

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ**  
**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ**  
**Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Теоретических основ физического воспитания

**«ОРГАНИЗАЦИЯ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ**  
**МЕРОПРИЯТИЙ НА ЗАВОДЕ ФОСАГРО «АПАТИТ» ГОРОДА**  
**БАЛАКОВО»**

АВТОРЕФЕРАТ

студента курса 342 группы  
направление подготовки 49.04.01 Физическая культура  
профиль «Физкультурно-оздоровительные технологии»  
Института физической культуры и спорта

Зеленского Дмитрия Николаевича

**Научный руководитель**

к. м. н, доцент

Н.М. Царева

**Зав. кафедрой**

к. м. н, доцент

Т.А. Беспалова

Саратов 2021

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность исследования.** Производственные коллективы физической культуры составляют важнейшие организационные звенья физкультурного движения. Основная работа по физическому воспитанию работников и служащих осуществляется добровольными спортивными организациями, построенными, по территориально-производственному принципу.

Исследование психофизического состояния человека в процессе его трудовой деятельности является предметом изучения целого комплекса научных дисциплин: физиологии, психологии, гигиены, инженерной психологии и др. Актуальность таких исследований особенно возросла в последнее десятилетие в связи с существенным изменением характера труда. Современный труд характеризуется значительным уменьшением доли ручного труда и физических нагрузок в балансе рабочего времени. Сегодня для большинства массовых профессий характерно сочетание большой нагрузки на мыслительные и обслуживающие их психические процессы, однообразии рабочей позы (чаще всего сидячей) и ограничение в движении.

**Объект исследования:** процесс трудовой деятельности работников предприятия.

**Предмет исследования:** динамика психофизиологических показателей работоспособности человека в режиме рабочего дня в зависимости от характера проведения свободного времени на производстве.

**Цель исследования:** экспериментально обосновать необходимость организации физкультурно-оздоровительных мероприятий отдельных служб предприятия ФосАгро «Апатит» в обеденный перерыв для поддержания работоспособности и профилактики утомления.

**Гипотеза исследования:** введение на предприятии полноценного перерыва с использованием его для организованных занятий физическими упражнениями будут способствовать профилактике утомления и поддерживать работоспособность работников в течение рабочего дня на

высоком уровне.

**Задачи исследования:**

- исследовать функциональное состояние и динамику работоспособности в течение обеденного перерыва на предприятии ФосАгро города Балаково;
- на основе исследования обосновать целесообразность организации занятий физическими упражнениями в обеденный перерыв;
- организовать и привлечь к занятиям оздоровительной гимнастикой сотрудников предприятия не реже 3 раз в неделю продолжительностью 20-30 минут.

**Методы исследования:**

- анкетирование, опрос;
- методика самооценки состояния САН;
- методика корректурных буквенных проб Анфимова;
- тестирование физиологических показателей: ЧСС, величины АД, динамометрия мышечной силы;
- математико-статистический анализ.

Исследование проводилось с 2018 года по февраль 2020 года. Организация исследования была проведена с согласия работников. Работа представителей малоактивная: аппаратчики, химики, лаборанты в течение своей производственной деятельности мало двигаются.

В эксперименте приняли участие работники производства экстрактной фосфорной кислоты 200 человек, в процентном соотношении 70% мужчин и 30% женщин, в возрасте от 20 до 50 лет.

График работы разнообразный, при графике 5/2 (пять дней рабочих, два выходных) рабочий день составляет 8 часов, обеденный перерыв один час; по графику день/ночь, отсыпной/выходной, они работают 12 часов, на обед дается два раза по одному часу. На предприятие работников доставляет заказной автобус.

Перед экспериментом мы ознакомились с анкетами, предоставленными

отделом кадров (приложение Д).

При выполнении магистерской работы были использованы: метод анкетирования, методика субъективной оценки состояния САН, методика оценки умственной работоспособности по корректурным буквенным пробам А.Я. Анфимова, тестирование физиологических показателей: частоты сердечных сокращений (ЧСС), величины среднего давления (Ср.Д), динамометрия мышечной силы.

В процессе исследования установлено, что занятия физическими упражнениями оказывают положительное влияние на состояние здоровья и на умственную работоспособность.

Рассмотри таблицы 5-7, где представлены результаты исследования функционального состояния работающих, определение внимания, объема и скорости переработки информации по таблицам Анфимова, САН занимающихся и не занимающихся ФК и С до и после обеденного перерыва.

Наглядно данные таблиц 5 и 6 представим на диаграмме 1.

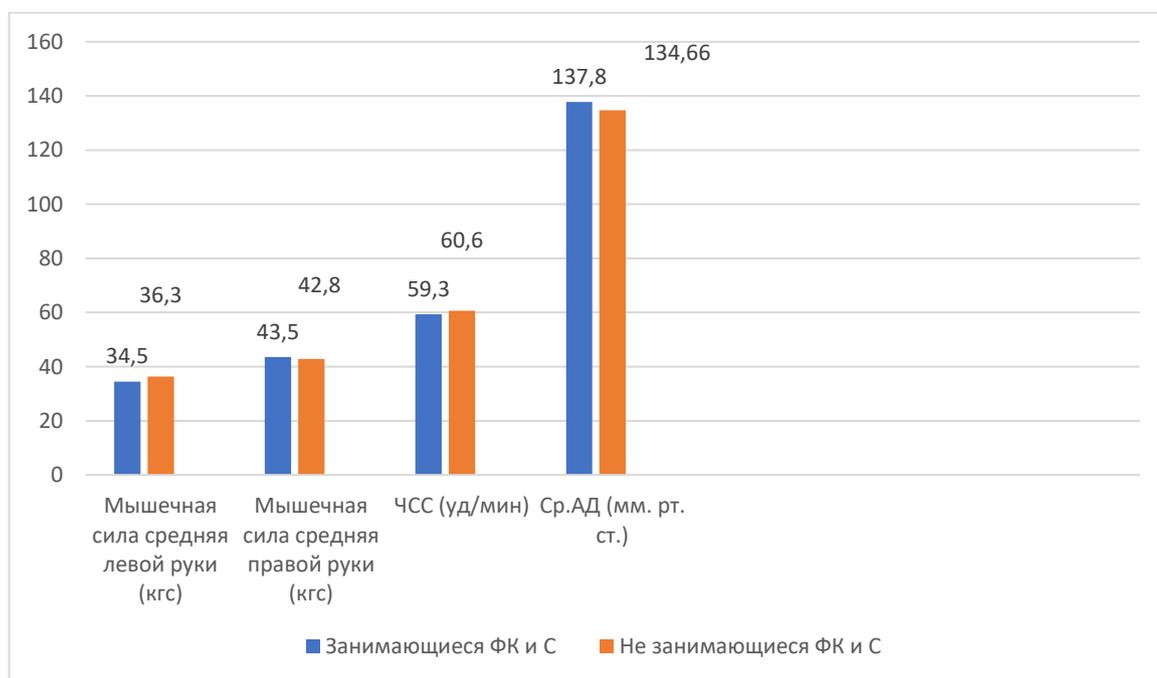


Диаграмма 1 - Результаты исследования функционального состояния работающих мужчин

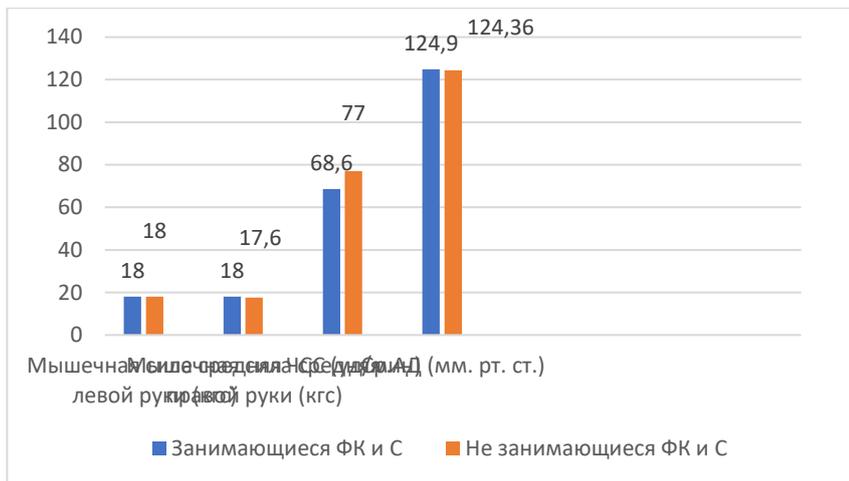


Диаграмма 2 - Результаты исследования функционального состояния работающих женщин

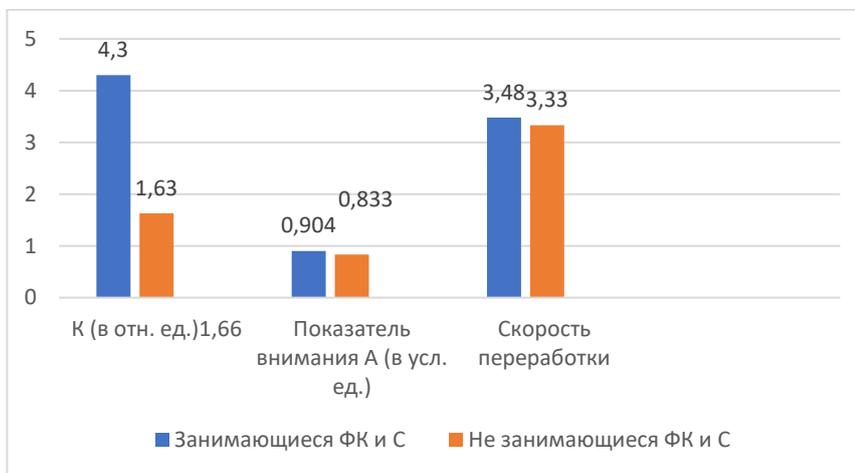


Диаграмма 3 - Определение внимания, объема и скорости переработки информации по таблицам Анфимова (средние значения) мужчин

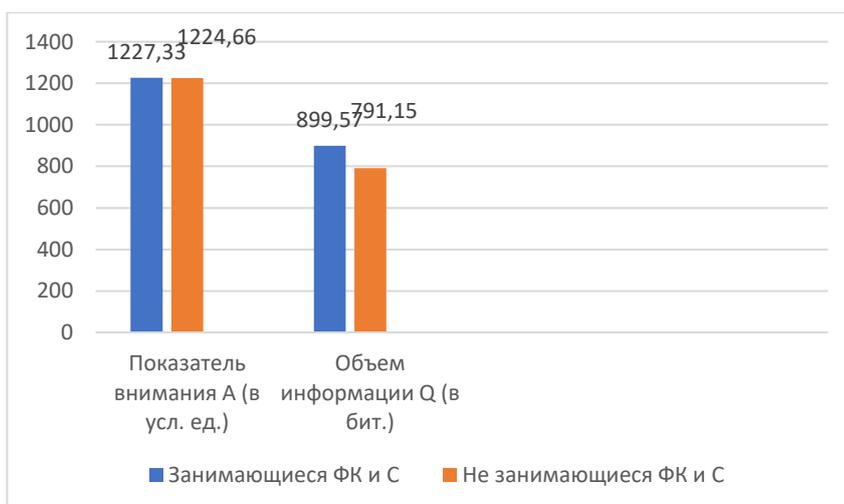


Диаграмма 4 - Определение внимания, объема и скорости переработки информации по таблицам Анфимова (средние значения) мужчин

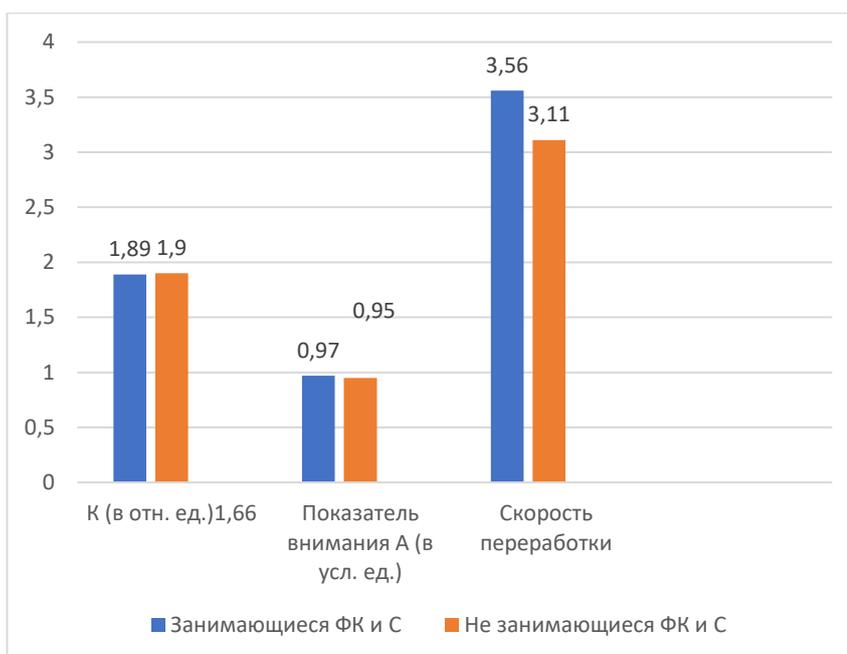


Диаграмма 5 - Определение внимания, объема и скорости переработки информации по таблицам Анфимова (средние значения) женщин

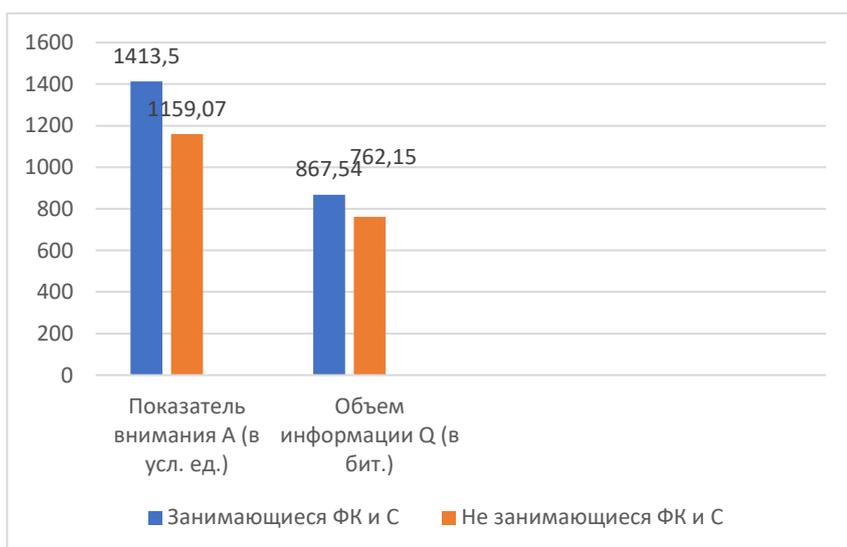


Диаграмма 6 - Определение внимания, объема и скорости переработки информации по таблицам Анфимова (средние значения) женщин

Анализ результатов показал, что произошли изменения всех исследуемых показателей. В зависимости от пола эти изменения выражены в разной степени. По результатам динамометрии установлено, что мышечная сила изменяется, но очень незначительно: до 2% у мужчин и еще меньше у женщин. Динамика показателей, характеризующих сердечно-сосудистую систему - ЧСС, в течение составила увеличение на 12,2% у женщин и всего на 2,15% у мужчин, а Ср. Д уменьшается, но очень незначительно.

С работниками предприятия проводилось тестирование на самочувствие, активность, настроение (САН), данный тест проводился после обеденного перерыва. Часть работников предприятия предпочитали перекуры, перекусы, прогулки на свежем воздухе, другая часть – занятия в спортивном комплексе (бассейн, тренажерный зал, спортивный зал).

В таблице 7 показаны данные работников предприятия, которые в свой обеденный перерыв предпочитали перекуры, перекусы, прогулки на свежем воздухе.

Мы видим, что самочувствие у 40% работающих хорошее, 60 % среднее, 40 % работников активные, 60% средне активные, настроение у 10% плохое, 50% среднее, 40 % хорошее. Представим это в виде диаграммы 1, 2.

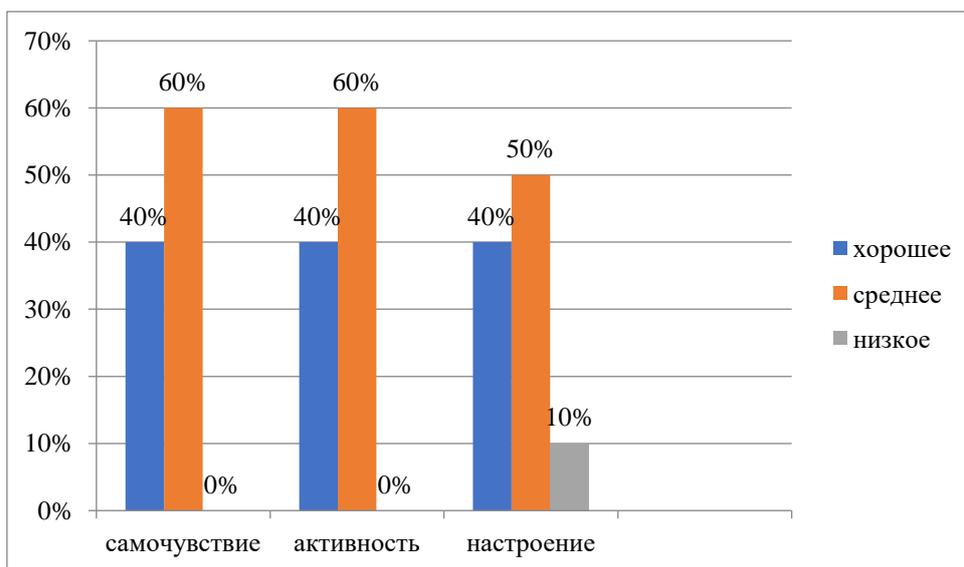
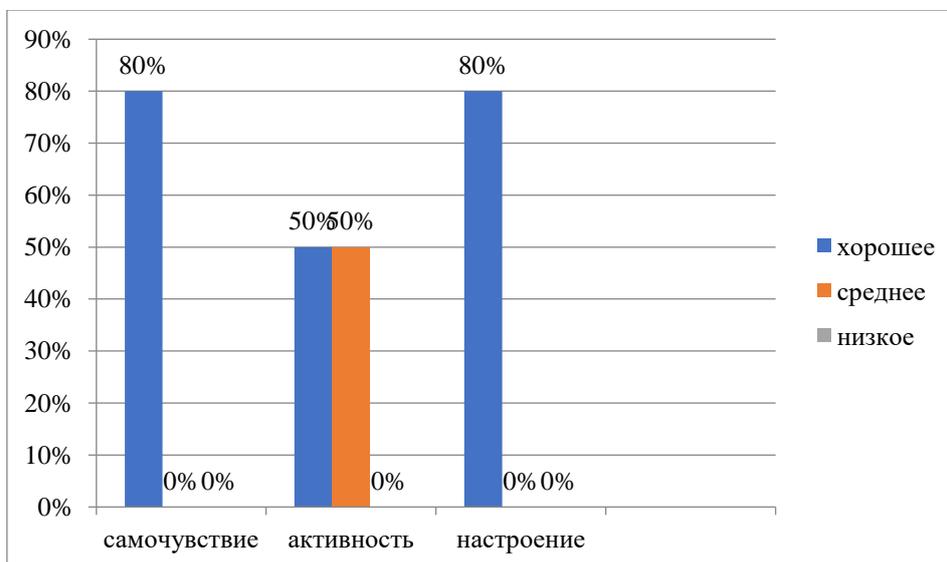


Диаграмма 7 - САН не занимающихся ФК и С до обеденного перерыва



## Диаграмма 8 - САН не занимающихся ФК и С после обеденного перерыва

В таблице 8 показаны данные работников предприятия, которые в свой обеденный перерыв предпочли занятия в спортивном комплексе (бассейн, тренажерный зал, спортивный зал).

До обеденного перерыва мы видим, что самочувствие у 30% работников хорошее, 60 % среднее, 40 % активные, 50% средне активные, 10% пассивные, настроение у 20% плохое, 60% среднее, 30 % хорошее.

После обеденного перерыва мы провели повторное тестирование и видим, что после занятий физической культурой и спортом у всех испытуемых значительно поднимается настроение, активность поднимается на 60%, настроение значительно изменяется. Представим в виде диаграммы 3, 4.

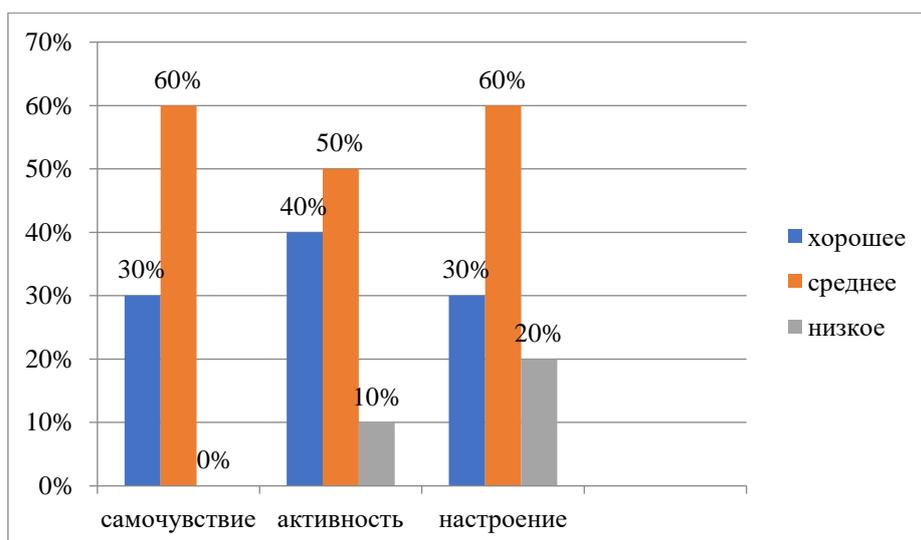


Диаграмма 9 - САН не занимающихся ФК и С до обеденного перерыва

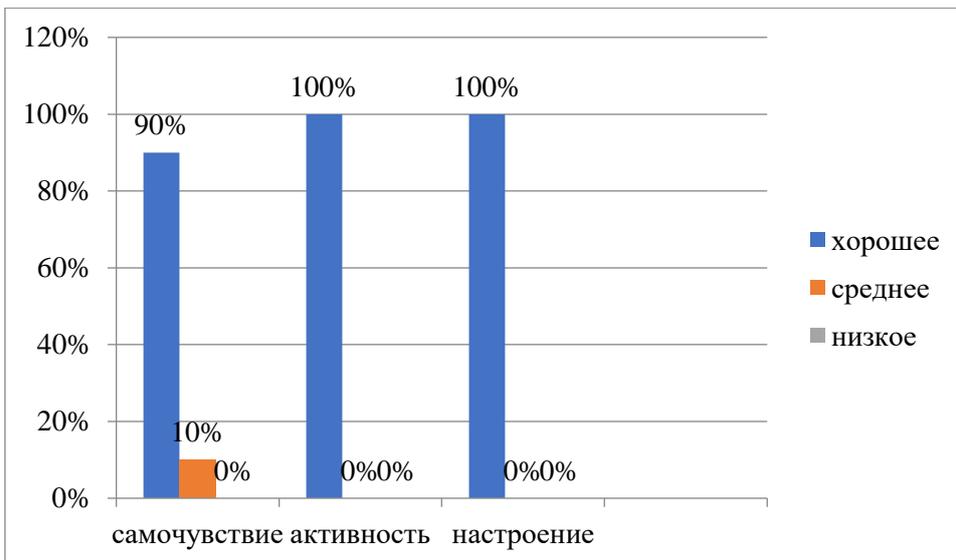


Диаграмма 10 - САН не занимающихся ФК и С после обеденного перерыва

Для определения функциональной работоспособности работников предприятия была проведена диагностика с помощью пробы Штанге и пробы Генчи.

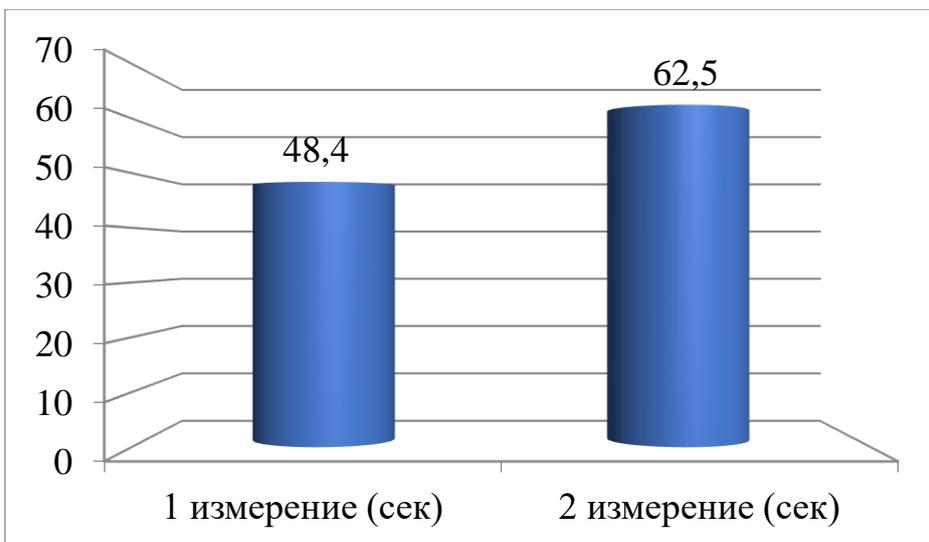


Диаграмма 11 - Сравнительная характеристика динамики степени адаптации дыхательной системы не занимающиеся физической культурой и спортом к гипоксии (проба Штанге)

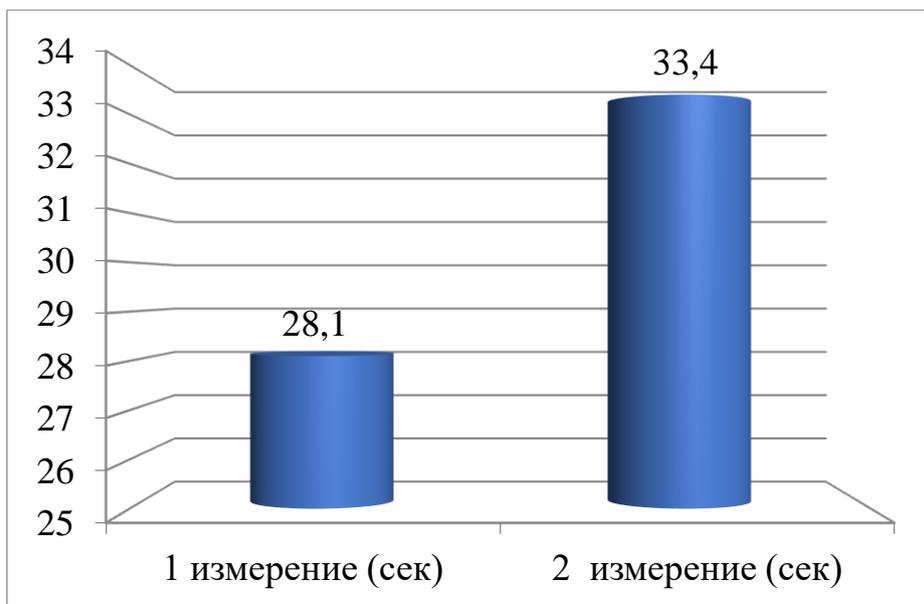


Диаграмма 12 - Сравнительная характеристика динамики степени адаптации дыхательной системы не занимающиеся физической культурой и спортом к гипоксии (проба Генчи)

Сравнение диаграмм показывает, что прослеживается динамика изменения степени адаптации дыхательной системы не занимающиеся физической культурой и спортом к гипоксии до и после обеденного перерыва. Разница в задержке дыхания на вдохе (проба Штанге) и задержке дыхания на выдохе (проба Генчи) составляет 14,1 сек и 5,3 сек соответственно.

Далее проведем те же тесты с лицами контрольной группы.

Для наглядности представим данные в виде диаграмм:

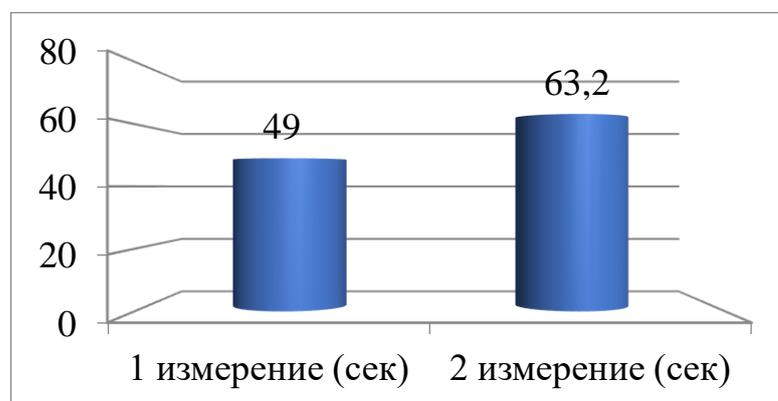


Диаграмма 13 - Сравнительная характеристика динамики степени адаптации дыхательной системы занимающиеся физической культурой и спортом к гипоксии (проба Штанге)

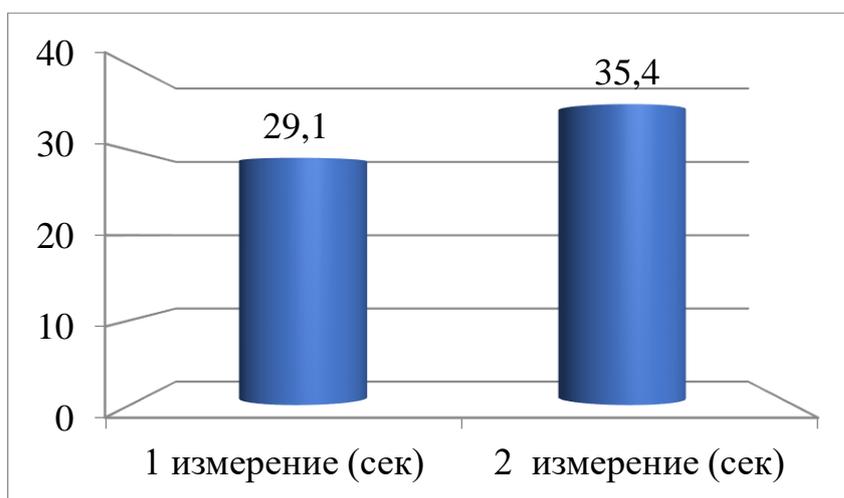


Диаграмма 14 - Сравнительная характеристика динамики степени адаптации дыхательной системы занимающиеся физической культурой и спортом к гипоксии (проба Генчи)

Сравнение диаграмм показывает, что прослеживается динамика изменения степени адаптации дыхательной системы испытуемых к гипоксии до и после обеденного перерыва. Разница в задержке дыхания на вдохе (проба Штанге) и задержке дыхания на выдохе (проба Генчи) составляет 14,2 сек и 6,3 сек соответственно, что показывает положительное влияние на самочувствие занимающихся после занятий физической культурой и спортом.

Исходя из данных исследования работников предприятия на пробы Штанге и Генчи (диаграммы 5-8) можно судить, что динамика степени адаптации дыхательной системы в испытуемых группах отличается в пользу занимающиеся физической культурой и спортом. Отсюда можно сказать, что использование свободного времени в обеденный перерыв для занятий в спортивном комплексе, в независимости от вида физических нагрузок принесло ощутимый положительный результатов в самочувствие и активность работников предприятия, что доказывает эффективность занятий физической культурой и спортом для людей с малоподвижной производственной деятельностью.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Физическая культура в настоящее время представляет собой многогранное явление, имеющее целый ряд направлений, видов и форм занятий. Наиболее значительное место в ее структуре занимает физическая культура, обеспечивающая базовый уровень физической подготовки. Мотивы, привлекающие к занятию физическими упражнениями сводятся к желанию укрепить свое здоровье и силы, улучшить работоспособность, сохранить бодрость. Задача занятий физической культурой и спортом в режиме рабочего дня работников предприятий заключается в том, чтобы с помощью физических упражнений предупредить наступление или ослабить усталость, негативное влияние неблагоприятных условий труда, и поднятие эмоционального фона.

К числу основных средств восстановления работоспособности в течение рабочего дня относится производственная гимнастика, физические упражнения, бассейн, сауна, тренажерный зал, игровые залы. Физические упражнения позволяют направленно воздействовать на ослабленные мышечные группы, обеспечивать прогрессивные изменения в опорно-двигательном аппарате, не допускать утраты силовых качеств и гибкости, восстанавливать совершенные формы координации движений, поддерживать нормальную осанку.

Нами был проведен опрос САН занимающихся и не занимающихся физической культурой и спортом в обеденный перерыв, который показал существенную разницу в самочувствии, активности, настроении работников предприятия. Анализ САН показал: самочувствие было хорошее после обеденного перерыва у занимающихся физической культурой и спортом и не занимающихся физической культурой и спортом у 90% и 80% опрошенных, активность составила 100% и 50 %, настроение повысилось у 100% и 80%, соответственно. Это позволяет судить о том, что занятия физической культурой и спортом в обеденный перерыв положительно влияют на эмоциональное и физическое состояние организма.

Так же проведены пробы Штанге, Генчи, исходя из данных исследования работников, можно судить, что динамика степени адаптации дыхательной системы в испытуемых группах отличается не в пользу не занимающихся физической культурой и спортом.