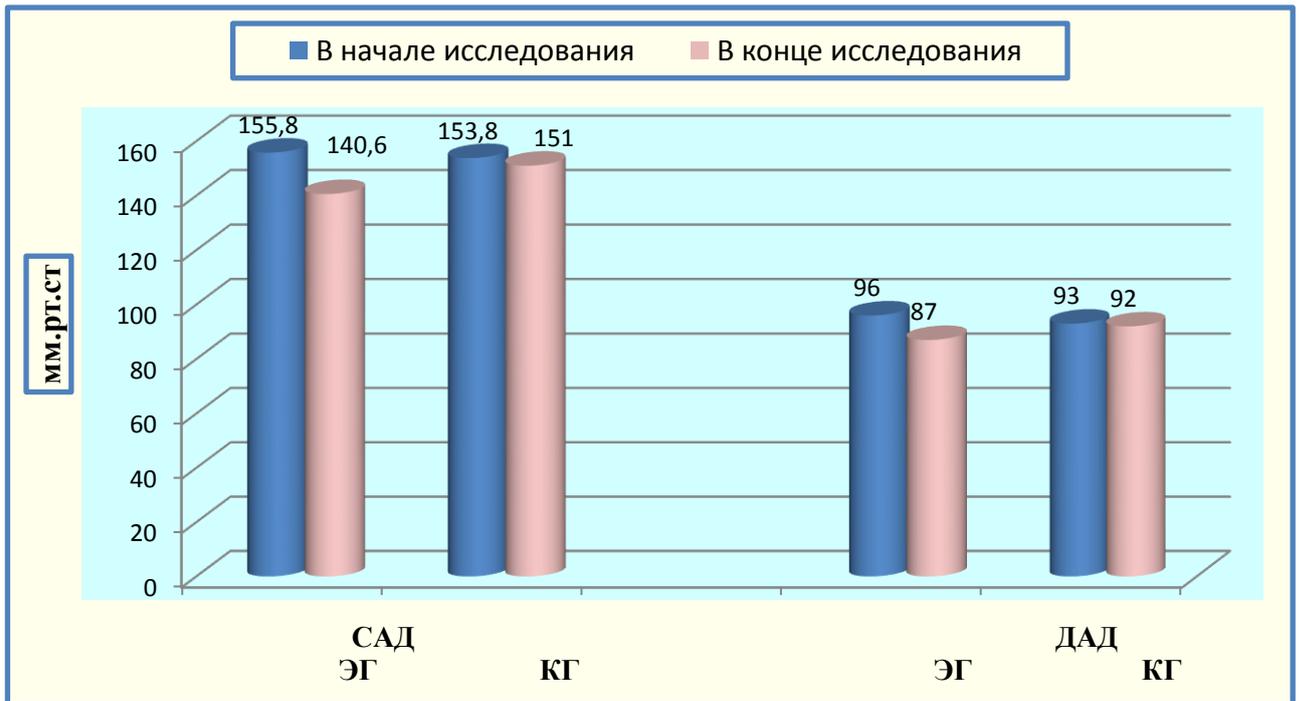


Рис.26. Динамика артериального давления у женщин 40-45 лет за период эксперимента

Несмотря, на то, что в начале исследования ЧСС (частота сердечных сокращений) находилась в диапазоне нормативных показателей, в конце исследования также отмечается незначительное снижение частоты сердечных сокращений. Так, этот показатель уменьшается у женщин 40-45 лет экспериментальной группы на 3,5%, а у женщин контрольной группы - на 0,5% (рисунок 26).

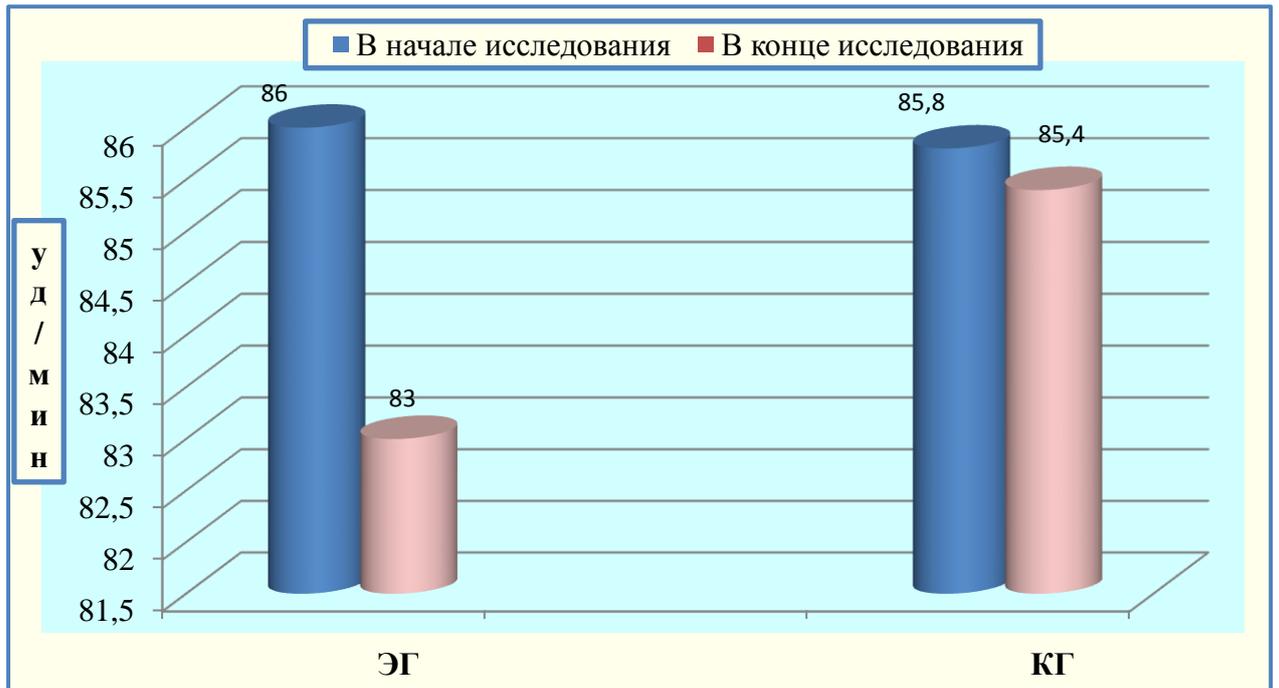
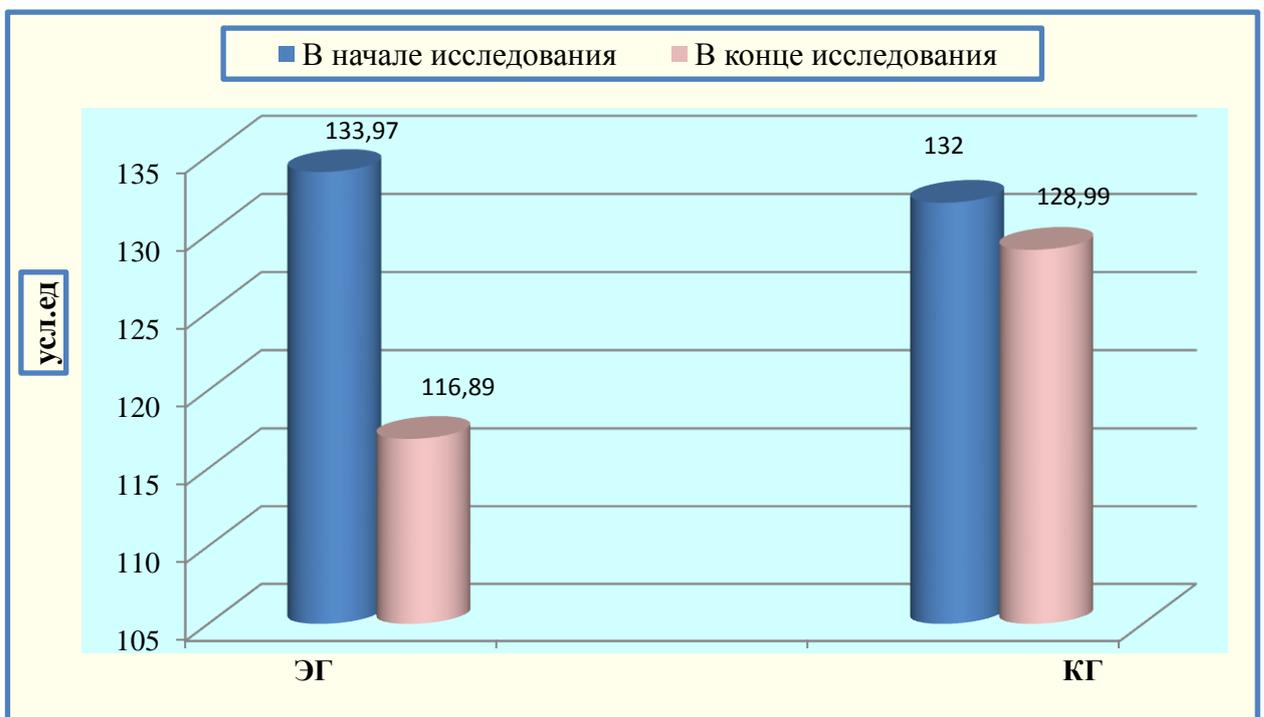


Рисунок 27. Динамика частоты сердечных сокращений у женщин 40-45 лет за период эксперимента

Анализ результатов по показателю «двойного произведения» выявил, несмотря на относительно короткий период наблюдения, значимую динамику данного показателя. Показатель «двойного произведения» снижается в экспериментальной группе на 12,7%, хотя по-прежнему оценивает функциональную способность сердечной мышцы как низкую. В контрольной группе этот параметр уменьшается всего на 2,3% и также оценивает функциональную способность сердечной мышцы как низкую



(рисунок 28).

В конце исследования изменяется оценка своего состояния по тесту САН. Так, женщины экспериментальной группы оценили свое самочувствие и активность как среднее, а настроение как высокое. Исследуемые контрольной группы оценивают свое самочувствие по-прежнему как низкое, а активность и настроение как среднее (рисунок 29).

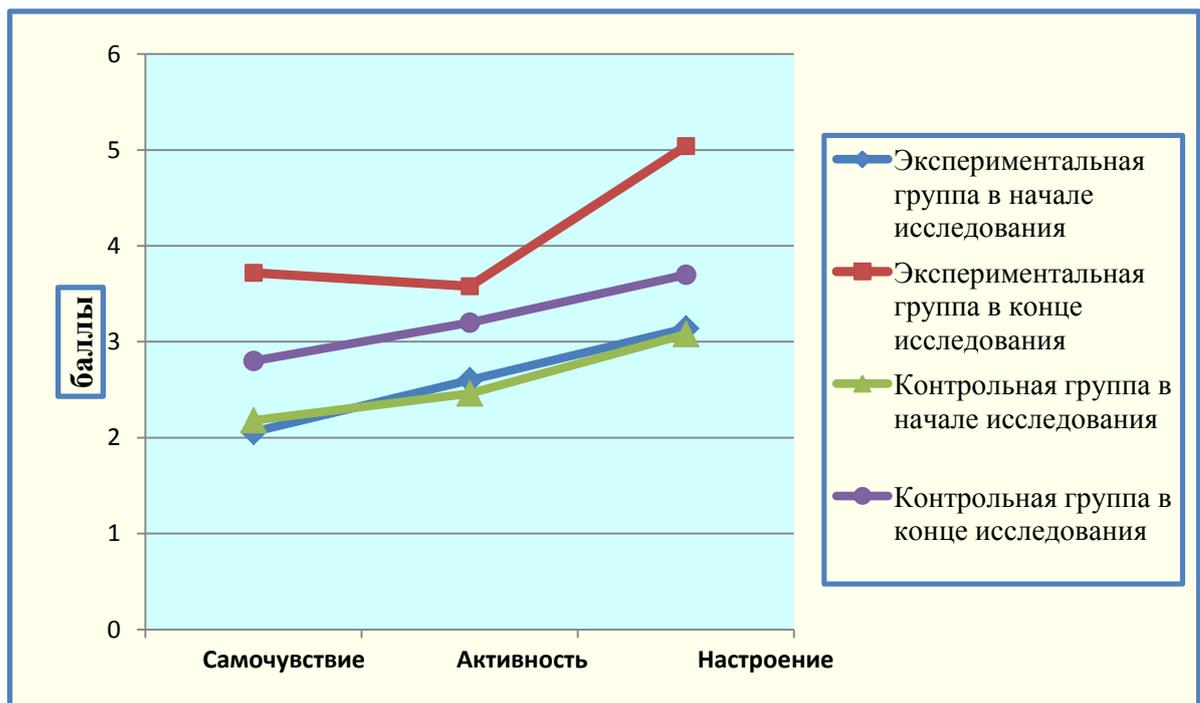


Рисунок 29. Динамика самочувствия, активности и настроения по тесту САН у женщин 40-45 лет за период исследования

Таким образом, полученные в ходе исследования результаты позволяют заключить, что предложенная методика физических упражнений, позволяет добиться более ощутимого изменения показателей функционального состояния, повышения адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы к физической нагрузке и улучшения самочувствия, активности и настроения.

Заключение

Анализ учебно – методической литературы показал, что проблема формирования мотивов физкультурно-спортивной деятельности занимает важное место в педагогической литературе, т.к. любая успешная деятельность, по мнению большинства ученых невозможна без внутреннего побуждения к ней.

1. Проведенное нами исследование показало, что у работников фабрики «Гознак» уровень мотивации физкультурно- спортивной деятельности находится на уровне, немного превышающий средний.

Как показало проведенное нами исследование, на мотивацию физкультурно-спортивной деятельности положительно влияют предложенные нами мероприятия по педагогическому просвещению работников фабрики «Гознак».

2. При введении нами для экспериментальной группы просветительской работы, включающую в себя диспуты, споры, беседы, уровень мотивации к физкультурно-спортивной деятельности значительно повысился (от высокого уровня до очень высокого)

Таким образом, выдвинутая нами гипотеза о том, что физкультурно-спортивная деятельность положительно влияет на формирование позитивных мотивов к занятиям физической культурой и спортом нашла экспериментальное подтверждение.

Работая много лет на печатной фабрике «Гознак», участвуя в различных спортивных мероприятиях, организованных на предприятии, я неоднократно был участником бесед, разговоров среди работников фабрики о том, что к соревнованиям слабо привлекаются женщины, что нет на фабрике должным образом организованных физкультурно – оздоровительных занятий, которые бы способствовали снятию усталости, повышению жизненного тонуса, в целом оздоровлению.

То есть, повышение работоспособности через участие в организованных специальным образом занятиях стало реальной потребностью, особенно среди женщин 40 – 45 летнего возраста. Тогда появилось предположение о том, что занятия сотрудников предприятия в тренажёрном зале, их участие в занятиях шейпингом и настольным теннисом могут положительно повлиять на оздоровление работников (так появилась гипотеза работы).

Проведённые в период с февраля по апрель 2017 года исследования с определённой группой сотрудников печатной фабрики, результаты тренировочных занятий за 3 месяца совместной работы подтвердили правильность выдвинутой гипотезы и помогли добиться поставленной цели: действительно повысился уровень теоретических знаний у испытуемой группы сотрудниц, заметно поднялось качество выполняемых ими упражнений. Кроме того, после цикла занятий, проводимых по разработанной методике, улучшилось самочувствие, поднялся жизненный тонус у ряда сотрудниц. Появился устойчивый интерес к занятиям, им захотелось расширить круг участниц занятий, привлечь к тренировкам своих коллег из других подразделений. Все эти результаты свидетельствуют о том, что цель работы достигнута, запланированный результат получен. Остаётся надеяться, что разработанная методика станет востребованной и, в конечном итоге, будет получен и отдалённый результат: повысится работоспособность сотрудников, занятия станут жизненной потребностью и определённым здоровым образом жизни.

Выводы:

1. Анализ, обобщение литературных данных и данных интернет источников позволили сделать вывод о положительном влиянии занятий сотрудников в тренажёрном зале, их участие в занятиях шейпингом и настольным теннисом, положительно влияют на оздоровление работников и повышение их работоспособности научно обосновать необходимость

разработки специальной методики занятий для повышения их работоспособности.

2. Таким образом, полученные в ходе исследования результаты позволяют заключить, что предложенная методика физических упражнений, позволяет добиться более значимого изменения показателей функционального состояния, повышения адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы к физической нагрузке и улучшения самочувствия, активности и настроения, что в конечном итоге способствует повышению работоспособности женщин 40-45 лет.

3. В ходе педагогического эксперимента, была проверена эффективность методики повышения работоспособности женщин 40-45 лет.

После проведенной экспериментальной работы зафиксирована положительная динамика состояния женщин 40-45 лет, но более значимые изменения наблюдаются в экспериментальной группе.

Так, в этой группе систолическое артериальное давление уменьшилось на 9,8%, а в контрольной группе этот параметр снизился лишь на 1,8%, по сравнению с исходными показателями.

Не менее информативны изменения диастолического артериального давления. В экспериментальной группе оно снижается в среднем на 9,4%, а в контрольной группе на 1,1%

Несмотря, на то, что в начале исследования частота сердечных сокращений находилась в диапазоне нормативных показателей, в конце исследования также отмечается незначительное снижение частоты сердечных сокращений. Так, этот показатель уменьшается у женщин 40-45 лет экспериментальной группы на 3,5%, а у женщин контрольной группы - на 0,5%

В конце исследования изменяется оценка своего состояния по тесту САН. Так, женщины экспериментальной группы оценили свое самочувствие и активность как среднее, а настроение как высокое. Исследуемые

контрольной группы оценивают свое самочувствие по-прежнему как низкое, а активность и настроение как среднее.

Уровень самочувствия женщин улучшился, следовательно, процесс повышения работоспособности женщин имеет положительную тенденцию.

Библиографический список

1. Алексеев А.В. Себя преодолеть. /3-е изд., перераб., доп. - М.: Физическая культура и спорт, 1985, – 192 с.
2. Асеев В. Г. Мотивация поведения и формирования личности. Мысль, 1976, – 157 с.
3. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании (пособие для студентов, аспирантов и преподавателей институтов физической культуры). - М.: Физкультура и спорт, 1978 – 224 с.
4. Бальсевич В.К., Лубышева Л.И. Основные параметры прогноза качественных характеристик специалиста отрасли «физическая культура и спорт». В кн.: Довузовская подготовка как этап развития кадровой инфраструктуры. - М.: Спорт АкадемПресс, 2001, – 155 с.
5. Баталов И. И., Козенюк Т. Н. Отношение школьников к различным видам двигательных действий, Современные проблемы физического воспитания и спорта молодёжи. Пермь, 1995, - 35-36 с.
6. Белкин А.А. Идеомоторная подготовка в спорте. - М.: ФиС, 1983, – 128 с.
7. Белов В.И. Энциклопедия здоровья. - М.: Химия, 1993, – 400 с.
8. Богена М.М. Методологические основы теории обучения двигательным действиям: Учебное пособие. - М.: ПИЛИФК, 1986. – 42 с.
9. Божович Л. И. Проблемы развития мотивационной сферы ребёнка//Избранные психологические труды. М.: Международная педагогическая академия, 1995, - 20-55 с.
10. Бочаров М.И. Спортивная метрология , учебное Пособие / М.И. Бочаров – Ухта: УГТТУ, 2012-156 с.

11. Вилюнас В. К. Психологические механизмы мотивации человека. М., 1990, – 236 с.
12. Виноградов П.А., Душанин А.П., Жолдак В.И. Основы физической культуры и здорового образа жизни. - М., Советский спорт, 1997, – 585 с.
13. Гневушев В.В., Забельский С.Ю., Магин В.А., Краснов Ю.П. и др. Система биоэкономической психомоторной адаптивности цикла здоровья / Учебное пособие: изд-во Старопольсервисшкола. - Ставрополь, 2004, – 188 с.
14. Динейка К.В. Движение, дыхание, психофизическая тренировка. - Изд. 3-е - перераб. и дополн. - М.: Физкультура и спорт, 1989.
15. Женский онлайн журнал frau-madam.com Режим доступа. Дата обращения 06.02.2017 г.
16. Журавлёв Д.В. Особенности психорегуляции педагогической деятельности учителя - мастера. Автореферат диссертации канд. психологических наук. - М.: 1999.
17. Забельский С.Ю. Система биоэкономического психомоторного здравоукрепления. Инновации в подготовке специалистов по физической культуре и спорту: Программа курса. - СтавропольСервисшкола, 2005, – 24 с.
18. Ильин Е. П. Психофизиология физического воспитания. М.: Просвещение, 1980, - 199 с.
19. Ильин Е. П. Психология физического воспитания. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2000, - 486 с.
20. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы - СПб.: Издательство «Питер». 2000, - 512 с.
21. Ковалёв А. Г. Психология личности. 3-е изд. М.: Просвещение, 1970, - 391 с.
22. Леонтьев А. Н. Потребности, эмоции, мотивы: Конспект лекций. М.: Издательство МГУ, 1971, - 38 с.
23. Маркова А. К., Матис Т. А. Орлов А. Б. Формирование мотивации учения. М.: Просвещение, 1990.
24. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры М.:ФиС,1991–245 с

25. Мотолыгина Е. Н., Ефремова В. И. отношение учащихся к отметке по предмету «Физическая культура» // Современные проблемы физического воспитания и спорта молодёжи. Пермь, 1994, - 36-37 с.

26. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. http://hippocrate.narod.ru/f/fiz_1.htm Режим открытого доступа. Дата обращения 13.04.2017 г.

27. Пилюян Р.А. Мотивация спортивной деятельности.- М.: Физкультура и спорт, 1984, - 104 с.

28. Работоспособность человека <http://www.up-pro.ru/encyclopedia/> режим открытого доступа, дата обращение 17.04.2017 г.

29. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии: В 2т. Т.1. - М.: Педагогика, 1989, - 488 с.

30. Трифонова Н.Н., Еркомашвили И.В. Спортивная метрология учеб. Пособие / Н.Н. Трифонова, И.В. Еркомашвили, науч. Редактор Г.И. Семенова/ М-во образ. И науки РФ, УФУ, Изд-во Урал, 2016 – 112 с.

31. Фролов Б. А. Мотивация творческой деятельности // Проблемы научного творчества в современной психологии. М.: Наука, 1971, 234-264 с.

32. Шадриков В.Д. Мотивация деятельности в процессе производственного обучения // Психология производственного обучения. Ярославль: ЯрГУ, 1974, - 144 с.

33. http://www.oksanochka.com/003/001/024_3.shtml режим открытого доступа, дата обращения 16.04.2017 г.

34. <http://fb.ru/article/266891/rabotosposobnost> режим открытого доступа, дата обращения 17.04.2017 г.

33. <http://bodytrain.ru/uprazhnenija/uprazhneniya-dlya-zhenshhin-v-trenazhernom-zale.html>, режим открытого доступа, дата обращения 15.04.2017 г.

АНКЕТА

Ф.И.О.

ВОЗРАСТ,

Ваш РОСТ,

Ваш ВЕС,

Выберите один из предложенных вариантов ответа, который точнее всего отражает Ваше знание по здоровому образу жизни (ЗОЖ).

1. Как правильно определить наличие избыточной массы тела?

а) по размеру одежды; **б) по индексу массы тела;** в) по отражению в зеркале

2. Норма процентного содержания жировой ткани в организме?

а) у мужчин выше; **б) выше у женщин;** в) одинаковая и у мужчин, и у женщин

Примечание: (в зависимости от возраста % жира у женщин 20-35%, у мужчин 8-20%)

3. Какой индекс массы тела считается нормальным?

а) 19-25 кг/кв.м

4. Какое артериальное давление принято считать нормальным?

а) 120 80; б) 100 60; в) 140 90

5. Сколько ударов совершает сердце (в среднем)

а) в сутки? Ответ - 100 000

б) в год? Ответ – 37 млн

в) за жизнь? Ответ – 3 млрд

6. Для чего нужна белковая пища?

а) для энергии; **б) для роста;** в) белковая пища не нужна

7. В каких продуктах больше всего содержится белков?

а) соя б) мясо в) рыба

8. Какие питательные вещества должны преобладать в суточном рационе?

а) белки б) жиры **в) углеводы (60 – 70%)**

9. Какой способ снижения веса самый эффективный?

а) не есть после 6 вечера б) белковая диета (Дюкан, кремлевская)

в) энергетический баланс (съедать не больше, чем расходуется)

10. Какими факторами риска сердечно – сосудистых заболеваний мы не можем управлять? (перечислить)

Ответ–возраст, пол, наследственность, окружающая среда

11. Какие факторы риска сердечно – сосудистых заболеваний управляемые? (перечислить)

Ответ: неправильное питание, гиподинамия, вредные привычки.

а) очень часто; б) часто; в) иногда; г) очень редко.

12. Во сколько должен быть последний прием пищи (ужин)?

а) в 6 часов вечера; **б) за 4 часа до сна;** в) за полчаса до сна

13. Как курение влияет на сердце?

а) замедляет пульс, снижает давление; **б) заставляет учащенно биться, повышает давление;** в) не влияет

15. Сколько веществ содержится в табачном дыме?

а) 20-100; б) 100-1000; **в) более 1000**

16. Какие сигареты безопасные?

а) электронные; б) «легкие» с низким содержанием никотина;

в) безопасного курения не существует

Примечание: (правильные варианты ответов выделены жирным шрифтом)

Приложение 2

Типовая карта методики САН (методика оценки самочувствия, активности и настроения)

Фамилия, _____ инициалы _____ Пол _____
 Возраст _____

Дата		Время								
1	Самочувствие хорошее	3	2	1	0	1	2	3	Самочувствие плохое	
2	Чувствую себя сильным	3	2	1	0	1	2	3	Чувствую себя слабым	
3	Пассивный	3	2	1	0	1	2	3	Активный	
4	Малоподвижный	3	2	1	0	1	2	3	Подвижный	
5	Веселый	3	2	1	0	1	2	3	Грустный	
6	Хорошее настроение	3	2	1	0	1	2	3	Плохое настроение	
7	Работоспособный	3	2	1	0	1	2	3	Разбитый	
8	Полный сил	3	2	1	0	1	2	3	Обессиленный	
9	Медлительный	3	2	1	0	1	2	3	Быстрый	
10	Бездеятельный	3	2	1	0	1	2	3	Деятельный	
11	Счастливый	3	2	1	0	1	2	3	Несчастный	
12	Жизнерадостный	3	2	1	0	1	2	3	Мрачный	
13	Напряженный	3	2	1	0	1	2	3	Расслабленный	
14	Здоровый	3	2	1	0	1	2	3	Больной	
15	Безучастный	3	2	1	0	1	2	3	Увлеченный	
16	Равнодушный	3	2	1	0	1	2	3	Взволнованный	
17	Восторженный	3	2	1	0	1	2	3	Унылый	
18	Радостный	3	2	1	0	1	2	3	Печальный	
19	Отдохнувший	3	2	1	0	1	2	3	Усталый	
20	Свежий	3	2	1	0	1	2	3	Изнуренный	
21	Сонливый	3	2	1	0	1	2	3	Возбужденный	
22	Желание отдохнуть	3	2	1	0	1	2	3	Желание работать	
23	Спокойный	3	2	1	0	1	2	3	Озабоченный	
24	Оптимистичный	3	2	1	0	1	2	3	Пессимистичный	
25	Выносливый	3	2	1	0	1	2	3	Утомленный	
26	Бодрый	3	2	1	0	1	2	3	Вялый	
27	Соображать трудно	3	2	1	0	1	2	3	Соображать легко	
28	Рассеянный	3	2	1	0	1	2	3	Внимательный	
29	Полный надежд	3	2	1	0	1	2	3	Разочарованный	
30	Довольный	3	2	1	0	1	2	3	Недовольный	

Приложение 3

Примерный комплекс упражнений производственной гимнастики, для женщин, работающих сидя

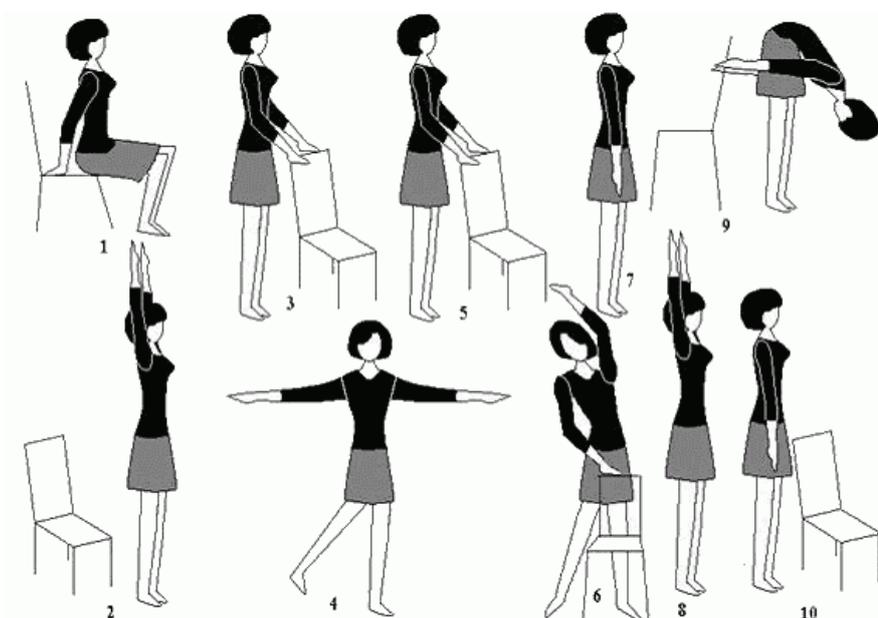
1-2 — сидя на стуле и опираясь на него руками, встают на носки, потягиваясь, руки поднимают в стороны и вверх — вдох, возвращаются в исходное положение — выдох. Повторяют 3-4 раза.

3-5 — стоя возле стула, руки кладут на спинку стула, отставляя одну ногу назад, разводят руки в стороны — вдох, возвращаются в исходное положение — выдох. Повторяют 3-4 раза с каждой ногой.

6 — стоя возле стула, руки кладут на спинку стула, отставляя правую ногу в сторону, левую руку поднимают над головой — выдох, возвращаются в исходное положение — вдох. Повторяют 5-6 раз для каждой ноги.

7-9 — стоя спиной к стулу, руки опускают вдоль тела, ноги вместе, поднимают руки вверх — вдох, сгибаясь, опускают руки вниз и назад и дотрагиваются ими до стула — выдох. Повторяют 3-4 раза.

10 — стоя перед стулом, руки опускают вдоль тела, приседают держась вытянутыми руками за спинку стула, повторяют 4-5 раз, приседая — выдох, выпрямляясь — вдох.



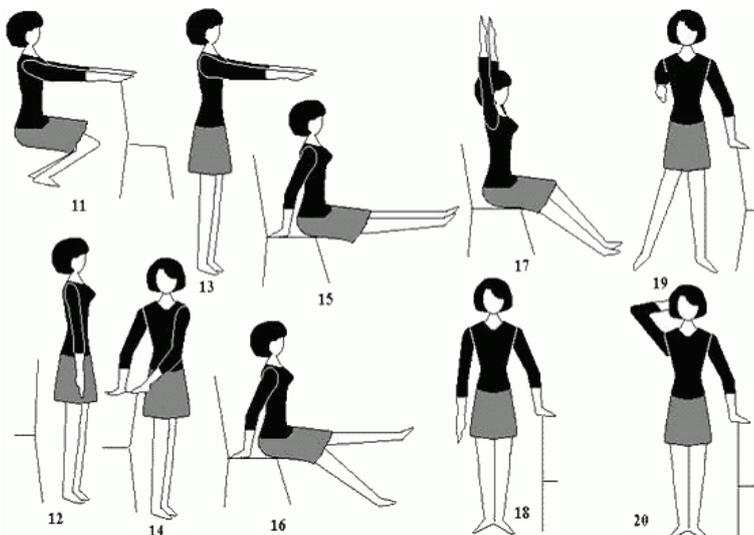
11 — стоя перед стулом, руки опускают вдоль тела, приседают держась вытянутыми руками за спинку стула, повторяют 4-5 раз, приседая — выдох, выпрямляясь — вдох.

12-14 — стоя перед стулом с опущенными вдоль тела руками, поднимают обе вытянутые руки и, поворачиваясь туловищем попеременно вправо и влево, дотрагиваются до спинки стула, при повороте выдох, при возвращении в исходное положение — вдох. Повторяют 5-6 раз.

15-16 — сидя на стуле и опираясь руками на него, вытянутые вперед ноги попеременно приподнимают и опускают, повторяют 6-8 раз, дыхание произвольное. 17 — сидя на стуле и опираясь на него руками, ноги вытягивают, поднимают руки в стороны и вверх — вдох, возвращаются в исходное положение — выдох. Повторяют 3-4 раза.

18-19 — стоя боком к стулу, левую руку кладут на спинку стула, отводят правую ногу в сторону, правую руку поднимают вперед — вдох, возвращаясь в исходное положение выдох. То же для левой руки и ноги, повторяют 5-6 раз в каждую сторону.

20 — стоя боком к стулу, левую руку кладут на спинку стула, правую руку поднимают вверх и кладут на затылок — вдох, возвращаясь в исходное положение — выдох, то же для левой руки. Повторяют для каждой стороны 3-4 раза.



Приложение 4**Примерный комплекс упражнений вводной гимнастики, для женщин, работающих сидя**

При сидячем и малоподвижном образе жизни, происходит застой крови во всех отделах позвоночника. В результате этого в организме скапливаются продукты обмена. Поэтому и возникает онемение конечностей, ползание мурашек и другие самые разнообразные болевые ощущения. Часто это приводит к грудному радикулиту, межреберной невралгии. Чтобы предотвратить эти заболевания, нужно делать в течение дня следующие упражнения.

— Сидя на стуле, опереться об его спинку. Затем завести руки за голову, сделать вдох, 3—5 раз сильно прогнуться назад. Сделать выдох.

— Потянуться, поднимая руки вверх с глубоким вдохом и выдохом.

— Медленно поднимать и опускать плечи.

— Медленно вращать головой вправо и влево.

— Наклониться в стороны, касаясь руками о край пола.

— Поочередно поднимать согнутые ноги, опираясь руками на сиденье стула.

Здесь может помочь и самомассаж. Это упражнения для расслабления мышц шеи и плечевого пояса.

— Глубоко вдохните, надавите кистью на висок. Отнимите руку и расслабьтесь, уронив голову на грудь 2—3 раза.

— Сомкнутые в замок руки заведите за спину и надавливайте на затылок, как бы испытывая его сопротивление. Опустите руки и максимально расслабьте мышцы шеи. 2—3 раза.

— С силой сведите лопатки. Продержитесь в таком положении в течении 5—6 с и расслабьте мышцы. Повторите 8—10 раз.

— Сведите перед собой локти, вернитесь в исходное положение и расслабьте мышцы. Повторите 8—10 раз.