



НАУЧНЫЙ  
ФОРУМ  
nauchforum.ru

ISSN: 2542-2162

№44(267)  
часть 1

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

# СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ



Г. МОСКВА



*Электронный научный журнал*

# СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 44 (267)  
Декабрь 2023 г.

Часть 1

Издается с февраля 2017 года

Москва  
2023

УДК 08  
ББК 94  
С88

Председатель редколлегии:

**Лебедева Надежда Анатольевна** – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

**Арестова Инесса Юрьевна** – канд. биол. наук, доц. кафедры биоэкологии и химии факультета естественнонаучного образования ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева», Россия, г. Чебоксары;

**Бахарева Ольга Александровна** – канд. юрид. наук, доц. кафедры гражданского процесса ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Россия, г. Саратов;

**Бектанова Айгуль Карибаевна** – канд. полит. наук, доц. кафедры философии Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина, Кыргызская Республика, г. Бишкек;

**Волков Владимир Петрович** – канд. мед. наук, рецензент ООО «СибАК»;

**Елисеев Дмитрий Викторович** – канд. техн. наук, доцент, начальник методологического отдела ООО «Лаборатория институционального проектного инжиниринга»;

**Комарова Оксана Викторовна** – канд. экон. наук, доц. доц. кафедры политической экономии ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», Россия, г. Екатеринбург;

**Лебедева Надежда Анатольевна** – д-р филос. наук, проф. Международной кадровой академии, чл. Евразийской Академии Телевидения и Радио;

**Маршалов Олег Викторович** – канд. техн. наук, начальник учебного отдела филиала ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет» (НИУ), Россия, г. Златоуст;

**Орехова Татьяна Федоровна** – д-р пед. наук, проф. ВАК, зав. Кафедрой педагогики ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Россия, г. Магнитогорск;

**Самойленко Ирина Сергеевна** – канд. экон. наук, доц. кафедры рекламы, связей с общественностью и дизайна Российского Экономического Университета им. Г.В. Плеханова, Россия, г. Москва;

**Сафонов Максим Анатольевич** – д-р биол. наук, доц., зав. кафедрой общей биологии, экологии и методики обучения биологии ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет», Россия, г. Оренбург;

**С88 Студенческий форум:** научный журнал. – № 44 (267). Часть 1. М., Изд. «МЦНО», 2023. – 48 с. – Электрон. версия. печ. публ. – <https://nauchforum.ru/journal/stud/44>.

Электронный научный журнал «Студенческий форум» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

ISSN 2542-2162

ББК 94  
© «МЦНО», 2023 г.

## **Оглавление**

<b>Рубрика «Безопасность жизнедеятельности»</b>	<b>5</b>
ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К УПОТРЕБЛЕНИЮ ЖЕВАТЕЛЬНОГО ТАБАКА	5
Бурносова Ангелина Антоновна Сякина Галина Евгеньевна	
ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА ЧЕЛОВЕКА С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	8
Назарова Ольга Кирилловна Мамаев Евгений Александрович	
<b>Рубрика «Биология»</b>	<b>11</b>
ЗНАЧЕНИЕ РЕЖИМА СНА ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ	11
Коровина Ольга Александровна Мамаев Евгений Александрович	
<b>Рубрика «Медицина и фармацевтика»</b>	<b>14</b>
ИССЛЕДОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В БЮДЖЕТНОМ УЧРЕЖДЕНИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ "ГОРОДСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА №2 МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ"	14
Мешалкина Аделина Евгеньевна Мухаметов Нияз Ришатович Сычева Анастасия Андреевна Савельев Владимир Никифорович	
ОЖИРЕНИЕ, ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ И МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ	17
Тарханова Юлия Андреевна Мамаев Евгений Александрович	
<b>Рубрика «Педагогика»</b>	<b>20</b>
ДЛЯ ЧЕГО ЧЕЛОВЕКУ НЕОБХОДИМЫ ТЕХНИКИ РЕЛАКСАЦИИ? КАК ПЕДАГОГУ НАУЧИТЬСЯ ПРЕОДОЛЕВАТЬ ВНУТРЕННЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ?	20
Вейсова Эльвина Серверовна Ибрагимова Алие Рустемовна	
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ	23
Ипатова Софья Олеговна Журавлев Андрей Вячеславович	
ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ В МФЦ	27
Касимова Лилия Халиловна	
САМОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ КАК КАЧЕСТВО СУБЪЕКТА И ЕЕ СТАНОВЛЕНИЕ	30
Лукьянова Анастасия Владимировна	

ФОРМИРОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ Царук Ирина Ивановна Василенко Надежда Петровна	32
<b>Рубрика «Политология»</b>	<b>35</b>
СФЕРА ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА КАК СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА ЖИЗНИ ОБЩЕСТВА Егорова Надежда Александровна Консовский Андрей Анатольевич	35
<b>Рубрика «Технические науки»</b>	<b>38</b>
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В МЕДИЦИНЕ Шукурова Асель Каирбулатовна Михайлов Дмитрий Михайлович	38
<b>Рубрика «Физико-математические науки»</b>	<b>41</b>
ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТНОГО НАТЯЖЕНИЯ ЖИДКОСТИ Хомушку Айбика Оолаковна	41

**РУБРИКА****«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»****ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К УПОТРЕБЛЕНИЮ  
ЖЕВАТЕЛЬНОГО ТАБАКА*****Бурносова Ангелина Антоновна****студент,**Брянский государственный**технический университет,**РФ, г. Брянск****Сякина Галина Евгеньевна****научный руководитель,**Брянский государственный**технический университет,**РФ, г. Брянск*

**Аннотация.** Целью исследования было выяснить, насколько распространено употребление жевательного табака среди студентов. Методами исследования являются анализ статистики, изучение СМИ и литературы. Проведенное исследование подтвердило узкое распространение употребления снюса в студенческой среде.

**Ключевые слова:** жевательный табак, студенты, здоровье.

Среди молодежи наблюдается тенденция к использованию снюса – бездымного табачного изделия, которое помещается под верхнюю губу. Жевательный табак содержит не только табачные листья, но и различные добавки, например: вода, соль, сахар, ароматизаторы. Исторически жевательный табак был представлен в Швеции, но в настоящее время его использование распространилось в другие страны, включая Соединенные Штаты Америки, Европейский союз и Российскую Федерацию. Однако, во многих странах был введен запрет на использование этого табачного изделия из-за его вредного действия на организм. В РФ запрет на снюс вступил в силу в 2015 году, однако продажа продолжается через социальные сети и другие торговые точки.

Снюс содержит более 30 химических веществ, которые оказывают негативное воздействие на организм человека. Наиболее опасными являются нитрозамины, которые приводят организм к отравлению, обмороку и даже смерти. Жевательный табак также является наркотиком-психостимулятором, который воздействует на организм через рассасывание или жевание никотина из табачной смеси. Никотин попадает в кровь через слизистые рта и желудочно-кишечный тракт, вызывая выброс адреналина и глюкозы. Это приводит к сужению сосудов, увеличению пульса, мышечного тонуса и активизации работы нервной системы. Однако, подобные перепады уровня глюкозы могут вызвать стресс, раздражительность, тревожность и утомление после завершения воздействия никотина.

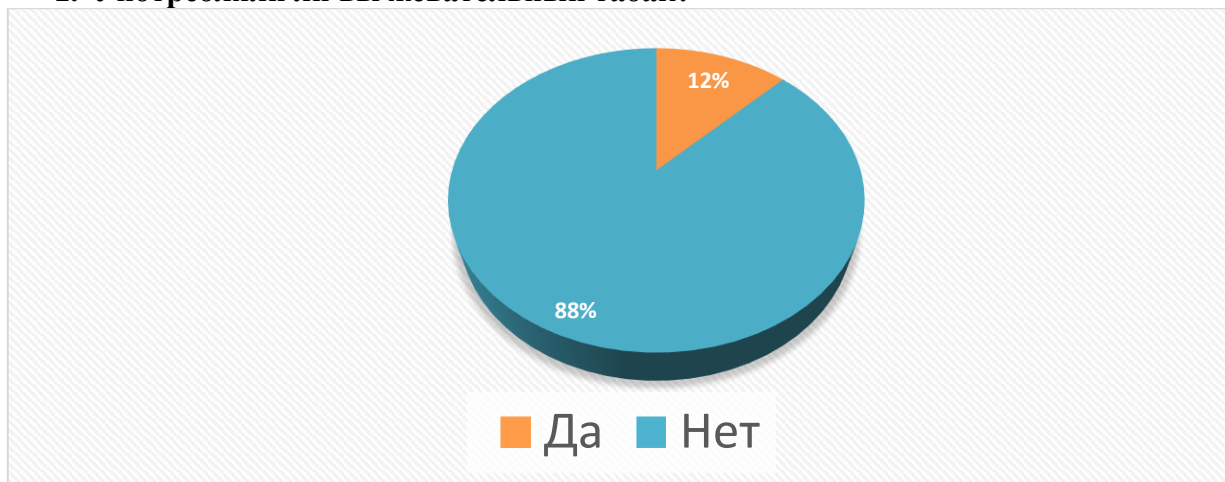
**Вывод**

Употребление снюса может оказывать серьезное вредное воздействие на здоровье молодежи. Нитрозамины и другие химические вещества, содержащиеся в жевательном табаке, могут привести к отравлению и даже смерти. Никотин, являясь наркотиком-психостимулятором, может вызвать различные негативные эффекты на организм, такие как стресс, раздражитель-

ность, тревожность и утомление. Поэтому, необходимо обратить внимание на проблему употребления жевательного табака среди молодежи и проводить информационную работу о его вредном воздействии на здоровье.

**Анонимный опрос студентов первого курса ФГБОУ ВО «БГТУ»:**

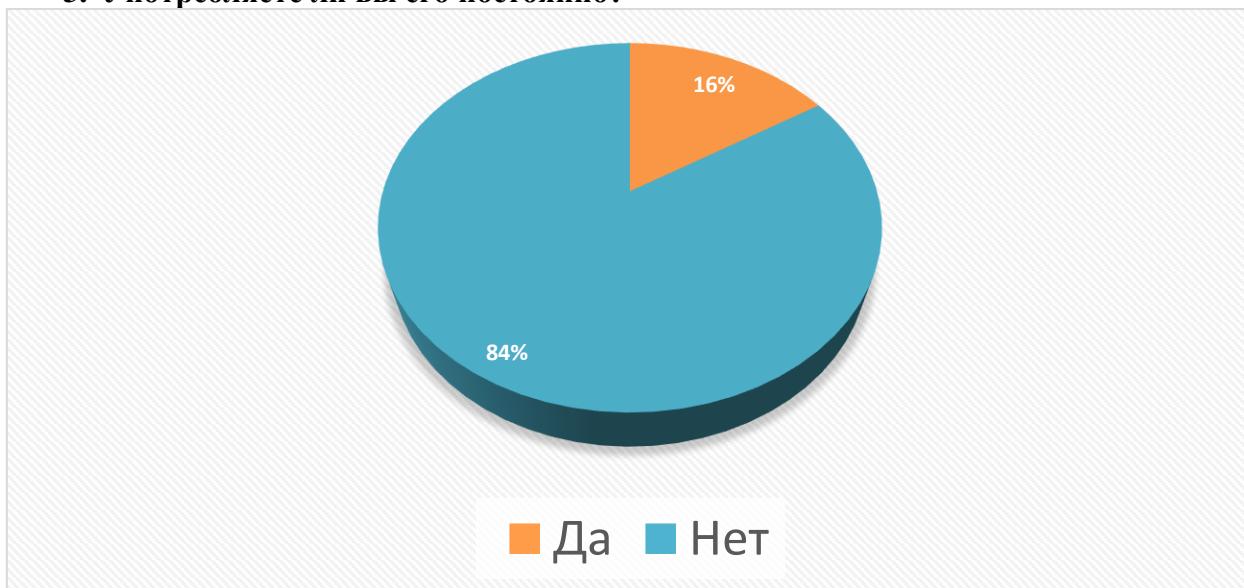
**1. Употребляли ли вы жевательный табак?**



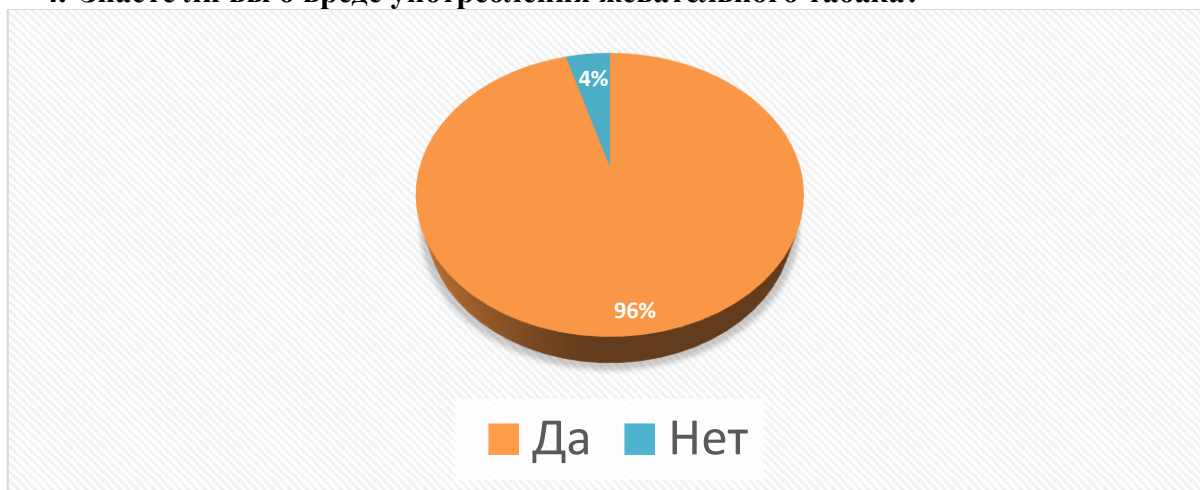
**2. Понравилось ли вам?**



**3. Употребляете ли вы его постоянно?**



**4. Знаете ли вы о вреде употребления жевательного табака?**



**5. Много ли ваших знакомых употребляют жевательный табак?**



По результатам опроса мы можем сделать вывод о том, что большинство студентов опрошенных групп не употребляют жевательный табак и знают о его вредных свойствах.

**Список литературы:**

1. Хэмлинг Я., Ли П. Влияние снюса на здоровье: систематический обзор и метаанализ. 2017.
2. Ханссон А., Магнуссон С. Употребление снюса и сердечно-сосудистые заболевания. 2020



## ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА ЧЕЛОВЕКА С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

**Назарова Ольга Кирилловна**

студент,  
ФГБОУ ВО Кемеровский государственный  
медицинский университет,  
РФ, г. Кемерово

**Мамаев Евгений Александрович**

научный руководитель,  
старший преподаватель,  
ФГБОУ ВО Кемеровский государственный  
медицинский университет,  
РФ, г. Кемерово

## EFFECT OF PHYSICAL ACTIVITY ON PERSON WITH CORONARY HEART DISEASE

**Olga Nazarova**

Student,  
Kemerovo State  
Medical University,  
Russia, Kemerovo

**Evgeniy Mamaev**

Scientific adviser,  
Senior Lecturer,  
Kemerovo State  
Medical University,  
Russia, Kemerovo

**Аннотация.** В данной статье рассматривается тема, которая касается абсолютно каждого человека на планете – это тема здоровья. Как физические нагрузки влияют на организм с ишемической болезнью сердца?

**Abstract.** this article discusses a topic that concerns absolutely every person on the planet – this is the topic of health. How does physical activity affect the body with coronary heart disease?

**Ключевые слова:** здоровье, физическая нагрузка, ИБС, ишемическая болезнь сердца, ЛФК, лечебная физическая культура, сердечно-сосудистые заболевания

**Keywords:** health, physical activity, coronary heart disease, exercise therapy, therapeutic physical culture, CVD, cardiovascular diseases.

Данную статью я хочу начать с самого главного: определение термина здоровье. Многие считают – это отсутствие болезней и внешних дефектов, но это совершенно не так. Здоровье – состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезни и физических дефектов. ИБС – острое или хроническое поражение сердечной мышцы (миокард), вызванное уменьшением кровоснабжения сердца из-за патологических процессов в венечных артериях. ИБС – наиболее распространённое заболевание среди сердечнососудистых заболеваний, с высокими показателями смертности.

Физическая реабилитация пациентов, страдающих ишемической болезнью сердца (ИБС), включает в себя применение лечебной физкультуры. Проанализируем положительное воздействие физической активности на состояние больных ИБС, поскольку регулярная фи-

зическая нагрузка является безусловно полезной для всех и каждого человека. Здоровым людям она помогает предотвратить возникновение заболеваний, а тем, кто уже перенес сердечные проблемы, физическая реабилитация сокращает время восстановительного периода и препятствует возникновению рецидива.

Физические упражнения играют важную роль в восстановлении дыхания и улучшении состояния больного. Однако следует помнить, что назначение лечебной гимнастики должно осуществляться исключительно врачом. Неправильная самостоятельная физическая активность или чрезмерная нагрузка могут негативно сказаться на здоровье пациента. Лечебная гимнастика разрабатывается с учетом индивидуальных особенностей каждого пациента. Врач определяет оптимальный набор упражнений, учитывая общее состояние здоровья, возраст, физическую подготовку и прочие факторы. Кроме того, важно соблюдать регулярность занятий и не перегружать себя физическими нагрузками.

### **Физическая активность при ИБС помогает:**

- держать мышцы в тонусе;
- снизить уровень атерогенных липидов в крови (холестерина, липопротеина низкой плотности и др.), тем самым уменьшить риск появления атеросклероза;
- нормализовать артериальное давление;
- препятствовать образованию тромбов;
- улучшить качество жизни, повысить настроение;
- нормализовать сон;
- предотвратить ожирение и снизить риск развития диабета.

По данным медицинских исследований, люди, которые занимаются лечебной физкультурой после инфаркта, в 7 раз реже страдают рецидивами подобного сердечного приступа и сокращают вероятность наступления смерти в 6 раз.

### **Особенности физкультуры при ИБС**

Для пациентов, страдающих ишемической болезнью сердца, подходят далеко не все типы физической активности, поэтому существуют особенности физкультуры. Вид нагрузки и ее интенсивность определяются лечащим врачом на основании конкретной клинической картины.

1. При умеренной активности ускоряется ход выздоровления, повышаются силы и выносливость организма.

2. При чрезмерной нагрузке может возникнуть стенокардия (Клинический синдром, характеризующийся ощущением дискомфорта за грудиной), что часто приводит к повторному приступу.

Основное внимание уделяется упражнениям, направленные на развитие выносливости. К ним относятся спокойные прогулки пешком, езда на велосипеде, работа по дому, танцы. Нагрузки должны постепенно увеличиваться. При этом частота сердечных сокращений должна повышаться не более чем на 15-20 ударов в мин.

Но несмотря на всю пользу от физической нагрузки, для таких людей имеются противопоказания и показания. Ишемическая болезнь сердца является патологическим состоянием, которое характеризуется сбоями в кровоснабжении миокарда, вследствие поражения коронарных сосудов. Причина данной ситуации заключается в нехватке кислорода, поступающего в сердце с кровью. Показаниями к выполнению лечебной гимнастики являются острая форма ИБС (при перенесенном инфаркте миокарда) и хроническая (при периодических приступах стенокардии).

Можно подвести итог, лечебная физкультура играет значимую роль в оптимизации жизнедеятельности, способствует восстановлению, как физической работоспособности, так и психологической. Построение урока строится исключительно на индивидуальном подходе, поскольку превышение интенсивности нагрузки у больных ИБС может привести к приступу стенокардии, в результате чего случится превышение коронарных резервов и развитие тяжелых осложнений. Реабилитация больных с заболеванием ИБС, является важной проблемой в

профилактики дальнейшего развития заболевания и появления осложнений (инфаркт миокарда, ишемический инсульт). В последние годы наблюдается значительный рост интереса к физическим методам, физкультуре и спорту, как методам оздоровления и борьбы с ССС, в частности с ИБС. Так как ишемическая болезнь сердца является патологическим состоянием, которое характеризуется сбоями в кровоснабжении миокарда, вследствие поражения коронарных сосудов. Причина данной ситуации заключается в нехватке кислорода, поступающего в сердце с кровью, ЛФК способна улучшить общее состояние здоровья пациента. Регулярные упражнения улучшают кровоток, минимизируют последствия сердечной недостаточности, укрепляют сердечно-сосудистую систему.

### Список литературы:

1. Абросимов, В.Н. Ишемическая болезнь сердца: учебное пособие / В.Н. Абросимов и др. – Рязань: РязГМУ им. И.П. Павлова, 2015. – 209 с.;
2. Аронов, Д.М. Как стать здоровым после инфаркта / Д.М. Аронов. – М.: Издательство «Триада-Х», 2002. – 40 с.;
3. Аронов, Д.М. Реабилитация и вторичная профилактика у больных, перенесших острый инфаркт миокарда / Д.М. Аронов, О.Л. Барбараш, М.Г. Бубнова, А.А. Долецкий и др. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. – 95 с.;
4. Аронов, Д.М. Функциональные пробы в кардиологии / Д.М. Аронов, В.П. Лупанов. – 3-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2007. – 328 с.;
5. Белая, Н.А. Лечебная физическая культура и массаж / Н.А. Белая – М.: Советский спорт, 2001 – 272 с.;
6. Браун Дж. Психосоматический подход // Психосоматика: Взаимосвязь психики и здоровья: хрестоматия / сост. К.В. Сельченков. – Минск: Харвест, 1999. – 42-69 с.;
7. В.Б. Красницкий. – М.: «Санофи-Авентис групп», 2010. – 132 с.;
8. Буйкова, О.М. Функциональные пробы в лечебной и массовой физической культуре: учебное пособие / О.М. Буйкова, Г.И. Булнаева. – Иркутск: ИГМУ, 2017. – 24;
9. Гасилин, В.С. Поликлинический этап реабилитации больных инфаркта миокарда. Кардиология. / В.С. Гасилин. – М.: Медицина, 1984. – 145 с.;
10. Гуревич, М.А. Хроническая ишемическая болезнь сердца: руководство для врачей / М.А. Гуревич. – 2-е изд., переработанное и дополненное – М.: Медицина, 2003. – 574 с

**РУБРИКА**  
**«БИОЛОГИЯ»**

**ЗНАЧЕНИЕ РЕЖИМА СНА ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ**

**Коровина Ольга Александровна**

студент,  
ФГБОУ ВО Кемеровского государственного  
медицинского университета,  
РФ, г. Кемерово

**Мамаев Евгений Александрович**

научный руководитель,  
старший преподаватель кафедры физической культуры  
ФГБОУ ВО Кемеровского государственного  
медицинского университета,  
РФ, г. Кемерово

**THE IMPORTANCE OF SLEEP PATTERNS FOR ATHLETES**

**Olga Korovina**

Student  
Kemerovo State Medical University,  
Russia, Kemerovo

**Evgeny Mamaev**

Scientific supervisor,  
Senior lecturer of the Department of Physical Culture of  
Kemerovo State Medical University,  
Russia, Kemerovo

**Аннотация.** В данной научной работе раскрывается роль и значение режима сна для людей регулярно занимающихся спортом на профессиональной основе. Акцентируется внимание на влиянии количества и качества сна на организм человека.

**Abstract.** This scientific work reveals the role and importance of sleep patterns for people who regularly exercise on a professional basis. Attention is focused on the effect of the amount and quality of sleep on the human body.

**Ключевые слова:** физическая культура, спорт, сон, стадии сна, организм человека.

**Keywords:** physical culture, sports, sleep, stages of sleep, the human body.

Сон – это естественный процесс, который влияет на наше психоэмоциональное состояние и скорость реакций в организме. Он напрямую связан с обменом веществ и играет важнейшую роль в процессах восстановления физической и умственной энергии[1].

**Цель:** раскрыть роль и значение режима сна для спортсменов.

Сам по себе сон делится на стадии, различают: стадию медленного и быстрого сна.

*Стадии медленного сна* – это когда наше тело замедляется. Вся активность, связанная с нашими мозговыми волнами, сердцебиением, дыханием и мышцами, снижается до более низкого уровня, чем в бодрствующем состоянии, поскольку наше тело использует это время для восстановления и улучшения наших различных систем.

Этапы медленного сна включают:

- **Первая стадия:** самая легкая стадия сна. Наша точка входа, где мы начинаем переход в более глубокий сон, но все еще легко просыпаемся от окружающих нас шумов.
- **Вторая стадия:** более глубокая стадия сна, когда частота сердечных сокращений и температура тела снижаются, но громкие звуки все еще могут нас разбудить. Эта стадия характеризуется быстрыми всплесками высокочастотных мозговых волн, которые, как считается, важны для обучения и памяти.
- **Третья стадия:** часто называют глубоким сном или медленным сном. Нам очень трудно проснуться на стадии 3. На этой стадии тело восстанавливает ткани, строит кости и мышцы, а также укрепляет иммунную систему.

**Стадия быстрого сна** – это быстрый сон, когда наше тело испытывает всплески быстрых движений глаз и мозговой активности, это похоже на то, как наше тело ведет себя, когда мы бодрствуем. Это тип сна, связанный с яркими сновидениями и своего рода сонным параличом, когда наши мышцы теряют способность двигаться (так что это не та стадия, когда люди, например, ходят во сне). Быстрый сон жизненно важен для нашей памяти и эмоциональной регуляции, поскольку наш мозг обрабатывает и очищает то, что нам больше не нужно.

Также стоит помнить длительность самих фаз сна и часть, которую они занимают от общей ночи сна. Для полного восстановления систем организма, восполнения энергии человеку необходимо семь-восемь часов качественного сна, за который пройдут несколько циклов медленных и быстрых стадий сна.

Стадии сна и их примерная длительность указаны в таблице 1.

**Таблица 1.**

**Стадии сна и их длительность [2]**

Стадия сна	Длительность, мин	Часть от общего сна, %
1 стадия медленного сна	от 1 до 7	5-10
2 стадия медленного сна	от 10 до 25	45-55
3 стадия медленного сна	от 20 до 40	15-25
Быстрый сон	от 1 до 5	5-10

Опираясь на знания из области физиологии человека, можно сказать, что сон является неотъемлемой частью жизни, во время которого происходит разгрузка систем от физических и психо-умственных нагрузок. Отсюда следует, что нарушение сна или его нехватка приводит к дисбалансу и нарушению полноценного функционирования ряда процессов.

Так, например, было доказано, что трехчасовой недосып приводит к снижению силовых показателей у спортсменов примерно на 11%. Нарушение сна повышает синтез грелина – гормона голода, что способствует перееданию и увеличению массы тела, а следствие, снижение качества тренировок и общего состояния спортсмена. Не стоит забывать и о когнитивных способностях, которые также снижаются: нарушается концентрация, память, скорость мышления и реакция. Занятие спортом перестает приносить плоды, и, отчаявшись, спортсмен тренируется не в полную силу, страдает техника и качество выполнения упражнений[3].

Человек, проспавший необходимое количество часов, чувствует бодрость и полон сил. Недостаток сна повышает риск получения травм при выполнении физических упражнений. Так, подростки-спортсмены, спящие менее 8 ч/сут., чаще (в 1,7 раза) получают значительные травмы по сравнению с теми, кто спал более 8 ч/сут[4].

Обобщая вышесказанное, можно сделать следующие выводы.

**Выводы:**

1. Сон важен для восстановления систем организма и восполнения энергии организма.
2. Не стоит забывать о важности сна, а особенно его качестве и длительности.
3. Не нарушайте режим сна и строго соблюдайте расписание.
4. Недосыпы и некачественный сон способны снизить физическое и психологическое состояние спортсмена, что приводит к потере качества тренировок и занятий спортом.

5. В случаях, если вы не способны самостоятельно выстроить свой режим сна, чтобы полностью восстанавливаться, то обратитесь к профессиональным сомнологам.

**Список литературы:**

1. LINEAFLEX Научная статья на тему «Что такое сон?» <https://www.lineaflex.ru/articles/chtotakoe-son/#:~:text=Сон – это естественный процесс, который,восстановления физической и умственной энергии.>
2. POLAR Научная статья на тему «Стадии сна» <https://shoppolar.ru/blog-sleep-stages/>
3. CHAMPIONAT Научная статья на тему «Как недосып влияет на продуктивность и тренировки?» <https://www.championat.com/lifestyle/article-4399173-vazhno-li-lozhitsya-i-vstavat-v-odno-i-to-zhe-vremya-kak-naladit-rezhim-kak-nedosyp-vliyaet-na-trenirovki.html>
4. CYBERLININKA Научная статья на тему «Нарушения сна профессиональных спортсменов и методы их коррекции» Корабельникова Е.А <https://cyberleninka.ru/article/n/narusheniya-sna-professionalnyh-sportsmenov>

## РУБРИКА

### «МЕДИЦИНА И ФАРМАЦЕВТИКА»

#### ИССЛЕДОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В БЮДЖЕТНОМ УЧРЕЖДЕНИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ "ГОРОДСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА №2 МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ"

**Мешалкина Аделина Евгеньевна**

*студент*

*Ижевской государственной  
медицинской академии МЗ УР,  
РФ, г. Ижевск*

**Мухаметов Нияз Ришатович**

*студент*

*Ижевской государственной  
медицинской академии МЗ УР,  
РФ, г. Ижевск*

**Сычева Анастасия Андреевна**

*студент*

*Ижевской государственной  
медицинской академии МЗ УР,  
РФ, г. Ижевск*

**Савельев Владимир Никифорович**

*научный руководитель, д-р мед. наук,  
профессор Ижевской государственной  
медицинской академии,  
РФ, г. Ижевск*

**Аннотация.** В статье представлена оценка качества социальной эффективности оказания медицинской помощи в БУЗ УР "ГКБ №2 МЗ УР".

**Ключевые слова:** социальная эффективность, медицинская помощь, амбулаторно-поликлинические учреждения.

#### Актуальность

С июля 2022 года в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.07.2022 № 495 "Об утверждении методики расчета дополнительного показателя "Оценка общественного мнения по удовлетворенности населения медицинской помощью, процент" необходимо оценивать удовлетворенность населения медицинской помощью и определение данного показателя является одной из приоритетных задач, поставленных в сфере здравоохранения.

## Материалы и методы

Исследование проводилось на базе "БУЗ УР "ГКБ №2 МЗ УР" г. Ижевска. В анонимном анкетировании приняло участие 300 человек старше 18 лет. Оценка качества социальной эффективности оказания медицинской помощи проводилось с использованием анкеты, составленной на основе рекомендаций министерства здравоохранения Российской Федерации для оценки качества оказания услуг медицинскими организациями в субъектах Российской Федерации. Анкетирование люди проходили отдельно друг от друга. Анкетирование состоит из 14 вопросов, которые отражают возраст, пол, социальное положение и другие социальные аспекты, а также отношение пациентов к состоянию поликлиники. После анкетирования складывается процентное соотношение эффективности медицинской помощи.

## Результаты, обсуждение

Среди респондентов больше всего проявили интерес к опросу лица в возрасте 18-25 лет (94,3%), 46-50 лет – 2,9%, 41-45 лет – 2,9%, из которых женщин (57,1%) было больше чем мужчин (42,9%). По разделу «Образование» опрошенных с средним общим образованием было 74,3%, средним профессиональным – 11,4%, высшим профессиональным образованием – 14,3%. По социальному положению было опрошено 77,1% обучающихся, 17,1% работающих и совмещающих работу с учебой 5,8%. Уровень дохода респондентов в основном выше прожиточного минимума – 57,1 %.

При первом обращении в медицинскую организацию смогли записаться к врачу 71,4%. Время ожидания приема врача составило менее 7 календарных дней – 31,4%, более 14 календарных дней – 28,6%, 7 календарных дней – 17,1%, 10-13 календарных дней – 11,4%, 8-10 календарных дней – 11,4%. Большая часть опрошенных оказались удовлетворены отношением работников медицинской организации (85,7%). Оставшаяся часть людей отмечает следующие основные причины неудовлетворенности: "недостаточно времени на прием" и "врач, не осмотрев, направил к другому специалисту". Врачи вовремя приняли пациентов в 80% случаев, при этом время ожидания приема в очереди составило 5-10 минут – 45,7%, 11-30 минут – 42,9%, 31-60 минут – 8,6%, более 2 часов – 2,9%. Респонденты в основном отмечают удовлетворенность санитарными условиями (80%).

Основными причинами неудовлетворенности медицинской организации оказалось наличие очередей на прием к врачу или регистратуру (51,4%), внутреннее состояние поликлиники (45,7%).

Коэффициент социальной эффективности показал, что пациенты удовлетворены в большей степени отношением медицинских работников, санитарным состоянием поликлиники, чем эффективностью оказания медицинской помощи.



**Рисунок 1. Коэффициент социальной эффективности**



Коэффициент корреляции отражает то, что удовлетворенность медицинской помощью коррелирует с полом и уровнем дохода людей.

Таблица 1.

## Значения

Коэффициент корреляции	БУЗ УР "ГКБ №2 МЗ УР"
Возраст	0,49
Пол	0,97
Уровень образования	0,46
Социальное положение	0,62
Уровень дохода	0,96

## Вывод

По данным опроса, проведенным среди пациентов БУЗ УР "ГКБ №2 МЗ УР" г. Ижевск, было установлено, что социальная эффективность медицинской помощи в данной больнице на 2023 год почти в 1,5 раза ниже, чем по Удмуртской Республике за 2022 год по данным ТФОМС УР.

В основном пациенты предъявляют жалобы на то, что им было мало уделено времени на прием, а также что врач, не осмотрев, перенаправил к другому специалисту, наличие больших очередей на прием или в регистратуру, внутреннее состояние поликлиники. С другой стороны пациенты удовлетворены отношением медицинских работников и санитарным состоянием поликлиники.

Анализ показал, что удовлетворенность медицинской помощью коррелирует с полом и уровнем дохода людей.

## Список литературы:

1. Лесина Т.В., Тютин Д.В. Развитие методик оценки эффективности и результативности в управлении качеством медицинской помощи // Вестник Евразийской науки, 2020 №2, стр. 3.
2. Приказ Минздрава России от 19.07.2022 N 495 "Об утверждении методики расчета дополнительного показателя "Оценка общественного мнения по удовлетворенности населения медицинской помощью, процент" федерального проекта "Модернизация первичного звена здравоохранения Российской Федерации", входящего в национальный проект "Здравоохранение".
3. Яковлева Н.Ф. Социологическое исследование: учеб. пособие. – 2-е изд., стер. – М. : ФЛИНТА, 2014. Стр.5-17.
4. Лисицин Ю.П. – Общественное здоровье и здравоохранение: учебник.– 2-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 512 с.: ил. Стр. 241-242.
5. О.И. Жидкова – «Медицинская статистика»: ЭКСМО; Москва; 2007.
6. Алгоритм решения задач по медицинской статистике: уч.-метод. пособие / сост. И.С. Чумараева, А.В. Лазуткина; под ред. проф. В.Н. Савельева.- Изд. 2-е, стереотип. – Ижевск, 2012. Стр. 29-33.

## ОЖИРЕНИЕ, ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ И МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ

**Тарханова Юлия Андреевна**

студент,  
ФГБОУ ВО Кемеровский Государственный  
Медицинский Университет,  
РФ, г. Кемерово

**Мамаев Евгений Александрович**

научный руководитель,  
старший преподаватель кафедры,  
студент,  
ФГБОУ ВО Кемеровский Государственный  
Медицинский Университет,  
РФ, г. Кемерово

## OBESITY, CAUSES OF DEVELOPMENT AND METHODS OF PREVENTION

**Yulia Tarkhanova**

Student,  
Kemerovo State Medical University,  
Russia, Kemerovo

**Evgeniy Mamaev**

Scientific adviser,  
Senior lecturer of the department,  
Kemerovo State Medical University,  
Russia, Kemerovo

**Аннотация.** В данной статье раскрываются причины развития ожирения, основные методы профилактики развития ожирения. Акцентируется внимание на необходимости выполнения физических нагрузок и придерживания рационального питания.

**Abstract.** This article reveals the causes of the development of obesity, the main methods of preventing the development of obesity. Attention is focused on the need to perform physical activities and adhere to a rational diet.

**Ключевые слова:** Ожирение, гиподинамия, питание, калории, фактор риска, физические нагрузки

**Keywords:** Obesity, physical inactivity, nutrition, calories, risk factor, physical activity.

Ожирение – патологическое состояние, при котором происходит увеличение массы тела в результате накопления жировой ткани.

Для оценки оптимальной массы тела используют индекс массы тела (ИМТ) и объем талии:

$ИМТ = \frac{масса\ тела(кг)}{рост(м^2)}$

ИМТ при этом заболевании превышает 20% от нормы.

Среди взрослого населения некоторых стран около 50% людей страдает ожирением. За частую оно возникает из-за алиментарного дисбаланса – разница между количеством поступающих калорий и затрат энергии. Ежедневная потребность калорий человека зависит от разных факторов: условия труда, регион проживания и психоэмоциональный фон и наличие острых или хронических заболеваний. В среднем количество калорий для женщин 2000-2500, а для мужчин 2500-3000.

Такое количество калорий необходимо для восполнения энергии, затраченной в результате физической активности.

Помимо этого энергия необходима для основного метаболизма, который поддерживает жизнедеятельность организма.

Ожирение классифицируют на первичную и вторичную формы:

Первичное ожирение – причинами могут выступать как генетические нарушения, так и результат расстройств регуляции жирового обмена. Также сюда относят психогенный тип развития ожирения – как вариант расстройства пищевого поведения, причиной могут стать различные расстройства психики.

К первичным факторам ожирения причисляют:

- низкий уровень физической активности – гиподинамия.
- состав и количество потребляемой пищи – высокая калорийность, метод питания – переизбыток.

- психологические факторы – стресс.

Вторичное ожирение -возникает из-за развития заболевания, чаще всего эндокринного – гипертиреоз, синдром Иценко-Кушинга, гипогонадизм, сахарный диабет второго типа.

Выделяют три степени первичного ожирения:

Ожирение 1 степени – значения ИМТ от 30 до 34,9

Ожирение 2 степени – значения ИМТ от 35 до 39,9

Ожирение 3 степени – значения ИМТ от 40 до 44,9

Ожирение является фактором риска для развития множества заболеваний: ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет второго типа, атеросклероз, желчнокаменная болезнь, нарушение пуринового обмена, артериальной гипертензии и другое.

Для предотвращения развития ожирения необходимо устранить некоторые факторы риска – гиподинамия, рацион питания.

Основные рекомендации по устранению гиподинамии:

- Увеличение физических нагрузок способствующих аэробному распаду глюкозы – образования углекислого газа и воды:

- быстрая ходьба
- бег
- плавание
- езда на велосипеде
- работа на специальных тренажерах: беговая дорожка, велотренажер, эллипсоид, гребля
- подвижные игры
- прыжки со скакалкой
- танцы, аэробика

Подобные нагрузки приводят к ускорению частоты сердечных сокращений и как следствие активируются процессы метаболизма и распада жиров, и как следствие похудению.

Важно помнить, что физические нагрузки должны быть: регулярны – примерно три раза в неделю, это необходимо для полного восстановления мышц в связи с потраченной энергией; интенсивны – постепенно следует увеличивать объем упражнений; длительность – занятия от тридцати минут до полутора часа, в зависимости от нагрузки.

Основные рекомендации по возвращению к нормальному рациону питания:

Необходимо следовать основным принципам здорового питания:

- Расчет и соответствие поступающих калорий и затрат энергии
- Разнообразии рациона –употребление в пищу белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ и их сбалансированное отношение
- Правильный режим питания

Рекомендуется принимать пищу три – пять раз в день примерно в одно и то же время. Это обеспечивает эффективную работу пищеварительной системы, нормальное усвоение пищи, оптимальный обмен веществ, а также помогает выработать культуру употребления пищи.

**Список литературы:**

1. Бюл Е.А., Оленева В.А., Шатерников В.А. Ожирение / – Москва : Медицина, 1986. – 189 с.
2. Гаврилов М.А., Мальцева И.В., Якимович И.Ю. Средства лечебной физической культуры в комплексной терапии ожирения. – Томск: СибГМУ, 2014. – 100 с.
3. Кузьменко Д.И., Удинцев С.Н., Серебров В. Ю, Климентьева Т.К.. Биохимия голодания и ожирения: новые аспекты и перспективы – Томск: СибГМУ, 2014. – 270 с.
4. Северин Е.С., Алейникова Т.Л., Осипов Е.В., Силаева С.А. Б63 Биологическая химия. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. – 364 с.

## РУБРИКА

## «ПЕДАГОГИКА»

**ДЛЯ ЧЕГО ЧЕЛОВЕКУ НЕОБХОДИМЫ ТЕХНИКИ РЕЛАКСАЦИИ?  
КАК ПЕДАГОГУ НАУЧИТЬСЯ ПРЕОДОЛЕВАТЬ  
ВНУТРЕННЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ?****Вейсова Эльвина Серверовна***студент,**Крымский инженерно-педагогический университет,**РФ, г. Симферополь***Ибрагимова Алие Рустемовна***научный руководитель, канд. пед. наук,**доцент кафедры Специального (дефектологического) образования,**Крымский инженерно-педагогический университет,**РФ, г. Симферополь*

**Аннотация.** В статье рассматриваются основные техники релаксации для педагогов. Рассказывается о трудности работы педагога. Инструкция о том, как правильно преодолевать внутреннее напряжение

**Abstract.** The article discusses the basic relaxation techniques for teachers. It tells about the difficulties of the teacher's work. Instructions on how to overcome internal stress correctly.

**Ключевые слова:** педагог, обучение, техники релаксации, внутреннее напряжение.

**Keywords:** teacher, training, relaxation techniques, internal tension.

В современном мире, где стресс и напряжение стали неотъемлемой частью нашей жизни, все больше людей задумываются о вопросе релаксации. Техники релаксации являются эффективным инструментом для снятия напряжения и восстановления психического равновесия. Они помогают нам отключиться от повседневных забот и проблем, а также улучшить физическое самочувствие.

Что же делать педагогу, когда его работа постоянно связана с высоким уровнем стресса? Как научиться контролировать внутреннее напряжение и сохранять спокойствие в сложных ситуациях? В данной статье мы рассмотрим значимость техник релаксации для педагогов и предложим методы, которые помогут им преодолеть ощущение перегрузки и избежать эмоционального выгорания. Представленные научно-исследовательские данные подтверждают эффективность данных методик при работе с различными возрастными группами детей и подходят как для профессионалов, так и для начинающих педагогов. Научившись применять эти техники, педагоги смогут не только успешно управлять своим состоянием и стрессом, но и станут примером для детей, помогая им развивать навыки релаксации и эмоциональной саморегуляции. Жизнь в современном мире нередко становится источником стресса и напряжения. Быстрый темп жизни, постоянные требования и ожидания со стороны окружающих оказывают влияние на психическое и физическое здоровье человека. Поэтому нахождение способов релаксации становится необходимостью для поддержания баланса и общего благополучия. Техники релаксации являются эффективным инструментом для снятия стресса, уменьшения напряжения и повышения качества жизни. Они помогают справиться с тревогой, улучшить концентрацию, повысить продуктивность работы, а также повлиять на общее состояние физического здоровья. Ниже мы рассмотрим несколько основных техник

релаксации и разберемся, как педагогу можно использовать эти методы для преодоления внутреннего напряжения.

Техники релаксации могут быть полезны не только для отдыха и снятия стресса, но также для повышения творческого потенциала человека. Как известно, стресс является одной из причин блокировки творческой мысли и создания барьеров для самовыражения. Практикуя методы релаксации, педагог может осознанно преодолевать внутренние напряжения и стимулировать свое воображение и творчество.

### **Техники релаксации для педагога**

Роль педагога в образовании и развитии детей невозможно переоценить. Однако, работа с детьми может быть очень напряженной и стрессовой для педагогов. В данном подразделе мы рассмотрим техники релаксации, которые помогут педагогам преодолевать внутреннее напряжение и эффективно выполнять свою профессиональную деятельность. Одной из ключевых техник релаксации для педагогов является глубокое дыхание. Глубокое дыхание способствует расслаблению тела и ума, уменьшает стресс и тревожность. Педагоги могут проводить несколько минут настоящего глубокого дыхания перед началом занятий или во время перерывов. Для этого они должны сидеть или стоять прямо, закрыть глаза и медленно вдыхать через нос на счет до четырех, задерживать дыхание на счет до четырех и медленно выдыхать через рот на счет до шести. Этот процесс следует повторять несколько раз для достижения желаемого эффекта.

Ещё одной полезной техникой релаксации для педагогов является медитация. Медитация помогает снять напряжение и стресс, улучшает концентрацию и способствует чувству внутреннего спокойствия. Педагоги могут практиковать медитацию во время свободного времени, используя различные методы, такие как фокусирование на дыхании или повторение мантры. Для начинающих педагогов рекомендуется использовать готовые аудиозаписи с инструкциями по медитации. Также стоит отметить значение физической активности в процессе релаксации для педагогов. Регулярное занятие спортом или физическими упражнениями поможет снизить накопившееся напряжение и стресс, повысить энергию и настроение. При этом не обязательно ходить в тренажерный зал – уже несколько минут быстрой ходьбы или простых упражнений можно провести прямо на рабочем месте. Например, педагог может выполнить несколько приседаний или выполнять легкие растяжки перед началом каждого занятия. Также рекомендуется педагогам использовать техники глубокой мускульной релаксации. Эта техника заключается в последовательном напряжении и расслаблении различных групп мышц тела. Педагог может начать с напряжения мышц лица, шеи и плеч, а затем постепенно перейти к остальным частям тела. Например, педагог может сжимать мышцы на несколько секунд, а затем полностью расслабиться и освободить накопившееся напряжение. Кроме техник релаксации, педагогам необходимо развивать навыки саморегуляции внутреннего состояния. В этом им может помочь применение стратегий управления стрессом, таких как определение приоритетов, осознанность или постановка границ. Определение приоритетов – это процесс осознания самых значимых задач или целей в работе педагога. Установление четких целей поможет избегать перегрузок информацией и сосредоточиться на самом важном.

Осознанность – это практика присутствия в текущем моменте, при которой педагог обращает внимание на свои мысли, эмоции и ощущения без суждений или реактивности. Эта техника поможет педагогу отвлечься от негативных мыслей или переживаний и сконцентрироваться на текущих задачах.

Постановка границ – это умение сказать "нет" и защитить свое время и энергию, предотвратив перегрузку работой. Установление четких границ поможет избежать потери контроля над рабочим процессом и сохранить баланс работы и личной жизни. Для более эффективного преодоления внутреннего напряжения педагогам также стоит обратить внимание на свои мысли и установки. Часто стресс вызывается негативными мыслями или ожиданиями неудачи. Педагогу следует осознавать свои отрицательные установки и активно работать

над изменением своего восприятия. Один из способов это сделать – использование положительной саморечи или повторение утверждающих фраз перед началом работы или сложными ситуациями.

В заключение, для достижения успеха в своей профессиональной деятельности педагогам необходимо научиться преодолевать внутреннее напряжение. Релаксационные техники, такие как глубокое дыхание, медитация, физическая активность и глубокая мускульная релаксация могут быть полезными инструментами для достижения этой цели.

### **Список литературы:**

1. "Ароматерапия: современные техники релаксации" – Александра Иванова
2. "Внутренняя гармония: основы практики медитации и йоги" – Виктория Кузнецова
3. "Гид по аутогенному тренингу: управление стрессом и релаксация" – Дмитрий Смирнов
4. "Дыхательные практики: снижение внутреннего напряжения и повышение концентрации" – Елена Петрова
5. "Звукотерапия: исцеление через звуки природы и музыку" – Игорь Федоров
6. "Массаж и самомассаж: эффективные методики расслабления и снятия напряжения" – Ксения Соколова

## ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

**Ипатова Софья Олеговна**

студент,  
Северный (Арктический)  
Федеральный университет,  
РФ, г. Архангельск

**Журавлев Андрей Вячеславович**

научный руководитель,  
Северный (Арктический)  
Федеральный университет,  
РФ, г. Архангельск

### PHYSICAL CULTURE FOR DISEASES OF THE DIGESTIVE SYSTEM

**Sofya Ipatova**

Student,  
Northern (Arctic) Federal University,  
Russia, Arkhangelsk

**Andrey Zhuravlev**

Scientific adviser,  
Northern (Arctic) Federal University,  
Russia, Arkhangelsk

**Аннотация.** Заболевания желудочно-кишечного тракта занимают видное место среди болезней, встречающихся у человека. Они обычно связаны с нарушением питания, приемом плохо пережёванной пищи, злоупотреблением острыми блюдами, алкоголем, длительным употреблением медикаментов и пищевых продуктов, непереносимых организмом. Первые признаки заболевания начинают формироваться в студенческие годы. Заболеваниями желудочно-кишечного тракта болеют люди всех возрастов, но хронические формы чаще всего встречаются у лиц среднего и пожилого возраста.

**Abstract.** Diseases of the gastrointestinal tract occupy a prominent place among diseases found in humans. They are usually associated with eating disorders, ingestion of poorly chewed food, abuse of spicy foods, alcohol, long-term use of medications and foods intolerable to the body. The first signs of the disease begin to form during student years. People of all ages suffer from diseases of the gastrointestinal tract, but chronic forms are most often found in middle-aged and elderly people.

**Ключевые слова:** заболевания, желудочно-кишечный тракт, физическая культура, упражнения

**Keywords:** diseases, gastrointestinal tract, physical culture, exercises

### Значение оздоровительной физкультуры при заболеваниях системы пищеварения

В норме импульсы от рецепторов внутренних органов поступают сначала в район центральной нервной системы, давая сигнал о силе функционирования и состоянии внутренних органов. При некоторых заболеваниях происходит нарушение автоматической регуляции, возникают патологические доминанты и отрицательные (патологические) рефлексy, ухудшающие течение стабильных процессов в организме человека.



Физические упражнения, усиливающие кровообращения обеспечивают лучшее кровоснабжение центральной нервной системы. Если в состоянии покоя кровоснабжение центральной нервной системы может составлять около 300 мл в минуту, то при слабой физической нагрузке оно повышается до 400 мл в минуту, т. е. увеличивается на 33%. Усиленное кровоснабжение центральной нервной системы способствует улучшению питания нервных окончаний, их укреплению и полному функционированию. Это приводит к улучшению положительного влияния коры головного мозга на подкорковые центры, в результате чего нормализуется автоматическая регуляция органов пищеварительного тракта.

Большую роль в повышении тонуса нервов играют положительные эмоции, возникающие в процессе выполнения физических упражнений. Такие эмоции нивелируют ухудшения нервно-психической сферы, обеспечивают наилучшие условия деятельности полушарий и усиление корригирующего влияния на подкорковые центры, а через них в том числе и на органы пищеварения, то есть желудочно-кишечного тракта.

Лечебные физические упражнения в рамках оздоровительной физкультуры являются составной частью общей физкультуры и одним из важнейших методов комплексного лечения больных язвенной болезнью, а также эффективным средством предупреждения обострений при правильном построении занятий и всего комплекса.

Лечебное действие физических упражнений обусловлено прежде всего их укрепляющим и нормализующим влиянием на нервную систему. Под влиянием курса лечебной гимнастики улучшается общее самочувствие, нормализуется сон, повышается настроение, уменьшается реактивность.

Умеренные физические нагрузки содействуют нормализации желудочной секреции, повышению моторной деятельности желудка.

При регулярном выполнении физических упражнений, как и в процессе физической тренировки, постепенно возрастают энергетические запасы, увеличивается образование буферных соединений, происходит обогащение организма ферментными соединениями, витаминами, ионами калия и кальция. Это приводит к активизации окислительно-восстановительных процессов и к повышению устойчивости кислотно-щелочного равновесия, что в свою очередь благоприятно отражается на рубцевании язвенного дефекта (влияние на трофические и регенеративные потенции тканей ЖКТ).

Оказывая общее тонизирующее действие на организм и улучшая состояние центральной нервной системы и кровообращения, физические упражнения способствуют перистальтики кишечника и оттоку желчи, укрепляют мышцы брюшного пресса, которые имеют огромное значение в фиксации брюшных органов.

Лечебное действие физических упражнений выражается также в улучшении кровообращения в брюшных органах. При легкой физической работе кровообращение скелетной мускулатуры увеличивается с 900 до 2950 мл в минуту, а количество депонированной крови уменьшается на 1000 мл. Таким образом, физическая деятельность сопровождается усилением оттока крови из депо, из которых основными являются органы брюшной полости. Усилению оттока депонированной крови содействует и глубокое дыхание, возникающее при выполнении физических упражнений. Улучшение венозного кровообращения и усиление кровотока в артериальных сосудах обеспечивают лучшее кровоснабжение органов желудочно-кишечного тракта, а это улучшает питание стенок желудка, кишечника, повышает их функциональную способность.

### **Анкетирование**

Для выявления осведомленности студентов с важностью физических упражнений при заболевании пищеварительной системы было составлено и приведено анкетирование из нескольких общих вопросов, подразумевающих простой односложный ответ. В анкетировании приняло участие двадцать человек, а именно студентов, половина из которых занимается физическими упражнениями разного вида на постоянной основе за пределами занятий физической культуры.

Вопросы анкетирования:

1. Бывали ли у Вас болезни, связанные с органами пищеварения?
2. Если бывали, то занимались ли Вы в их период какой-либо намеренной физической активностью?
3. Считаете ли Вы наличие болезней органов пищеварения противопоказанием для проведения каких-либо физических упражнений?
4. Считаете ли Вы, что заниматься физической культурой при наличии болезней органов пищеварения – это важно?
5. Считаете ли Вы, что занятия физической культурой могут помочь Вам при каких-либо заболеваниях?

Анализ результатов анкетирования показал, что у 6 (30%) опрошенных были болезни, связанные с органами пищеварения, и из них большая часть (4 человека) ответила, что считает эти болезни препятствием для какой-либо намеренной активности.

По большей части, опрошенные считают, что болезни органов пищеварения и занятия физической культурой несовместимы (12 человек, 60%). Что примечательно, оставшиеся 40% (8 человек) единогласно считают, что занятия физической культурой могут помочь не только при наличии болезней органов пищеварения, но и при любых заболеваниях.

### Рекомендации

В качестве рекомендаций для улучшения работы органов желудочно-кишечного тракта посредством физических упражнений была составлена данная программа:

**Таблица 1.**

**Схема построения урока лечебной гимнастики**

Раздел урока	Исходное положение	Дозировка		Целевая установка
		Время, мин	Кол-во упр-ний	
1	Чередование ходьбы, бега и подскоков с различными движениями рук, ног и туловища; тренировка активного выдоха во время ходьбы и на месте	4-6	4-5	Постепенное введение организма в работу, тренировка сердечно-сосудистого и дыхательного аппарата. Улучшение осанки, подвижности плечевого пояса и всех суставов
2	Упражнения в исходном положении стоя или сидя с различными предметами (гимнастическая палка, гантели медбол, мяч) или без них	8-12	8-12	Укрепление мускулатуры плечевого пояса, туловища и ног. Улучшение обмена веществ и кровообращения. Подготовка организма к более сильной нагрузке в третьей части урока
3	Лежа на спине, на боку или на животе. Сидя или стоя на четвереньках	14-20	15-18	Усиление выделительных процессов (отток желчи, выведение солей и мелких камней). Усиление работы желудка, кишечника и почек. Укрепление мускулатуры живота, спины и плечевого пояса с попеременным напряжением больших групп мышц. Усиление подвижности диафрагмы
4	Ходьба с упражнениями на координацию и внимание. Упражнения на месте: на равновесие, расслабление и дыхание	4-7	3-5	Постепенное уменьшение нагрузки. Тренировка глубокого дыхания с акцентом на удлиненный выдох. Тренировка расслабления мышц

Все гимнастические упражнения необходимо проводить плавно, без быстрых и рывковых движений. Количество повторений каждого упражнения не должно быть малым и должно варьировать в пределах 4-5 раз. Темп движения для верхних конечностей показан средний, а для нижних и мышц спины – вначале медленный с постепенным повышением до среднего. Упражнения с участием брюшного пресса необходимо осуществлять вначале с неполной амплитудой, а в дальнейшем постепенно увеличивать ее.

Дыхательные упражнения повторяют 3-4 раза и выполняют в медленном темпе.

Длительность пауз отдыха варьируют с учетом самочувствия, состояния дыхания и частоты пульса занимающегося.

При возникновении легкой болезненности в животе во время проведения того или иного гимнастического упражнения рекомендуется сделать перерыв до исчезновения болезненности и в дальнейшем уменьшить амплитуду движений.

### **Заключение**

Таким образом, при назначении тех или иных видов физических упражнений и физического труда нужно учитывать возраст и степень тренированности больного, его склонность к тому или иному виду упражнений, условия его труда и быта и, наконец, время года. Наряду с самостоятельными занятиями в домашней обстановке желательно ежегодно проводить больному курс лечебной физкультуры.

Результаты анкетирования дали понять, что студенты не осведомлены о важности занятий физической активностью в целях облегчения симптомов заболевания или укрепления положительного результата выздоровления. Что важно, даже те из опрошенных, которые сталкивались с заболеваниями органов пищеварения лично, не знали о необходимости вспомогательной гимнастики при этих заболеваниях. Данные результаты дают нам понять, что эта тема слишком редко поднимается даже среди непосредственно больных.

### **Список литературы:**

1. Джафаров Ф.Г., Качетыгин В.М. Лечебная физическая культура при заболеваниях органов пищеварения: Учебно-методическое пособие /Кыргызско-Российский Славянский университет. – Бишкек, 2003.
2. МЕТОДИЧЕСКОЕ ПИСЬМО: Лечебная физкультура при стационарном лечении., М.,1962.
3. Мошков В.Н. Лечебная физкультура в клинике внутренних болезней., М.,1952.
4. Гишберг Л.С. Клинические показания к применению лечебной физкультуры при заболеваниях внутренних органов. – М.: СМОЛГИЗ, 1948.

## ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ В МФЦ

*Касимова Лилия Халиловна*

*студент,*

*Министерство просвещения Российской Федерации*

*Федеральное государственное бюджетное*

*образовательное учреждение высшего образования*

*Глазовский Государственный Инженерно-Педагогический*

*Университет имени В.Г. Короленко,*

*РФ, г. Глазов*

## PROBLEMS OF ORGANIZATIONAL CULTURE DEVELOPMENT IN THE MFC

*Liliya Kasimova*

*Student,*

*Ministry of Education of the Russian Federation*

*Federal State Budgetary Educational Institution*

*of Higher Education Glazov State Engineering*

*and Pedagogical University named after V.G. Korolenko,*

*Russia, Glazov*

**Аннотация.** Для повышения эффективности деятельности МФЦ с помощью корпоративной культуры выделяются следующие этапы: формирование системы корпоративных ценностей, совершенствование правил поведения и организационных норм; развитие внутренних и внешних организационных коммуникаций; усовершенствование мотивации для сотрудников; внедрение моделей и механизмов по управлению корпоративной культурой.

**Abstract.** To increase the effectiveness of the IFC's activities with the help of corporate culture, the following stages are distinguished: the formation of a system of corporate values, improvement of rules of conduct and organizational norms; development of internal and external organizational communications; improvement of motivation for employees; introduction of models and mechanisms for managing corporate culture.

**Ключевые слова:** МФЦ, корпоративная культура, внутренние коммуникации.

**Keywords:** MFC, corporate culture, internal communications.

В ценностный подход по формированию эффективной корпоративной культуры в МФЦ, можно выделить последующие действия:

- диагностика и установление ценностей в МФЦ;
- создание желаемого образа работников МФЦ;
- создание и регулирование нормативной базы, в которых закреплены нормы поведения;
- продвижение этих ценностей с помощью вышестоящих начальников на своем примере, которые своим повседневным поведением должны убеждать в эффективности этих ценностей;
- составление списка с отрицательными ценностями, которые реформируют корпоративную культуру и препятствуют эффективному выполнению функций в МФЦ.

Также немаловажным в развитии корпоративной культуры являются ориентиры, позволяющие регулировать корпоративное поведение работников, а также повышение профессионализма коллектива, взаимодействие с населением, другими организациями и формирование позитивных установок на развитие.

Мы можем выделить несколько задач по формированию эффективной корпоративной культуры в Балезинского района. Это поможет МФЦ сплотить коллектив, улучшить работоспособность. Для повышения уровня корпоративной культуры, включающие в себе формирование корпоративных отношений среди работников, требуется решить такие задачи, как:

- распространение плановых целей и миссии работников, с последующим разъяснением их для всех членов коллектива;

- разработать и внедрить этический кодекс (требования к внешнему облику, стандарт деловых коммуникаций и стандарт проведения корпоративных мероприятий);
- разработать и внедрить в использование внешней атрибутики: дресскод, эмблемы, значки;
- проводить ритуалы для новых сотрудников при приеме на должность;
- поддержка для новых сотрудников в новых делах;
- создание корпоративных сообществ в социальных сетях и мессенджерах;
- организовывать конкурсы для работников и других сотрудников органов местного самоуправления;
- проведение тренингов и игр по командообразованию в коллективе;
- осуществление мониторинга лучших практик по формированию корпоративной культуры.

Так сложилось, что отношений наших граждан к власти, в том числе местной, в основном критическое. Переломить ситуацию возможно, изменив имидж МФЦ. Кроме того, необходимость применить накопленные знания по организационной культуре к МФЦ может быть обусловлена проводимыми в настоящее время административными реформами.

Деятельность МФЦ должна строиться на работе в команде. Работа в команде характеризуется открытым обсуждением проблем, изменением по мере необходимости целей, полной информированностью всех членов команды. При этом команда должна быть ориентирована на достижение конечного результата. Работники должны гордиться тем, что им доверено непосредственно участвовать в реализации стратегии развития МФЦ.

В частности важно, чтобы идеология, заложенная в корпоративной культуре, распространялась за пределы административных зданий и обеспечивала муниципалитету поддержку граждан сельского поселения. Корпоративная культура включает социальный, символический и материальный аспекты [3].

Для оптимизации работы МФЦ необходимо перейти от системы управления кадрами к системе развития человеческого потенциала отдельного служащего и человеческого капитала организации. Успешная программа по развитию работников способствует созданию рабочей силы, обладающей более высокими способностями и сильной мотивацией к выполнению задач, стоящих перед организацией.

Естественно, что это должно вести к росту производительности, а значит, и к увеличению ценности людских ресурсов организации. Одним из направлений такой политики является повышение профессиональной компетентности кадров. Данная задача подразумевает множество мероприятий, которые необходимо подчинить единой логике.

В качестве критерия обозначения подразделов определим кадровые технологии. Не будет противоречивым утверждение о том, что подавляющее большинство кадровых технологий непосредственно направлены на сферу компетентности. Итак, первая технология – обучение кадров. Задача состоит в том, чтобы превратить разрозненные мероприятия в целостную систему, а также убрать с них налет условности, то есть сместить акцент с процесса («проходил переподготовку») на результат («научился»).

Обучение кадров реализуется, прежде всего, через подготовку, повышение квалификации и переподготовку в учебных заведениях. Проблема состоит в том, что обучение зачастую превращается в формальность: мотивация научения подменяется мотивацией скорейшего окончания и получения аттестационного документа. Решение данной проблемы видится нам в разработке особого механизма взаимодействия управленческого органа с учебным заведением [1].

В частности, слушателю в момент поступления на учебу может быть дано индивидуальное задание по решению некоторой актуальной проблемы, а после обучения от него ожидается научно обоснованный подход к выполнению этого и других заданий. Также возможна внутренняя проверка усвоения знаний и выработки навыков. Также путем программного регулирования следует раскрыть возможности обучения на рабочем месте, которое бы реализовывалось в двух вариантах: через обучающие мероприятия и создание условий для самостоятельной подготовки.

К обучающим мероприятиям относятся лекции по актуальным проблемам управления, семинары и тренинги по типу проводимых в коммерческих организациях, а также научно-практические конференции и круглые столы.

Самостоятельная подготовка предполагает выпуск в рамках целевой программы учебных пособий, в особенности по вопросам стратегического планирования, а также периодического издания, пропагандирующего успешный опыт организации различных видов деятельности.

Необходимо более активно использовать технологии обучения на рабочем месте – ротацию. Примером именно такой ротации является используемая в Канаде технология «Обучение менеджменту» (МТР).

В рамках образовательной программы участник получает четыре последовательных карьерных назначения сроком на один год каждое. Эти назначения предполагают помимо должностных обязанностей ведение отчетной документации и прохождение экзаменов. Второе направление – оценка муниципальных кадров.

Процедуры аттестации и квалификационного экзамена необходимо превратить в работоспособную технологию. В настоящее время в рамках оценочных процедур делается акцент на проверке знания законодательства, тогда как в практической деятельности наиболее востребованным является творческий подход к решению задач управления [5].

Нужное законоположение можно быстро найти в системах «Гарант» либо «КонсультантПлюс», но гораздо труднее найти адекватный способ его применения на практике. Существует большое количество различных методов и подходов к оценке персонала. У всех них имеется один недостаток – субъективность, потому, что решение в большой мере зависит от того, кто является пользователем этого метода или кто привлекается в качестве эксперта.

Важным является то, что в большинстве случаев нужно выбирать человека, имеющего наилучшую подготовку и квалификацию для исполнения должностных работ на занимаемой должности. Если же решение о выборе кандидата основано на его образовании, уровне профессиональных навыков, личностных качествах, опыте работы, то оно является объективным. Знания муниципального служащего есть следствие мыслительного процесса, который включен в процесс управления и который означает усвоение понятий, фактов, законов.

Одним из мощных критериев эффективности управленческого труда является уровень накопленных знаний и их неустанное пополнение. Различают знания обыденные и научные, полные и неполные, системные и бессистемные. Система непрерывного образования служащих, которая стимулирует творческий подход к делу, играет важную роль в приобретении, закреплении и пополнении знаний, к тому же выработке необходимых умений и навыков.

Умения работников МФЦ – относительно устойчивые характеристики, зависящие от способностей, знаний и самого характера управленческой деятельности. По сути своей это те знания, которые воплощены в решении конкретных управленческих проблем. Т.е. это та модель деятельности, которая освоена и реализована на практике. К ним относятся умение быстро включаться в работу, всесторонне проанализировать ситуацию, выявить ключевую проблему, найти ее конструктивное решение.

### Список литературы:

1. Берг, О. Тренинги и обучение / О. Берг // Кадровый вопрос. – 2018. – № 10. – С. 53-56.
2. Бижиев, А.С. Особенности формирования и использования кадрового резерва государственной и муниципальной службы / А.С. Биджиев, Г.М. Шамарова // Государственная власть и местное самоуправление. – 2018. -№ 3. – С. 23–29.
3. Боженков, С. Проблемы и практика разработки программы развития муниципальных кадров / Боженков, К. Харченко // Управление персоналом. – 2020. – № 6. – С. 31-33. 20.
4. Быкова, Е.С. Коучинг-технологии в развитии кадрового потенциала муниципальных служащих / Е.С. Быкова // Экономические науки. – 2019. -№ 5. – С. 121-123.
5. Быкова, Е.С. Коучинг как социальная технология развития кадрового потенциала органов местного самоуправления / Е.С. Быкова // Теория и практика общественного развития. – 2020. – № 3. – С. 71-73.

## САМОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ КАК КАЧЕСТВО СУБЪЕКТА И ЕЕ СТАНОВЛЕНИЕ

*Лукьянова Анастасия Владимировна*

*студент,*

*Саратовский национальный исследовательский  
государственный университет имени Н.Г. Чернышевского,*

*РФ, г. Саратов*

**Аннотация.** В данной статье рассматривается самостоятельность как важное качество личности и её становление.

**Ключевые слова:** социализация, личность, самостоятельность, познавательная и прикладная самостоятельность.

Актуальность данной работы обусловлена тем, что для развития современного общества очень важно наличие у человека таких личностных характеристик, которые обеспечивают не только адаптивность к постоянно меняющейся экономической, политической, социальной жизни, но и развитие каждой личности, т.е. общества в целом. В данном свете важной личностной характеристикой является самостоятельность.

Самостоятельность, являясь многосторонним свойством личности, представляет собой один из показателей степени развития умственных возможностей личности, включающий в себя осознанность и мотивированность действий, неподверженность влиянию окружающих, проявление собственной воли, понимание необходимости действовать в данных обстоятельствах в соответствии с принятым решением и собственной внутренней позицией.

Вопросам самостоятельности в педагогике всегда уделялось большое внимание. Российским основоположником теории формирования самостоятельности является К.Д. Ушинский, который считал, что приучение ребенка к наблюдению дает ему возможность самостоятельно думать и выражать собственные мысли: «самостоятельность мысли вытекает только из самостоятельно приобретенных знаний» [2]. То есть самостоятельность – это качество, в основе которого – самостоятельность мышления, и формируется она в процессе самостоятельной деятельности учащегося под руководством учителя.

Проанализировав существующие по вопросам самостоятельности точки зрения, дадим собственную трактовку данного понятия. Самостоятельность – это способность личности без посторонней помощи принимать решения по планированию, организации, осуществлению, анализу, контролю деятельности и соответственно ее результатов. Это умение человека управлять собственной деятельностью и нести ответственность за принимаемые решения. Поэтому самостоятельность невозможна без понимания целей и мотивов деятельности, оценки ее результатов, планирования, самоконтроля, самоанализа.

Представляется, что формирование самостоятельности начинается с развития познавательной самостоятельности, являющейся основой интеллектуальной и прикладной самостоятельности. В основе самостоятельности в мышлении находятся интеллектуальные умения личности, которые позволяют человеку активно мыслить, самостоятельно анализировать информацию, делать выводы.

Можно сказать, что самостоятельность – это готовность человека к совершению тех или иных действий и к самообразованию. Структуру познавательной самостоятельности образуют знания, навыки, умения, способности, организованность, мотивы, высокие моральные качества личности. Являясь качеством личности, самостоятельность может формироваться только в самостоятельной познавательной деятельности, в процессе которой формируется не только самостоятельность, но и развиваются способности, умения и навыки, знания. Самостоятельность можно только сформировать в процессе воспитания и самостоятельной работы.

В основе любой деятельности находится совершение того или иного действия, исходящего из определенных мотивов и направленного на достижение определенной цели. Соответственно самостоятельность выражается в способности индивида самостоятельно, без помощи посторонних лиц, осуществлять действия по решению задач, заключающиеся в принятии решений по планированию, организации, оценки деятельности и ее результатов [3].

Самостоятельность основана на единстве мышления и деятельности и проявляется как в умственной, так и в практической деятельности, формирование самостоятельности осуществляется в первую очередь посредством развития познавательной самостоятельности, являющейся основой интеллектуальной и прикладной самостоятельности. В основе мыслительной, интеллектуальной самостоятельности находятся интеллектуальные умения человека – умение сравнивать, анализировать, конкретизировать, обобщать, классифицировать, делать выводы. В основе же прикладной самостоятельности находятся практические навыки человека – жизненные, бытовые, рабочие и так далее, базирующиеся на практических навыках и умениях.

В современной школе навыки самостоятельности формируются при изучении всех дисциплин. При этом в связи с образовательной концепцией учащиеся в процессе обучения должны получить представления и навыки анализа и решения возникающих практических проблем преобразования материалов, энергии, информации, конструирования, проектирования, изготовления, оценки процессов, а также представления о мире науки, технологий, техносферы, влияния технологий на общество и окружающую среду, представления о сферах человеческой деятельности и общественного производства, навыки самооценки собственных возможностей в мире профессий.

#### **Список литературы:**

1. Смирнова, М.И. Формирование самостоятельности как черты личности – основная цель самостоятельной работы студентов / М.И. Смирнова // Международный научный журнал «Символ науки» – 2016 – №6 – С.205-208.
2. Ушинский, К.Д. Сочинения / К.Д. Ушинский – М.: Издательство АНП РСФСР – 1948 – Т.8 – 776 с.
3. Венцель, К.Н. Этика и педагогика творческой личности / К.Н. Венцель – М. – 1912 – 614 с.



## ФОРМИРОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

**Царук Ирина Ивановна**

студент,

Волгодонский инженерно-технический институт –  
филиал Национального исследовательского  
ядерного университета МИФИ,  
РФ, г. Волгодонск

**Василенко Надежда Петровна**

научный руководитель, канд. пед. наук, доцент,

Волгодонский инженерно-технический институт –  
филиал Национального исследовательского  
ядерного университета МИФИ,  
РФ, г. Волгодонск

Информационная насыщенность современного мира требует специальной подготовки учебного материала перед тем, как предъявить его обучающимся. Необходима его компоновка и возможность оперативного использования. Но всем также известно, что лучше запоминается то, что нам интересно. К тому же, как говорил Блез Паскаль: «предмет математики настолько серьезен, что не следует упускать ни одной возможности сделать его более занимательным».

Еще в середине XX века психолог Тони Бьюзен пришел к выводу, что, человек воспринимает информацию не линейно – буква за буквой, строка за строчкой, четко сверху вниз и слева направо, а как бы «сканирует» страницу целиком. Именно он и считается автором методики и самого термина «Интеллект-карта, ментальная карта, диаграмма связей, карта мыслей (по-английски – mind map)» [1]. Как показал автор, «данный метод есть визуальное представление информации, отражающее системные связи между целым и его частями. Такая диаграмма строится вокруг центральной идеи, концепции, темы или проблемы, от которой отходят «ветви» со связанными идеями».

Поэтому, рассматривая вопрос вовлечения учащихся в активную познавательную и творческую деятельность, я заинтересовалась технологией, позволяющей скомпоновать и визуализировать любую задачу, идею или концепцию. Тем более, что это особо важно при формировании универсальных учебных действий (УУД), определенных требованиями ФГОС и, особенно для «повышения эффективности усвоения знаний и учебных действий, формирования компетенций в предметных областях, учебно-исследовательской и проектной деятельности» [2]. Целью исследования являлось теоретическое обоснование и практическое выявление связей между использованием интеллект-карт на уроках математики и формированием универсальных учебных действий учащихся в предметной области «математика».

Благодаря визуализации процессов мышления, метод интеллект-карт позволяет:

- задействовать оба полушария головного мозга;
- отразить единство сложной информации или информации большого объема на одном листе;
- развивать творческие способности, креативность обучающихся;
- формировать коммуникативную компетентность в процессе групповой деятельности по их составлению;
- формировать общеучебные действия, связанные с восприятием, переработкой и обменом информацией;
- улучшать все виды памяти обучающихся;
- повышать мотивацию и качество знаний учащихся.

В пятом классе мы создавали интеллект карты по темам: «Площади и объемы» и «Обыкновенные дроби», в которых отразили основные моменты данных тем.

Примеры интеллект-карт по математике приведены на рисунках 1 и 2.

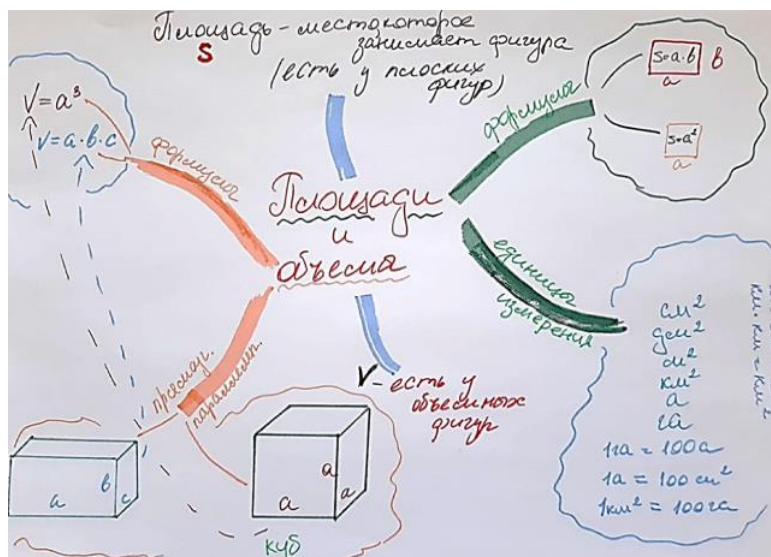


Рисунок 1. Интеллект-карта по теме «Площади и объемы»



Рисунок 2. Интеллект-карты по теме «Дроби»

У каждой из карт свой неповторимый стиль, так как мышление каждого ребенка уникально. Мы пробовали работать над созданием интеллект-карт как в индивидуальном порядке, так и в группах. Не скрою, не у всех получилось грамотно составить интеллект-карту в силу различных когнитивных затруднений. Но, работая в группе, ребята дополняют друг друга, учатся друг у друга. Данная работа позволила ребятам проявить свою творческую сторону на, казалось бы, не творческом предмете. Интеллект-карты понравились ученикам, они обращаются к ним, пересматривают информацию, активизируя ее в своей памяти. Сейчас мы используем интеллект-карты на различных этапах изучения материала. На мой взгляд, интеллект-карта – инструмент, который позволяет сделать так, чтобы пройденный материал остался в памяти ученика, чтобы он мог научиться пользоваться теми знаниями, которые получил на уроках, чтобы он захотел самостоятельно расширить свои знания по какой-либо теме. К тому же, интеллект-карты мобильны и вариативны: их можно дополнять, углубляясь в изучении темы. И, что особенно, дополнять при изучении данного материала в старших классах. В дальнейшем я планирую продолжить работу по данной технологии, предлагая детям создавать интеллект-карты изученной теме, использовать их на обобщающих уроках, а также применять готовые интеллект-карты в качестве наглядно-дидактического, раздаточного материала на разных этапах урока. Опыт работы с применением данной технологии, показал, что такая необычная подача материала привлекает внимание детей, и они ещё не раз возвращаются к карте, чтобы повторить пройденный материал, что прекрасно способствует формированию УУД на уроках математики.

Данная работа является лишь началом исследований по данной теме, ее первым этапом как в деятельности учителя, так и в деятельности учеников.

На этом этапе:

1) был изучен теоретический материал по теме и опыт применения интеллект-карт как в обучении, так и в обыденной жизни;

2) обучение школьников выделять связи между математическими понятиями и визуализировать их, составляя интеллект-карты.

Второй этап данного исследования предполагает:

1) анализ сравнительных результатов освоения учебного материала по темам, изученным школьниками с использованием интеллект карт и без них;

2) проведение анкетирования школьников и анализ их анкет по их оценке значимости составленных интеллект-карт в изучении математики.

Обобщающий этап исследования предполагает: определение выводов по исследованию, разработку методических материалов по составлению эффективных интеллект – карт и методик их применения в основной образовательной школе в процессе формирования УУД на уроках математики

### **Список литературы:**

1. Блинова А. Что такое интеллект-карты и как применять их в обучении.- [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://skillbox.ru/media/base/chto-takoe-intellektkarty> (дата обращения 18.01.2023).
2. ФГОС ООО (в редакции от Редакция от 17 февраля 2023). -[Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://ntf-iro.ru/wp-content/uploads/2023/04/FGOS-OOO-na-17.02.2023.pdf> (дата обращения 29.02.2023).

**РУБРИКА****«ПОЛИТОЛОГИЯ»****СФЕРА ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА  
КАК СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА ЖИЗНИ ОБЩЕСТВА**

***Егорова Надежда Александровна***

*магистрант,*

*Московский финансово-юридический университет,*

*РФ, г. Москва*

***Консовский Андрей Анатольевич***

*научный руководитель, кан. экон. наук, доцент,*

*Московский финансово-юридический университет,*

*РФ, г. Москва*

Управление жилищно-коммунальным комплексом является одним из важнейших направлений современной политики Российской Федерации. Высокий износ основных фондов, несовершенное законодательство, однообразие управленческих структур, занимающихся жилищно-коммунальным хозяйством (далее – ЖКХ) провоцируют целый ряд проблем, такие как ухудшение качества жизни, рост доли ветхого и аварийного жилья, увеличение количества коммунальных и технологических аварий. Отсутствие практики управления многоквартирными домами гражданами создают проблемы при поиске инициативных лиц, которые бы взяли на себя функции председателя товарищества собственников жилья. Помимо этого, недостаточный контроль за деятельностью управляющих компаний, за использованием финансовых средств граждан, приводит к низкому качеству ремонта зданий, использования дешевых и непрочных материалов ведет к ухудшению состояния ЖКХ.

Однако правильное управление данным комплексом, распределение ресурсов на наиболее важные участки коммунальной сети может вывести современное ЖКХ из кризисного состояния. Грамотное управление ЖКХ поспособствует улучшению состояния жилых помещений, инфраструктуры, коммунальных сетей, таких как водоснабжение, канализация, теплоснабжение. Как следствие, улучшит благосостояние граждан, внешнего облика городов, инвестиционного климата в данной сфере. Однако механизм привлечения граждан к управлению многоквартирным домом и общим имуществом остается неразрешённым. Жители не имеют возможности выхода к доступной информации об управлении домом и о ЖКХ в целом.

Для определения взаимосвязи между сферой жилищно-коммунального хозяйства и социальной сферы стоит разобраться, что в совокупности подразумевает под собой понятие «жилищно-коммунальное хозяйство».

Государственная политика России в сфере ЖКХ направлена на повышение качества жизни населения путем повышения качества и надежности жилищно-коммунальных услуг, а также обеспечение их доступности для населения. При этом общественные отношения в исследуемой сфере урегулированы на государственном уровне не в полном объеме. Возможно, данное обстоятельство связано с быстрым темпом развития сферы ЖКХ, разнообразием общественных отношений в данной сфере.

Как показывает анализ российского законодательства, понятие ЖКХ подлежит широкому применению. В Федеральном законе от 21.07.2014 г. № 209-ФЗ «О государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства» урегулированы отношения, возникающие при создании, эксплуатации и модернизации государственной информацион-

ной системы жилищно-коммунального хозяйства. По смыслу положений названного закона, ЖКХ включает следующие сферы деятельности:

- Жилищный фонд;
- Управление общим имуществом в многоквартирных домах;
- Содержание и ремонт общего имущества в многоквартирных домах;
- Предоставление коммунальных услуг и поставка ресурсов.

Понятие ЖКХ используется в нормативно правовых актах Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, согласно которым к сфере ЖКХ следует относить деятельность, направленную на улучшение условий проживания граждан в жилищном фонде, в частности:

- Управление многоквартирными домами;
- Капитальный ремонт общего имущества в многоквартирных домах;
- Деятельность в сфере поставки коммунальных ресурсов (предоставления коммунальных услуг);
- Ведение государственной информационной системы ЖКХ.

Проводя анализ содержания правовых актов органов исполнительной власти Российской Федерации и иных органов, следует отметить, что понятие ЖКХ чаще всего рассматривается как вид экономической деятельности. Минфин России при расшифровке расходов на обеспечение деятельности и поддержание жилищно-коммунальной отрасли экономики к ЖКХ относит, в частности, жилищное хозяйство (жилищный фонд), коммунальное хозяйство (оказание коммунальных услуг населению), благоустройство (проведение мероприятий по содержанию территории муниципального образования, повышение комфортности условий проживания граждан).

После утверждения Минстроем России собирательной классификации группировок отрасли ЖКХ исследуемое понятие рассматривается как деятельность, направленная на обеспечение жизнедеятельности населения, создание комфортных условий проживания граждан в своих жилищах и на благоустроенных территориях, включающая в себя виды деятельности, услуги, работы, поименованные в собирательной классификационной группировке видов экономической деятельности ЖКХ.

По мнению некоторых авторов, ЖКХ представляет собой отрасль народного хозяйства, в которой органы государственной власти (федеральные, органы государственной власти субъектов РФ, органы местного самоуправления) обеспечивают деятельность исполнителя коммунальных услуг, гарантируя комфортные условия проживания граждан в жилых помещениях. Однако исследуемое понятие без взаимосвязи с оказанием жилищно-коммунальных услуг не отражает специфику рассматриваемой отрасли. В этой связи нельзя не согласиться с понятием, предложенным А.П. Суходоловым, который считает, что ЖКХ – это совокупность предприятий, служб и хозяйств, обеспечивающих население комфортным проживанием путем предоставления жилищно-коммунальных услуг надлежащего качества.

Вместе с тем понятие ЖКХ не может быть определено только как совокупность предприятий или организаций, предоставляющих населению жилищно-коммунальные услуги. Когда мы говорим о ЖКХ, то имеем в виду не только конкретные организации, осуществляющие деятельность в данной сфере, но и отрасль народного хозяйства. Безусловно, все зависит от того, для каких целей используется данное понятие.

Однако, по моему мнению, понятие ЖКХ представляет собой сложную, комплексную категорию. Поэтому в нормативно-правовых и правоприменительных актах должно использоваться комплексное понимание ЖКХ, опирающееся на социальные, экономические и правовые элементы, взаимосвязанные и взаимодействующие между собой.

Таким образом, сферу жилищно-коммунального хозяйства можно считать социальной сферой из-за её прямого влияния на жизнь людей. Она обеспечивает население условиями, необходимыми для нормального осуществления его жизнедеятельности, что делает её важной частью социальной сферы.

**Список литературы:**

1. Стукалов А.В. Компетенция органов местного самоуправления в области жилищно-коммунального хозяйства // Административное и муниципальное право. – 2010. – № 12. – С. 30–35.
2. Суходолов А.П. Жилищно-коммунальное хозяйство Иркутской области: состояние и проблемы // Известия ИГЭА. – 2010. – № 5. – С. 46–56.

**РУБРИКА****«ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»****ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В МЕДИЦИНЕ****Шукурова Асель Каирбулатовна***студент,**Национальный исследовательский**ядерный университет «МИФИ»,**РФ, г. Москва***Михайлов Дмитрий Михайлович***научный руководитель,**Национальный исследовательский**ядерный университет «МИФИ»,**РФ, г. Москва*

Как электричество изменило и привело к новой промышленной революции в XIX веке, так и искусственный интеллект становится одним из основных драйверов глубокой трансформации общества и экономики в XXI веке. Однако, в отличие от прежних промышленных революций, основной движитель этих тектонических изменений – не технологии, и не ИТ. Изменяется само общество, его уклад. Информатизация преобразует поведение потребителей. Они, имеющие доступ к разного качества информации, становятся более искушенными и требовательными. Применяя ИТ, менеджмент получил качественные профессиональные инструменты наблюдения, управления и контроля. Меняется политика государства и инвесторов, они больше не хотят вкладываться в профессии и деятельность, где есть унаследованная от прежних лет рутина, применяется низкоквалифицированный ручной труд. Идет решительная замена их роботами и сервисами на базе искусственного интеллекта. Согласно данным IDC, объём рынка когнитивных систем и технологий ИИ в 2016 году в денежном выражении составил приблизительно 7,9 млрд. долл. Аналитики полагают, что до конца текущего десятилетия среднегодовой темп роста (CAGR) окажется на уровне 54%. В результате, в 2023 г. объём отрасли превысит 46 млрд. долл. Наибольшую долю этого рынка составят когнитивные приложения, которые автоматически изучают данные и составляют различные оценки, рекомендации или прогнозы. Инвестиции в программные платформы ИИ, которые предоставляют инструменты, технологии и сервисы на основе структурированной и неструктурированной информации, будут измеряться 2,5 млрд. долл. в год. Рынок искусственного интеллекта в области здравоохранения и наук о жизни, по оценкам Frost & Sullivan, также будет расти на 40% в год, достигнув в 2024 г. уровня 6,6 млрд. долларов.

Я хотела бы написать вам о важной и актуальной теме, которая становится все более релевантной в нашем мире – использование искусственного интеллекта (ИИ) в медицине. Развитие технологий и постоянное совершенствование ИИ приводят к революционным изменениям в области медицины, позволяя нам более эффективно диагностировать, лечить и предотвращать заболевания. Давайте вместе рассмотрим области, в которых искусственный интеллект может оказать существенную помощь.

Основные преимущества использования ИИ в медицине:

1. Диагностика: Искусственный интеллект, обученный на огромном количестве клинических данных, способен диагностировать заболевания с высокой точностью и скоростью. Системы ИИ могут анализировать медицинские изображения, такие как рентгеновские

снимки и МРТ, для поиска признаков заболеваний, которые могут быть упущены человеческим глазом.

2. Лечение и планирование операций: Искусственный интеллект помогает врачам определить наиболее оптимальные методы лечения и планировать хирургические операции. Интеллектуальные системы могут анализировать данные пациента и выбирать оптимальные препараты и дозы для увеличения эффективности лечения.

3. Управление здоровьем: Искусственный интеллект может быть использован для разработки персонализированных программ управления здоровьем и предотвращения заболеваний. На основе данных о пациентах, системы ИИ могут предлагать индивидуальные рекомендации о здоровом образе жизни, правильном питании и физической активности.

4. Прогнозирование эпидемий и выявление вспышек заболеваний: Искусственный интеллект может анализировать огромные объемы данных, такие как данные о поступлениях пациентов и социальных медиа, для прогнозирования эпидемий и выявления вспышек заболеваний на ранних стадиях. Это позволяет быстро реагировать на угрозы общественного здоровья и принимать необходимые меры для контроля распространения заболеваний.

Когда речь идет о цифровизации в медицине, очень часто говорят о консервативности врачей, сопротивлении врачебного сообщества и т.д. Но так считают те, кто не понимает, каким путем здесь формируются решения, как внедряются любые технологии, будь то таблетка, новый вид скальпеля или цифровой продукт. Если посмотреть на типовую пирамиду доказательной медицины с разными уровнями доказательности научных исследований (рис. 1), то, к сожалению, подавляющее количество продуктов на базе искусственного интеллекта пока расположены на ее "дне". Другими словами, это единичные описания единичных случаев. Для профессионального сообщества такая мизерная информация доказательным аргументом не является.



Рис. 1.

**Рисунок 1. Пирамида доказательной медицины**

Это значит, что надо не только разрабатывать алгоритмы на основе ИИ, но и идти путем научной валидации, растить опыт, доходить до уровня исследований и затем – метаанализов и клинических рекомендаций.

### Заключение

В заключение, искусственный интеллект в медицине представляет огромный потенциал для улучшения качества здравоохранения и повышения эффективности медицинского обслуживания. Новые технологии, основанные на искусственном интеллекте, позволяют автоматизировать и оптимизировать процессы диагностики, лечения и мониторинга пациентов,



что в свою очередь снижает риск ошибок, повышает точность диагноза и увеличивает шансы на успешное лечение.

В целом, искусственный интеллект представляет большой потенциал для медицины, и его успешное внедрение может привести к значительному улучшению здравоохранения и повышению эффективности в медицинской практике. Однако, необходимо тщательное и взвешенное рассмотрение всех этических и социальных аспектов, связанных с его использованием, чтобы обеспечить максимальную пользу и безопасность для пациентов и общества в целом.

### **Список литературы:**

1. Концепция ответственного искусственного интеллекта – будущее искусственного интеллекта в медицине. Германов Н.С. *Digital Diagnostics*. 2023. Т. 4. № S1. С. 27-29.
2. Искусственный интеллект в медицине: соотношение обыденного и профессионального понимания. Стрельников С.С., Вохминцев А.П., Каткова А.Л., Ушакова О.М. *Проблемы современного образования*. 2022. № 6. С. 55-69.
3. К вопросу о применении искусственного интеллекта в медицине. Семенов В.П., Баранова Л.Ю., Ягья Т.С. *Международная конференция по мягким вычислениям и измерениям*. 2022. Т. 1. С. 318-321.
4. Медицина в оптике искусственного интеллекта: философский контекст будущего. Брызгалова Е.В. *Человек*. 2019. Т. 30. № 6. С. 54-71.
5. Стандарты применения искусственного интеллекта в отечественной медицине. Крутиков В.К., Косогорова Л.А., Якунина М.В., Якунина В.А., Шаров С.В. *Экономика и предпринимательство*. 2022. № 3 (140). С. 1184-1186.

## РУБРИКА

## «ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ»

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТНОГО НАТЯЖЕНИЯ ЖИДКОСТИ

*Хомушку Айбика Оолаковна*

*магистрант,*

*Тувинский государственный университет,*

*РФ, г. Кызыл*

## INVESTIGATION OF THE SURFACE TENSION OF A LIQUID

*Aybika Khomushku*

*Master's student*

*Tuva State University,*

*Russia, Kyzyl*

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию поверхностного натяжения жидкости. Автор обосновывается актуальность и значимость темы исследования. Постулируется о том, что в настоящее время, поверхностное натяжение является важным параметром, это сила, оказываемая жидкостью на ее поверхность, которая стремится свести к минимуму площадь поверхности. Рассмотрены особенности измерения поверхностного натяжения жидкостей.

**Abstract.** The article is devoted to the study of the surface tension of a liquid. The author substantiates the relevance and significance of the research topic. It is postulated that currently surface tension is an important parameter, it is the force exerted by a liquid on its surface, which tends to minimize the surface area. The author considers the features of measuring the surface tension of liquids.

**Ключевые слова:** поверхностное натяжение, жидкость, когезия, адгезия, молекулы.

**Keywords:** surface tension, liquid, cohesion, adhesion, molecules.

Как известно, поверхностные явления, то есть процессы на границе раздела фаз, играют в природе и технике важную роль, так как практически все взаимодействия происходят на границах фаз.

Как отмечают Е.Д. Шукин, А.В. Перцов и У.А. Амелин [1, с.32], граница фазы в виде тонкого поверхностного слоя обладает избыточной энергией и по своим свойствам резко отличается от объемных свойств контактирующих фаз. Важнейшей характеристикой поверхностного слоя является коэффициент поверхностного натяжения. Однако, прежде чем перейти к поверхностному натяжению, нам нужно разобраться в когезии и адгезии. Когезия – это сила притяжения между подобными молекулами (то есть между двумя молекулами воды), а адгезия – это сила притяжения между неодинаковыми молекулами (между жидкостью и твердым телом или между молекулами жидкости и молекулами воздуха).

В глубине жидкости, такой как озеро, молекулы воды окружены другими молекулами воды и образуют водородные связи во всех направлениях. Однако молекулы воды на поверхности озера не полностью окружены другими молекулами воды, существует граница раздела с воздухом.

Это означает, что у поверхностных молекул воды меньше соседей, с которыми они могут образовывать водородные связи, чем у молекул воды, находящихся глубже в озере. Поверхностные молекулы воды затем образуют дополнительные водородные связи со своими

соседями, поэтому сцепление между соседними молекулами воды сильнее. Отсюда и происхождение поверхностного натяжения.

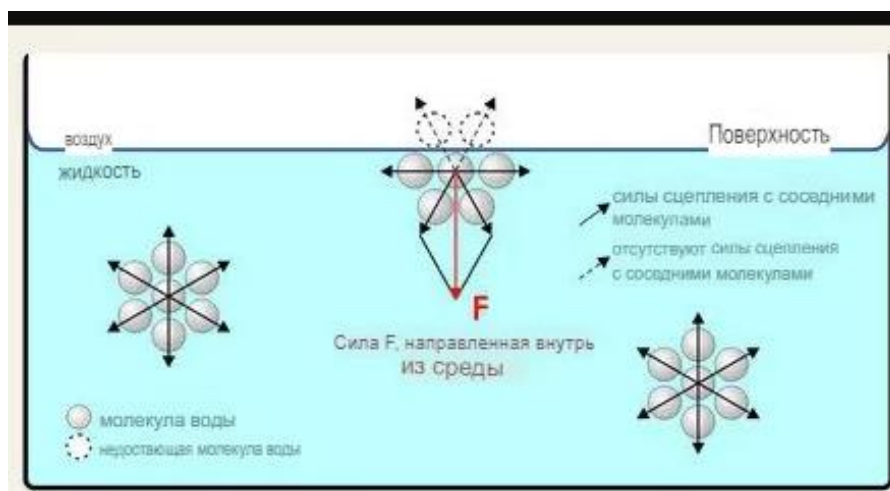
Таким образом, поверхностное натяжение – это сила, оказываемая жидкостью на ее поверхность, которая стремится свести к минимуму площадь поверхности.

Поверхностное натяжение возникает из-за сил сцепления на свободной поверхности жидкости. Между молекулами жидкости существуют межмолекулярные силы. Это и есть сцепление, поскольку мы говорим о силах внутри молекул одного типа.

Молекулы жидкости глубоко внутри (внутренняя часть жидкости) притягиваются другими молекулами одинаково во всех направлениях. Но у тех молекул, которые находятся на свободной поверхности (верхней поверхности) жидкости, над ними нет молекул жидкости, которые могли бы притягивать их в этом направлении. Однако внизу есть молекулы жидкости. Таким образом, молекула притягивается только под углом 180 градусов, если предположить, что молекулы имеют округлый профиль (см. рис).

Итак, на молекулы на поверхности действует суммарная направленная вниз сила. Таким образом, молекулы на поверхности опускаются до уровня, приводящего к образованию мениска и сферической поверхности.

Так, на свободной поверхности образуется тонкий слой молекул, и эта поверхность находится в состоянии натяжения (то есть жидкость пытается свести к минимуму количество молекул на поверхности). Эта свободная поверхность ведет себя как эластичная мембрана при растяжении.



**Рисунок 1. Исследование поверхностного натяжения жидкости**

Итак, что-то действует против направленных вниз сил, удерживая молекулы на свободной поверхности в равновесии. Это происходит из-за силы реакции, приложенной молекулами внутри, на которые действует вес частиц выше [2, с. 10]. Таким образом, поверхность жидкости немного сужается, но молекула все еще остается на поверхности.

Это сжатие свободной поверхности и есть поверхностное натяжение. И оно определяется как сила, действующая на свободную поверхность, создаваемая массой жидкости внизу (сила растяжения и, следовательно, называемая натяжением). Для того, чтобы поддерживать поверхность в равновесии, жидкости стремятся занимать как можно меньшую площадь поверхности, и в результате мы видим мениск.

Существуют также молекулы воздуха, действующие над молекулами на поверхности. Но это подпадает под действие адгезии. Итак, если сцепление между молекулами воды больше, чем адгезия, то поверхность займет минимально возможную площадь.

Несмотря на то, что это напряжение, поверхностное натяжение равно единице длины. На поверхность действует растягивающая сила (действующая на поверхность из-за общего количества молекул под поверхностью), и нет ничего, что могло бы противостоять этой силе (нет молекул воды над поверхностью). Из-за этого поверхность приобретает форму, ко-

торая обеспечивает наименьшую площадь поверхности, и поверхность находится в напряжении из-за сил сцепления между молекулами воды. Для того, чтобы проникнуть через эту поверхность и достичь внутренней части жидкости, необходимо преодолеть силу поверхностного натяжения, действующую на поверхность [3, с. 45]. Таким образом, более легкие частицы не обладают достаточным весом для преодоления этого барьера. Следовательно, они не тонут, но могут оставаться на плаву на поверхности. Вот почему насекомые могут ходить по поверхности жидкости. Именно поэтому маленькие иголки и мячики для настольного тенниса могут оставаться на плаву на поверхности жидкости.

Скопление частиц пыли на поверхности воды является примером поверхностного натяжения. Маленькая игла, помещенная на поверхность жидкости, не тонет. В некотором смысле жидкости оказывают некоторое сопротивление проникновению в них предметов. Если сила сцепления между молекулами воды очень высока, то объекту труднее проникнуть сквозь жидкость.

Стоит сказать, что поверхностное натяжение определяется как половина силы, приходящейся на единицу длины для растягивания пленки жидкости. Это также можно перевести в энергетические термины, где поверхностное натяжение можно описать как отношение работы, проделанной с жидкостью, к изменению площади поверхности жидкости. Таким образом, получаем следующую формулу:

$$\gamma = \frac{F}{2L} = \frac{F\Delta x}{2L\Delta x} = \frac{W}{\Delta A}$$

Где,  $\gamma$  это поверхностное натяжение жидкости;

$L$  – длина подвижной стороны;

$F$  – сила;

$\Delta x$  – перемещении бортика на расстояние;

$W$  – величина, которая интерпретируется, как запасенная в виде потенциальной энергии.

Поскольку растяжение связано с силой, это соотношение всегда будет положительным. Однако более важным аспектом поверхностного натяжения является не знак поверхностного натяжения, а скорее знак разницы поверхностного натяжения одной поверхности раздела по сравнению с другой. Это соотношение может быть описано краевым углом. На приведенной ниже диаграмме показано сравнение четырех сил, действующих на границе раздела фаз. Все силы описывают различные поверхностные натяжения, а угол контакта описывает соотношение баланса между поверхностными натяжениями твердое тело-воздух, твердое тело-жидкость и жидкость-воздух.

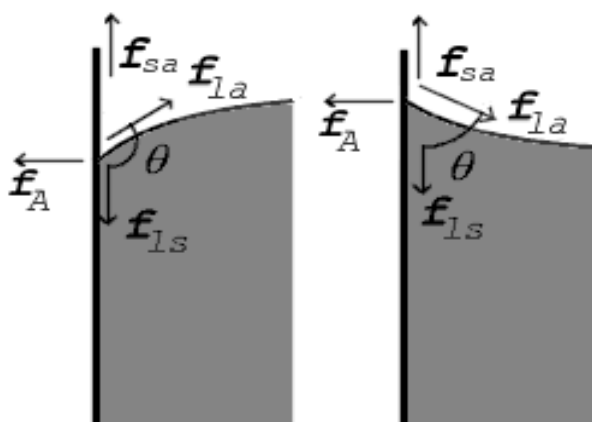


Рисунок 2. Сравнение четырех сил, действующих на границе раздела фаз

Не может быть отрицательного поверхностного натяжения, но может быть отрицательная разница между поверхностными натяжениями, дающая разные углы соприкосновения.

В случае, когда разница положительна, можно получить угол соприкосновения больше 90 и выпуклый мениск.

В случае, когда разница отрицательна, можно получить угол соприкосновения менее 90 и вогнутый мениск.

Так, отметим, что поверхностное натяжение всегда положительное и описывает свойство жидкости. Различия в поверхностных натяжениях описывают свойство поверхности раздела, и это объясняется краевым углом, а не поверхностным натяжением.

Вышесказанное позволяет заключить, что поверхностное натяжение является важным свойством, которое используется во множестве областей научных исследований. Его значение исходит непосредственно из его способности влиять на взаимодействие жидкостей с другими материалами и явлениями, что позволяет разрабатывать новые технологии, материалы и применения в различных областях науки и промышленности.

### **Список литературы:**

1. Шукин Е.Д., Перцов А.В., Амелин У.А. Коллоидная химия. М.: Высшая школа, 1992.
2. Морадан А., Мостагими Дж. Измерение поверхностного натяжения, вязкости и плотности при высоких температурах с помощью колебаний свободно падающей капли // *Metall and Mater Trans.* – 2018. № 39(2), – С. 280-290
3. Палмер С.Дж. Влияние температуры на поверхностное натяжение // *Phys Education* 2012. – № 11 (2). – С. 119-120

*ДЛЯ ЗАМЕТОК*

*ДЛЯ ЗАМЕТОК*

*ДЛЯ ЗАМЕТОК*



*Электронный научный журнал*

**СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ**

№ 44 (267)  
Декабрь 2023 г.

Часть 1

В авторской редакции

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 – 66232 от 01.07.2016

Издательство «МЦНО»  
123098, г. Москва, ул. Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74

E-mail: [studjournal@nauchforum.ru](mailto:studjournal@nauchforum.ru)

16+

