

Научно-исследовательский центр «Иннова»



# **НАУЧНОЕ ПРОСТРАНСТВО: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

Сборник научных трудов по материалам  
I Международной научно-практической конференции,  
19 марта 2022 года, г.-к. Анапа

Анапа  
2022

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

НЗ4

**Ответственный редактор:**  
Скорикова Екатерина Николаевна

**Редакционная коллегия:**

**Бондаренко С.В.** к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.** д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.** д.э.н., доцент (Новороссийск), **Ожерельева Н.Р.** к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.** к.т.н., доцент (Анапа), **Климов С.В.** к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.** к.ю.н., доцент (Москва).

**НЗ4 Научное пространство: актуальные вопросы, достижения и перспективы развития.** Сборник научных трудов по материалам I Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 19 марта 2022 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2022. – 58 с.

**ISBN 978-5-95283-819-2**

В настоящем издании представлены материалы I Международной научно-практической конференции «Научное пространство: актуальные вопросы, достижения и перспективы развития», состоявшейся 19 марта 2022 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных и естественных науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:  
[www.innova-science.ru](http://www.innova-science.ru).

**УДК 00(082) + 001.18 + 001.89**  
**ББК 94.3 + 72.4: 72.5**

**ISBN 978-5-95283-819-2**

© Коллектив авторов, 2022.  
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО  
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2022.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

*ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К ФОРМИРОВАНИЮ*

*КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ*

*Гусева Юлия Дмитриевна, Бакарева Анастасия Валентиновна*

*Борисова Маргарита Владимировна*

*Мусохранов Андрей Юрьевич..... 5*

*ОБОБЩЕНИЕ ОПЫТА ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ*

*ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС*

*Сергеев Павел Евгеньевич, Недоступенко Дарья Александровна*

*Кармолицкая Людмила Александровна..... 12*

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

*РИСК ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА*

*ПРИ ПЕРЕГРУЗКЕ ЭЛЕКТРОСЕТИ*

*Дзантиев Марат Заурбекович..... 17*

*СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО*

*НОРМИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РЕСУРСОВ*

*ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ*

*Сиротина Лидия Константиновна..... 23*

### **ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ**

*ОСОБЕННОСТИ КАТЕГОРИИ СТЕПЕНЕЙ СРАВНЕНИЯ*

*В СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ*

*Квартальнова Анастасия Валерьевна*

*Комягина Ольга Викторовна..... 30*

*РАЗВИТИЕ НОВЫХ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ПРИЗНАКОВ В КОНЦЕПТЕ,*

*ВЕРБАЛИЗУЕМОМ ЗАИМСТВОВАННЫМИ СПОРТИВНЫМИ*

*ТЕРМИНАМИ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА*

*Мирошниченко Лариса Николаевна..... 35*

*ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В КОРПОРАТИВНОЙ  
КУЛЬТУРЕ ПРЕДПРИЯТИЙ*

*Трифонов Александр Евгеньевич*

*Тюкалова Светлана Александровна ..... 40*

**МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

*ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ  
МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЙ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ АКАДЕМИИ*

*Новикова Валентина Павловна, Коркмазова Мадина Валерьевна*

*Ногайлиева Марина Резуановна*

*Лайпанова Альбина Хасановна..... 46*

**ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

*ОСОБЕННОСТИ МЕХАНИЗМА ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ:  
ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ*

*Волкодав Арина Михайловна*

*Плыгунов Алексей Владимирович..... 53*

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 796.01

### ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К ФОРМИРОВАНИЮ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ

Гусева Юлия Дмитриевна

Бакарева Анастасия Валентиновна

студенты

Борисова Маргарита Владимировна

Мусохранов Андрей Юрьевич

старшие преподаватели

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» (КемГУ),

город Кемерово

***Аннотация:** В данной статье рассматриваются вопросы, затрагивающие отношение учащихся в университете к ведению здорового образа жизни и формированию культуры здоровья в целом. В статье представлены результаты анкетирования студентов высшего учебного заведения. Участниками стали молодые люди и девушки, обучающиеся на факультете химии.*

***Abstract:** This article deals with issues affecting the attitude of students at the university to the maintenance of a healthy lifestyle and the formation of a culture of health in general. The article presents the results of the survey of students of higher education. The participants were young people and girls studying at the Faculty of Chemistry.*

***Ключевые слова:** культура здоровья, здоровый образ жизни, студенты, учебные заведения, мотивация, молодежь.*

***Key words:** health culture, healthy lifestyle, students, educational institutions, motivation, youth.*

Культура здоровья – это определенный образ жизнедеятельности индивида, связанный с профилактикой заболеваний и укреплением состояния здоровья. В узком смысле, культуры здоровья – это распорядок мероприятий, направленных на сбережение здоровья и его укрепление. Главным показателем культуры здоровья является высокий уровень состояния здоровья человека, высокий уровень физической и интеллектуальной работоспособности, преодоление стрессовых факторов и психологическая устойчивость, противостояние неблагоприятным природным и экологическим условиям.

Формирование культуры здоровья направлено на снижение риска возникновения различных заболеваний, характеризуется снижением или исключением из жизни человека употребление алкоголя и табака и других факторов риска, которые могут повлиять на формирование здоровья.

В определении культуры здоровья, которое мы привели в начале, особое внимание отводится на индивидуализации самого понятия, т.е. даже при наличии основных рекомендаций по построению здорового образа жизни для каждого человека он должен быть индивидуальным, то есть иметь некоторые специфические особенности. Так, в разработке программы здорового образа жизни для каждого индивидуума необходимо учитывать, как его физические и типологические особенности, так и возрастную-половую принадлежность и другое.

Вообще у каждого должна быть своя особая система здоровья, реализуемая во всех сферах жизни. Важно не перенапрягаться в начале, а делать все в меру своих возможностей.

Получение высшего образования в учебных заведениях нередко приводит учащихся к эмоциональному перенапряжению, истощению, стрессам, срывам и усталости. Как правило, в период учебы исключить все эмоциональные нагрузки невозможно и, следовательно, все усилия должны быть направлены на сохранение здоровья путём эмоциональной разрядки с помощью занятий спортом и воспитания у обучающихся навыков, и привычек здорового образа жизни, который подразумевает: физическую активность; правильное и сбалансированное питание; личную гигиену; полное отсутствие вредных привычек.

Студенты высшего учебного заведения должны понимать, что соблюдения правил здорового образа жизни обеспечивает соответствующее моральное и физическое развитие, хорошее самочувствие, а также повышает работоспособность и умственную деятельность, и даёт возможность раскрытия значащих качеств личности, без которых не обойтись в условиях стремительного развивающегося общества [1].

Говоря о формировании культуры здоровья, необходимо упомянуть о приобщении молодого поколения к спортивной деятельности и правильному питанию. Процесс самостоятельного выполнения физических упражнений либо стабильного посещения занятий в комфортной для человека форме называется процессом физического самовоспитания. Он подразумевает, в первую очередь, целенаправленную и осознанную работу над собой и своим личностным ростом.

Хотим отметить, что самостоятельная организация личности в достижении успехов спортивной деятельности с вероятностью в 90% будет распространяться на возможность человека добиться конкретных результатов в других сферах его жизни. Конечно же, самовоспитание и саморазвитие будут способствовать приумножению интенсивности в приобретении и совершенствовании практических навыков и умений спортивной деятельности [2].

На данный момент у некоторых обучающихся есть интерес к тому, как улучшить состояние своего физического и морального здоровья, например, фитнес занятиями, пробежками, плаванием, ходьбой на длинные дистанции. И это влияет на улучшение, как психологического состояния, так и возвышение показателей физических и основных функций организма в целом.

Признаками того, что индивид мотивирован на здоровой образ жизни, являются:

- потребность в получении знаний о состоянии своего здоровья и здоровом образе жизни в целом;
- понимание общественной важности здоровья и здорового образа жизни;
- конкретные осознанные действия, направленные на благо организма;

- регулярные физическая активность и занятие спортом;
- самоорганизация и принятие верных решений с целью сбережения здоровья;
- способность аргументировать собственную позицию в отношении выбора здорового образа жизни;
- готовность к овладению способами проведения здорового образа жизни.

Мы провели опрос среди студентов химиков на тему «Образ жизни студентов». В анкетном опросе приняли участие 100 студентов с 1-го по 3-ий курсы. Наше анкетирование выявило, что большинство учащихся (63,5%) совмещают учебу с работой. Результаты анкетирования показали, что 48% студентов отнесены ко 2-ой специально-медицинской группе. В основной и подготовительной группах занимаются 21,3% и 30,7% студентов соответственно. Установлено, что 71,6% студентов занимаются физкультурой и спортом «эпизодически» или «совсем не занимаются», лишь 28,4% - «регулярно». Продолжительность сна 58,8% студентов составляет до 5 ч, 29,4% – спят 6-7 ч и только 11,8% – спят по стандарту (8-9 ч). Такие цифры говорят о том, что у многих проблемы с режимом сна. Также многие делают домашние задания поздно вечером или ночью, в связи с загруженностью днем. Что касается вредных привычек, а именно курения, то мы получили следующие данные после опроса: 29,4% – «никогда» не курили; 17,6% – курят «иногда», например, пару сигарет в несколько дней; 47% – курят «каждый день» по несколько сигарет в день. Чтобы избавиться от стресса 75,7% обучающихся употребляют алкоголь и никотин; 8,7% занимаются спортом, 15,6% общаются с друзьями или в социальных сетях. По этим данным можно сказать, что большинство учащихся нашей группы вредит своему здоровью курением, потому что подвергается сильному эмоциональному выгоранию и стрессу во время учебы. На вопрос «Считаете ли вы важным вести здоровый образ жизни?» получили следующие ответы: «я считаю это важным» – 41,2%; «я считаю это не важным» – 43,2%; «не могу сказать» – 15,6%. Также следует отметить, что 70% обучающихся указали на трудности, которые у них есть в период обучения на



направлении Химия. Такие как:

- малая продолжительность сна;
- нехватка денежных средств, на приобретение здоровой пищи;
- вербальные конфликты с учениками и преподавателями.

Это доказывает низкий уровень психофизиологической адаптации и негативно складывается в общую картину нежелания поддерживать своё здоровье в тоне любыми способами.

Этот экспериментальный опыт демонстрирует отрицательный результат влияния вредных привычек (злоупотребление алкоголем, курение, нездоровая и вредная пища) на сердечно-сосудистую систему человека, дыхательную и нервную системы, обмен веществ, а также в большом объеме на психику. Максимально важно, чтобы в высших учебных заведениях студенты ценили своё здоровье, как моральное, так и физическое.

Для формирования правильного и здорового образа жизни необходимо соблюдать следующий распорядок дня:

- придерживаться одинакового времени пробуждения и отхождения ко сну;
- заниматься гимнастикой утром и в течение дня, чтобы не было никакого дискомфорта;
- отрегулированный стабильный режим питания (три полноценных приема пищи или же пять, но небольшими порциями, желательно в одно и то же время);
- чередовать физические и умственные нагрузки;
- соблюдать простые правила гигиены;
- необходимо работать и спать только в помещениях, которые хорошо проветриваются;
- за 30-40 минут до сна откладывать любые мешающие засыпанию факторы: телефоны, книги, наушники [3].

Таким образом, ценность знания в сфере здорового образа жизни познается как в научном сообществе, так и в образовательной среде. Однако данные

социально-психологический опросов свидетельствуют о том, что студенты, получившие знания в сфере здорового образа жизни, не демонстрируют их применения на практике, ссылаясь на занятость, нехватку денежных средств и лень. Одной из причин этого может быть невежественность человека, снабжающего знаниями в сфере здорового образа жизни. Также, причиной может быть отсутствие личного интереса у студентов к ведению здорового образа жизни. В итоге они оказываются недееспособными к самостоятельному использованию и развитию знаний, умений и навыков для сохранения, укрепления и приумножения собственного здоровья. При этом, мы хотели бы отметить, что залогом поддержания своего хорошего физического состояния, продления творческого долголетия и укрепления здоровья является способность человека делать это самостоятельно [4]. Следовательно, стоит отметить, что для укрепления здоровья необходима личная заинтересованность и мотивация студента, и осознание личной необходимости к ведению здорового образа жизни.

### Список литературы

1. Борисова М.В., Мусохранов А.Ю., Сидорова Н.А. Использование элементов фитнес направлений на занятиях по физической культуре, и их психоматическое влияние на студенток, отнесенных к специальной медицинской группе // Современный учёный. – 2018. – № 1. – С. 6-8.
2. Мелешкова Н.А., Борисова М.В., Мусохранов А.Ю. Влияние информационных технологий на здоровье человека // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2018. № 12. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.elibrary.ru/> (дата обращения: 05.03.2022).
3. Молодежный научный форум: Гуманитарные науки. Электронный сборник статей по материалам XIX студенческой международной заочной научно-практической конференции. — Москва: Изд. «МЦНО». — 2014. — № 12 (18) / [Электронный ресурс] — Режим доступа URL: [https://nauchforum.ru/archive/MNF\\_humanities/12\(18\).pdf](https://nauchforum.ru/archive/MNF_humanities/12(18).pdf) (дата обращения: 05.03.2022).
4. Петраш М.Д., Муртазина И.Р. «Понятие «здоровый образ жизни»

в психологических исследованиях // Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология и педагогика. 2018. Т. 8. Вып. 2. С. 152–165. URL: <https://doi.org/10.21638/11701/spbu16.2018.204> (дата обращения: 05.03.2022).

УДК 372.1

**ОБОБЩЕНИЕ ОПЫТА ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС****Сергеев Павел Евгеньевич****Недоступенко Дарья Александровна****Кармолицкая Людмила Александровна**

преподаватели

ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж», город Белгород

***Аннотация.** В статье рассматривается проблема дистанционного обучения в условиях пандемии, приводится анализ дидактических возможностей средств, технологий и методов электронного обучения. Авторами приводятся описание наиболее популярных сервисов и платформ для организации обучения в электронном формате. Анализ и оценка динамики развития цифровых сервисов и платформ, а также изучение цифровой компетентности преподавателей системы профессионального образования Белгородской области позволили выделить проблему и определить пути решения.*

*Особое внимание уделяется вопросам практического использования цифровых технологий в образовательном процессе, приводятся статистические данные, подтверждающие возможность достижения высокого качества образования в условиях дистанционного обучения путем интегрирования новейших IT-разработок в образовательный процесс.*

***Ключевые слова:** дистанционное обучение, электронное образование, цифровизация образования, цифровые технологии в образовании.*

***Annotation.** The article deals with the problem of distance learning in a pandemic, provides an analysis of the didactic capabilities of e-learning tools, technologies and methods. The authors provide a description of the most popular services and*

*platforms for organizing training in electronic format. Analysis and assessment of the dynamics of the development of digital services and platforms, as well as the study of the digital competence of teachers in the vocational education system of the Belgorod region, made it possible to identify the problem and determine solutions.*

*Particular attention is paid to the practical use of digital technologies in the educational process, statistical data are provided confirming the possibility of achieving high quality education in distance learning by integrating the latest IT developments into the educational process.*

**Key words:** *distance learning, e-education, digitalization of education, digital technologies in education.*

Глобальные общемировые процессы касаются всех сфер жизнедеятельности человека, кардинальным изменениям подвергается и система профессионального образования. Распространение цифровых гаджетов, высокая информационная культура населения, большое количество цифровых сервисов и платформ, проблемы самоизоляции, дистанционного обучения – эти факторы способствуют внедрению принципиально новых решений, интегрирования новейших IT-разработок в образовательный процесс.

Новое направление в обучении, основанное на использовании ИКТ-технологий «e-learning», в настоящее время переживает бурное развитие в связи с пандемией коронавируса и резко возросшим спросом на дистанционное образование. Система профессионального образования в настоящее время, в соответствии с ФГОС, формирует электронную информационно-образовательную среду. Однако, как показывает практика, возможности электронных образовательных ресурсов используются не в полной мере.

Анализ использования профессиональными образовательными организациями Белгородской области электронных сервисов и средств обучения в период 2020–2021 гг. наглядно показывает, что большинство ПОО не были готовы обеспечивать необходимое качество образовательных услуг в дистанционном формате. Следует отметить, что основная проблема не в отсутствии технических средств, а в большей степени в недостаточной цифровой компетентности

преподавателей и отсутствии качественных электронных образовательных продуктов для системы среднего профессионального образования.

Новое поколение обучающихся, digital natives, в основном не воспринимает традиционные формы обучения, система обучения должна предложить качественно другой формат обучения для них, напрямую связанный с возможностями современных ИКТ-технологий. Таким образом, возникла необходимость в адаптации наработанных методических и обучающих материалов в электронный формат.

Следует отметить, что электронное обучение предполагает не только дистанционный, но и очный формат. Как показывает практика, наилучших показателей качества образования можно достигнуть только, комбинируя и адаптируя возможности электронных образовательных средств под разные форматы работы. Общемировая пандемия обнажила проблемы современного профессионального образования, вместе с тем, подтолкнула к поиску инновационных путей решения проблем.

Анализируя качество образовательного процесса в дистанционном формате в ПОО Белгородской области, можно сделать вывод: наиболее подготовленными к работе в дистанционном формате оказались те колледжи, которые качественно сформировали и апробировали электронную информационно-образовательную среду еще задолго до пандемии.

Белгородский индустриальный колледж начал работу по формированию электронной образовательной среды с 2013 года. Были внедрены в образовательный процесс дистанционные курсы для организации самостоятельной работы студентов на базе платформы для дистанционного обучения Moodle.

Преподавателями были внедрены и апробированы в системе Moodle курсы дистанционного обучения. Данная система позволяет обучающимся работать по индивидуальной траектории, используя различные виды самостоятельной работы и контроля знаний. Кроме того, позволяет наблюдать и изучать явления, описывать результаты наблюдений, выдвигать гипотезы, отбирать необходимые приборы, выполнять измерения, предъявлять результаты в виде таблиц и

графиков, интегрировать результаты эксперимента, делать выводы, обсуждать результаты эксперимента, участвовать в дискуссии, позволяет студентам выполнять творческие работы, а также принимать участие в конференциях.

По результатам 2020–2021 года были выявлены следующие недостатки системы Moodle: отсутствие непосредственного общения между субъектами обучения, необходимость технической оснащенности, доступности программных продуктов и жесткой самодисциплины обучающегося при работе с информацией.

В связи с этим было предложено в период дистанционного обучения ввести виртуальное командное взаимодействие на платформе Microsoft Teams Education. На данной платформе преподавали организовывали команды, в состав которых вошли студенты по группам. Стоит отметить, что в системе каждый обучающийся и преподаватель имеет собственную персонифицированную учетную запись, что исключает возможность несанкционированного доступа и облегчает сбор статистических данных для преподавателя. Для организации работы по подгруппам преподаватели использовали каналы.

Кроме того, преподаватели высоко оценили возможности платформы Microsoft Teams Education для организации лабораторных и практических работ, хранения и проверки выполненных работ. Система позволяет отслеживать сроки выполнения работ.

Консультирование студентов по вопросам выполнения курсовых работ, отчетов по практике, выпускных квалификационных работ осуществлялось с помощью онлайн-собраний и индивидуальных видеозвонков, во время которых использовалась возможность демонстрации экрана, что позволило сохранить качество консультирования.

По результатам опроса, проведенного среди ПОО Белгородской области, выявлено следующее соотношение используемых цифровых платформ для организации дистанционного обучения.

Наиболее распространенной платформой для организации удаленной работы в Белгородской области является платформа Zoom. Причиной является

доступность и широкий функционал платформы, нацеленный на проведение видеоконференций, онлайн-встреч, вебинаров и т.п. Однако, как отмечают многие пользователи, групповые звонки лимитируются 40 минутами, что затрудняет работу, если занятие длится более часа. Кроме того, существенным недостатком подобного рода платформ является неперсонифицированный доступ к собранию.

Резюмируя вышеизложенное, система среднего профессионального образования, столкнувшись с проблемами в области реализации дистанционного образования, оперативно решила вопросы технического характера и внедрения цифровых сервисов в образовательный процесс. Вместе с тем, сегодня первоочередной задачей системы СПО остается обеспечение необходимого качества образования, связанной с разработкой, адаптацией и внедрением новых цифровых образовательных средств и методов, сервисов и платформ.

### **Список литературы**

1. Елтунова И.Б., Николаева Л.В. Влияние авторских ЭОР на формирование профессиональных компетенций 60 (LX) Межвузовская научно-методическая конференция «Проблемы обеспечения качества высшего образования в условиях реализации ФГОС», Новосибирск: СибГУТИ, 2019.

2. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования. Психолого-педагогический и технологический аспекты. М.: БИНОМ, 2014. – 400 с.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 614.841

### РИСК ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА ПРИ ПЕРЕГРУЗКЕ ЭЛЕКТРОСЕТИ

**Дзантиев Марат Заурбекович**

магистрант

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России»,

г. Санкт-Петербург

***Аннотация.** Ненадежное соединение и плохой электрический контакт являются основными причинами вызывающих возгорания. В данной статье описано испытание на перегрузку электросети, которое проводилось на медном проводе. Данное испытание проводилось для оценки вероятности возгорания, которое может возникнуть в результате перегрузки электросети.*

*Unreliable connection and poor electrical contact are the main causes of fires. This article describes an overload test of the power grid, which was carried out on a copper wire. This test was carried out to assess the probability of a fire that may occur as a result of an overload of the power grid.*

**Ключевые слова:** перегрузка электросети, пожарная безопасность, медный провод, электропроводка.

**Keywords:** overcurrent; fire risk, copper wire, electrical wiring.

Пожары являются наиболее частыми видами несчастных случаев, в которых большая доля приходится на пожары, возникающие по причине неисправности электроустановок. Электротехнические установки относятся к пожароопасным видам продукции, сочетают в себе присутствие горючих электроизоляционных и конструктивных материалов с появлением в аварийных режимах работы источников зажигания (искры, нагретые части, дуги и т. п.).

В мировой практике в таких странах как Южная Корея, Япония и Китай для пожаров от электроустановок составляет 17%, 16% и 30% соответственно. В России же за последние пять лет данный показатель составляет более 23% от общего количества.

Публикуемая ежегодная статистика пожаров по основным причинам пожароопасных отказов и загораний показывает, что наиболее часто пожары при эксплуатации электротехнических устройств возникает от коротких замыканий, перегрузки и большого переходного соединения, ответвлений и подключений к клемным устройствам потребителей.

ВНИИПО МЧС России в ежегодном докладе сообщают, что в большинстве случаев причинами возгораний являются: несоблюдение противопожарных требований, несоответствие применяемых электротехнических устройств и их комплектующих, неправильно проведенные монтажные работы, нарушения в эксплуатации электрооборудования [1].

Перегрузка электросети – это чрезмерное возрастание токов в проводниках, которое приводит к нагреву электропровода и соединений. Перегрузка электросети возникает по следующим причинам:

- вследствие подключения большого количества потребителей, которые являются потребителями электроэнергии, к проводникам, рассчитанными на меньшую нагрузку;
- при проведении неправильного расчета электропроводки на объекте;
- при ошибках в монтаже электропроводки;
- при использовании на объекте электропроводов несоответствующих сечений, не сертифицированной продукции, не соответствующих ГОСТам [2].

Обычно для контроля рисков перегрузки электросети используют предохранители, автоматические выключатели, датчики температуры и ограничители тока. Однако нередко предохранители или автоматические выключатели либо выходят из строя, либо срабатывают, либо не срабатывают до тех пор, пока ток протекает по цепи, в которой сила тока в несколько раз превышает номинальное максимальное значение. Повышение внутренней температуры будет

сопровождать нагрев проводника, вызванный перегрузкой по току. Если величина и направление перегрузки по току достаточны для нагрева провода до температуры, при которой воспламеняются окружающие горючие вещества, перегрузка по току может привести к пожару.

Температура в проводнике будет повышена до уровня, чтобы вызвать любую форму пиролиза или горения в условиях умеренной перегрузки. Если продолжать перегрузку в течение длительного периода времени, эти условия могут привести к преждевременному старению и последующему выходу из строя изоляции проводов. Однако экстремальные условия перегрузки могут привести к расплавлению проводника. Со временем тепло, выделяемое высоким сопротивлением и большим током, проходящим через соединение, воспламеняет окружающие органические материалы. Чтобы исследовать вредность перегрузки, рассмотрим в данной статье процесс перегрузки по току в медном проводе площадью  $1 \text{ мм}^2$ .

Провод состоит из проводника (меди или алюминия) и изоляции. Медь и ПВХ являются наиболее широко используемыми материалами в кабельной и проволочной промышленности. Процесс производства готовой медной проволоки или кабеля сложен, включает в себя ряд этапов обработки.

В качестве примера рассмотрим образец проволоки с гибким медным сердечником с покрытием из ПВХ (одножильный, допустимый ток: 20 А при  $25^\circ\text{C}$ , диаметр  $1 \text{ мм}^2$ ), полученный промышленным способом.

Для формирования различной силы тока в проводе используется экспериментальная станция. На рисунке 1 приведена схема экспериментальной станции. Она состоит из единой электрической цепи, состоящей из источника питания (переменный ток 220 В), выключателя, образца медного провода, электрических приложений (регулируемая мощность) и датчика тока.

Медные провода с ПВХ покрытием были разрезаны на несколько секций длиной около 30 см с последующим удалением изоляции с обоих концов. Затем провод образца был присоединен к экспериментальной цепи. Диаметр других кабелей в цепи был больше, чем у провода образца. Для того, чтобы отрегулировать

протекание тока в проводе образца, необходимо изменять мощность электрических токов до тех пор, пока в проводе образца не возникнет перегрузка.

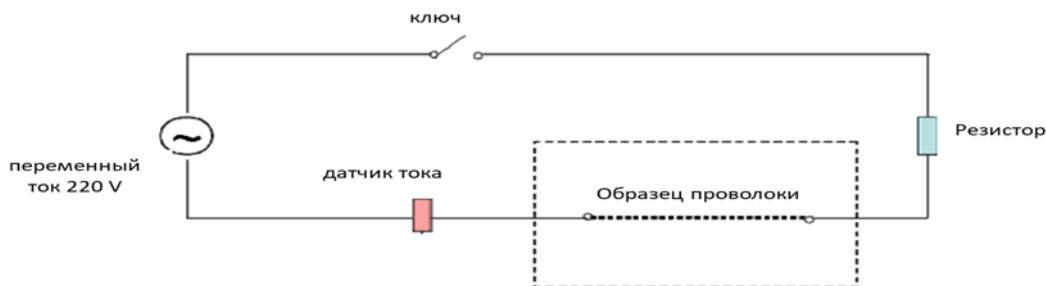


Рисунок 1 – Схема электрической цепи

Эксперименты по току с образцами проводов были начаты при 14 кВт и увеличены с шагом 2 кВт до максимума 18 кВт. Эта шкала была предварительно выбрана методом исключения. 14 кВт оказались наименьшей мощностью, необходимой для разрыва образца за 3 минуты. На другом конце шкалы 18 кВт оказались наивысшей потребляемой мощностью для анализа дыма образца, и поэтому ни один эксперимент не проводился выше 18 кВт.

Ток - это количество электричества, проходящего по проводнику. Все провода имеют рекомендуемую силу тока и максимальную силу тока. Рекомендуемый ток относится к идеальной величине тока, необходимой для эффективной работы. Максимальный ток - это максимальная величина тока, которая все еще обеспечивает безопасную работу, но превышение значения будет являться перегрузкой сети.

Поскольку полимер по своей сути является жестким материалом, а изоляция проводов должна быть гибкой, в качестве изоляции проводов используют ПВХ, который не является чистым полимером. Типичные составы проволоки содержат 52-63% полимерной смолы, 25-29% пластификатора, около 16% наполнителя, 2-4% стабилизатора, 0,2-0,3% воска и небольшое количество смазочных материалов и красителей.

В коммерческой изоляции из ПВХ количество чистого поливинилхлорида составляет 50-60%, около 50% массы может содержать различные добавки.

Изоляция проводов из ПВХ может быть легко повреждена при

повышенной температуре. Повреждения провода образца от перегрузки по току могут варьироваться от поверхностного пиролиза или обугливания до полного разрушения.

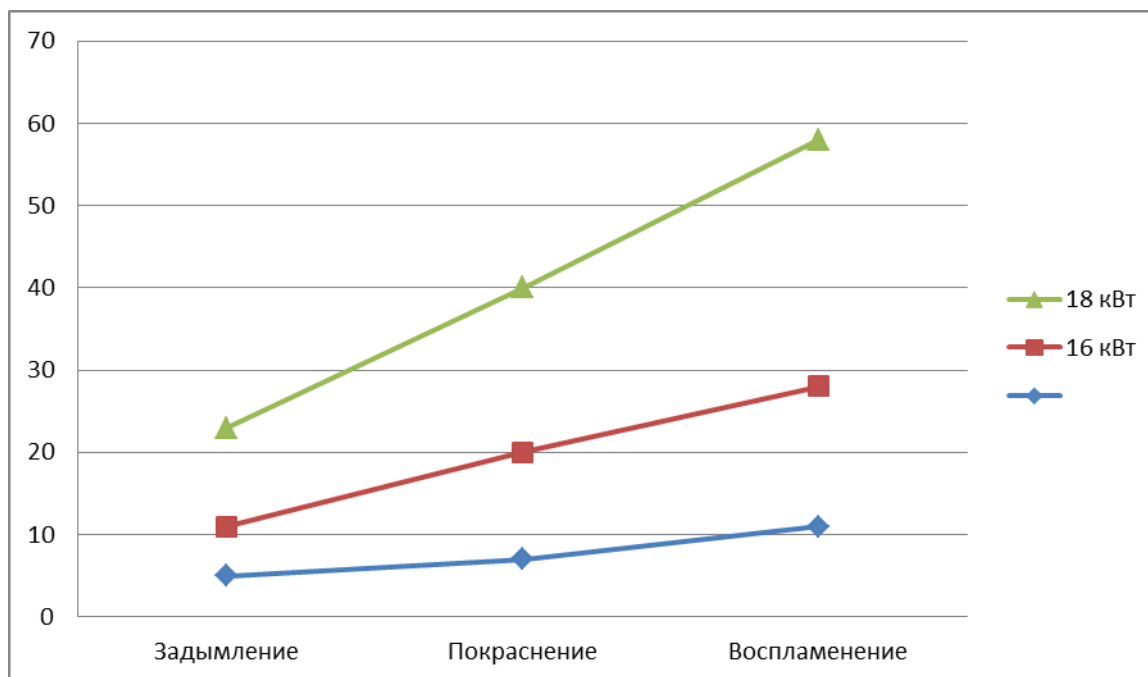


Рисунок 2 – Изменения дымления, покраснения и воспламенения при обработке образца проволоки в различных условиях перегрузки по току

Результаты измерения временных изменений трех типичных состояний, т.е. дымления, покраснения и воспламенения, когда на образец проволоки действуют различные условия перегрузки, показаны на рис. 2. Видно, что время начала задымления, покраснения и возгорания уменьшалось по мере увеличения мощности электрических приложений, а самое короткое время достигало 5 с, 9 с и 12 с соответственно (мощность электрических приложений составляла 18 кВт).

Другими словами, после того как человек сможет обнаружить неисправность при перегрузке электропроводки, увидев дым, образовавшийся в результате разрушения изоляции, пожар может начаться через 4-7 секунд. Это приведет к воспламенению горючих веществ вблизи провода. К тому времени, когда человек видит дым, выходящий из электрического провода, начался пожар. Через минуту он исчезает из поля зрения в стенах. Сложностью является то, что пожары при перегрузке может быть особенно сложно потушить. Поскольку они

связаны с электричеством, использование воды для тушения пожара может привести к поражению электрическим током. Химические порошки могут привести к тому, что огонь начнет тлеть, а затем снова разгорится.

### Список литературы

1. Государственный доклад «О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2020 году» / - М.: МЧС России. ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2021, 264 с.
2. Черкасов, В.Н. безопасность электроустановок: учебник / В.Н. Черкасов, В.И. Зыков; под общ. ред. В.Н. Черкасова. – 5-е изд. перераб. и доп. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2012. – 391 с.
3. Pan G, Gao W, Zhao C Z, Di M. Comprehensive identification technology about electric fire. Journal of Fire Science and Technology, 2005, 24(4): 495-497. Google Scholar.
4. Di M, Zhang M, Qi Z B, Xia D W. Statistical analysis of national electrical fire in 2003-2007. 2009 International Symposium on Fire Science and Fire-Protection Engineering, 2009, 181-189. Google Scholar.

УДК 658.5

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РЕСУРСОВ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

**Сиротина Лидия Константиновна**

К.Т.Н., доцент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет  
промышленных технологий и дизайна», город Санкт-Петербург

***Аннотация.** Статья посвящена проблеме нормирования материальных и трудовых ресурсов производства на системной основе. Приведен краткий обзор существующих подходов и методов нормирования преимущественно трудовых ресурсов. Дана сравнительная характеристика используемых методов. Сформирована концепция алгоритмизации процесса нормирования производственных ресурсов в условиях системного подхода.*

*The article is devoted to the problem of rationing of material and labor resources of production on a systematic basis. A brief overview of existing approaches and methods of rationing mainly labor resources is given. A comparative characteristic of the methods used is given. The concept of algorithmization of the process of rationing production resources in a systematic approach has been formed.*

***Ключевые слова:** производство, нормирование, труд, сырье, методы, хронометраж, микроэлементы*

***Keywords:** production, rationing, labor, raw materials, methods, timing, trace elements*

Одним из основных принципов организации производства является принцип поддержания прогрессивности норм расходования ресурсов предприятия. Реализация данного принципа предполагает создание систем технического

нормирования, что обеспечивает снижение трудоемкости и уровня оригинальности в подходах к установлению норм. При этом современное производство, ориентированное на выполнение заказов, характеризуется уникальностью за счет учета индивидуальных особенностей потребления, что создает определенные для создания таких систем технического нормирования. Особенно, если речь идет о единичном производстве уникальной продукции с длительными циклами технической подготовки.

С другой стороны современной теорией и практикой накоплен богатый опыт нормирования трудовых, материальных и иных производственных ресурсов, использование которого должно обеспечить управление производством необходимой информацией при создании таких систем.

Разработка классификаторов и положений о нормировании ресурсов требует четких подходов к выявлению релевантной зоны нормирования. Прежде всего, речь идет о выборе объектов нормирования. К объектам нормирования могут относиться, как готовый продукт, так и полуфабрикат или иная планово-учетная единица, подлежащая контролю. Кроме них нормирование может выстраиваться и вокруг процесса создания продукта или выполнения работ, и в отношении центров ответственности, потребляющих те или иные ресурсы. Наличие устойчивых традиций нормирования ресурсов по продукту не позволяет создавать системы технического нормирования, охватывающие различные зоны управления производством. А накопленный опыт этого процесса посвящен преимущественно нормированию серийной и массовой продукции, создаваемой за счет  $\alpha$ -труда (рис.).

Оценка потребности в материальных и трудовых ресурсах необходима для установления параметров производственной технологичности продукции. Объективные данные формируются на основе прогрессивных норм этих показателей. Реализация принципа конкретности норм устанавливает их соответствие параметрам изготавливаемой продукции, предметов и средств труда, типу производства и другим объективным характеристикам, влияющим при данной точности расчетов на величину необходимых ресурсов.





Рисунок – Нормативная база предприятия

В отношении оценки потребности в материальных ресурсах производства сложилась практика нормирования удельных норм по видам продукции и валовых норм на изготовление партии или заказа, в том числе с использованием сырьевых балансов. Во втором случае зоной нормирования охватывается не полезное вещество производства, а возможные технологические отходы, от уровня прогрессивности которых зависит качество производственного планирования. Как правило, расчетом и обоснованием потребности в основных материальных ресурсах производства занимаются специалисты-технологи в комплексе задач технологической подготовки производства. В то время как для разработки трудовых норм необходимы специалисты-нормировщики с обособлением данной функции в организационной структуре предприятия. Это требует дополнительных средств, мотивация на выделение которых должна быть у руководителя предприятия.

Трудовые нормы используют для разработки календарно-плановых нормативов с учетом сложившихся организационно-технических условий. К нормам труда относятся норма времени, норма производительности оборудования, норма выработки, норма обслуживания, норма численности, норма

управляемости, нормированное задание, норма соотношения рабочих различных профессиональных групп. Содержанием технического нормирования должны стать положения и регламенты, отражающие терминологию, принципы и методы нормирования труда, а также исходную справочно-информационную базу, как результат статистического исследования или проведения эксперимента. При таком подходе следует ожидать объективной информации о нормах труда, независимо от специфики заказчика. Кроме того, эта система должна быть встроена в общую систему планирования и диспетчеризации производства в условиях используемой цифровой базы предприятия [1].

Система нормирования труда включает следующие этапы:

- 1) комплексное проектирование трудовых и технологических процессов;
- 2) установление объемов трудовых затрат, необходимых для выполнения определенной производственной задачи;
- 3) обоснование экономичности и рациональности трудовых затрат на основе системы показателей эффективности работы;
- 4) разработка нормативных материалов по установленным объемам трудовых затрат и интенсивности труда.

По мнению одного из основоположников отечественной теории и практики научной организации труда А. К. Гастева нормировать – значит «искать наиболее выгодную организацию труда» [2]. Именно поэтому норма труда должна отражать рациональность формы его организации и технологичность производственного процесса.

Среди методы нормирования труда наиболее популярными являются следующие:

- 1) методы изучения затрат рабочего времени, в том числе хронометражные наблюдения;
- 2) расчет норм с использованием аналитических моделей и элементных нормативов;
- 3) микроэлементное нормирование.

К основным недостаткам метода хронометражных наблюдений,

являющегося экспериментальным, относится ретроспективный характер исследования и перенесение ситуации из прошлого в будущее, несмотря на пусть даже незначительные ее изменения. Именно поэтому необходима комбинация методов, среди которых чаще всего используют метод микроэлементного нормирования. Метод микроэлементного нормирования наиболее часто используется в международной практике.

Впервые микроэлементные нормативы разработаны в России в начале 1930-х гг. профессором В. М. Иоффе. По этой системе любой элемент ручной работы состоит из сочетания двух микроэлементов: взять и переместить.

В современном производстве широко используют микроэлементную систему нормирования PMTS (Predetermined Motion-Time Data Systems). Среди PMTS-систем наибольшее распространение получили MTM (Methods Time Measurement), MOST (Most Work Measurement Systems) и Work Factor. Наибольшее развитие из перечисленных систем получила система MTM [3]. Сравнительная характеристика системы нормирования PMTS и хронометражных наблюдений представлена в таблице.

Таблица – Сравнительная характеристика микроэлементных нормативов и Хронометража

Характеристика	MOST (Most Work Measurement Systems)	Хронометраж
Достаточность	учитываются только необходимые движения	в замер попадают все движения, в том числе излишние
Объективность	оператор никак не может повлиять на измерения	оператор может повлиять на измерения
Необходимое количество замеров	всего 3–4 цикла	не менее 30 циклов
Средняя длительность операции – 5 мин		
Длительность расчета	3–4 замера – 0,5 час.; анализ длительности – 2 час. Итого 2,5 час.	30 замеров – 3 час.; анализ длительности – 0,1 час. Итого 3,1 час.
Длительность перерасчета (при изменении способа производства, изделия)	требуется только изменить параметры в записи, что занимает несколько минут	требуется новый производственный эксперимент, что займет также 3,1 час.

Модульная система микроэлементных нормативов MODAPTS, в которой устанавливаются нормы на движение отдельных частей тела, относится к третьему поколению. Нормы устанавливаются в модах. Один мод равен 0,129 секунды, что соответствует среднему времени движения пальца руки при хорошо освоенной работе. В системе MODPTS существует три основных класса движений: переместительные, конечные и вспомогательные. Число нормативов – 21, микроэлементы представлены в виде рисунков. Система обеспечивает точность и единство устанавливаемых норм труда в большей степени, чем другие системы: при хронометраже – 12 ч.; по системе МТМ – 6 ч.; по системе MODAPTS – 1,2 ч. Исследования показали, что нормы, рассчитанные по системе MODAPTS, в среднем на 2,7% менее жесткие, чем по системе МТМ. На базе этой системы разработана ее модификация, предназначенная для нормирования сложных трудовых процессов служащих, в том числе таких элементов как чтение, написание писем и справок, счетная работа и пр. Автором системы MODAPTS является австралийский специалист Крис Хейде [4].

Рассматривая преимущества и недостатки методов нормирования труда, можно сказать, что микроэлементное нормирование позволяет наилучшим образом учесть факторы уникальности выполняемых заказов за счет систематизации рабочих движений и унификации подхода к моделированию различных рабочих приемов. Трудоемкость расчета длительности микроэлементов пока рассматривается как единственный недостаток подхода, который преодолевается за счет автоматизации данного процесса на предприятии. Расчетные нормы, являясь инструментом формализации, также должны давать объективную оценку затратам ресурсов. Однако в силу причин отсутствия отраслевых норм и недостаточной обеспеченности необходимой документации такой подход не позволит реализовать систему технического нормирования. Хронометражные наблюдения, рассматриваемые как метод экспериментальный, демонстрируют ретроспективную картину производства. Использовать хронометражные наблюдения для разработки нормативных материалов можно при условии строгого учета изменений организационно-технических факторов производства уникального заказа, в том

числе и новой продукции.

Таким образом, позаказной характер производства, требующий учета индивидуальных особенностей объекта планирования ресурсов, серьезно усложняет процедуру их нормирования на системной основе. Требованиями технического нормирования рассматривается алгоритмизация этого процесса с использованием прогрессивной первичной отраслевой и внутренней справочной информации. Выбор метода нормирования должен отражать системный подход к этому процессу, где решения о выборе объекта нормирования в соответствии с принципами планирования являются также актуальными и требуют тщательного изучения.

### Список литературы

1. Альгина, Т. Б. Актуальные проблемы цифровизации производственного учета и оперативного планирования на промышленном предприятии / Т. Б. Альгина, Л. К. Сиротина // Промышленная политика макрорегиона в глобальной трансформации современного общества: Сборник статей по результатам научно-практической конференции и молодежной секции МАЭФ-2021 в Санкт-Петербурге, Санкт-Петербург, 20 мая 2021 года / Под редакцией А.Е. Карлика, А.А. Золотарева . – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2021. – С. 28-32.

2. Гастев, А. К. Как надо работать. Практическое введение в науку организации труда / А. К. Гастев.- М.: «Экономика».- 1966. - 472 с.

3. Куликов, А. Микроэлементное нормирование и повышение производительности труда / А. Куликов. [Электронный ресурс]. Дата публикации 24.01.2018. URL: <https://www.cfin.ru/management/controlling/MOST.shtml> (дата обращения 18.03.2022)

4. Официальный сайт MODAPTS [Электронный ресурс]. URL: <https://www.modapts.ru> (дата обращения 18.03.2022).

## ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

---

УДК 811.111

### ОСОБЕННОСТИ КАТЕГОРИИ СТЕПЕНЕЙ СРАВНЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

**Квартальнова Анастасия Валерьевна**

студент

**Комягина Ольга Викторовна**

кандидат филологических наук, доцент кафедры английского языка

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет

имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»,

город Владимир

***Аннотация.** В статье изучена проблема категории степеней сравнения с точки зрения качественных и относительных прилагательных. Рассматриваются спорные моменты использования имен прилагательных, имеющих и не имеющих степени сравнения, и сравниваются различные точки зрения на ряд неоднозначных прилагательных.*

*The article examines the problem of the category of degrees of comparison in terms of gradable and non-gradable adjectives. The controversial points regarding adjectives having and not having degrees of comparison are considered, and different points of view on a number of ambiguous adjectives are compared.*

***Ключевые слова:** английский язык, прилагательные, степени сравнения, относительные, качественные*

***Keywords:** English, adjectives, degrees of comparison, non-gradable, gradable*

Общеизвестно, что прилагательные – это слова, выражающие свойства предметов. С морфологической точки зрения о прилагательном мало что можно сказать – у него нет ни числа, ни падежа, ни лиц. Единственной, в данном случае,

морфологической проблемой является категория степеней сравнения. Деление прилагательных в английском языке идет на качественные (gradable) и относительные (non-gradable).

Описание качеств предмета, его свойств или же признаков свойственно качественным прилагательным, например, small – маленький или clever – умный. Также, они нередко используются с такими наречиями, как: очень (very), чрезвычайно (extremely), недостаточно (enough), слишком (too). Следует отметить, что степени сравнения прилагательных могут быть образованы только с помощью качественных прилагательных.

Однако, в случае если есть указания на пространственные или временные признаки, или же на материал предмета, то в данном случае речь идет об относительных прилагательных, как например, Spanish – испанский или gold – золотой, иными словами, признаки не могут проявляться в большей или меньшей степени.

Элейн Уокер и Стив Элсворт [1] также придерживаются подобного мнения. К относительным прилагательным они дополнительно относят, например, такие прилагательные как: dead – мертвый, empty – пустой; грамматисты подчеркивают, что значение в них строго определено и не может быть уточнено в большей или меньшей степени. Другими примерами относительных прилагательных служат те, которые уже имеют сильный смысл. Например, perfect – безупречный или же astonished – ошеломленный. Однако авторы не отрицают использования с данными прилагательными наречий, которые могут добавить силу к выражению, сделать особый акцент на слове, например: absolutely – совершенно.

Лингвист Бернд Капори [2] дополняет данный список цветами, например, green – зеленый или blue – синий. А грамматисты Кристин Кертис и Мэри Хэйк [3], в свою очередь, не оставляет незамеченными формы предметов, например, round – круглый, square – квадратный.

Все было бы довольно просто, однако Мартин Хьюгинс [4] выступает с немного иным мнением.

Во-первых, он допускает тот факт, что цвета могут иметь степени

сравнения, но только в случае, если идет сравнение двух качеств. “Although the paint was called ‘Sky Blue’, I thought it was more green than blue.” На русский язык подобное словосочетание может быть переведено, как «скорее зеленый, чем синий». Учитывая перевод, национальности и формы предметов также могут иметь степени сравнения. Например, “This language is more Chinese than Korean”, в переводе «Этот язык скорее китайский, чем корейский».

Кроме того, в просторечии англоговорящие используют поговорку “The grass always looks greener on the other side”, которая буквально может быть переведена, как «На другой стороне трава всегда выглядит зеленее». Нельзя не заметить, что М. Хьюгинс использует форму “more green”, в то время как в поговорке используется “greener”. Являясь односложным прилагательным, грамматически правильнее следовало бы использовать ‘greener’, о чем свидетельствуют грамматические работы, например, Райана Мерфи и Майкла Винса. Однако в своей книге М. Хьюгинс подчеркивает, что в случае сравнения двух качеств, односложные прилагательные используются с “more”.

Во-вторых, он не отрицает, что прилагательные, которые содержат сильный смысл, иными словами, совершенную форму, могут иметь сравнительную и совершенную формы, например, perfect; однако он отмечает, что подобные формы степеней сравнения встречаются не так часто, также они могут быть использованы для добавления особого акцента. Например, “The weather yesterday was good, but more/less perfect than today”.

В-третьих, он обращает внимание на следующие прилагательные: wrong – неправильный, right – правильный. Согласно мнению Э. Уокера и С. Элсворта, такие прилагательные являются относительными, однако, М. Хьюгинс не отрицает использования их степеней сравнения, более того, он отмечает, что, пусть данные прилагательные и односложны, они могут быть использованы только с “more”. Приведем пример, “I expected the film to be rather dull, but I couldn’t have been more wrong”, что в переводе «Я полагал, что фильм будет довольно скучным, но я не мог ошибаться сильнее».

Некоторые прилагательные являются спорными. Рассмотрим три из них.



Грамматисты считают, что степеней сравнения прилагательное *dead* (мертвый) не имеет, Бернд Капори аргументирует свое мнение тем, что человек, например, не может быть мертвее или живее, это состояние является абсолютным. В это же время в поэзии нередко можно встретить идиому “*more dead than alive*”, что в переводе «скорее мертвый, чем живой».

Э. Уокер и С. Элсворт считают прилагательное *empty* (пустой) относительным, подразумевая, что что-то является 100% пустым. Однако англоговорящие не отрицают, что у слова есть степени сравнения. Обратимся к сайту [quora.com](http://quora.com), где люди обсуждают различные вопросы, в данном случае слово *empty*. Хэл Микельсон, проживающий в Соединенных Штатах, считает, что существует два значения слова “пустой”. Пустой может означать 100% пустой или же заполненный на 0%. Также, пустой может означать практически пустой, в основном пустой, пустой для всех практических целей. Пьеса, на которую пришло 200 людей в театр, вмещающий 2000, будет описано как “*empty house*”, или же пустой зал. Рональд Марк Томас аргументирует наличие степеней сравнения следующим примером: “*The glass of water on the right side is emptier than the glass on the left side*”, в переводе «стакан воды справа более пустой чем стакан слева». Также он отмечает в качестве примера, что, если бы было 3 стакана, один из них мог бы характеризоваться как самый полный, другой как самый пустой. Учитывая данные примеры, трудно отрицать наличие степеней сравнения.

Интересно заметить, что с одной стороны, слово *unique* (уникальный) не может быть использовано в сравнительной и превосходной степени, иначе невозможно назвать что-то более уникальным, так как критерия нет, как, например, в случае с размером: больше или меньше. Однако, так или иначе, в речи возможно встретить “*more unique*” в редких случаях. Согласно данным сайта [quora.com](http://quora.com), мнения на этот счет расходятся. Роберт Уокер считает, что все зависит от того, что мы описываем. Иногда, по его мнению, уместно использовать сравнительную и превосходную степени. Например, если объекты сравнения находятся в узком диапазоне. Есть группа из 5 алмазов и один может быть назван уникальным по различным причинам, например, уникальная огранка. Также,

есть категория, где нет других вещей такого же рода, и она является действительно уникальной. Элизабет Хэндерсон с подобным мнением не согласна. Как только вещь называют уникальной, после этого она не может стать менее или более уникальной. Она считает, что в настоящее время люди часто путают слово “unique” со словом “unusual” – необычный, и оттого навязывают ему различные степени сравнения.

Подводя итог, можно сделать вывод о том, что нет однозначно правильного мнения. Существует огромное количество нюансов, которые при изучении английского языка могут показаться путающими. Язык меняется, вместе с ним меняются и тенденции.

### Список литературы

1. Walker E., Elsworth S. Grammar Practice for Upper Intermediate Students: учеб. пособие / E. Walker, S. Elsworth – ISBN 0-582-41721-X, 2000. – 209 с.
2. Карори В. Comparison of special adjectives / В. Карори – [Электронный ресурс] // usinggrammar.com: информ.-справочный портал. – URL: [https:// www.usinggrammar.com/english-grammar/comparison-adjectives-special-forms.php](https://www.usinggrammar.com/english-grammar/comparison-adjectives-special-forms.php) (дата обращения: 13.03.2022).
3. Hake M., Curtis C. Grammar and Writing 8 Student Edition: учеб. пособие / M. Hake, C. Curtis – ISBN 978-1-935839-20-0, 2011. – 310 с.
4. Hewings M. Advanced Grammar in Use: a self-study reference and practice book for advanced learners of English: with answers: учеб. пособие / M. Hewings. – ISBN 978-0-521-61403-0, 2009. – 294 с.

---

УДК 81'373.45

**РАЗВИТИЕ НОВЫХ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ПРИЗНАКОВ В КОНЦЕПТЕ,  
ВЕРБАЛИЗУЕМОМ ЗАИМСТВОВАННЫМИ СПОРТИВНЫМИ  
ТЕРМИНАМИ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА**

**Мирошниченко Лариса Николаевна**

старший преподаватель кафедры иностранных языков

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский  
университет», город Белгород

*Аннотация.* В статье освещаются вопросы заимствования терминов с точки зрения когнитивного подхода. Выявляется специфика осмысления заимствованных спортивных терминов в немецком языке. Дается описание возможности появления новых концептуальных признаков в структуре концепта языка-реципиента.

*The given article highlights the issues of borrowing terms from the point of the cognitive approach. The specifics of understanding borrowed sports terms in the German language are revealed. The possibility of the appearance of new conceptual features in the structure of the recipient language concept is described.*

**Ключевые слова:** заимствование, заимствованный концепт, термин, язык-донор, язык-реципиент, когнитивный подход

**Keywords:** borrowing, borrowed concept, term, donor language, recipient language, cognitive approach

Вопросам заимствования терминов в лингвистике уделяется достаточное внимание. Многоаспектность проблемы требует интеграции как собственно лингвистического подхода, так и когнитивного подхода, который позволяет расширить традиционные лингвистические представления о заимствовании как процессе «перемещения различных элементов из одного языка в другой. Под

различными элементами понимаются единицы различных уровней структуры языка – фонологии, морфологии, синтаксиса, лексики, семантики» [1, с. 24].

В когнитивном ракурсе межъязыковое заимствование представляет собой «взаимодействие двух концептуальных пространств, результатом которого становится заимствованный концепт или концептуальная структура» [2, с. 108].

Л.Ю. Касьянова, выявляя когнитивно-дискурсивные механизмы неологизации, отмечает, что заимствуемый концепт может подвергаться смысловому преобразованию, способствующему процессу адаптации в концептуальном пространстве принимающего языка. При межъязыковом заимствовании терминологии возможно расширение дискурсивного пространства заимствованного концепта по сравнению с изначальным аналогом [3, с. 257].

Процесс заимствования когнитивных структур, вербализуемых иноязычными терминами, может осуществляться как с сохранением исходной структуры концепта, ассоциированного с термином в языке-доноре, так и с определенными модификациями его структурных компонентов в языке-реципиенте. Данные изменения могут рассматриваться в качестве способов дальнейшего развития концептуальных признаков в процессе адаптации заимствованного термина в языке-реципиенте.

На примере сравнительного анализа концептуального содержания заимствованного спортивного термина «Spurt» в языке-доноре и в языке-реципиенте покажем, какие изменения в смысловом объеме происходят в результате заимствования.

Лексема «Spurt» заимствована из английского языка в конце XIX века. Этимологический словарь Дудена определяет происхождение данной лексемы в немецком языке от английского существительного «spurt» «plötzliche, ruckartige Bewegung, Anstrengung» (внезапное движение, напряжение), которое, в свою очередь, является производным от английского глагола «to spirt» (бить струей, брызгать) [4].

В современных английских словарях приводятся следующие дефиниции рассматриваемой лексемы:

- a sudden forceful stream or jet (*внезапный мощный поток или струя*);
- a short burst of activity, speed, or energy (*кратковременная вспышка деятельности, скорости или энергии*) [5].

В специализированном словаре спортивных терминов Dictionary of Sports and Games Terminology дается следующее толкование: spurt (general) a sudden increase of speed or energy, as in a sprint (*общий термин*) *внезапное увеличение скорости или энергии, как в спринте*) [6, с. 145].

На основе данных дефиниций выделим концептуальные признаки концепта SPURT: ‘movement’ (*движение*), ‘size growth’ (*рост величины*), ‘occurred unexpectedly’ (*наступивший неожиданно*), ‘speed of movement’ (*быстрота перемещения*), ‘movement size’ (*сила движения*), ‘tension of forces’ (*напряжение сил*), ‘strong, bright manifestation something’ (*сильное, яркое проявление чего-либо*), ‘time’ (*время*), ‘remoteness of objects from each other’ (*удаленность объектов друг от друга*), ‘short distance’ (*короткое расстояние*).

В немецких словарях приводятся следующие значения англицизма «Spurt»:

- Steigerung der Geschwindigkeit bei Rennen; äußerst schnelles Laufen über eine kürzere Strecke (*увеличение скорости в гонках; очень быстрый бег на короткой дистанции*) [7];
- schneller Lauf (*быстрый бег*) [8];
- äußerste Beschleunigung des Tempos, besonders vor dem Ziel eines Laufes, Rennens, in der Schlussphase eines Wettkampfs (*чрезмерное ускорение темпа, особенно перед финишем в забеге, в гонке, в конечной фазе состязания*) [9].

Анализ словарных дефиниций дает основание выделить следующие концептуальные признаки: ‘Veränderung der Größe’ (*изменение величины*), ‘Bewegung’ (*движение*), ‘Änderung des Bewegungszustands’ (*изменение состояния движения*), ‘Schnelligkeit’ (*быстрота*), ‘intensiv, viel in kurzer Zeit’ (*интенсивно, много за короткое время*), ‘Wettkampf’ (*соревнование*), ‘letzte Phase’ (*последняя фаза*).

Сравнительный анализ концептуальных признаков заимствованной лексемы в языке-доноре и языке-реципиенте указывает на совпадение некоторых концептуальных характеристик, определяющих профессиональный концепт: 'Bewegung', 'Änderung des Bewegungszustands', 'Schnelligkeit'. Немецкий профессиональный концепт дополняется концептуальными характеристиками 'intensiv, viel in kurzer Zeit', выделенными на основании общеупотребительного значения лексемы в английском языке. Концептуальный признак 'letzte Phase', 'Ergebnis' детализируют смысл, сопряженный с соответствующим вербализатором, в языке-реципиенте. В немецком концептуальном пространстве признак 'внезапность движения', ассоциированный с номинатором SPURT в английском языке, не актуализируется. По нашему мнению, его отсутствие связано с запланированным и целенаправленным характером увеличения спортсменом скорости движения в конечной фазе беговых состязаний, техника и своевременное начало выполнения которого влияет на результат соревнования.

В процессе семантической ассимиляции термина в немецком языке наблюдается метонимическое осмысление движения на основе модели «причина → результат»: 'Steigerung der Geschwindigkeit' (*увеличение скорости*) → 'schnelles Laufen' (*быстрый бег*). Помимо прочего, лексема «Spurt» характеризуется в немецком языке высокой словообразовательной активностью. Производными от данной лексемы являются: spurten, das Spurten, Schluss-Spurt, Spurtprämie, Spurtsieg, Spurtsieger, spurtschnell, spurtstark, Spurtvermögen, Zwischenspurt, Endspurt. Из спортивной сферы употребления данная лексема переходит в разряд разговорной лексики и используется в значении «schneller Lauf, das Spurten» (*быстрый бег, мчаться, нестись*) (ср. Mit einem Spurt schaffte er den Zug gerade noch).

Таким образом, при заимствовании спортивных терминов в немецкий язык исходная структура концепта-прототипа может сохраняться и расширяться путем развития новых концептуальных признаков в заимствующем языке.

### Список литературы

1. Бодуэн де Куртенэ., И. А. Избранные труды по общему языкознанию,

- т. II / И.А. Бодуэн де Куртенэ. – М.: изд-во Академии наук СССР. – 1963. – 391 с.
2. Голованова, Е.И. Введение в когнитивное терминоведение: учебное пособие / Е.И. Голованова. – М.: Флинта, Наука, 2011. – 135 с.
  3. Касьянова, Л. Ю. Когнитивно-дискурсивные механизмы неологизации : монография / Л. Ю. Касьянова ; научный редактор Н. Ф. Алефиренко ; Федеральное агентство по образованию, Астраханский гос. ун-т. – Астрахань : Астраханский ун-т, 2009b. – 319 с. – ISBN 978-5-9926-0156-5.
  4. Duden. Das Herkunftswörterbuch / Duden-Bibliothek. – Version 5.2.1. – 4. Aufl. – Mannheim, 2007. – 1 CD-ROM. – Загл. с титул. экрана.
  5. Collins English Dictionary: [site] / Collins. – 2021. – URL: <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english> (дата обращения: 11.10.2021).
  6. Dictionary of Sports and Games Terminology / Adrian Room. – McFarland & Company, Inc., Publishers Jefferson, North Carolina, and London, 2010. – 187 p.
  7. Duden. Das Fremdwörterbuch / Duden-Bibliothek. – Version 5.2.1. – 10. Aufl. – Mannheim, 2010. – 1 CD-ROM. – Загл. с титул. экрана.
  8. Duden. Die deutsche Rechtschreibung / Duden-Bibliothek. – Version 5.2.1. – 25. Aufl. – Mannheim, 2009. – 1 CD-ROM. – Загл. с титул. экрана.
  9. DWDS – Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache: [site]. – URL: <https://www.dwds.de> (дата обращения: 01.10.2021).

УДК 796.03

## ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЕ ПРЕДПРИЯТИЙ

**Трифонов Александр Евгеньевич**

студент бакалавриата

**Тюкалова Светлана Александровна**

старший преподаватель кафедры физической культуры и спорта

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет», город Кемерово

***Аннотация.** В статье рассмотрена важность физической активности в корпоративной культуре. Исследована влияние физической активности на умственные способности, психоэмоциональное состояние и в общем работоспособность сотрудников.*

***Ключевые слова:** физическая активность, корпоративная культура, корпоративный спорт, умственные способности, спорт, влияние спорта.*

В современное время в условиях непрерывной глобализации и информатизации общества интеллектуальная деятельность становится одним из приоритетных процессов, осуществляемых в рамках многочисленных сегментов, в том числе и работе. Однако повсеместное распространение информационных технологий вызвало существенное снижение уровня физической активности среди представителей современного общества, в особенности работников, чей рабочий процесс и так не требовал физических нагрузок. В это же время в условиях рыночной экономики у работников возрастает и психофизиологическая нагрузка. Всё это, в свою очередь, спровоцировало сравнительно значительное ухудшение их психического и физического здоровья соответственно и работоспособности.

Физическая нагрузка рабочему населению может даваться по месту работы, что даст накопительный эффект в виде повышения производительности



труда, снижения количества несчастных случаев, уровня заболеваемости и выплат по нетрудоспособности. Формами такой спортивной деятельности наряду с широко знакомой производственной физической культурой может стать корпоративный спорт как совокупность отношений, норм поведения и ценностей спортивной культуры сотрудников предприятия, включающих соревновательную деятельность.

Современные предприятия, понимая реалии, начинают выделять всё больше средств на внедрение и поддержку корпоративного спорта в жизнь сотрудников. В различных странах предприниматели спонсируют самые разные мероприятия, направленные на укрепление здоровья. Работодатели, располагающие большими финансовыми возможностями, могут строить спортивные залы, бассейны и хоккейные площадки, чтобы способствовать повышению физической активности сотрудников. При меньших ресурсах работодатели предлагали помощь в избавлении от привычки курения, вовлекали сотрудников в занятия физической культурой или обеспечивали здоровым питанием. Иные малозатратные оздоровительные программы включали исследования здоровья работников, в том числе скрининговые исследования какой-то одной группы риска, например, тесты на содержание холестерина или сахара в крови, оценку проведения вакцинации или персонального риска здоровья. Программы такого типа делают значительно более удобным индивидуальное наблюдение за здоровьем работника, позволяют также получать информацию о факторах риска, угрожающих здоровью.

Корпоративный спорт, предполагает тренировочные занятия на спортивных сооружениях организации (секционные, проводимые по определенной программе и плану с данным контингентом, конкретной списочной группой; соревнования по различным видам спорта, соревновательные мероприятия как между различными организациями, так и в рамках профессионального спорта) и направлен на формирование спортивной культуры личности. Соревнуясь за команду предприятия, сотрудники отождествляют себя со своим коллективом, формируют навыки взаимодействия, проявляя дисциплину и согласованность

действий. Так, благодаря корпоративному спорту руководители организаций решают задачи не только оздоровления и повышения уровня физической активности сотрудников, но и формирования единой команды, с общими целями, корпоративными ценностями, достигая внутри коллектива благоприятного делового и социально-психологического климата.

Корпоративная культура оказывает первостепенное влияние на реализацию инициатив по укреплению здоровья сотрудников. Так, она через формы и механизмы корпоративного спорта может повлиять на мышление и поведение людей. Спорт, оказывая воздействие на разнообразные сферы жизнедеятельности общества, изменяет стиль жизни людей, формирует моду, укрепляет взаимоотношения, влияет на деловую жизнь. Нормы, принятые в обществе, выступают в виде внешнего регулятора поведения, а ценности – в качестве внутреннего. Так, человек контролирует свое поведение сообразно принимаемым и исповедуемым ценностям и нормам, которые имеют для него большое значение. Деятельность работодателя, направленная на восприятие, воспроизведение, создание и распространение физкультурно-спортивных ценностей, формирует отношение человека к нормам, людям, миру и самому себе, тем самым оказывая влияние на здоровье сотрудников.

Стремление создать здоровое рабочее место обосновано в юридическом и экономическом смысле, и этот процесс не обязательно должен быть сложным и связанным с большими затратами. Данный процесс требует осведомленности, активной деятельности и целеустремленности как от работодателей, так и от работников. Но результаты в части здоровья работников, их удовлетворенности работой, морали, производительности предприятия, а также общего позитивного настроения являются той целью, ради которой стоит прилагать усилия. Правда, плоды этой деятельности созреют не сразу, а лишь через несколько лет. И точно так же, по прошествии нескольких лет, проявляются горькие последствия бездействия.

Изучение взаимосвязи физической активности и интеллектуальной деятельности уже начало проводиться в XIX в. Так, русский биолог П.Ф. Лесгафт

устанавливал важность полного соответствия между интеллектуальной и физической работой. А благодаря физиологическому обследованию активного отдыха, которое проводил русский учёный И.М. Сеченов, были сформированы важные принципы организации отдыха при умственной деятельности, которые связаны с активным физическим трудом [3, с. 205].

На сегодняшний день продолжают проводиться различные исследования по данному вопросу и открываются все новые и новые факты, показывающие эффективность физической активности в отношении ее роли в развитии умственных способностей. Доказано, что эффективная деятельность мозга нуждается в том, чтобы к нему постоянно поступали импульсы от разных систем организма, почти наполовину состоящие из мышечной ткани, благодаря деятельности которой в мозг осуществляется поступление множества нервных импульсов. Эти импульсы обогащают мозг и поддерживают его в работоспособном состоянии.

Изначально ученые предполагали, что физическая деятельность оказывает стимуляцию определенных участков головного мозга, а именно тех, которые отвечают за двигательные функции. Но постепенно специалисты пришли к выводу, что при физической активности развитие нейронных связей происходит и в других участках мозга. И в первую очередь, как оказалось, к этим участкам относятся те, которые являются ответственными за процессы обучения, мышления, памяти и концентрации [2, с. 122]. Таким образом, под влиянием физических упражнений увеличивается объем памяти, повышается устойчивость внимания, ускоряется решение элементарных интеллектуальных задач, убыстряются зрительно-двигательные реакции, которые способствуют более эффективной работе.

Работоспособность находится в прямой зависимости от психического состояния. При умеренных физических нагрузках в кровь выбрасываются адреналин и эндорфины, что положительно сказывается на эмоциональной составляющей жизнедеятельности, способствующей оптимизации всех процессов деятельности. Также не нужно забывать и о сугубо психологических факторах, таких как адаптация работников к новому окружению, переменам. Взаимодействие с

сотрудниками не должно вызывать дискомфорт и подавленное моральное состояние, так как для максимальной продуктивности человеку необходимо чувствовать себя, как минимум, комфортно в обстановке, в которой он находится большую часть своего времени. Групповые занятия спортом позволяют наладить отношения с кругом общения и улучшить моральное состояние. К таким занятиям относятся различные спортивные игры, танцы, боевые искусства и другие спортивные занятия. Помимо этого, спортивные игры могут помочь работникам расслабиться и «перевести дух», взбодриться, а также развить выносливость и силовые качества [1, с. 76].

Физическая культура формируется за счет весьма важных сфер, так или иначе связанных с интеллектом, а именно: мотивационной сферы личности, широты и глубины теоретических и практических знаний, умений и различных навыков в области физической культуры. Все это дополнительно развивает область познания, формирует новую базу знаний и ценного опыта. И в целом, занятия спортивными видами деятельности способствуют развитию трудолюбия, уверенности, стрессоустойчивости, воли к победе и целеустремленности. Такие черты характера положительно влияют на профессиональный рост у сотрудников.

В последнее время в практике стало уделяться внимание такой форме физической деятельности как физкультурная пауза. Она оказывает положительное влияние на интеллектуальную работоспособность и их умственные способности. Многочисленные исследования в этой области показывают, что умственная работоспособность начинает снижаться к середине рабочего дня. Учитывая динамику работоспособности в течение дня, специалисты рекомендуют осуществлять физкультурную паузу после четырех часов интенсивной интеллектуальной деятельности. Продолжительность физкультурной паузы должна быть не менее 10 минут. Некоторые исследования показывают, что ежедневные непродолжительные занятия гимнастикой, легкой атлетикой или проведение физкультурной паузы, в особенности если занятия проводятся на свежем воздухе, способствуют улучшению работоспособности [4, с. 137].

Резюмируя вышесказанное, следует отметить, что корпоративный спорт, в которых входит умеренная физическая активность и верно подобранный комплекс физических упражнений вызывают положительную динамику в умственной работоспособности в течение всего рабочего процесса и оказывают серьезное влияние на эффективность развития умственных способностей, а также сплочает коллектив, выявляет лидеров, проявляет способности сотрудников. Всё это даёт понять, что корпоративный спорт очень важен для предприятий.

### Список литературы

1. Алдошина Е.А. Влияние физической культуры на мозговую деятельность студентов образовательных организаций // Наука-2020, 2020. – С. 76-80.

2. Горобий А.Ю., Третьяков А.А. Особенности использования физических упражнений для повышения умственной работоспособности и снижения нервно-эмоционального напряжения студентов в процессе образовательной деятельности // БЕРЕГИНЯ.777.СОВА, 2012. – С. 122.

3. Ермакова Е.Г. Влияние физических упражнений на умственную деятельность человека и их взаимосвязь // Международный журнал гуманитарных и естественных наук, 2019. – С. 203-207.

4. Сбитнева О.А. Работоспособность в учебно-образовательном процессе студентов // Международный журнал гуманитарных и естественных наук, 2018. – С. 137-139.

5. Челнокова Е.А., Слюзнева К.В., Агаев Н.Ф. Влияние двигательной активности, занятий физической культурой или спортом на умственную деятельность студента и его успеваемость // Проблемы современного педагогического образования, 2019. – С. 168-174.

6. Антипенкова И.В. Оптимизация физкультурно-оздоровительной деятельности офисных сотрудников в современных условиях функционирования финансовой организации / И.В. Антипенкова, А.В. Киреева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – №. 11. – С. 19-24.

## МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

---

УДК 613.2.03

### ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АКАДЕМИИ

**Новикова Валентина Павловна**

к.б.н., доцент

**Коркмазова Мадина Валерьевна**

студент

**Ногайлиева Марина Резуановна**

студент

**Лайпанова Альбина Хасановна**

студент

ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия», город Черкесск

***Аннотация:** Изучено фактическое питание студентов медицинского института СКГА в возрасте 18-22 лет методом анализа частоты потребления пищи. Дана качественная и количественная оценка потребления пищи. Установлено, что питание студенческой молодежи является нерациональным, несбалансированным по качеству и создает условия для формирования заболеваний с алиментарными факторами риска. Традиционные показатели пищевого статуса (индекс массы тела) при этом у большинства находятся в границах нормальных величин, однако у них диагностируются алиментарные заболевания или они находятся в зоне риска развития алиментарных заболеваний.*

*The actual nutrition of medical students in North Caucasus State Academy the age of 18-22 years was studied by analyzing the frequency of food consumption. Was given a qualitative and quantitative assessment of food intake. It has been established*

*that student nutrition is irrational, unbalanced in quality and creates conditions for the formation of diseases with alimentary risk factors. Traditional indicators of nutritional status (body mass index, waist circumference, hip circumference), while the majority are within the normal range, however, they are diagnosed with alimentary diseases or are at risk of developing alimentary diseases.*

**Ключевые слова:** *гигиена, питание, ожирение.*

**Keywords:** *hygiene, nutrition, obesity.*

Питание играет значительную роль в возникновении заболеваний. Так, чрезмерное употребление животных жиров является риском возникновения сердечно - сосудистых заболеваний, онкологических заболеваний и сахарного диабета. Среди молодежи распространенность этого фактора растет, а знаний и мотивации у данной группы населения недостаточно для ведения здорового образа жизни, соблюдения принципов рационального питания. Имеется практически прямая зависимость между избыточной массой и преждевременной смертностью. Наиболее энергоемкой субстанцией среди других основных пищевых веществ являются жиры, которые в больших количествах содержатся в фаст-фуде и рационе питания молодежи, их калорический коэффициент равен 9 ккал/г [2].

Детальных исследований структуры пищевого питания у студенческой молодежи с гигиенических позиции крайне мало, в то время как частота нарушений пищевого статуса и патологии, фактором риска которой является дисбаланс, высока и не имеет тенденции к снижению. Информация о структуре питания различных групп населения, в особенности молодежи, является необходимой для научного обоснования системы профилактических мер.

**Цель.** Исследование структуры питания у студенческой молодежи с гигиенических позиций. Дать возможные рекомендации по профилактике развития алиментарного ожирения среди студентов СКГА.

**Задачи.** Провести анкетирование среди студентов медицинского института Северо-Кавказской государственной академии (СКГА). Проанализировать полученные результаты и дать гигиеническую оценку питания студентов.

**Материалы и методы.** Анкетирование проведено в период с мая 2021 г.

по январь 2022 г. среди студентов 2-3 курсов. Общее количество участников 75 человек, из них 25 юношей и 50 девушек в возрасте от 18 до 22 лет. Средний возраст участников составил  $20,68 + 0,09$  года. Фактическое питание изучалось методом анализа частоты потребления пищи, рекомендованным НИИ питания РАМН. Изучение пищевого статуса включало соматометрические исследования (определялся индекс массы тела (ИМТ)). Критерии, включенные в исследование: добровольное информированное согласие на участие в исследовании и предоставление необходимой медицинской информации о себе, анкетирование, обучение в СКГА.

Критерии исключения: наличие острых инфекционных или соматических заболеваний на момент исследования или в течение 1 месяца до начала исследования.

### **Полученные результаты.**

Питание имеет большое значение в жизнедеятельности человека, пища должна поступать через определенные промежутки времени, рацион должен содержать достаточное количество воды, овощей, фруктов, исходя из рекомендаций НИИ питания РАМН.

Как показывает практика, различные неинфекционные заболевания чаще становятся проблемой людей, питающихся фаст-фудом, чем тех, кто предпочитает домашнюю еду. Этим и обусловлена корреляция правильного питания студентов с гигиенической точки зрения и проживания с родителями. Нами установлено, что студенты, проживающие с родителями 24 человека (32%) питаются значительно лучше, чем студенты, живущие в общежитии или снимающие квартиру.

Анкетированием установлено, что из 75 человек, 45 человек (60%) употребляют фаст-фуд и сладкие газированные напитки с неумеренной частотой, 21 человек (28%) употребляют крайне редко и всего 9 человек (12%) совсем не употребляют фаст-фуд и сладкие газированные напитки. Данные показатели вызывают опасение, так как жирные и сладкие продукты влияют на эндокринную (диабет), сердечно-сосудистую (инсульт) и на опорно-двигательную системы



(артрит). Также важное значение играет то, что основные компоненты, которые используются в фаст-фуде содержат вредные вещества [3]. Все эти продукты питания имеют высокую концентрацию жиров, холестерина и липопротеинов низкой плотности. Таким образом, питательные вещества, которые являются производными быстрого питания, вызывают проблемы со здоровьем. Основные результаты анкетирования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты анкетирования

	Количество приемов пищи за сутки (раз)					Количество занятий спортом в неделю (раз)			Употребление фруктов и овощей в недельном рационе питания (раз)			Употребление фаст-фуда и сладких газированных напитков (раз)			
	1	2	3	4	5	1	2	3	ежедневно	2-3	1-2	Не употребляют	1-2	3-4	Ежедневно
ю	4	3	9	6	3	19	9	2	2	2	21	2	4	16	3
д	12	7	17	8	6	7	6	2	5	14	24	7	17	21	5

\* в таблице приведены не все данные проведенного анкетирования

Исходя из ответов респондентов, общая гигиеническая оценка питания не находится на удовлетворительном уровне. От одного до двух раз принимают пищу 26 человек (35%), что не является нормированным показателем, также 26 человек (35%) принимают пищу три раза в сутки, 23 человека (30%) принимают пищу от четырех до пяти раз в сутки. Прием пищи от одного до двух раз в сутки может привести к функциональным нарушениям.

Занятие спортом, особенно при сидячем образе жизни, способствует укреплению здоровья, в нашем случае из 75 человек спортом занимается 36 человек (48%), не занимаются спортом 39 человек (52%).

Хорошие показатели выявились относительно достаточного потребления свежих овощей и фруктов, присутствующих в рационе. Из общего числа опрошиваемых студентов, 68 человек (91%) употребляют свежие овощи и фрукты каждый день или несколько раз в неделю, и у 7 человек (9%) их в рационе недостаточно.

Также с гигиенической точки зрения оценки питания, важным компонентом рациона человека является нормальное количество выпиваемой чистой воды

в сутки. Это связано с тем, что вода служит универсальным растворителем для всех минеральных и питательных веществ (например, витаминов, аминокислот и др.), играет главную роль в процессе терморегуляции в организме; является средой для безопасного выведения продуктов жизнедеятельности организма (в том числе и токсинов), играет главную роль в пищеварительной системе человека, является необходимым веществом для нормальной мышечной работы организма [4]. По результатам анкетирования выяснилось, что необходимое количество воды в сутки из общего числа юношей и девушек выпивают 30 человек (40%), а 45 человек (60%) пьют недостаточное количество воды.

Из 50 девушек - 19 (30%), питающихся 1-2 раза и пьющих малое количество воды в сутки предъявляют такие жалобы как головная боль, утомляемость, сонливость, головокружение, пониженное артериальное давление.

Из общего числа ответов, субъективно по 5-балльной шкале свое питание оценили на отлично лишь 7 (9%) респондентов, на хорошо – 24 (32%), удовлетворительно 33 (44%), неудовлетворительно и плохо 11(15%) студентов.

Одним из самых распространенных ростовых индексов является ИМТ, высокие значения ИМТ в общей популяции чаще связаны с развитием жировой, а у спортсменов – мышечной ткани, отклонение жировой массы от нормы является одним из проявлений нарушений нутриентного статуса [1]. В таблице 2 представлены нормы ИМТ.

Таблица 2 – Нормальные значения ИМТ по материалам ВОЗ

Индекс массы тела	Соответствие между массой человека и его ростом
Менее 15,99	Выраженный дефицит массы тела
16,00 — 18,49	Недостаточная (дефицит) масса тела
18,50 — 24,99	Норма
25,00 — 29,99	Избыточная масса тела (предожирение)
30,00 — 34,99	Ожирение первой степени
35,00 — 39,99	Ожирение второй степени
Более 40,00	Ожирение третьей степени (морбидное)

Индекс массы тела находится в пределах нормы у 43 студентов (57%), предожирение у 16 человек (21%), недостаточная масса тела у 10 человек (13%), ожирение первой степени у 7 человек (9%).

## **Выводы.**

1. В среде обучающихся в медицинском институте активно действует негативный (патогенный) фактор – нерациональная структура питания, что создает условия для формирования ряда заболеваний с алиментарными факторами риска. Нами установлено, что из 75 человек, всего лишь 24 человека (32%), проживающих с родителями, не входят в группу риска неинфекционных заболеваний.

2. Из 75 человек, 45 человек (60%) употребляют фаст-фуд и сладкие газированные напитки с неумеренной частотой, 21 человек (28%) употребляют крайне редко и всего 9 человек (12%) совсем не употребляют фаст-фуд и сладкие газированные напитки.

3. Хорошие показатели выявились относительно достаточного потребления свежих овощей и фруктов, присутствующих в рационе. Из общего числа опрашиваемых студентов, 68 человек (91%) употребляют свежие овощи и фрукты каждый день или несколько раз в неделю, и у 7 человек (9%) их в рационе недостаточно.

4. Занятие спортом, особенно при сидячем образе жизни, способствует укреплению здоровья, в нашем случае из 75 человек спортом занимается 36 человек (48%), не занимаются спортом 39 человек (52%).

5. Из 50 девушек – 19 (30%), питающихся 1-2 раза и пьющих малое количество воды в сутки предъявляют такие жалобы как головная боль, утомляемость, сонливость, головокружение, пониженное артериальное давление, что является предпосылками развития алиментарных заболеваний.

6. Из общего числа ответов, субъективно по 5-балльной шкале свое питание оценили на отлично лишь 7 (9%) респондентов, на хорошо – 24 (32%), удовлетворительно 33 (44%), неудовлетворительно и плохо 11 (15%) студентов.

7. Индекс массы тела находится в пределах нормы у 43 студентов (57%), предожирение у 16 человек (21%), недостаточная масса тела у 10 человек (13%), ожирение первой степени у 7 человек (9%).

### **Предложения.**

1. Рекомендуется проводить оценку фактического питания среди молодежи, позволяющую выявить нарушения структуры рациона питания для ранней диагностики и первичной профилактики алиментарной патологии.

2. Избыточный вес и ожирение, равно как и связанные с ними неинфекционные заболевания, в значительной мере предотвратимы. Стимулирующие условия и поддержка на уровне местных сообществ играют важнейшую роль в принятии людьми решения о переходе на более здоровый рацион и регулярную физическую активность как о наиболее приемлемом выборе (то есть, доступном по цене и практически осуществимом), что будет способствовать профилактике избыточного веса и ожирения.

3. На индивидуальном уровне каждый может ограничить калорийность своего рациона за счет снижения количества потребляемых жиров и сахаров; сохранить достаточное потребление фруктов и овощей, увеличить потребление зернобобовых, цельных злаков и орехов, вести регулярную физическую активность.

### **Список литературы**

1. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации – МР-2.3.1.2432-08 от 18.12.2008.

2. Ожирение и избыточный вес [Электронный ресурс] URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.

3. С.Г.Руднев, Н.П.Соболева, С.А.Стерликов, Д.В.Николаев, О.А.Старунова, С.П.Черных, Т.А.Ерюкова, В.А.Колесников, О.А.Мельниченко, Е.Г.Пономарева. Биоимпедансное исследование состава тела населения России – М.: РИО ЦНИИОИЗ – 2014.

4. Функции воды в организме человека [Электронный ресурс] URL: <https://ecoz.ru/articles/funktsii-vody-v-organizme>.

## ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 342

### ОСОБЕННОСТИ МЕХАНИЗМА ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

**Волкодав Арина Михайловна**

студентка Ростовского института (филиал)  
ФГБОУВО «ВГУЮ (РПА Минюста России)»

**Плыгунов Алексей Владимирович**

студент Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала) «РГЭУ(РИНХ)»

*Аннотация.* В статье анализируются особенности механизма правового регулирования. Изучаются стадии механизма правового регулирования, выявляются причинно-следственные связи способствующие возникновению проблемы правового регулирования общественных отношений, исследуются методы и инструменты повышения эффективности механизма правового регулирования.

*Annotation.* The article analyzes the features of the mechanism of legal regulation. The stages of the mechanism of legal regulation are studied, cause-and-effect relationships are identified that contribute to the emergence of the problem of legal regulation of public relations, methods and tools for improving the efficiency of the mechanism of legal regulation are studied.

*Ключевые слова:* механизм правового регулирования, государственное управление, реализация права.

*Keywords:* mechanism of legal regulation, public administration, realization of law.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что правовое регулирование в современном обществе - одно из важнейших условий создания

устойчивого правового порядка, а также органов, институтов и учреждений, способных обеспечить защиту и охрану от нарушений тех прав, свобод и законных интересов граждан и иных лиц, которые закреплены действующими нормами права. Наличие правового регулирования необходимо для обеспечения и гарантирования в нормативном порядке свободы в обществе. Правовое регулирование — это явление, необходимость которого возникает из ряда предпосылок, к примеру, таких как, установление справедливости, формирование оптимальных условий с целью преимущественного действия в обществе экономических и духовных факторов. Отсутствие же эффективного механизма правового регулирования, а также его недоработки порождает произвол, самоволие в социальной жизни, ведет к повышению уровня преступности, функционирует подавляюще на общественные настроения и в целом негативно влияет на развитие данного государства и общества в нем. Определяя актуальность данной темы, следует отметить, что именно механизм правового регулирования является двигателем права, справедливости и законности. В этой связи, считаем целесообразным рассмотреть проблематику механизма правового регулирования в биоэнергетической сфере общественных отношений. Итак, значимость механизма правового регулирования в биоэнергетической сфере заключается также в том, что на протяжении многих лет Российская Федерация сталкивается с большими спортивными международными конфликтами. В этой связи, создание эффективного как национального, так и международного правового механизма регулирования в биоэнергетической сфере общественных отношений представляется весьма актуальной задачей для современной юридической науки и практики. Несмотря на предпринимаемые государством и обществом меры по борьбе с допингом, существует ряд причин, связанных с нарушением реализации нормативно-правовых актов в сфере спортивной биоэнергетики. С политической точки зрения, причиной неэффективности правового механизма регулирования в спортивной биоэнергетической сфере является политика двойных стандартов [2]. Очень часто дискриминация в спорте связана с международными политическими отношениями тех стран, которые представляют спортсмены. Одним из ярких примеров

является выступление российской спортсменки, Камилы Валиевой, на Олимпийских играх в Пекине 2022 г. С юридической точки зрения неэффективность механизма правового регулирования обусловлена несовершенством международного законодательства и низким уровнем юридической техники. С экономической точки зрения, причинами неэффективности правового механизма регулирования допинга является то, что спортивное право представляет собой рынок изменяющийся, развивающийся и регулирующийся под воздействием экономических и политических субъектов. Это приводит к получению стимулов и инвестиций к развитию только отдельных спортивных клубов, отдельных территорий (получающих возможность зарабатывать на организации спортивных мероприятий посредством цивилизованного и теневого лоббизма). Значительный вклад в исследование данной темы внесли такие известные ученые и мыслители как Н.Г. Александрова, С.Н. Братусь, С.С. Алексеев. Концептуальное оформление исследований механизма правового регулирования нашло свое отражение в работах ряда советских и российских ученых В.М. Горшенева, Д.А. Керимова, Л.С. Явича и др. Подводя итоги, необходимо отметить, что механизм правового регулирования представляет собой систему всех правовых средств, с помощью которой обеспечивается властное правовое воздействие на общественные отношения. Таким образом, механизм правового регулирования — это система правовых средств, созданных в целях преодоления препятствий при реализации субъективных прав, обязанностей и интересов субъектов права. Он является механизмом осуществления нормативности права и стабилизации общественных отношений. Так к стадиям механизма правового регулирования относятся: а) Механизм по созданию норм права. Этап начинается с правового упорядочивания общественных отношений. На данном этапе в разных правовых формах (например, нормативно-правовые акты, правовые прецеденты, нормативно-правовые договора) устанавливается содержание, а также определяются границы поведения субъекта, обстоятельства образования обязанностей, ответственности, прав и полномочий. Таким образом, происходит формирование нормативно правовой базы механизма правового регулирования; б) Механизм правовых норм,

действующих в виде правоотношений. Этап начинается в момент появления юридических обязанностей, а также субъективных прав в случае введения субъектов права в правовые отношения; в) Механизм реализации права. На данном этапе происходит реализация, а также исполнение юридических обязанностей и субъективных прав. Этот этап является завершающим, в том случае если вступление в правовые отношения происходит по обоюдному желанию участников. А также если нет нужды в принятии акта использования норм права конкретными государственными органами. В связи с тем, что сама реализация норм права носит исключительно правомерный характер, можно сказать, что охранительные отношения, возникающие в связи с совершением субъектами правонарушений, являются четвертой стадией механизма правового регулирования. В качестве методов совершенствования механизма правового регулирования в настоящее время можно выделить: Во-первых, развитие правотворчества до того уровня, когда в правовых нормах будут в большей степени выражаться интересы общества, с адаптацией под современные реалии различных сфер жизни. Во-вторых, развитие применения права добавит действенность нормативного регулирования. Цель этого инструмента повышения эффективности правового регулирования: свести к минимуму ошибки в правоприменении и обеспечить грамотное применение закона в конкретном случае. В-третьих, повышение уровня правосознания и правовой культуры населения. Цель данного метода совершенствования состоит, в повышении правосознания, в побуждении людей вступать в борьбу за свои права. Именно высокая культура действий и поступков, чувств и побуждений должна являться главным результатом развития личности гражданина нашего общества. В-четвертых, Осуществление экспертизы законодательных актов на предмет соответствия действующему праву, а также исключение в них коллизий [3]. В рамках соотношения механизма правового регулирования и механизма процессуально-правового регулирования приходим к выводу о том, что механизм процессуально-правового регулирования выступает как системно организованный, нормативно-закрепленный комплекс процессуально-правовых средств, направленный на обеспечение охранительной деятельности



управомоченных субъектов. По отношению к механизму правового регулирования он выступает относительно самостоятельной подсистемой правовых средств охранительной направленности, вступает в действие на некоторых этапах общего правового регулирования при возникновении препятствий нормальной реализации правовых норм. Подводя итоги, касающийся проблемы механизма правового регулирования в биоэнергетической сфере, можно сделать следующие выводы. Несовершенство механизма правового регулирования спортивной биоэнергетической сферы вызвано причинами нарушения реализации нормативно-правовых актов в сфере биоэнергетики, политикой двойных стандартов, лоббизма [1] и коррупции, отсутствием унификации (единого понимания механизма правового регулирования) и единого стандарта современной юридической науки и практики в оценке юридических фактов спортивных биоэнергетических отношений, несовершенстве международной и внутригосударственной системы управления спортивной биоэнергетической сферы (аморфность структуры управления, бюрократизация и т.д.), а также отсутствие четких и конкретных норм дефиниций (дающих исчерпывающее понятие или определение тем или иным препаратам, процессам или процедурам в спортивном праве).

### Список литературы

1. Коженко Я.В. Особенности институционализации лоббизма в постсоветской России // Юрист-Правоведь. 2006. № 3 (18). С. 12-15.
2. Коженко Я.В. Правовые основы сервисной деятельности государственно-частных партнерств в России // Евразийский юридический журнал. 2015. № 10 (89). С. 288-290.
3. Лихолетова Н.В., Титяева Т.С. Проблемы финансовой грамотности в России.// Аспирант. 2021. № 11 (68). С. 25-27.

**«НАУЧНОЕ ПРОСТРАНСТВО: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ,  
ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ»**

**I Международная научно-практическая конференция**

*Научное издание*

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО  
(Подразделение НИЦ «Иннова»)  
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,  
ул. Весенняя, 8, оф. 1  
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 21.03.2022 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 3,37  
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman  
Тираж 50 экз. Заказ 149.