

Содержание

Введение.....
..3

Глава 1. Физическая культура и здоровье.....
.....4

1. Влияние физических упражнений на организм человека.....4
2. Повышение умственной работоспособности студентов посредством занятий физической культурой.....5

Глава 2. Значение занятий физической культурой для студентов.....8

Заключение.....
11

Список литературы.....
12

Введение

Значимость физического воспитания как структурного звена системы высшего образования трудно переоценить. Физическое воспитание – неотъемлемая часть обучения.

Наиболее важной целью физического воспитания студентов является сохранение и укрепление здоровья и привитие сознательного отношения к спорту и физической культуре. Занятия физической культуры интегрированы в систему образования, учитывающую новые требования к молодым специалистам. Они создают условия для самореализации будущего специалиста, саморазвития и проявления творческих способностей.

Актуальность данной темы исследования определяется одной из главных задач вуза – подготовки физически развитого и социально активного студенчества. Студенты имеют, как правило, большие умственные и психоэмоциональные нагрузки в период обучения, что может стать причиной возникновения стресса и серьезных функциональных нарушений, а также снижения работоспособности и эффективности учебной деятельности. С каждым годом проблема сохранения здоровья студентов все обостряется, и

поэтому актуальным сохраняется вопрос – каким образом гармонично построить процесс обучения студентов, и при этом способствовать их учебной деятельности и сохранению их здоровья?

Целью работы является рассмотрение влияния занятий физической культурой на эффективность учебной деятельности студентов.

Задачи:

- определить, какое значение имеет физическая культура для здоровья человека;
- изучить влияние физических упражнений на организм;
- рассмотреть, каким образом занятия физической культурой способствуют повышению работоспособности и умственной деятельности студентов.

1. Физическая культура и здоровье

1.

Влияние физических упражнений на организм человека

Влияние физической культуры на организм человека огромно, оно комплексно и многогранно, поэтому необходимо заниматься физическими упражнениями для поддержания здоровья организма.

Физические упражнения – это **естественные или специально подобранные движения**, которые применяются в физическом воспитании. Они отличаются от обычных движений, т.к. они предназначены для укрепления здоровья, восстановления нарушенных функций и имеют целевую направленность [1].

Систематическое занятие физическими упражнениями благотворно влияет на организм человека, предохраняет от нежелательных перегрузок и заболеваний, стимулирует метаболические процессы в организме. Физические упражнения также благотворно влияют на нервную систему, способствуют расширению возможностей центральной нервной системы, устраняют утомление и повышают работоспособность. Именно физические упражнения рассматриваются современными физиологами как средство активного отдыха и восстановления тонуса нервной системы[1].

Занятия физическими упражнениями также укрепляют костно-мышечную систему, заметно влияют на внешние формы тела, способствуют его пропорциональному развитию, а также позволяют сохранить красоту и стройность. При физической нагрузке в связи с увеличением потребления кислорода мышцами дыхание становится частым и более глубоким. Объём лёгочной вентиляции увеличивается, а чем больше воздуха проходит через лёгкие, тем больше кислорода получает организм.

Физические упражнения оказывают положительное влияние на работу сердца – оно работает эффективнее, т.к. увеличивается количество гемоглобина и эритроцитов в крови. Благодаря **активной работе сердечнососудистой системы**, мышцы в большей степени снабжаются питательными веществами и кислородом [8].

Также, регулярные занятия физическими упражнениями оказывают положительное влияние и на деятельность органов пищеварения и выделения – улучшается перистальтика желудка и кишечника, повышается их секреторная функция, укрепляется мускулатура передней стенки живота. У людей, занимающихся физическими упражнениями, лучше работает печень.

Большое влияние физические упражнения оказывают на жировой обмен и восстановительные процессы.

2.

Повышение умственной работоспособности студентов посредством занятий физической культурой

Понятно и предсказуемо, что физическая культура оказывает большое влияние на организм и здоровье человека, но важно также понимать, что она влияет и на умственное здоровье, работоспособность, психоэмоциональное состояние.

Что такое работоспособность? Это уровень функциональных возможностей организма к выполнению конкретной умственной деятельности, при которой эффективность не снижается.

Полноценным средством снятия отрицательных эмоциональных воздействий и умственного утомления, фактором стимуляции работоспособности и интеллектуальной деятельности является физическая культура. Занятия физическими упражнениями увеличивают объём памяти, повышают устойчивость внимания, ускоряют **решение элементарных интеллектуальных задач**, у студентов убыстряются зрительно-двигательные реакции. В.К. Петров отмечает, что непродолжительная работа или выполнение физических упражнений в течение 10-15 минут могут увеличить

работоспособность человека в два раза, кроме этого, даже в два раза больше, чем при пассивном отдыхе.

Умственная работоспособность является основополагающим параметром учебной деятельности студентов. Это способность выполнять определенное количество работы, требующей значительной активации нервно-психической сферы – физическую.

Составляющими умственной работоспособности являются факторы такие как:

- физиологические (состояние здоровья, режим учебы, работы и отдыха, рациональное питание, и т.п.);
- физические (воздействие на организм через органы чувств внешних раздражителей, шум, температура воздуха, освещения, экологии);
- психологические (мотивация, самочувствие, настроение);
- типологических личностных качеств (усидчивость, самовоспитание, аккуратность, сдержанность) [5].

Также, согласно исследованию [7], для успешного воспитания основных физических качеств студентов необходимо опираться на закономерную периодичность работоспособности в учебном году. Согласно этому в первой половине каждого семестра на учебных и самостоятельных занятиях целесообразно применять физические упражнения преимущественно направленностью на развитие скоростных, скоростно-силовых и скоростной выносливости интенсивностью по ЧСС 120-180 удар/мин. Во второй половине каждого семестра с преимущественной направленностью на развитие силы, общей и силовой выносливости с интенсивностью по ЧСС 120-150 удар/мин [7].

Занятия, построенные на основе такого планирования средств физической подготовки, оказывают стимулирующее влияние на умственную работоспособность студентов, обеспечивают прогрессивное повышение уровня физической подготовленности в учебном году, улучшают их самочувствие и психическое состояние.

Таким образом, общая закономерность влияния физических занятий на стимулирование активности умственной деятельности понятна. Однако, есть ряд данных, свидетельствующих о том, что достижение такого положительного влияния требует разграниченного использования

физических занятий, а также учета индивидуально-типологических особенностей и степени физической подготовленности студентов [5].

Так, экспериментальным **методом установлено**, что длительность осложненного бега (со скачками) прямо связана с объемом кратковременной памяти: чем длительнее бег (в пределах 1,5 мин), тем больше объем памяти. Однако при выполнении прыжков через скамейку наблюдается обратное: прыжки в течение 15-45 секунд оказывают сильное отрицательное влияние на процессы кратковременного запоминания. Кроме того, один и тот же вид упражнений, выполняемых в течение разных периодов времени, может оказать разное влияние на процессы памяти.

Психомоторное и общее развитие студентов неразрывно связано с развитием их познавательных процессов. К ним относятся такие мыслительные операции, как анализ, обобщение, сравнение, дифференцирование, отсюда следует, что роль влияния физической культуры на умственную деятельность студентов велика.

2.

Значение занятий физической культурой для студентов

Проблема влияния физических упражнений на здоровье студентов, а, следовательно, на их работоспособность и эффективность их учебной деятельности рассматривается в работе Н.Г. Ефремовой, С.Б. Мавриной и И.Н. Антоновой [4].

Авторами было проведено исследование студентов РЭУ им. Г.В. Плеханова на тему зависимости степени переутомления от регулярности занятий физической культурой и спортом. В исследовании приняли 94 студента возрастом от 17 до 27 лет. Были подтверждены определённые результаты.

1.

Физическая культура положительно влияет на нервную систему студентов. В процессе систематической физической тренировки совершенствуется высшая деятельность коры головного мозга и функции нервной системы. Более тонко осуществляется взаимодействие процессов возбуждения и торможения различных нервных центров. Улучшаются функции анализаторов. Они более дифференцированно осуществляют двигательные действия.

2.

Физическая культура имеет омолаживающий эффект за счет того, что физические упражнения активируют фермент – теломеразы.

3.

Физическая культура улучшает память. Одна группа испытуемых

чередовала занятия по заполнению простейших тестов на запоминание с физическими нагрузками средней тяжести, другая же чередовала тесты с фазой отдыха. Выявлено, что уровни глутаминовой и гамма-аминомасляной кислот у участников эксперимента были выше, чем у остальных, после недельной активной физической тренировки. Частота сердечных сокращений, увеличивающаяся при тренировках, увеличивает объём крови и направляет больше крови не только в работающие мышцы, но и в мозг.

4.

Физическая культура повышает способности к обучению. Для исследования влияния физических нагрузок на работу сердечно-сосудистой системы **были проведены измерения пульса у студентов**, с разной степенью физического развития. У неспортивных студентов ЧСС ударов в минуту в состоянии покоя 72,3, а у занимающихся спортом 2 года и выше – 65,6. Таким образом, чем выше физическая подготовка человека, и его двигательная активность, тем лучше работают его внутренние органы кровоснабжения, что непосредственно влияет на состояние нервной системы и мозга в целом.

5.

Физическая культура повышает уровень концентрации. Занятия физическими упражнениями увеличивают способность мозга концентрироваться на конкретной задаче.

6.

Физическая культура борется с депрессией. Физические нагрузки влияют на вещества, которые обеспечивают связь между нейронами мозга и восстанавливают нарушенный баланс нейромедиаторов.

7.

Физическая культура повышает устойчивость к стрессам. Стрессоустойчивость – важное качество, особенно для студентов, оно помогает переносить эмоциональные и умственные нагрузки.

Исследование, проведенное И.И. Кочетковым [6], выявило, что на повышение эффективности учебной деятельности студентов влияет также интенсивность и частота занятий физическими упражнениями.

Факторы, определяющие интенсивность нагрузки на занятиях по физической культуре, позволили создать тренировочную программу занятий средней степени интенсивности, которая не приводит к переутомлению. Согласно результатам исследования, студенты экспериментальных групп 2, 3, 4 достоверно превзошли по показателям работоспособности учащихся 1 контрольной группы, которые занимались физкультурой по 2 часа 2 раза в неделю. Таким образом, в контрольной группе проявился незначительный тренировочный эффект. Дополнительные 3-е или 4-е занятия в неделю

проводились у студентов по согласованию с ними, как правило, после завершения теоретических занятий.

Итак, проведенные эксперименты среди студентов II курса Марийского государственного университета по варьированию интенсивности занятий физической культурой показали, что студенты в течение учебного года, существенно повысили уровень физической работоспособности. Она определяется степенью интенсивности физической нагрузки на протяжении недели.

Исследования И.И. Кочеткова позволяют сделать следующие выводы:

1. Регулярные занятия физической культурой положительно влияют на физическую и умственную работоспособность.
2. Занятия физической культурой по стандартной программе 2 раза в неделю незначительно увеличивают общую работоспособность студентов. Существенно повышают выносливость и работоспособность студентов тренировки по 3-4 раза в неделю.
3. Сравнительный анализ физических данных студентов к концу учебного года показал стабильное повышение **показателей работоспособности у студентов**, занимающихся физической культурой 3 или 4 раза в неделю (на 18 % увеличилась максимальное потребление кислорода).

Заключение

Таким образом, на сегодняшний день главная проблема здоровья многих людей, в том числе и студентов, состоит в их малой физической активности – гиподинамии. Связано это с современным образом жизни – работой, учебой, требующих, зачастую продолжительной умственной деятельности. В процессе этого присутствует постоянное напряжение скелетной мускулатуры, что вызывает сильное умственное утомление и мышечное напряжение, и соответственно, снижение общей работоспособности.

От состояния организма и здоровья во многом зависит успешность в учебной и производственной деятельности студентов. Анализ литературы по существующей проблеме показывает, что определенные физические нагрузки, перемежающиеся с умственной деятельностью, способствует росту эффективности учебной и профессиональной деятельности студентов, повышают учебную и трудовую работоспособность.

В целом физическая культура и ее средства очень благотворно влияют на общество в целом и каждого студента в отдельности, и представляет собою базовое условие формирования и осуществления здорового образа жизни.

Однако важно знать, как именно влияют те или иные физические упражнения на организм человека, чтобы не допустить обратного эффекта.

Таким образом, включение в учебную деятельность оптимальных физических нагрузок сглаживает отрицательное воздействие условий внешней среды на [физическое и психологическое состояние студентов](#), а также благотворно влияет на эффективность их учебной деятельности.

Список литературы

1. Абрамян А.В. Влияние физических упражнений на здоровье человека / А. В. Абрамян // Материалы X Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». URL: <https://scienceforum.ru/2018/article/2018004854> (дата обращения 14.11.2022)
2. Анисимова А.В., Лучкова И.Ю. Влияние физической культуры на учебную деятельность студентов // Скиф. 2019. №2 (30).
3. Астахов Н. Э. Влияние физической культуры и спорта на работоспособность студента / Н. Э. Астахов. Текст : непосредственный // Молодой ученый. 2018. № 46 (232). С. 409-411.
4. Ефремова Н. Г. Влияние физических упражнений на умственную деятельность студентов / Н. Г. Ефремова, И. Н. Антонова, С. Б. Маврина // Гуманитарное образование в экономическом вузе : Материалы VI Международной научно-практической интернет-конференции, Москва, 20 октября – 30 2017 года. М.: Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2018. С. 119-122.
5. Иванов М. А. Повышение интеллектуальной работоспособности обучающихся в вузе средствами физической культуры / М. А. Иванов, Г. А. Рычагов, М. С. Мненков // Инновации. Наука. Образование. 2021. № 46. С. 1789-1793.
6. Кочетков И.И. Влияние интенсивности занятий физкультурой на динамику физической работоспособности студентов // Вестник Марийского государственного университета. 2018. №3 (31).
7. Особенности проведения учебных занятий по физической культуре для повышения работоспособности студентов / А. А. Чернов, О. В. Шишкова, В. К. Агинян [и др.] // Наука в современном информационном обществе : Материалы XV международной научно-

практической конференции Наука в современном информационном обществе North Charleston, USA, 07–08 мая 2018 года. North Charleston, USA: CreateSpace, 2018. С. 72-75.

8.

Савкина Н.В. Влияние физических упражнений на развитие человека / Н.В. Савкина, А.Е. Данилочкин, Ю.Н. Старовойтов // Автономия личности. 2020. №1 (21).

Содержание

Введение.....
..3

Глава 1. Физическая культура и здоровье.....
.....4

3.

Влияние физических упражнений на организм человека.....4

4.

Повышение умственной работоспособности студентов посредством занятий физической культурой.....5

Глава 2. Значение занятий физической культурой для студентов.....8

Заключение.....
11

Список литературы.....
12

Введение

Значимость физического воспитания как структурного звена системы высшего образования трудно переоценить. Физическое воспитание – неотъемлемая часть обучения.

Наиболее важной целью физического воспитания студентов является сохранение и укрепление здоровья и привитие сознательного отношения к спорту и физической культуре. Занятия физической культуры интегрированы в систему образования, учитывающую новые требования к молодым специалистам. Они создают условия для самореализации будущего специалиста, саморазвития и проявления творческих способностей.

Актуальность данной темы исследования определяется одной из главных задач вуза – подготовки физически развитого и социально активного студенчества. Студенты имеют, как правило, большие умственные и психоэмоциональные нагрузки в период обучения, что может стать причиной возникновения стресса и серьезных функциональных нарушений, а также снижения работоспособности и эффективности учебной деятельности. С каждым годом проблема сохранения здоровья студентов все обостряется, и поэтому актуальным сохраняется вопрос – каким образом гармонично построить процесс обучения студентов, и при этом способствовать их учебной деятельности и сохранению их здоровья?

Целью работы является рассмотрение влияния занятий физической культурой на эффективность учебной деятельности студентов.

Задачи:

- определить, какое значение имеет физическая культура для здоровья человека;
- изучить влияние физических упражнений на организм;
- рассмотреть, каким образом занятия физической культурой способствуют повышению работоспособности и умственной деятельности студентов.

1. Физическая культура и здоровье

2.

Влияние физических упражнений на организм человека

Влияние физической культуры на организм человека огромно, оно комплексно и многогранно, поэтому необходимо заниматься физическими упражнениями для поддержания здоровья организма.

Физические упражнения – это **естественные или специально подобранные движения**, которые применяются в физическом воспитании. Они отличаются от обычных движений, т.к. они предназначены для укрепления здоровья, восстановления нарушенных функций и имеют целевую направленность [1].

Систематическое занятие физическими упражнениями благотворно влияет на

организм человека, предохраняет от нежелательных перегрузок и заболеваний, стимулирует метаболические процессы в организме. Физические упражнения также благотворно влияют на нервную систему, способствуют расширению возможностей центральной нервной системы, устраняют утомление и повышают работоспособность. Именно физические упражнения рассматриваются современными физиологами как средство активного отдыха и восстановления тонуса нервной системы[1].

Занятия физическими упражнениями также укрепляют костно-мышечную систему, заметно влияют на внешние формы тела, способствуют его пропорциональному развитию, а также позволяют сохранить красоту и стройность. При физической нагрузке в связи с увеличением потребления кислорода мышцами дыхание становится частым и более глубоким. Объём лёгочной вентиляции увеличивается, а чем больше воздуха проходит через лёгкие, тем больше кислорода получает организм.

Физические упражнения оказывают положительное влияние на работу сердца – оно работает эффективнее, т.к. увеличивается количество гемоглобина и эритроцитов в крови. Благодаря **активной работе сердечнососудистой системы**, мышцы в большей степени снабжаются питательными веществами и кислородом [8].

Также, регулярные занятия физическими упражнениями оказывают положительное влияние и на деятельность органов пищеварения и выделения – улучшается перистальтика желудка и кишечника, повышается их секреторная функция, укрепляется мускулатура передней стенки живота. У людей, занимающихся физическими упражнениями, лучше работает печень.

Большое влияние физические упражнения оказывают на жировой обмен и восстановительные процессы.

3.

Повышение умственной работоспособности студентов посредством занятий физической культурой

Понятно и предсказуемо, что физическая культура оказывает большое влияние на организм и здоровье человека, но важно также понимать, что она влияет и на умственное здоровье, работоспособность, психоэмоциональное состояние.

Что такое работоспособность? Это уровень функциональных возможностей организма к выполнению конкретной умственной деятельности, при которой эффективность не снижается.

Полноценным средством снятия отрицательных эмоциональных воздействий и умственного утомления, фактором стимуляции работоспособности и интеллектуальной деятельности является физическая культура. Занятия физическими упражнениями увеличивают объем памяти, повышают устойчивость внимания, ускоряют **решение элементарных интеллектуальных задач**, у студентов убыстряются зрительно-двигательные реакции. В.К. Петров отмечает, что непродолжительная работа или выполнение физических упражнений в течение 10-15 минут могут увеличить работоспособность человека в два раза, кроме этого, даже в два раза больше, чем при пассивном отдыхе.

Умственная работоспособность является основополагающим параметром учебной деятельности студентов. Это способность выполнять определенное количество работы, требующей значительной активации нервно-психической сферы – физическую.

Составляющими умственной работоспособности являются факторы такие как:

- физиологические (состояние здоровья, режим учебы, работы и отдыха, рациональное питание, и т.п.);
- физические (воздействие на организм через органы чувств внешних раздражителей, шум, температура воздуха, освещения, экологии);
- психологические (мотивация, самочувствие, настроение);
- типологических личностных качеств (усидчивость, самовоспитание, аккуратность, сдержанность) [5].

Также, согласно исследованию [7], для успешного воспитания основных физических качеств студентов необходимо опираться на закономерную периодичность работоспособности в учебном году. Согласно этому в первой половине каждого семестра на учебных и самостоятельных занятиях целесообразно применять физические упражнения преимущественно направленностью на развитие скоростных, скоростно-силовых и скоростной выносливости интенсивностью по ЧСС 120-180 удар/мин. Во второй половине каждого семестра с преимущественной направленностью на развитие силы, общей и силовой выносливости с интенсивностью по ЧСС 120-150 удар/мин [7].

Занятия, построенные на основе такого планирования средств физической подготовки, оказывают стимулирующее влияние на умственную

работоспособность студентов, обеспечивают прогрессивное повышение уровня физической подготовленности в учебном году, улучшают их самочувствие и психическое состояние.

Таким образом, общая закономерность влияния физических занятий на стимулирование активности умственной деятельности понятна. Однако, есть ряд данных, свидетельствующих о том, что достижение такого положительного влияния требует разграниченного использования физических занятий, а также учета индивидуально-типологических особенностей и степени физической подготовленности студентов [5].

Так, экспериментальным **методом установлено**, что длительность осложненного бега (со скачками) прямо связана с объемом кратковременной памяти: чем длительнее бег (в пределах 1,5 мин), тем больше объем памяти. Однако при выполнении прыжков через скамейку наблюдается обратное: прыжки в течение 15-45 секунд оказывают сильное отрицательное влияние на процессы кратковременного запоминания. Кроме того, один и тот же вид упражнений, выполняемых в течение разных периодов времени, может оказать разное влияние на процессы памяти.

Психомоторное и общее развитие студентов неразрывно связано с развитием их познавательных процессов. К ним относятся такие мыслительные операции, как анализ, обобщение, сравнение, дифференцирование, отсюда следует, что роль влияния физической культуры на умственную деятельность студентов велика.

3.

Значение занятий физической культурой для студентов

Проблема влияния физических упражнений на здоровье студентов, а, следовательно, на их работоспособность и эффективность их учебной деятельности рассматривается в работе Н.Г. Ефремовой, С.Б. Мавриной и И.Н. Антоновой [4].

Авторами было проведено исследование студентов РЭУ им. Г.В. Плеханова на тему зависимости степени переутомления от регулярности занятий физической культурой и спортом. В исследовании приняли 94 студента возрастом от 17 до 27 лет. Были подтверждены определённые результаты.

8.

Физическая культура положительно влияет на нервную систему студентов. В процессе систематической физической тренировки совершенствуется высшая деятельность коры головного мозга и функции нервной системы. Более тонко осуществляется

взаимодействие процессов возбуждения и торможения различных нервных центров. Улучшаются функции анализаторов. Они более дифференцированно осуществляют двигательные действия.

9.

Физическая культура имеет омолаживающий эффект за счет того, что физические упражнения активируют фермент – теломеразы.

10.

Физическая культура улучшает память. Одна группа испытуемых чередовала занятия по заполнению простейших тестов на запоминание с физическими нагрузками средней тяжести, другая же чередовала тесты с фазой отдыха. Выявлено, что уровни глутаминовой и гамма-аминомасляной кислот у участников эксперимента были выше, чем у остальных, после недельной активной физической тренировки. Частота сердечных сокращений, увеличивающаяся при тренировках, увеличивает объём крови и направляет больше крови не только в работающие мышцы, но и в мозг.

11.

Физическая культура повышает способности к обучению. Для исследования влияния физических нагрузок на работу сердечно-сосудистой системы **были проведены измерения пульса у студентов**, с разной степенью физического развития. У неспортивных студентов ЧСС ударов в минуту в состоянии покоя 72,3, а у занимающихся спортом 2 года и выше – 65,6. Таким образом, чем выше физическая подготовка человека, и его двигательная активность, тем лучше работают его внутренние органы кровоснабжения, что непосредственно влияет на состояние нервной системы и мозга в целом.

12.

Физическая культура повышает уровень концентрации. Занятия физическими упражнениями увеличивают способность мозга концентрироваться на конкретной задаче.

13.

Физическая культура борется с депрессией. Физические нагрузки влияют на вещества, которые обеспечивают связь между нейронами мозга и восстанавливают нарушенный баланс нейромедиаторов.

14.

Физическая культура повышает устойчивость к стрессам. Стрессоустойчивость – важное качество, особенно для студентов, оно помогает переносить эмоциональные и умственные нагрузки.

Исследование, проведенное И.И. Кочетковым [6], выявило, что на повышение эффективности учебной деятельности студентов влияет также интенсивность и частота занятий физическими упражнениями.

Факторы, определяющие интенсивность нагрузки на занятиях по физической культуре, позволили создать тренировочную программу занятий средней степени интенсивности, которая не приводит к переутомлению. Согласно результатам исследования, студенты экспериментальных групп 2, 3, 4 достоверно превзошли по показателям работоспособности учащихся 1 контрольной группы, которые занимались физкультурой по 2 часа 2 раза в неделю. Таким образом, в контрольной группе проявился незначительный тренировочный эффект. Дополнительные 3-е или 4-е занятия в неделю проводились у студентов по согласованию с ними, как правило, после завершения теоретических занятий.

Итак, проведенные эксперименты среди студентов II курса Марийского государственного университета по варьированию интенсивности занятий физической культурой показали, что студенты в течение учебного года, существенно повысили уровень физической работоспособности. Она определяется степенью интенсивности физической нагрузки на протяжении недели.

Исследования И.И. Кочеткова позволяют сделать следующие выводы:

1. Регулярные занятия физической культурой положительно влияют на физическую и умственную работоспособность.
2. Занятия физической культурой по стандартной программе 2 раза в неделю незначительно увеличивают общую работоспособность студентов. Существенно повышают выносливость и работоспособность студентов тренировки по 3-4 раза в неделю.
3. Сравнительный анализ физических данных студентов к концу учебного года показал стабильное повышение [показателей работоспособности у студентов](#), занимающихся физической культурой 3 или 4 раза в неделю (на 18 % увеличилась максимальное потребление кислорода).

Заключение

Таким образом, на сегодняшний день главная проблема здоровья многих людей, в том числе и студентов, состоит в их малой физической активности – гиподинамии. Связано это с современным образом жизни – работой, учебой, требующих, зачастую продолжительной умственной деятельности. В процессе этого присутствует постоянное напряжение скелетной мускулатуры, что вызывает сильное умственное утомление и мышечное напряжение, и соответственно, снижение общей работоспособности.

От состояния организма и здоровья во многом зависит успешность в учебной и производственной деятельности студентов. Анализ литературы по

существующей проблеме показывает, что определенные физические нагрузки, перемежающиеся с умственной деятельностью, способствует росту эффективности учебной и профессиональной деятельности студентов, повышают учебную и трудовую работоспособность.

В целом физическая культура и ее средства очень благотворно влияют на общество в целом и каждого студента в отдельности, и представляет собою базовое условие формирования и осуществления здорового образа жизни. Однако важно знать, как именно влияют те или иные физические упражнения на организм человека, чтобы не допустить обратного эффекта.

Таким образом, включение в учебную деятельность оптимальных физических нагрузок сглаживает отрицательное воздействие условий внешней среды на **физическое и психологическое состояние студентов**, а также благотворно влияет на эффективность их учебной деятельности.

Список литературы

9. Абрамян А.В. Влияние физических упражнений на здоровье человека / А. В. Абрамян // Материалы X Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». URL: <https://scienceforum.ru/2018/article/2018004854> (дата обращения 14.11.2022)
10. Анисимова А.В., Лучкова И.Ю. Влияние физической культуры на учебную деятельность студентов // Скиф. 2019. №2 (30).
11. Астахов Н. Э. Влияние физической культуры и спорта на работоспособность студента / Н. Э. Астахов. Текст : непосредственный // Молодой ученый. 2018. № 46 (232). С. 409-411.
12. Ефремова Н. Г. Влияние физических упражнений на умственную деятельность студентов / Н. Г. Ефремова, И. Н. Антонова, С. Б. Маврина // Гуманитарное образование в экономическом вузе : Материалы VI Международной научно-практической интернет-конференции, Москва, 20 октября – 30 2017 года. М.: Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2018. С. 119-122.
13. Иванов М. А. Повышение интеллектуальной работоспособности обучающихся в вузе средствами физической культуры / М. А. Иванов, Г. А. Рычагов, М. С. Мненков // Инновации. Наука. Образование. 2021. № 46. С. 1789-1793.

14. Кочетков И.И. Влияние интенсивности занятий физкультурой на динамику физической работоспособности студентов // Вестник Марийского государственного университета. 2018. №3 (31).
15. Особенности проведения учебных занятий по физической культуре для повышения работоспособности студентов / А. А. Чернов, О. В. Шишкова, В. К. Агинян [и др.] // Наука в современном информационном обществе : Материалы XV международной научно-практической конференции Наука в современном информационном обществе North Charleston, USA, 07–08 мая 2018 года. North Charleston, USA: CreateSpace, 2018. С. 72-75.
16. Савкина Н.В. Влияние физических упражнений на развитие человека / Н.В. Савкина, А.Е. Данилочкин, Ю.Н. Старовойтов // Автономия личности. 2020. №1 (21).

Содержание

Введение.....	3
Глава 1. Физическая культура и здоровье.....	4
5. Влияние физических упражнений на организм человека.....	4
6. Повышение умственной работоспособности студентов посредством занятий физической культурой.....	5
Глава 2. Значение занятий физической культурой для студентов.....	8
Заключение.....	11
Список литературы.....	12

Введение

Значимость физического воспитания как структурного звена системы

высшего образования трудно переоценить. Физическое воспитание – неотъемлемая часть обучения.

Наиболее важной целью физического воспитания студентов является сохранение и укрепление здоровья и привитие сознательного отношения к спорту и физической культуре. Занятия физической **культуры интегрированы в систему образования**, учитывающую новые требования к молодым специалистам. Они создают условия для самореализации будущего специалиста, саморазвития и проявления творческих способностей.

Актуальность данной темы исследования определяется одной из главных задач вуза – подготовки физически развитого и социально активного студенчества. Студенты имеют, как правило, большие умственные и психоэмоциональные нагрузки в период обучения, что может стать причиной возникновения стресса и серьезных функциональных нарушений, а также снижения работоспособности и эффективности учебной деятельности. С каждым годом проблема сохранения здоровья студентов все обостряется, и поэтому актуальным сохраняется вопрос – каким образом гармонично построить процесс обучения студентов, и при этом способствовать их учебной деятельности и сохранению их здоровья?

Целью работы является рассмотрение влияния занятий физической культурой на эффективность учебной деятельности студентов.

Задачи:

- определить, какое значение имеет физическая культура для здоровья человека;
- изучить влияние физических упражнений на организм;
- рассмотреть, каким образом занятия физической культурой способствуют повышению работоспособности и умственной деятельности студентов.

1. Физическая культура и здоровье

3.

Влияние физических упражнений на организм человека

Влияние физической культуры на организм человека огромно, оно

комплексно и многогранно, поэтому необходимо заниматься физическими упражнениями для поддержания здоровья организма.

Физические упражнения – это **естественные или специально подобранные движения**, которые применяются в физическом воспитании. Они отличаются от обычных движений, т.к. они предназначены для укрепления здоровья, восстановления нарушенных функций и имеют целевую направленность [1].

Систематическое занятие физическими упражнениями благотворно влияет на организм человека, предохраняет от нежелательных перегрузок и заболеваний, стимулирует метаболические процессы в организме. Физические упражнения также благотворно влияют на нервную систему, способствуют расширению возможностей центральной нервной системы, устраняют утомление и повышают работоспособность. Именно физические упражнения рассматриваются современными физиологами как средство активного отдыха и восстановления тонуса нервной системы[1].

Занятия физическими упражнениями также укрепляют костно-мышечную систему, заметно влияют на внешние формы тела, способствуют его пропорциональному развитию, а также позволяют сохранить красоту и стройность. При физической нагрузке в связи с увеличением потребления кислорода мышцами дыхание становится частым и более глубоким. Объём лёгочной вентиляции увеличивается, а чем больше воздуха проходит через лёгкие, тем больше кислорода получает организм.

Физические упражнения оказывают положительное влияние на работу сердца – оно работает эффективнее, т.к. увеличивается количество гемоглобина и эритроцитов в крови. Благодаря **активной работе сердечнососудистой системы**, мышцы в большей степени снабжаются питательными веществами и кислородом [8].

Также, регулярные занятия физическими упражнениями оказывают положительное влияние и на деятельность органов пищеварения и выделения – улучшается перистальтика желудка и кишечника, повышается их секреторная функция, укрепляется мускулатура передней стенки живота. У людей, занимающихся физическими упражнениями, лучше работает печень.

Большое влияние физические упражнения оказывают на жировой обмен и восстановительные процессы.

4.

Повышение умственной работоспособности студентов посредством занятий физической культурой

Понятно и предсказуемо, что физическая культура оказывает большое влияние на организм и здоровье человека, но важно также понимать, что она влияет и на умственное здоровье, работоспособность, психоэмоциональное состояние.

Что такое работоспособность? Это уровень функциональных возможностей организма к выполнению конкретной умственной деятельности, при которой эффективность не снижается.

Полноценным средством снятия отрицательных эмоциональных воздействий и умственного утомления, фактором стимуляции работоспособности и интеллектуальной деятельности является физическая культура. Занятия физическими упражнениями увеличивают объем памяти, повышают устойчивость внимания, ускоряют **решение элементарных интеллектуальных задач**, у студентов убыстряются зрительно-двигательные реакции. В.К. Петров отмечает, что непродолжительная работа или выполнение физических упражнений в течение 10-15 минут могут увеличить работоспособность человека в два раза, кроме этого, даже в два раза больше, чем при пассивном отдыхе.

Умственная работоспособность является основополагающим параметром учебной деятельности студентов. Это способность выполнять определенное количество работы, требующей значительной активации нервно-психической сферы – физическую.

Составляющими умственной работоспособности являются факторы такие как:

- физиологические (состояние здоровья, режим учебы, работы и отдыха, рациональное питание, и т.п.);
- физические (воздействие на организм через органы чувств внешних раздражителей, шум, температура воздуха, освещения, экологии);
- психологические (мотивация, самочувствие, настроение);
- типологических личностных качеств (усидчивость, самовоспитание, аккуратность, сдержанность) [5].

Также, согласно исследованию [7], для успешного воспитания основных физических качеств студентов необходимо опираться на закономерную периодичность работоспособности в учебном году. Согласно этому в первой

половине каждого семестра на учебных и самостоятельных занятиях целесообразно применять физические упражнения преимущественно направленностью на развитие скоростных, скоростно-силовых и скоростной выносливости интенсивностью по ЧСС 120-180 удар/мин. Во второй половине каждого семестра с преимущественной направленностью на развитие силы, общей и силовой выносливости с интенсивностью по ЧСС 120-150 удар/мин [7].

Занятия, построенные на основе такого планирования средств физической подготовки, оказывают стимулирующее влияние на умственную работоспособность студентов, обеспечивают прогрессивное повышение уровня физической подготовленности в учебном году, улучшают их самочувствие и психическое состояние.

Таким образом, общая закономерность влияния физических занятий на стимулирование активности умственной деятельности понятна. Однако, есть ряд данных, свидетельствующих о том, что достижение такого положительного влияния требует разграниченного использования физических занятий, а также учета индивидуально-типологических особенностей и степени физической подготовленности студентов [5].

Так, экспериментальным **методом установлено**, что длительность осложненного бега (со скачками) прямо связана с объемом кратковременной памяти: чем длительнее бег (в пределах 1,5 мин), тем больше объем памяти. Однако при выполнении прыжков через скамейку наблюдается обратное: прыжки в течение 15-45 секунд оказывают сильное отрицательное влияние на процессы кратковременного запоминания. Кроме того, один и тот же вид упражнений, выполняемых в течение разных периодов времени, может оказать разное влияние на процессы памяти.

Психомоторное и общее развитие студентов неразрывно связано с развитием их познавательных процессов. К ним относятся такие мыслительные операции, как анализ, обобщение, сравнение, дифференцирование, отсюда следует, что роль влияния физической культуры на умственную деятельность студентов велика.

4.

Значение занятий физической культурой для студентов

Проблема влияния физических упражнений на здоровье студентов, а, следовательно, на их работоспособность и эффективность их учебной деятельности рассматривается в работе Н.Г. Ефремовой, С.Б. Мавриной и И.Н. Антоновой [4].

Авторами было проведено исследование студентов РЭУ им. Г.В. Плеханова на тему зависимости степени переутомления от регулярности занятий физической культурой и спортом. В исследовании приняли 94 студента возрастом от 17 до 27 лет. Были подтверждены определённые результаты.

15.

Физическая культура положительно влияет на нервную систему студентов. В процессе систематической физической тренировки совершенствуется высшая деятельность коры головного мозга и функции нервной системы. Более тонко осуществляется взаимодействие процессов возбуждения и торможения различных нервных центров. Улучшаются функции анализаторов. Они более дифференцированно осуществляют двигательные действия.

16.

Физическая культура имеет омолаживающий эффект за счет того, что физические упражнения активируют фермент – теломеразы.

17.

Физическая культура улучшает память. Одна группа испытуемых чередовала занятия по заполнению простейших тестов на запоминание с физическими нагрузками средней тяжести, другая же чередовала тесты с фазой отдыха. Выявлено, что уровни глутаминовой и гамма-аминомасляной кислот у участников эксперимента были выше, чем у остальных, после недельной активной физической тренировки. Частота сердечных сокращений, увеличивающаяся при тренировках, увеличивает объём крови и направляет больше крови не только в работающие мышцы, но и в мозг.

18.

Физическая культура повышает способности к обучению. Для исследования влияния физических нагрузок на работу сердечно-сосудистой системы **были проведены измерения пульса у студентов**, с разной степенью физического развития. У неспортивных студентов ЧСС ударов в минуту в состоянии покоя 72,3, а у занимающихся спортом 2 года и выше – 65,6. Таким образом, чем выше физическая подготовка человека, и его двигательная активность, тем лучше работают его внутренние органы кровоснабжения, что непосредственно влияет на состояние нервной системы и мозга в целом.

19.

Физическая культура повышает уровень концентрации. Занятия физическими упражнениями увеличивают способность мозга концентрироваться на конкретной задаче.

20.

Физическая культура борется с депрессией. Физические нагрузки влияют на вещества, которые обеспечивают связь между нейронами мозга и восстанавливают нарушенный баланс нейромедиаторов.

21.

Физическая культура повышает устойчивость к стрессам.

Стрессоустойчивость – важное качество, особенно для студентов, оно помогает переносить эмоциональные и умственные нагрузки.

Исследование, проведенное И.И. Кочетковым [6], выявило, что на повышение эффективности учебной деятельности студентов влияет также интенсивность и частота занятий физическими упражнениями.

Факторы, определяющие интенсивность нагрузки на занятиях по физической культуре, позволили создать тренировочную программу занятий средней степени интенсивности, которая не приводит к переутомлению. Согласно результатам исследования, студенты экспериментальных групп 2, 3, 4 достоверно превзошли по показателям работоспособности учащихся 1 контрольной группы, которые занимались физкультурой по 2 часа 2 раза в неделю. Таким образом, в контрольной группе проявился незначительный тренировочный эффект. Дополнительные 3-е или 4-е занятия в неделю проводились у студентов по согласованию с ними, как правило, после завершения теоретических занятий.

Итак, проведенные эксперименты среди студентов II курса Марийского государственного университета по варьированию интенсивности занятий физической культурой показали, что студенты в течение учебного года, существенно повысили уровень физической работоспособности. Она определяется степенью интенсивности физической нагрузки на протяжении недели.

Исследования И.И. Кочеткова позволяют сделать следующие выводы:

1. Регулярные занятия физической культурой положительно влияют на физическую и умственную работоспособность.
2. Занятия физической культурой по стандартной программе 2 раза в неделю незначительно увеличивают общую работоспособность студентов. Существенно повышают выносливость и работоспособность студентов тренировки по 3-4 раза в неделю.
3. Сравнительный анализ физических данных студентов к концу учебного года показал стабильное повышение **показателей работоспособности у студентов**, занимающихся физической культурой 3 или 4 раза в неделю (на 18 % увеличилась максимальное потребление кислорода).

Заключение

Таким образом, на сегодняшний день главная проблема здоровья многих людей, в том числе и студентов, состоит в их малой физической активности – гиподинамии. Связано это с современным образом жизни – работой, учебой, требующих, зачастую продолжительной умственной деятельности. В процессе этого присутствует постоянное напряжение скелетной мускулатуры, что вызывает сильное умственное утомление и мышечное напряжение, и соответственно, снижение общей работоспособности.

От состояния организма и здоровья во многом зависит успешность в учебной и производственной деятельности студентов. Анализ литературы по существующей проблеме показывает, что определенные физические нагрузки, перемежающиеся с умственной деятельностью, способствует росту эффективности учебной и профессиональной деятельности студентов, повышают учебную и трудовую работоспособность.

В целом физическая культура и ее средства очень благотворно влияют на общество в целом и каждого студента в отдельности, и представляет собою базовое условие формирования и осуществления здорового образа жизни. Однако важно знать, как именно влияют те или иные физические упражнения на организм человека, чтобы не допустить обратного эффекта.

Таким образом, включение в учебную деятельность оптимальных физических нагрузок сглаживает отрицательное воздействие условий внешней среды на [физическое и психологическое состояние студентов](#), а также благотворно влияет на эффективность их учебной деятельности.

Список литературы

17. Абрамян А.В. Влияние физических упражнений на здоровье человека / А. В. Абрамян // Материалы X Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». URL: <https://scienceforum.ru/2018/article/2018004854> (дата обращения 14.11.2022)
18. Анисимова А.В., Лучкова И.Ю. Влияние физической культуры на учебную деятельность студентов // Скиф. 2019. №2 (30).
19. Астахов Н. Э. Влияние физической культуры и спорта на работоспособность студента / Н. Э. Астахов. Текст : непосредственный // Молодой ученый. 2018. № 46 (232). С. 409-411.
20. Ефремова Н. Г. Влияние физических упражнений на умственную деятельность студентов / Н. Г. Ефремова, И. Н. Антонова, С. Б.

- Маврина // Гуманитарное образование в экономическом вузе :
Материалы VI Международной научно-практической интернет-
конференции, Москва, 20 октября – 30 2017 года. М.: Российский
экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2018. С. 119-122.
21.
Иванов М. А. Повышение интеллектуальной работоспособности
обучающихся в вузе средствами физической культуры / М. А. Иванов,
Г. А. Рычагов, М. С. Мненков // Инновации. Наука. Образование. 2021.
№ 46. С. 1789-1793.
22.
Кочетков И.И. Влияние интенсивности занятий физкультурой на
динамику физической работоспособности студентов // Вестник
Марийского государственного университета. 2018. №3 (31).
23.
Особенности проведения учебных занятий по физической культуре для
повышения работоспособности студентов / А. А. Чернов, О. В.
Шишкова, В. К. Агинян [и др.] // Наука в современном
информационном обществе : Материалы XV международной научно-
практической конференции Наука в современном информационном
обществе North Charleston, USA, 07–08 мая 2018 года. North Charleston,
USA: CreateSpace, 2018. С. 72-75.
24.
Савкина Н.В. Влияние физических упражнений на развитие человека /
Н.В. Савкина, А.Е. Данилочкин, Ю.Н. Старовойтов // Автономия
личности. 2020. №1 (21).

Содержание

Введение.....	3
Глава 1. Физическая культура и здоровье.....	4
7. Влияние физических упражнений на организм человека.....	4
8. Повышение умственной работоспособности студентов посредством занятий физической культурой.....	5
Глава 2. Значение занятий физической культурой для студентов.....	8

Заключение.....	11
-----------------	----

Список литературы.....	12
------------------------	----

Введение

Значимость физического воспитания как структурного звена системы высшего образования трудно переоценить. Физическое воспитание – неотъемлемая часть обучения.

Наиболее важной целью физического воспитания студентов является сохранение и укрепление здоровья и привитие сознательного отношения к спорту и физической культуре. Занятия физической **культуры интегрированы в систему образования**, учитывающую новые требования к молодым специалистам. Они создают условия для самореализации будущего специалиста, саморазвития и проявления творческих способностей.

Актуальность данной темы исследования определяется одной из главных задач вуза – подготовки физически развитого и социально активного студенчества. Студенты имеют, как правило, большие умственные и психоэмоциональные нагрузки в период обучения, что может стать причиной возникновения стресса и серьезных функциональных нарушений, а также снижения работоспособности и эффективности учебной деятельности. С каждым годом проблема сохранения здоровья студентов все обостряется, и поэтому актуальным сохраняется вопрос – каким образом гармонично построить процесс обучения студентов, и при этом способствовать их учебной деятельности и сохранению их здоровья?

Целью работы является рассмотрение влияния занятий физической культурой на эффективность учебной деятельности студентов.

Задачи:

- определить, какое значение имеет физическая культура для здоровья человека;
- изучить влияние физических упражнений на организм;
- рассмотреть, каким образом занятия физической культурой способствуют повышению работоспособности и умственной деятельности студентов.

1. Физическая культура и здоровье

4.

Влияние физических упражнений на организм человека

Влияние физической культуры на организм человека огромно, оно комплексно и многогранно, поэтому необходимо заниматься физическими упражнениями для поддержания здоровья организма.

Физические упражнения – это **естественные или специально подобранные движения**, которые применяются в физическом воспитании. Они отличаются от обычных движений, т.к. они предназначены для укрепления здоровья, восстановления нарушенных функций и имеют целевую направленность [1].

Систематическое занятие физическими упражнениями благотворно влияет на организм человека, предохраняет от нежелательных перегрузок и заболеваний, стимулирует метаболические процессы в организме. Физические упражнения также благотворно влияют на нервную систему, способствуют расширению возможностей центральной нервной системы, устраняют утомление и повышают работоспособность. Именно физические упражнения рассматриваются современными физиологами как средство активного отдыха и восстановления тонуса нервной системы[1].

Занятия физическими упражнениями также укрепляют костно-мышечную систему, заметно влияют на внешние формы тела, способствуют его пропорциональному развитию, а также позволяют сохранить красоту и стройность. При физической нагрузке в связи с увеличением потребления кислорода мышцами дыхание становится частым и более глубоким. Объём лёгочной вентиляции увеличивается, а чем больше воздуха проходит через лёгкие, тем больше кислорода получает организм.

Физические упражнения оказывают положительное влияние на работу сердца – оно работает эффективнее, т.к. увеличивается количество гемоглобина и эритроцитов в крови. Благодаря **активной работе сердечнососудистой системы**, мышцы в большей степени снабжаются питательными веществами и кислородом [8].

Также, регулярные занятия физическими упражнениями оказывают положительное влияние и на деятельность органов пищеварения и выделения – улучшается перистальтика желудка и кишечника, повышается их секреторная функция, укрепляется мускулатура передней стенки живота. У людей, занимающихся физическими упражнениями, лучше работает печень.

Большое влияние физические упражнения оказывают на жировой обмен и восстановительные процессы.

5.

Повышение умственной работоспособности студентов посредством занятий физической культурой

Понятно и предсказуемо, что физическая культура оказывает большое влияние на организм и здоровье человека, но важно также понимать, что она влияет и на умственное здоровье, работоспособность, психоэмоциональное состояние.

Что такое работоспособность? Это уровень функциональных возможностей организма к выполнению конкретной умственной деятельности, при которой эффективность не снижается.

Полноценным средством снятия отрицательных эмоциональных воздействий и умственного утомления, фактором стимуляции работоспособности и интеллектуальной деятельности является физическая культура. Занятия физическими упражнениями увеличивают объем памяти, повышают устойчивость внимания, ускоряют **решение элементарных интеллектуальных задач**, у студентов убыстряются зрительно-двигательные реакции. В.К. Петров отмечает, что непродолжительная работа или выполнение физических упражнений в течение 10-15 минут могут увеличить работоспособность человека в два раза, кроме этого, даже в два раза больше, чем при пассивном отдыхе.

Умственная работоспособность является основополагающим параметром учебной деятельности студентов. Это способность выполнять определенное количество работы, требующей значительной активации нервно-психической сферы – физическую.

Составляющими умственной работоспособности являются факторы такие как:

- физиологические (состояние здоровья, режим учебы, работы и отдыха, рациональное питание, и т.п.);
- физические (воздействие на организм через органы чувств внешних раздражителей, шум, температура воздуха, освещения, экологии);
- психологические (мотивация, самочувствие, настроение);

- типологических личностных качеств (усидчивость, самовоспитание, аккуратность, сдержанность) [5].

Также, согласно исследованию [7], для успешного воспитания основных физических качеств студентов необходимо опираться на закономерную периодику работоспособности в учебном году. Согласно этому в первой половине каждого семестра на учебных и самостоятельных занятиях целесообразно применять физические упражнения преимущественно направленностью на развитие скоростных, скоростно-силовых и скоростной выносливости интенсивностью по ЧСС 120-180 удар/мин. Во второй половине каждого семестра с преимущественной направленностью на развитие силы, общей и силовой выносливости с интенсивностью по ЧСС 120-150 удар/мин [7].

Занятия, построенные на основе такого планирования средств физической подготовки, оказывают стимулирующее влияние на умственную работоспособность студентов, обеспечивают прогрессивное повышение уровня физической подготовленности в учебном году, улучшают их самочувствие и психическое состояние.

Таким образом, общая закономерность влияния физических занятий на стимулирование активности умственной деятельности понятна. Однако, есть ряд данных, свидетельствующих о том, что достижение такого положительного влияния требует разграниченного использования физических занятий, а также учета индивидуально-типологических особенностей и степени физической подготовленности студентов [5].

Так, экспериментальным [методом установлено](#), что длительность осложненного бега (со скачками) прямо связана с объемом кратковременной памяти: чем длительнее бег (в пределах 1,5 мин), тем больше объем памяти. Однако при выполнении прыжков через скамейку наблюдается обратное: прыжки в течение 15-45 секунд оказывают сильное отрицательное влияние на процессы кратковременного запоминания. Кроме того, один и тот же вид упражнений, выполняемых в течение разных периодов времени, может оказать разное влияние на процессы памяти.

Психомоторное и общее развитие студентов неразрывно связано с развитием их познавательных процессов. К ним относятся такие мыслительные операции, как анализ, обобщение, сравнение, дифференцирование, отсюда следует, что роль влияния физической культуры на умственную деятельность студентов велика.

5.

Значение занятий физической культурой для студентов

Проблема влияния физических упражнений на здоровье студентов, а, следовательно, на их работоспособность и эффективность их учебной деятельности рассматривается в работе Н.Г. Ефремовой, С.Б. Мавриной и И.Н. Антоновой [4].

Авторами было проведено исследование студентов РЭУ им. Г.В. Плеханова на тему зависимости степени переутомления от регулярности занятий физической культурой и спортом. В исследовании приняли 94 студента возрастом от 17 до 27 лет. Были подтверждены определённые результаты.

22.

Физическая культура положительно влияет на нервную систему студентов. В процессе систематической физической тренировки совершенствуется высшая деятельность коры головного мозга и функции нервной системы. Более тонко осуществляется взаимодействие процессов возбуждения и торможения различных нервных центров. Улучшаются функции анализаторов. Они более дифференцированно осуществляют двигательные действия.

23.

Физическая культура имеет омолаживающий эффект за счет того, что физические упражнения активируют фермент – теломеразы.

24.

Физическая культура улучшает память. Одна группа испытуемых чередовала занятия по заполнению простейших тестов на запоминание с физическими нагрузками средней тяжести, другая же чередовала тесты с фазой отдыха. Выявлено, что уровни глутаминовой и гамма-аминомасляной кислот у участников эксперимента были выше, чем у остальных, после недельной активной физической тренировки. Частота сердечных сокращений, увеличивающаяся при тренировках, увеличивает объём крови и направляет больше крови не только в работающие мышцы, но и в мозг.

25.

Физическая культура повышает способности к обучению. Для исследования влияния физических нагрузок на работу сердечно-сосудистой системы **были проведены измерения пульса у студентов**, с разной степенью физического развития. У неспортивных студентов ЧСС ударов в минуту в состоянии покоя 72,3, а у занимающихся спортом 2 года и выше – 65,6. Таким образом, чем выше физическая подготовка человека, и его двигательная активность, тем лучше работают его внутренние органы кровоснабжения, что

непосредственно влияет на состояние нервной системы и мозга в целом.

26.

Физическая культура повышает уровень концентрации. Занятия физическими упражнениями увеличивают способность мозга концентрироваться на конкретной задаче.

27.

Физическая культура борется с депрессией. Физические нагрузки влияют на вещества, которые обеспечивают связь между нейронами мозга и восстанавливают нарушенный баланс нейромедиаторов.

28.

Физическая культура повышает устойчивость к стрессам.

Стрессоустойчивость – важное качество, особенно для студентов, оно помогает переносить эмоциональные и умственные нагрузки.

Исследование, проведенное И.И. Кочетковым [6], выявило, что на повышение эффективности учебной деятельности студентов влияет также интенсивность и частота занятий физическими упражнениями.

Факторы, определяющие интенсивность нагрузки на занятиях по физической культуре, позволили создать тренировочную программу занятий средней степени интенсивности, которая не приводит к переутомлению. Согласно результатам исследования, студенты экспериментальных групп 2, 3, 4 достоверно превзошли по показателям работоспособности учащихся 1 контрольной группы, которые занимались физкультурой по 2 часа 2 раза в неделю. Таким образом, в контрольной группе проявился незначительный тренировочный эффект. Дополнительные 3-е или 4-е занятия в неделю проводились у студентов по согласованию с ними, как правило, после завершения теоретических занятий.

Итак, проведенные эксперименты среди студентов II курса Марийского государственного университета по варьированию интенсивности занятий физической культурой показали, что студенты в течение учебного года, существенно повысили уровень физической работоспособности. Она определяется степенью интенсивности физической нагрузки на протяжении недели.

Исследования И.И. Кочеткова позволяют сделать следующие выводы:

1. Регулярные занятия физической культурой положительно влияют на физическую и умственную работоспособность.
2. Занятия физической культурой по стандартной программе 2 раза в неделю незначительно увеличивают общую работоспособность студентов.

Существенно повышают выносливость и работоспособность студентов тренировки по 3-4 раза в неделю.

3. Сравнительный анализ физических данных студентов к концу учебного года показал стабильное повышение **показателей работоспособности у студентов**, занимающихся физической культурой 3 или 4 раза в неделю (на 18 % увеличилось максимальное потребление кислорода).

Заключение

Таким образом, на сегодняшний день главная проблема здоровья многих людей, в том числе и студентов, состоит в их малой физической активности – гиподинамии. Связано это с современным образом жизни – работой, учебой, требующих, зачастую продолжительной умственной деятельности. В процессе этого присутствует постоянное напряжение скелетной мускулатуры, что вызывает сильное умственное утомление и мышечное напряжение, и соответственно, снижение общей работоспособности.

От состояния организма и здоровья во многом зависит успешность в учебной и производственной деятельности студентов. Анализ литературы по существующей проблеме показывает, что определенные физические нагрузки, перемежающиеся с умственной деятельностью, способствует росту эффективности учебной и профессиональной деятельности студентов, повышают учебную и трудовую работоспособность.

В целом физическая культура и ее средства очень благотворно влияют на общество в целом и каждого студента в отдельности, и представляет собою базовое условие формирования и осуществления здорового образа жизни. Однако важно знать, как именно влияют те или иные физические упражнения на организм человека, чтобы не допустить обратного эффекта.

Таким образом, включение в учебную деятельность оптимальных физических нагрузок сглаживает отрицательное воздействие условий внешней среды на **физическое и психологическое состояние студентов**, а также благотворно влияет на эффективность их учебной деятельности.

Список литературы

25.

Абрамян А.В. Влияние физических упражнений на здоровье человека / А. В. Абрамян // Материалы X Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». URL: <https://scienceforum.ru/2018/article/2018004854> (дата обращения 14.11.2022)

26. Анисимова А.В., Лучкова И.Ю. Влияние физической культуры на учебную деятельность студентов // Скиф. 2019. №2 (30).
27. Астахов Н. Э. Влияние физической культуры и спорта на работоспособность студента / Н. Э. Астахов. Текст : непосредственный // Молодой ученый. 2018. № 46 (232). С. 409-411.
28. Ефремова Н. Г. Влияние физических упражнений на умственную деятельность студентов / Н. Г. Ефремова, И. Н. Антонова, С. Б. Маврина // Гуманитарное образование в экономическом вузе : Материалы VI Международной научно-практической интернет-конференции, Москва, 20 октября – 30 2017 года. М.: Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2018. С. 119-122.
29. Иванов М. А. Повышение интеллектуальной работоспособности обучающихся в вузе средствами физической культуры / М. А. Иванов, Г. А. Рычагов, М. С. Мненков // Инновации. Наука. Образование. 2021. № 46. С. 1789-1793.
30. Кочетков И.И. Влияние интенсивности занятий физкультурой на динамику физической работоспособности студентов // Вестник Марийского государственного университета. 2018. №3 (31).
31. Особенности проведения учебных занятий по физической культуре для повышения работоспособности студентов / А. А. Чернов, О. В. Шишкова, В. К. Агинян [и др.] // Наука в современном информационном обществе : Материалы XV международной научно-практической конференции Наука в современном информационном обществе North Charleston, USA, 07–08 мая 2018 года. North Charleston, USA: CreateSpace, 2018. С. 72-75.
32. Савкина Н.В. Влияние физических упражнений на развитие человека / Н.В. Савкина, А.Е. Данилочкин, Ю.Н. Старовойтов // Автономия личности. 2020. №1 (21).

Содержание

Введение.....	..3
Глава 1. Физическая культура и здоровье.....4

9. Влияние физических упражнений на организм человека.....4
10. Повышение умственной работоспособности студентов посредством занятий физической культурой.....5

Глава 2. Значение занятий физической культурой для студентов.....8

Заключение.....
11

Список литературы.....
12

Введение

Значимость физического воспитания как структурного звена системы высшего образования трудно переоценить. Физическое воспитание – неотъемлемая часть обучения.

Наиболее важной целью физического воспитания студентов является сохранение и укрепление здоровья и привитие сознательного отношения к спорту и физической культуре. Занятия физической **культуры интегрированы в систему образования**, учитывающую новые требования к молодым специалистам. Они создают условия для самореализации будущего специалиста, саморазвития и проявления творческих способностей.

Актуальность данной темы исследования определяется одной из главных задач вуза – подготовки физически развитого и социально активного студенчества. Студенты имеют, как правило, большие умственные и психоэмоциональные нагрузки в период обучения, что может стать причиной возникновения стресса и серьезных функциональных нарушений, а также снижения работоспособности и эффективности учебной деятельности. С каждым годом проблема сохранения здоровья студентов все обостряется, и поэтому актуальным сохраняется вопрос – каким образом гармонично построить процесс обучения студентов, и при этом способствовать их учебной деятельности и сохранению их здоровья?

Целью работы является рассмотрение влияния занятий физической культурой на эффективность учебной деятельности студентов.

Задачи:

- определить, какое значение имеет физическая культура для здоровья человека;
- изучить влияние физических упражнений на организм;
- рассмотреть, каким образом занятия физической культурой способствуют повышению работоспособности и умственной деятельности студентов.

1. Физическая культура и здоровье

5.

Влияние физических упражнений на организм человека

Влияние физической культуры на организм человека огромно, оно комплексно и многогранно, поэтому необходимо заниматься физическими упражнениями для поддержания здоровья организма.

Физические упражнения – это **естественные или специально подобранные движения**, которые применяются в физическом воспитании. Они отличаются от обычных движений, т.к. они предназначены для укрепления здоровья, восстановления нарушенных функций и имеют целевую направленность [1].

Систематическое занятие физическими упражнениями благотворно влияет на организм человека, предохраняет от нежелательных перегрузок и заболеваний, стимулирует метаболические процессы в организме. Физические упражнения также благотворно влияют на нервную систему, способствуют расширению возможностей центральной нервной системы, устраняют утомление и повышают работоспособность. Именно физические упражнения рассматриваются современными физиологами как средство активного отдыха и восстановления тонуса нервной системы[1].

Занятия физическими упражнениями также укрепляют костно-мышечную систему, заметно влияют на внешние формы тела, способствуют его пропорциональному развитию, а также позволяют сохранить красоту и стройность. При физической нагрузке в связи с увеличением потребления кислорода мышцами дыхание становится частым и более глубоким. Объём лёгочной вентиляции увеличивается, а чем больше воздуха проходит через

лёгкие, тем больше кислорода получает организм.

Физические упражнения оказывают положительное влияние на работу сердца – оно работает эффективнее, т.к. увеличивается количество гемоглобина и эритроцитов в крови. Благодаря **активной работе сердечнососудистой системы**, мышцы в большей степени снабжаются питательными веществами и кислородом [8].

Также, регулярные занятия физическими упражнениями оказывают положительное влияние и на деятельность органов пищеварения и выделения – улучшается перистальтика желудка и кишечника, повышается их секреторная функция, укрепляется мускулатура передней стенки живота. У людей, занимающихся физическими упражнениями, лучше работает печень.

Большое влияние физические упражнения оказывают на жировой обмен и восстановительные процессы.

6.

Повышение умственной работоспособности студентов посредством занятий физической культурой

Понятно и предсказуемо, что физическая культура оказывает большое влияние на организм и здоровье человека, но важно также понимать, что она влияет и на умственное здоровье, работоспособность, психоэмоциональное состояние.

Что такое работоспособность? Это уровень функциональных возможностей организма к выполнению конкретной умственной деятельности, при которой эффективность не снижается.

Полноценным средством снятия отрицательных эмоциональных воздействий и умственного утомления, фактором стимуляции работоспособности и интеллектуальной деятельности является физическая культура. Занятия физическими упражнениями увеличивают объем памяти, повышают устойчивость внимания, ускоряют **решение элементарных интеллектуальных задач**, у студентов убыстряются зрительно-двигательные реакции. В.К. Петров отмечает, что непродолжительная работа или выполнение физических упражнений в течение 10-15 минут могут увеличить работоспособность человека в два раза, кроме этого, даже в два раза больше, чем при пассивном отдыхе.

Умственная работоспособность является основополагающим параметром учебной деятельности студентов. Это способность выполнять определенное количество работы, требующей значительной активации нервно-психической

сферы – физическую.

Составляющими умственной работоспособности являются факторы такие как:

- физиологические (состояние здоровья, режим учебы, работы и отдыха, рациональное питание, и т.п.);
- физические (воздействие на организм через органы чувств внешних раздражителей, шум, температура воздуха, освещения, экологии);
- психологические (мотивация, самочувствие, настроение);
- типологических личностных качеств (усидчивость, самовоспитание, аккуратность, сдержанность) [5].

Также, согласно исследованию [7], для успешного воспитания основных физических качеств студентов необходимо опираться на закономерную периодичность работоспособности в учебном году. Согласно этому в первой половине каждого семестра на учебных и самостоятельных занятиях целесообразно применять физические упражнения преимущественно направленностью на развитие скоростных, скоростно-силовых и скоростной выносливости интенсивностью по ЧСС 120-180 удар/мин. Во второй половине каждого семестра с преимущественной направленностью на развитие силы, общей и силовой выносливости с интенсивностью по ЧСС 120-150 удар/мин [7].

Занятия, построенные на основе такого планирования средств физической подготовки, оказывают стимулирующее влияние на умственную работоспособность студентов, обеспечивают прогрессивное повышение уровня физической подготовленности в учебном году, улучшают их самочувствие и психическое состояние.

Таким образом, общая закономерность влияния физических занятий на стимулирование активности умственной деятельности понятна. Однако, есть ряд данных, свидетельствующих о том, что достижение такого положительного влияния требует разграниченного использования физических занятий, а также учета индивидуально-типологических особенностей и степени физической подготовленности студентов [5].

Так, экспериментальным [методом установлено](#), что длительность осложненного бега (со скачками) прямо связана с объемом кратковременной памяти: чем длительнее бег (в пределах 1,5 мин), тем больше объем памяти.

Однако при выполнении прыжков через скамейку наблюдается обратное: прыжки в течение 15-45 секунд оказывают сильное отрицательное влияние на процессы кратковременного запоминания. Кроме того, один и тот же вид упражнений, выполняемых в течение разных периодов времени, может оказать разное влияние на процессы памяти.

Психомоторное и общее развитие студентов неразрывно связано с развитием их познавательных процессов. К ним относятся такие мыслительные операции, как анализ, обобщение, сравнение, дифференцирование, отсюда следует, что роль влияния физической культуры на умственную деятельность студентов велика.

6.

Значение занятий физической культурой для студентов

Проблема влияния физических упражнений на здоровье студентов, а, следовательно, на их работоспособность и эффективность их учебной деятельности рассматривается в работе Н.Г. Ефремовой, С.Б. Мавриной и И.Н. Антоновой [4].

Авторами было проведено исследование студентов РЭУ им. Г.В. Плеханова на тему зависимости степени переутомления от регулярности занятий физической культурой и спортом. В исследовании приняли 94 студента возрастом от 17 до 27 лет. Были подтверждены определённые результаты.

29.

Физическая культура положительно влияет на нервную систему студентов. В процессе систематической физической тренировки совершенствуется высшая деятельность коры головного мозга и функции нервной системы. Более тонко осуществляется взаимодействие процессов возбуждения и торможения различных нервных центров. Улучшаются функции анализаторов. Они более дифференцированно осуществляют двигательные действия.

30.

Физическая культура имеет омолаживающий эффект за счет того, что физические упражнения активируют фермент – теломеразы.

31.

Физическая культура улучшает память. Одна группа испытуемых чередовала занятия по заполнению простейших тестов на запоминание с физическими нагрузками средней тяжести, другая же чередовала тесты с фазой отдыха. Выявлено, что уровни глутаминовой и гамма-аминомасляной кислот у участников эксперимента были выше, чем у остальных, после недельной активной физической тренировки. Частота сердечных сокращений, увеличивающаяся при тренировках, увеличивает

объём крови и направляет больше крови не только в работающие мышцы, но и в мозг.

32.

Физическая культура повышает способности к обучению. Для исследования влияния физических нагрузок на работу сердечно-сосудистой системы **были проведены измерения пульса у студентов**, с разной степенью физического развития. У неспортивных студентов ЧСС ударов в минуту в состоянии покоя 72,3, а у занимающихся спортом 2 года и выше – 65,6. Таким образом, чем выше физическая подготовка человека, и его двигательная активность, тем лучше работают его внутренние органы кровоснабжения, что непосредственно влияет на состояние нервной системы и мозга в целом.

33.

Физическая культура повышает уровень концентрации. Занятия физическими упражнениями увеличивают способность мозга концентрироваться на конкретной задаче.

34.

Физическая культура борется с депрессией. Физические нагрузки влияют на вещества, которые обеспечивают связь между нейронами мозга и восстанавливают нарушенный баланс нейромедиаторов.

35.

Физическая культура повышает устойчивость к стрессам. Стрессоустойчивость – важное качество, особенно для студентов, оно помогает переносить эмоциональные и умственные нагрузки.

Исследование, проведенное И.И. Кочетковым [6], выявило, что на повышение эффективности учебной деятельности студентов влияет также интенсивность и частота занятий физическими упражнениями.

Факторы, определяющие интенсивность нагрузки на занятиях по физической культуре, позволили создать тренировочную программу занятий средней степени интенсивности, которая не приводит к переутомлению. Согласно результатам исследования, студенты экспериментальных групп 2, 3, 4 достоверно превзошли по показателям работоспособности учащихся 1 контрольной группы, которые занимались физкультурой по 2 часа 2 раза в неделю. Таким образом, в контрольной группе проявился незначительный тренировочный эффект. Дополнительные 3-е или 4-е занятия в неделю проводились у студентов по согласованию с ними, как правило, после завершения теоретических занятий.

Итак, проведенные эксперименты среди студентов II курса Марийского государственного университета по варьированию интенсивности занятий физической культурой показали, что студенты в течение учебного года,

существенно повысили уровень физической работоспособности. Она определяется степенью интенсивности физической нагрузки на протяжении недели.

Исследования И.И. Кочеткова позволяют сделать следующие выводы:

1. Регулярные занятия физической культурой положительно влияют на физическую и умственную работоспособность.
2. Занятия физической культурой по стандартной программе 2 раза в неделю незначительно увеличивают общую работоспособность студентов. Существенно повышают выносливость и работоспособность студентов тренировки по 3-4 раза в неделю.
3. Сравнительный анализ физических данных студентов к концу учебного года показал стабильное повышение **показателей работоспособности у студентов**, занимающихся физической культурой 3 или 4 раза в неделю (на 18 % увеличилась максимальное потребление кислорода).

Заключение

Таким образом, на сегодняшний день главная проблема здоровья многих людей, в том числе и студентов, состоит в их малой физической активности – гиподинамии. Связано это с современным образом жизни – работой, учебой, требующих, зачастую продолжительной умственной деятельности. В процессе этого присутствует постоянное напряжение скелетной мускулатуры, что вызывает сильное умственное утомление и мышечное напряжение, и соответственно, снижение общей работоспособности.

От состояния организма и здоровья во многом зависит успешность в учебной и производственной деятельности студентов. Анализ литературы по существующей проблеме показывает, что определенные физические нагрузки, перемежающиеся с умственной деятельностью, способствует росту эффективности учебной и профессиональной деятельности студентов, повышают учебную и трудовую работоспособность.

В целом физическая культура и ее средства очень благотворно влияют на общество в целом и каждого студента в отдельности, и представляет собою базовое условие формирования и осуществления здорового образа жизни. Однако важно знать, как именно влияют те или иные физические упражнения на организм человека, чтобы не допустить обратного эффекта.

Таким образом, включение в учебную деятельность оптимальных физических нагрузок сглаживает отрицательное воздействие условий внешней среды на **физическое и психологическое состояние студентов**, а

также благотворно влияет на эффективность их учебной деятельности.

Список литературы

33. Абрамян А.В. Влияние физических упражнений на здоровье человека / А. В. Абрамян // Материалы X Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». URL: <https://scienceforum.ru/2018/article/2018004854> (дата обращения 14.11.2022)
34. Анисимова А.В., Лучкова И.Ю. Влияние физической культуры на учебную деятельность студентов // Скиф. 2019. №2 (30).
35. Астахов Н. Э. Влияние физической культуры и спорта на работоспособность студента / Н. Э. Астахов. Текст : непосредственный // Молодой ученый. 2018. № 46 (232). С. 409-411.
36. Ефремова Н. Г. Влияние физических упражнений на умственную деятельность студентов / Н. Г. Ефремова, И. Н. Антонова, С. Б. Маврина // Гуманитарное образование в экономическом вузе : Материалы VI Международной научно-практической интернет-конференции, Москва, 20 октября – 30 2017 года. М.: Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2018. С. 119-122.
37. Иванов М. А. Повышение интеллектуальной работоспособности обучающихся в вузе средствами физической культуры / М. А. Иванов, Г. А. Рычагов, М. С. Мненков // Инновации. Наука. Образование. 2021. № 46. С. 1789-1793.
38. Кочетков И.И. Влияние интенсивности занятий физкультурой на динамику физической работоспособности студентов // Вестник Марийского государственного университета. 2018. №3 (31).
39. Особенности проведения учебных занятий по физической культуре для повышения работоспособности студентов / А. А. Чернов, О. В. Шишкова, В. К. Агинян [и др.] // Наука в современном информационном обществе : Материалы XV международной научно-практической конференции Наука в современном информационном обществе North Charleston, USA, 07–08 мая 2018 года. North Charleston, USA: CreateSpace, 2018. С. 72-75.
40. Савкина Н.В. Влияние физических упражнений на развитие человека /

Содержание

Введение.....	3
Глава 1. Физическая культура и здоровье.....	4
11. Влияние физических упражнений на организм человека.....	4
12. Повышение умственной работоспособности студентов посредством занятий физической культурой.....	5
Глава 2. Значение занятий физической культурой для студентов.....	8
Заключение.....	11
Список литературы.....	12

Введение

Значимость физического воспитания как структурного звена системы высшего образования трудно переоценить. Физическое воспитание – неотъемлемая часть обучения.

Наиболее важной целью физического воспитания студентов является сохранение и укрепление здоровья и привитие сознательного отношения к спорту и физической культуре. Занятия физической **культуры интегрированы в систему образования**, учитывающую новые требования к молодым специалистам. Они создают условия для самореализации будущего специалиста, саморазвития и проявления творческих способностей.

Актуальность данной темы исследования определяется одной из главных задач вуза – подготовки физически развитого и социально активного студенчества. Студенты имеют, как правило, большие умственные и психоэмоциональные нагрузки в период обучения, что может стать причиной

возникновения стресса и серьезных функциональных нарушений, а также снижения работоспособности и эффективности учебной деятельности. С каждым годом проблема сохранения здоровья студентов все обостряется, и поэтому актуальным сохраняется вопрос – каким образом гармонично построить процесс обучения студентов, и при этом способствовать их учебной деятельности и сохранению их здоровья?

Целью работы является рассмотрение влияния занятий физической культурой на эффективность учебной деятельности студентов.

Задачи:

- определить, какое значение имеет физическая культура для здоровья человека;
- изучить влияние физических упражнений на организм;
- рассмотреть, каким образом занятия физической культурой способствуют повышению работоспособности и умственной деятельности студентов.

1. Физическая культура и здоровье

6.

Влияние физических упражнений на организм человека

Влияние физической культуры на организм человека огромно, оно комплексно и многогранно, поэтому необходимо заниматься физическими упражнениями для поддержания здоровья организма.

Физические упражнения – это **естественные или специально подобранные движения**, которые применяются в физическом воспитании. Они отличаются от обычных движений, т.к. они предназначены для укрепления здоровья, восстановления нарушенных функций и имеют целевую направленность [1].

Систематическое занятие физическими упражнениями благотворно влияет на организм человека, предохраняет от нежелательных перегрузок и заболеваний, стимулирует метаболические процессы в организме. Физические упражнения также благотворно влияют на нервную систему, способствуют расширению возможностей центральной нервной системы, устраняют утомление и повышают работоспособность. Именно физические

упражнения рассматриваются современными физиологами как средство активного отдыха и восстановления тонуса нервной системы[1].

Занятия физическими упражнениями также укрепляют костно-мышечную систему, заметно влияют на внешние формы тела, способствуют его пропорциональному развитию, а также позволяют сохранить красоту и стройность. При физической нагрузке в связи с увеличением потребления кислорода мышцами дыхание становится частым и более глубоким. Объем лёгочной вентиляции увеличивается, а чем больше воздуха проходит через лёгкие, тем больше кислорода получает организм.

Физические упражнения оказывают положительное влияние на работу сердца – оно работает эффективнее, т.к. увеличивается количество гемоглобина и эритроцитов в крови. Благодаря **активной работе сердечнососудистой системы**, мышцы в большей степени снабжаются питательными веществами и кислородом [8].

Также, регулярные занятия физическими упражнениями оказывают положительное влияние и на деятельность органов пищеварения и выделения – улучшается перистальтика желудка и кишечника, повышается их секреторная функция, укрепляется мускулатура передней стенки живота. У людей, занимающихся физическими упражнениями, лучше работает печень.

Большое влияние физические упражнения оказывают на жировой обмен и восстановительные процессы.

7.

Повышение умственной работоспособности студентов посредством занятий физической культурой

Понятно и предсказуемо, что физическая культура оказывает большое влияние на организм и здоровье человека, но важно также понимать, что она влияет и на умственное здоровье, работоспособность, психоэмоциональное состояние.

Что такое работоспособность? Это уровень функциональных возможностей организма к выполнению конкретной умственной деятельности, при которой эффективность не снижается.

Полноценным средством снятия отрицательных эмоциональных воздействий и умственного утомления, фактором стимуляции работоспособности и интеллектуальной деятельности является физическая культура. Занятия физическими упражнениями увеличивают объем памяти, повышают устойчивость внимания, ускоряют **решение элементарных интеллектуальных**

задач, у студентов убыстряются зрительно-двигательные реакции. В.К. Петров отмечает, что непродолжительная работа или выполнение физических упражнений в течение 10-15 минут могут увеличить работоспособность человека в два раза, кроме этого, даже в два раза больше, чем при пассивном отдыхе.

Умственная работоспособность является основополагающим параметром учебной деятельности студентов. Это способность выполнять определенное количество работы, требующей значительной активации нервно-психической сферы – физическую.

Составляющими умственной работоспособности являются факторы такие как:

- физиологические (состояние здоровья, режим учебы, работы и отдыха, рациональное питание, и т.п.);
- физические (воздействие на организм через органы чувств внешних раздражителей, шум, температура воздуха, освещения, экологии);
- психологические (мотивация, самочувствие, настроение);
- типологических личностных качеств (усидчивость, самовоспитание, аккуратность, сдержанность) [5].

Также, согласно исследованию [7], для успешного воспитания основных физических качеств студентов необходимо опираться на закономерную периодичность работоспособности в учебном году. Согласно этому в первой половине каждого семестра на учебных и самостоятельных занятиях целесообразно применять физические упражнения преимущественно направленностью на развитие скоростных, скоростно-силовых и скоростной выносливости интенсивностью по ЧСС 120-180 удар/мин. Во второй половине каждого семестра с преимущественной направленностью на развитие силы, общей и силовой выносливости с интенсивностью по ЧСС 120-150 удар/мин [7].

Занятия, построенные на основе такого планирования средств физической подготовки, оказывают стимулирующее влияние на умственную работоспособность студентов, обеспечивают прогрессивное повышение уровня физической подготовленности в учебном году, улучшают их самочувствие и психическое состояние.

Таким образом, общая закономерность влияния физических занятий на

стимулирование активности умственной деятельности понятна. Однако, есть ряд данных, свидетельствующих о том, что достижение такого положительного влияния требует разграниченного использования физических занятий, а также учета индивидуально-типологических особенностей и степени физической подготовленности студентов [5].

Так, экспериментальным **методом установлено**, что длительность осложненного бега (со скачками) прямо связана с объемом кратковременной памяти: чем длительнее бег (в пределах 1,5 мин), тем больше объем памяти. Однако при выполнении прыжков через скамейку наблюдается обратное: прыжки в течение 15-45 секунд оказывают сильное отрицательное влияние на процессы кратковременного запоминания. Кроме того, один и тот же вид упражнений, выполняемых в течение разных периодов времени, может оказать разное влияние на процессы памяти.

Психомоторное и общее развитие студентов неразрывно связано с развитием их познавательных процессов. К ним относятся такие мыслительные операции, как анализ, обобщение, сравнение, дифференцирование, отсюда следует, что роль влияния физической культуры на умственную деятельность студентов велика.

7.

Значение занятий физической культурой для студентов

Проблема влияния физических упражнений на здоровье студентов, а, следовательно, на их работоспособность и эффективность их учебной деятельности рассматривается в работе Н.Г. Ефремовой, С.Б. Мавриной и И.Н. Антоновой [4].

Авторами было проведено исследование студентов РЭУ им. Г.В. Плеханова на тему зависимости степени переутомления от регулярности занятий физической культурой и спортом. В исследовании приняли 94 студента возрастом от 17 до 27 лет. Были подтверждены определённые результаты.

36.

Физическая культура положительно влияет на нервную систему студентов. В процессе систематической физической тренировки совершенствуется высшая деятельность коры головного мозга и функции нервной системы. Более тонко осуществляется взаимодействие процессов возбуждения и торможения различных нервных центров. Улучшаются функции анализаторов. Они более дифференцированно осуществляют двигательные действия.

37. Физическая культура имеет омолаживающий эффект за счет того, что физические упражнения активируют фермент – теломеразы.
38. Физическая культура улучшает память. Одна группа испытуемых чередовала занятия по заполнению простейших тестов на запоминание с физическими нагрузками средней тяжести, другая же чередовала тесты с фазой отдыха. Выявлено, что уровни глутаминовой и гамма-аминомасляной кислот у участников эксперимента были выше, чем у остальных, после недельной активной физической тренировки. Частота сердечных сокращений, увеличивающаяся при тренировках, увеличивает объём крови и направляет больше крови не только в работающие мышцы, но и в мозг.
39. Физическая культура повышает способности к обучению. Для исследования влияния физических нагрузок на работу сердечно-сосудистой системы **были проведены измерения пульса у студентов**, с разной степенью физического развития. У неспортивных студентов ЧСС ударов в минуту в состоянии покоя 72,3, а у занимающихся спортом 2 года и выше – 65,6. Таким образом, чем выше физическая подготовка человека, и его двигательная активность, тем лучше работают его внутренние органы кровоснабжения, что непосредственно влияет на состояние нервной системы и мозга в целом.
40. Физическая культура повышает уровень концентрации. Занятия физическими упражнениями увеличивают способность мозга концентрироваться на конкретной задаче.
41. Физическая культура борется с депрессией. Физические нагрузки влияют на вещества, которые обеспечивают связь между нейронами мозга и восстанавливают нарушенный баланс нейромедиаторов.
42. Физическая культура повышает устойчивость к стрессам. Стрессоустойчивость – важное качество, особенно для студентов, оно помогает переносить эмоциональные и умственные нагрузки.

Исследование, проведенное И.И. Кочетковым [6], выявило, что на повышение эффективности учебной деятельности студентов влияет также интенсивность и частота занятий физическими упражнениями.

Факторы, определяющие интенсивность нагрузки на занятиях по физической культуре, позволили создать тренировочную программу занятий средней степени интенсивности, которая не приводит к переутомлению. Согласно

результатам исследования, студенты экспериментальных групп 2, 3, 4 достоверно превзошли по показателям работоспособности учащихся 1 контрольной группы, которые занимались физкультурой по 2 часа 2 раза в неделю. Таким образом, в контрольной группе проявился незначительный тренировочный эффект. Дополнительные 3-е или 4-е занятия в неделю проводились у студентов по согласованию с ними, как правило, после завершения теоретических занятий.

Итак, проведенные эксперименты среди студентов II курса Марийского государственного университета по варьированию интенсивности занятий физической культурой показали, что студенты в течение учебного года, существенно повысили уровень физической работоспособности. Она определяется степенью интенсивности физической нагрузки на протяжении недели.

Исследования И.И. Кочеткова позволяют сделать следующие выводы:

1. Регулярные занятия физической культурой положительно влияют на физическую и умственную работоспособность.
2. Занятия физической культурой по стандартной программе 2 раза в неделю незначительно увеличивают общую работоспособность студентов. Существенно повышают выносливость и работоспособность студентов тренировки по 3-4 раза в неделю.
3. Сравнительный анализ физических данных студентов к концу учебного года показал стабильное повышение **показателей работоспособности у студентов**, занимающихся физической культурой 3 или 4 раза в неделю (на 18 % увеличилась максимальное потребление кислорода).

Заключение

Таким образом, на сегодняшний день главная проблема здоровья многих людей, в том числе и студентов, состоит в их малой физической активности – гиподинамии. Связано это с современным образом жизни – работой, учебой, требующих, зачастую продолжительной умственной деятельности. В процессе этого присутствует постоянное напряжение скелетной мускулатуры, что вызывает сильное умственное утомление и мышечное напряжение, и соответственно, снижение общей работоспособности.

От состояния организма и здоровья во многом зависит успешность в учебной и производственной деятельности студентов. Анализ литературы по существующей проблеме показывает, что определенные физические нагрузки, перемежающиеся с умственной деятельностью, способствует росту эффективности учебной и профессиональной деятельности студентов,

повышают учебную и трудовую работоспособность.

В целом физическая культура и ее средства очень благотворно влияют на общество в целом и каждого студента в отдельности, и представляет собою базовое условие формирования и осуществления здорового образа жизни. Однако важно знать, как именно влияют те или иные физические упражнения на организм человека, чтобы не допустить обратного эффекта.

Таким образом, включение в учебную деятельность оптимальных физических нагрузок сглаживает отрицательное воздействие условий внешней среды на **физическое и психологическое состояние студентов**, а также благотворно влияет на эффективность их учебной деятельности.

Список литературы

41. Абрамян А.В. Влияние физических упражнений на здоровье человека / А. В. Абрамян // Материалы X Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». URL: <https://scienceforum.ru/2018/article/2018004854> (дата обращения 14.11.2022)
42. Анисимова А.В., Лучкова И.Ю. Влияние физической культуры на учебную деятельность студентов // Скиф. 2019. №2 (30).
43. Астахов Н. Э. Влияние физической культуры и спорта на работоспособность студента / Н. Э. Астахов. Текст : непосредственный // Молодой ученый. 2018. № 46 (232). С. 409-411.
44. Ефремова Н. Г. Влияние физических упражнений на умственную деятельность студентов / Н. Г. Ефремова, И. Н. Антонова, С. Б. Маврина // Гуманитарное образование в экономическом вузе : Материалы VI Международной научно-практической интернет-конференции, Москва, 20 октября – 30 2017 года. М.: Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2018. С. 119-122.
45. Иванов М. А. Повышение интеллектуальной работоспособности обучающихся в вузе средствами физической культуры / М. А. Иванов, Г. А. Рычагов, М. С. Мненков // Инновации. Наука. Образование. 2021. № 46. С. 1789-1793.
46. Кочетков И.И. Влияние интенсивности занятий физкультурой на динамику физической работоспособности студентов // Вестник Марийского государственного университета. 2018. №3 (31).

47.

Особенности проведения учебных занятий по физической культуре для повышения работоспособности студентов / А. А. Чернов, О. В. Шишкова, В. К. Агинян [и др.] // Наука в современном информационном обществе : Материалы XV международной научно-практической конференции Наука в современном информационном обществе North Charleston, USA, 07–08 мая 2018 года. North Charleston, USA: CreateSpace, 2018. С. 72-75.

48.

Савкина Н.В. Влияние физических упражнений на развитие человека / Н.В. Савкина, А.Е. Данилочкин, Ю.Н. Старовойтов // Автономия личности. 2020. №1 (21).