

Правительство Новосибирской области

Совет ректоров вузов Новосибирской области  
Новосибирское областное отделение Национальной системы  
развития научной, творческой и инновационной деятельности  
молодежи России «Интеграция»

Новосибирский государственный медицинский университет  
Студенческое научное общество и общество молодых ученых

ПРОГРАММА И МАТЕРИАЛЫ

МЕЖВУЗОВСКОЙ НАУЧНОЙ  
СТУДЕНЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

# **«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СИБИРИ»**

СЕКЦИЯ № 8  
**«ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА»**

Новосибирск 2016

УДК 61 (063)  
ББК 74  
И73

**Редакционная коллегия:**

д-р мед. наук, профессор *А. П. Надеев*  
д-р мед. наук, профессор *Т. И. Поспелова*

**И73**      **Программа и материалы межвузовской научной студенческой конференции «Интеллектуальный потенциал Сибири» — Новосибирск : Сибмедииздат НГМУ, 2016. — 40 с.**

**УДК 61 (063)  
ББК 74**

## **ПРОГРАММА ЗАСЕДАНИЯ СЕКЦИИ № 8 «ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА»**

Заседание секции проводится 25 мая 2016 г. по адресу:  
Красный проспект, 52; Главный корпус НГМУ, 4 этаж,  
Зал Ученого совета

**Председатель** – д.м.н., профессор Т.И. Поспелова

**Зам. председателя** – д.м.н., профессор А.П. Надеев

**Секретарь секции** – к.м.н., доцент П.А. Елясин

9.00 – Регистрация участников конференции

9.30 – Открытие заседания. Ректор НГМУ, профессор И.О. Маринкин

9.40-13.30 – Доклады

13.30-14.00 – Перерыв

14.00-15.30 – Доклады

15.30-16.00 – Обсуждение.

16.00-16.30 – Подведение итогов. Закрытие конференции.

Для докладов предоставляется мультимедийный проектор

Докладчики выступают 7 мин в алфавитном порядке.

## СОСТАВ ЖЮРИ МНСК-2016

1. Пospelова Татьяна Ивановна – председатель секции № 8 «Жизненный цикл и здоровье человека», проректор по науке НГМУ, д.м.н., профессор, Новосибирский государственный медицинский университет.

2. Надеев Александр Петрович – заместитель председателя секции, руководитель СНО, д.м.н., профессор, Новосибирский государственный медицинский университет.

3. Елясин Павел Александрович – ответственный секретарь секции, к.м.н., доцент, Новосибирский государственный медицинский университет.

4. Капелюк Сергей Дмитриевич – канд. экон. наук, доцент, Сибирский университет потребительской кооперации

5. Кавун Людмила Викторовна – к.психол.н., доцент, Новосибирский государственный технический университет.

6. Гиренко Лариса Александровна – к.б.н., доцент, Новосибирский государственный педагогический университет.

7. Залавина Светлана Васильевна – д.м.н., профессор, Новосибирский государственный медицинский университет.

8. Мокеева Наталия Сергеевна – д.т.н., профессор, Новосибирский технологический институт Московского государственного университета дизайна и технологии (филиал).

9. Ханагян Татьяна Александровна – к.б.н., доцент, Сибирский государственный университет путей сообщения.

10. Чебыкин Дмитрий Викторович – к.м.н., доцент, Новосибирский государственный медицинский университет.

11. Сырецкая Галина Петровна – преподаватель, «Отличник физической культуры», Сибирский государственный университет геосистем и технологий.

12. Ершов Константин Игоревич – к.б.н., ассистент, Новосибирский государственный медицинский университет.

13. Антропова Людмила Кондратьева – к.м.н., доцент, Новосибирский государственный медицинский университет.

# СОСУДИСТАЯ РЕАКТИВНОСТЬ, ВЫЗВАННАЯ КОГНИТИВНОЙ НАГРУЗКОЙ, У СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ С РАЗНЫМ ЛАТЕРАЛЬНЫМ ПРОФИЛЕМ

А.Т. Азизова<sup>2</sup>, Е.В. Губарева<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Новосибирский государственный медицинский университет

<sup>2</sup>Новосибирский государственный технический университет

---

**Цель исследования:** оценить кардиоваскулярную реактивность, вызванную когнитивной нагрузкой, у студентов с разным латеральным профилем.

**Объект и методы исследования.** Обследовано 42 студента 2 курса 18-22 лет (13 юношей и 29 девушек). На первом этапе оценивался профиль сенсомоторной асимметрии и определялся тип функциональной межполушарной асимметрии. На втором – выявлялся уровень систолического (САД) и диастолического (ДАД) давления и частота пульса (П). Показатели САД, ДАД и П определялись *до, во время и после* когнитивной нагрузки (прохождения теста на семантическую вербальную беглость (СВБ)). На третьем этапе записывалась электроэнцефалограмма (ЭЭГ) с повторением теста СВБ.

**Результаты исследования.** Анализ латеральных показателей выявил преобладание среди студентов лиц с правым сенсомоторным профилем (86%) и доминированием у них амбидекстрального типа межполушарной асимметрии психических процессов (81%). Результаты анализа кардиоваскулярной реактивности (t-критерий) демонстрировали высокий уровень различия показателей САД, ДАД и пульса при когнитивной пробе и исходных данных ( $p = 0,000$ ). Установлено влияние когнитивной нагрузки на кардиоваскулярную реактивность: выявлена взаимосвязь пульсового давления, относительной реактивности диастолического давления и пульса с аналогичными фоновыми показателями ( $r=0,331$ ;  $r= -0,291$ ;  $r= -0,327$  соответственно). Более успешное выполнение теста на СВБ сопровождалось увеличением артериального давления и пульса во время выполнения пробы СВБ ( $r = 0,348$ ;  $p=0,002$ ;  $r = 0,459$   $p=0,000$ ), а также быстрым возвращением показателей к исходному уровню. Анализ фоновой электроэнцефалограммы выявил асимметрию амплитуды альфа-ритма, связанную с латеральным профилем, и изменение пространственно-временной организации биоэлектрической активности в альфа и бета диапазонах при когнитивной нагрузке.

---

*Научные руководители – канд. мед. наук, доцент Л.К. Антропова;  
док. мед. наук, профессор В.Ю. Куликов.*

**В.В. Бардин**

Сибирский государственный университет геосистем и технологий

---

Волшебства в этом мире не было, нет и не будет. Все, что мы приобретаем — это результат концентрации, труда, усилий, напряжения. Питание и здоровье человека напрямую взаимосвязаны. Потребляя вредные продукты, «пустые» и бесполезные — мы наносим своему здоровью урон, рискуем приобрести проблемы с лишним весом и внешним видом.

Основные нарушения — это избыток жиров животного происхождения, недостаток овощей, фруктов, ягод и, наконец, калорийность, не соответствующая потребностям. Так, избыток углеводов может привести к отекам, снизить защитные свойства организма, увеличить риск заболеваний. Белки — это своего рода строительный материал для тела. Углеводы дают энергию, благодаря которой мы можем функционировать. Жиры являются концентрированным источником энергии.

Чтобы достичь положительных результатов, достаточно придерживаться нескольких правил:

1. Питание. Есть небольшими порциями по 250 грамм. Есть 4-8 раз в день. Это 3-4 полноценных приемов пищи и 3-4 перекуса.

2. Кардио. Для здоровья и омоложения организма, в первую очередь, необходимы тренировки (на выносливость) для сердца. Самой простой тренировки на выносливость является ходьба. Учёными уже давно установлено, что быстрая ходьба по влиянию на организм почти не уступает бегу.

3. Силовые тренировки. Исследования доказывают, что силовые тренировки на сопротивление являются наиболее полезными! Изменяя количество подходов и повторений, вес и продолжительность отдыха, вы можете добиться любой цели! Базовые упражнения 3-4 раза в неделю вызывают выброс гормона роста, а это главный враг жиров.

4. Сон, спать надо по 8 часов в день, если спим меньше то это стресс, стресс вызывает гормон кортизол, а он друг жиров.

---

*Научный руководитель - ст. преподаватель Г.П. Сырецкая*

# НЕЙРОДИНАМИКА И ХАРАКТЕРИСТИКИ ВНИМАНИЯ КАК ФАКТОРЫ УСПЕШНОЙ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**М.В. Башурова**

Сибирский государственный университет путей сообщения

---

На успешность студентов в ВУЗе влияют многие факторы, среди которых можно выделить такие факторы как свойства нервной системы и характеристики внимания. Целью работы явилось выяснить зависимость успешности студента от свойств нервной системы и характеристик внимания.

В качестве методов исследования были использованы следующие: тест – опросник Я. Стреляу на определение свойств нервной системы; методики, входящие в комплекс УПДК-МК (методика определения объема внимания, методика определения скорости переключения внимания на красно-чёрных таблицах Шульте-Платонова).

Анализ взаимосвязи успеваемости со свойствами нервной системы не выявил значимых корреляций. По-видимому, достигнуть успехов в учёбе могут студенты с разной выраженностью свойств нервной системы за счёт формирования индивидуального стиля учебной деятельности.

Однако, выявлены связи между характеристиками внимания и успеваемостью студентов. У отличников время переключения внимания меньше в сравнение с хорошистами и троечниками, тогда как у троечников объём внимания меньше: они совершают большее количество ошибок при выполнении теста.

Кроме того, установлены взаимосвязи между характеристиками внимания и свойствами нервной системы. У лиц с силой нервных процессов по возбуждению время переключения внимания меньше, но при этом они совершают больше ошибок, тогда как у студентов с силой нервных процессов по торможению время переключения внимания при выполнении теста на красно-чёрных таблицах перекрестным способом увеличивается. У студентов с высокой подвижностью нервных процессов время переключения внимания меньше в сравнении со студентами, у которых показатели подвижности нервных процессов находятся в пределах нормы.

Таким образом, одним из факторов, определяющих успешность студентов в учебной деятельности, является внимание. Свойства нервной системы не обнаруживают связи с успеваемостью. Однако, существует зависимость характеристик внимания от свойств нервной системы.

---

*Научный руководитель – канд. биол. наук, доцент Т.А. Ханагян*

## **БИОЛОГИЧЕСКИ-АКТИВНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ КРАПИВЫ ДВУДОМНОЙ И ЭВКАЛИПТА ПРУТОВИДНОГО**

**А.Ф.Воронина**

Новосибирский государственный медицинский университет

---

В настоящее время промышленностью выпускается препарат «Хлорофиллипт», который является смесью хлорофиллов из листьев эвкалипта. Сырьевая база производящего растения в России отсутствует и в этой связи поиск альтернативного источника хлорофилла весьма актуален. Одним из растений, содержащих большое количество хлорофилла и обладающее достаточными ресурсами является крапива двудомная.

Для исследования было выбраны - листья крапивы двудомной, заготовленные на территории Новосибирской области, листья эвкалипта прутовидного, заготовленного на территории республика Абхазия в фазу цветения в 2014 году.

На первом этапе было получено извлечение из листьев эвкалипта прутовидного (экстракт А) и листьев крапивы двудомной (экстракт Б) с использованием в качестве экстрагента спирта этилового 96%. (соотношение сырье: экстрагент 1:50). Анализ УФ-спектров полученных извлечений показал наличие характерных максимумов



для хлорофилла в области 400 - 670 нм у обоих растворов, а также максимума при 278 нм для экстракта А, что отличало его от экстракта Б и свидетельствовало о присутствии дополнительного вещества в извлечении из листьев эвкалипта. УФ спектр спиртового раствора хорофиллипта, также показал наличие максимума при 278 нм.

По величинам оптической плотности при длинах волн 649 нм и 665 нм было определено суммы хлорофиллов а и b, которое составило 4,1% и 25,4% для листьев эвкалипта и крапивы соответственно.

Затем листья эвкалипта прутовидного и масляный раствор хлорофиллипта был подвергнут гидродистилляции в аппарате Гинзберга для отделения эфирного масла. Далее для выделенных эфирных масел были сняты УФ – спектры. Оба спектра оказались близки и показали наличие характерного максимума при 278 нм, что позволяет утверждать об обусловленности этого максимума компонентами эфирного масла. Главным компонентом эфирного масла эвкалипта является цинеол, который обладает бактерицидным действием.

---

*Научный руководитель – канд. тех. наук, доцент Д.С. Круглов*

## **МОНИТОРИНГ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ**

**С.А. Герашенко**

Новосибирский государственный педагогический университет

---

Проблема сохранения и формирования здоровья детей в сложных современных условиях развития России очень значима и актуальна, потому что связана напрямую с проблемой безопасности и независимости. Дети - это главный, определяющий элемент развития

России. В последнее время в России произошло значительное качественное ухудшение здоровья школьников.

В связи с этим, **целью** настоящего исследования явилось изучение показателей физического развития и кардио-респираторной системы мальчиков 8-11 лет. Для решения поставленных задач были выбраны общепринятые методики, которые являются достаточно информативными, современными и доступными для массового обследования, что является важным при осуществлении практического контроля за учащимися.

В результате выявлено, что антропометрические показатели обследованных школьников увеличивались закономерно возрастной динамике. Более интенсивный прирост длины тела выявлен от 8 к 9-летнему возрасту, а массы тела от 10 к 11-летнему возрасту школьников. Индекс Кетле, характеризующий гармоничность физического развития, показал склонность к астении у 8-летних мальчиков, вместе с тем, значительное его увеличение в 11-летнем возрасте у обследованных школьников, сопровождалось увеличением содержания резервного жира. Несмотря на увеличение абсолютных показателей мышечной силы в 11-летнем возрасте у обследованных мальчиков их относительные значения кистевой и становой силы существенно не изменялись, что является более значимым для функционирования мышечной системы. Уровень физического развития у обследованных школьников в основном средний, в 9-летнем возрасте выявлено 40 % мальчиков выше среднего, в 10-летнем возрасте 12 % мальчиков низкого роста. Несмотря на то, что большинство обследованных школьников имели гармоничное физическое развитие, однако 40 % отличались дисгармоничным физическим развитием. Что связано у одних с дефицитом массы тела и окружности грудной клетки, у других с избыточной массой тела.

---

*Научный руководитель – канд. биол. наук, доцент Л.А. Гиренко*

# ВЛИЯНИЕ ХРОНОТИПА НА УСПЕШНОСТЬ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

**Е.Б. Гладкова**

Сибирский государственный университет путей сообщения

---

Исследование хронотипа является важной и актуальной проблемой среди студенчества в наше время. Хронотип – это устойчивая временная периодизация психофизиологического состояния человека, в частности его работоспособности. Успешность учебной деятельности студента также может быть обусловлена типом работоспособности, то есть его хронотипом. Выделяют три основных хронотипа: 1- утренний тип, или «жаворонки»; 2 – вечерний тип, или «совы»; 3 – индифферентный тип, или «аритмики». Кроме того успешность учебной деятельности определяется особенностями внимания.

**Цель работы.** Исследовать влияние хронотипа на успешность учебной деятельности. Для достижения поставленной цели были намечены следующие задачи: проанализировать расписание занятий студентов в соответствии с хронотипом и динамикой работоспособности; изучить влияние хронотипа на объем и переключение внимания, а также чувство времени; выявить зависимость между успеваемостью студентов и хронотипом.

В качестве методов исследования были использованы следующие: тест – опросник Остберга на определение хронотипа; методики, входящие в комплекс УПДК-МК (методика определения объема внимания, методика определения скорости переключения внимания на красно-чёрных таблицах Шульте-Платонова, методика оценки точности воспроизведения заданных временных интервалов).

В результате анализа расписания занятий для данной студенческой группы было установлено, что оно не соответствует кривой динамики работоспособности. Среди студентов преобладающими хронотипами являются «аритмики» и «совы». Исследование характеристик внимания проводилось в утренние часы. Было выявлено, что объем внимания у сов меньше в сравнении с аритмиками, тогда как скорость переключения внимания выше, но при этом они совершают большее количество ошибок.

По результатам исследования разработаны рекомендации по оптимизации расписания занятий студентов

# ГИМНАСТИКА ДЛЯ МОЕГО МАЛЫША

**Е.С.Голыбина**

Сибирский государственный университет геосистем и технологий

---

**Актуальность** моей темы очевидна, ведь ни для кого не секрет, что любое движение – это основа всей нашей жизни, гимнастика прививает с самого раннего детства любовь к здоровому образу жизни и физической культуре.

**Целью** научной работы является физическое воспитание малыша, начиная с самого рождения.

Упражнения тренируют легкие, оказывают благотворное влияние на пищеварение, положительно сказываются на аппетите малыша и его сне. Различают рефлекторные, пассивные, пассивно-активные, активные и дыхательные упражнения. До 3-х месяцев у ребёнка держится мышечный тонус, массаж и легкие поглаживания помогут малышу расслабиться. Чтобы помочь ребёнку ходить нужно укрепить мышцы спины, ног и рук, и мышцы пресса специальными упражнениями, это упражнения называются пассивными.

Для укрепления мышц шеи и туловища можно использовать рефлекторные упражнения, рассчитанные на движения, протекающие по типу безусловных двигательных рефлексов. Упражнения с помощью — пассивно-активные. Сюда относятся движения, которые выполняются ребенком самостоятельно только частично. Ребенок не должен переутомляться. Все движения надо делать ритмично, спокойно и плавно, повторяя каждое 2-3 раза. Динамическая гимнастика для грудничков – это более энергичный и сильный комплекс упражнений, который направлен на разработку и усиление мышц ребенка. Новорожденный малыш гораздо сильнее, чем может показаться родителям с самого начала. Поэтому их задача – помочь ему гармонично развиваться и раскрыть весь внутренний потенциал, чтобы он рос сильным и здоровым. Чем раньше начинаем физические упражнения с малышом, тем быстрее он получит жизненно необходимые двигательные навыки и умения.

---

*Научный руководитель – старший преподаватель Г.П. Сырецакая*

# ВЫЯВЛЕНИЕ МЕХАНИЗМОВ И СКОРОСТИ АБСОРБЦИИ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ФОРМ ГИАЛУРОНИДАЗЫ

**А.В. Ерютин, К.Е. Малькова, О.А. Николаева, Е.М. Тихонович**  
Новосибирский государственный медицинский университет

---

Большинство лекарственных средств белковой природы в клинической практике применяются парентерально в виду их низкой биодоступности при энтеральном приеме. Таким препаратом, например, является гиалуронидаза (Г), которая получила широкое распространение в лечении многих заболеваний. Однако данный способ введения Г может привести к различным побочным эффектам.

**Цель** - определить скорость и механизмы всасывания нативной и модифицированной гиалуронидазы.

**Материалы и методы.** У 10 крыс-самцов Wistar под наркозом вырезали фрагменты тощей кишки. Для изучения особенностей всасывания Г (нативной, пегилированной гиалуронидазы и модифицированной с L31) использовали методы предложенные Ершовым К.И. с соавторами (2010, 2013 г.) для изучения биодоступности препаратов белковой природы, меченных FITC.

**Результаты исследования.** Установлено, что всасывание нативной Г происходит к 10 мин, а с 20 мин уже выходит на плато своего содержания. Подобное характерно и для пегилированной гиалуронидазы (Г-ПЭГ), но итоговая концентрация Г-ПЭГ в 2 раза превышает содержание нативной Г. Для Г с полоксамером L31 характерно достижение максимального количества уже к 10 мин эксперимента. При этом оно превышает максимальное всасывание по нативной Г в 3 раза.

После воздействия ингибиторов (низкой температуры и колхицина) концентрации всосавшихся препаратов в тощей кишке (через 30 мин) составила минимальные пороговые значения по сравнению с данными при отсутствии ингибиторов.

**Выводы.** Все препараты на основе гиалуронидазы абсорбируются из просвета тощей кишки. Из исследуемых препаратов наибольшей скоростью всасывания обладает гиалуронидаза с L31. При абсорбции препаратов на основе гиалуронидазы преобладает механизм облегченной диффузии.

# ВЗАИМОСВЯЗЬ ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ С ЭМОЦИОНАЛЬНЫМ СОСТОЯНИЕМ ЖЕНЩИН ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ И В ПОСЛЕРОДОВОЙ ПЕРИОД

**С.К. Забабурина**

Новосибирский государственный технический университет

---

**Целью исследования** было определить, как связаны показатели жизнестойкости с эмоциональным состоянием женщины в период беременности и период после родов.

**Гипотезы:** 1) существует взаимосвязь между показателями жизнестойкости и эмоциональным состоянием женщины во время беременности и период после родов: чем выше показатели жизнестойкости, тем выше показатели по компонентам тревожности; 2) уровень тревожности женщин после родов ниже, чем уровень тревожности во время беременности.

**Выборка:** 40 женщин во время беременности и в послеродовой период в возрасте от 18 до 35 лет.

**Методики:** «Интегративный тест тревожности» (А.П. Бизюк, Л.И. Вассерман, Б.В. Иовлев); «Тест жизнестойкости» (Д.А. Леонтьев). Применялись коэффициент ранговой корреляции Спирмена и критерий Вилкоксона.

Корреляционный анализ позволил выявить следующее: 1) отрицательную связь между шкалами «Фобический компонент тревоги» и «Вовлечённость»: чем выше уровень тревоги и страха у женщины после родов, тем меньше она получает удовольствие от жизни и деятельности, а жизнь кажется менее интересной и осмысленной; 2) положительную связь между шкалами «Социальные реакции защиты» и «Принятие риска»: высокая готовность действовать в отсутствие надежных гарантий успеха, воспринимать и успех и неудачу как опыт, сочетается с высокой тревожностью в сфере социальных контактов и восприятием социальной среды как основного источника тревоги и неуверенности в себе. Таким образом, гипотеза о взаимосвязи между компонентами жизнестойкости и эмоциональным состоянием женщины во время беременности и в послеродовой период подтвердилась частично.

Показатели тревожности после родов по всем шкалам повысились. Значимыми оказались различия по шкале «Тревожная оценка перспективы». Полученные данные расходятся с гипотезой. Возможно, что женщина чувствует неуверенность в себе и страх, связанный с неопределённостью будущего, в связи с тем, что она ещё не привыкла к своей новой роли.

---

*Научный руководитель – канд. психол. наук, доцент Л.В. Кавун*

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА И ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ СТУДЕНТОВ**

**А.С. Зелинская, А.О. Гречишникова**

Сибирский государственный университет путей сообщения

---

В настоящее время здоровье, чаще трактуется как способность организма к адаптации в различных условиях. Рассматривая здоровье в качестве резерва адаптации студентов к меняющимся условиям жизни целесообразно исследовать такие личностные характеристики как жизнестойкость и адаптационный потенциал личности в их взаимосвязи.

Для оценки адаптационного потенциала были использованы экспресс-оценка биологического возраста по методу В.М. Войтенко и оценка длительности индивидуальной минуты по методу Ф. Халберга. Жизнестойкость студентов оценивалась с помощью теста С. Мадди в адаптации Д. А. Леонтьева и Е. И. Рассказовой. Статистический анализ данных производился с помощью пакета программ Statistica. В исследовании участвовали 35 студентов (20 девушек и 15 юношей) в возрасте 20-21 года.

Анализ результатов, полученных с помощью методики В.П. Войтенко, показал, что темпы старения превышают норму у 47,6% студентов. О снижении адаптационных возможностей организма свидетельствуют и показатели длительности индивидуальной минуты,

особенно в группе девушек. Кроме того, у девушек показатели жизнестойкости и её компонентов значительно ниже в сравнении с юношами, особенно по шкале контроля ( $F=17,7$   $p=0,002$ ).

Анализ корреляционных связей позволил обратную зависимость между итоговыми показателями жизнестойкости и субъективной оценкой здоровья ( $r=-0,47$ ). Таким образом, результаты исследования обнаруживают связь между адаптационным потенциалом и жизнестойкостью.

---

*Научный руководитель – канд. биол. наук, доцент Т.А. Ханаган*

## ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ АЛЕКСИТИМИИ С ПСИХОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАЩИТАМИ ЛИЧНОСТИ

**Н.С. Зубарева**

Новосибирский государственный технический университет

---

Алекситимия, рассматриваемая нами как психологический феномен, ограничивает или полностью блокирует способность человека распознавать свои чувства, понимать их, уметь описывать и передавать другим, что может привести к социальной дезадаптации.

**Цель:** исследовать взаимосвязь алекситимии с психологическими защитами личности. *Задача* исследования: вычислить схожие с алекситимией психологические защиты, тем самым определить способы алекситимической личности справляться с жизненными трудностями.

Гипотеза: существует положительная взаимосвязь алекситимии и её факторов с такими психологическими защитами как проекция, избегание, регрессия, соматизация, изоляция, отрицание и сублимация.

Используемые методики: Торонтская алекситимическая шкала Г.Д. Тэйлора (TAS-20-R, адаптация Е. Г. Старостиной); Опросник структуры психологических защит М. Бонда (адаптация Е.Е. Туник).



Характеристика выборки: N=45 человек (80% женщин и 20% мужчин), в возрасте от 17 до 37 лет. Из них с высоким уровнем алекситимии – 11%, с повышенным уровнем – 16%, с низким – 73%. Обнаружены значимые корреляции алекситимии и её факторов с психологическими защитами (по критерию Rs Спирмена, при  $p$  равном от 0,01 до 0,05). Положительная взаимосвязь общей шкалы алекситимии с «проекцией». Чем сложнее человеку вербализовывать свои состояния, определять и различать свои чувства и описывать их другим людям, тем больше у него выражена защита проекция.

Положительная взаимосвязь фактора алекситимии «трудность идентификации чувств» с «обесцениванием», «псевдоальтруизмом», «пассивной агрессией», «поведенческим отреагированием» и «сублимацией». Положительная взаимосвязь фактора «трудности с описанием чувств другим людям» с «псевдоальтруизмом».

Отрицательная взаимосвязь фактора «внешне-ориентированный тип мышления» (направленность в большей степени на внешние события, чем на внутренние переживания) с «обесцениванием», «регрессией» и «неадаптивными защитами» в целом.

---

*Научный руководитель – ст. преп. Я.А. Мазуренко*

## **КОНТРОЛЬ НАД МАССОЙ ТЕЛА С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ RUNTASTIC ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОГО БИОТИПА ЧЕЛОВЕКА**

**С.С. Игнатьева**

Сибирский государственный университет геосистем и технологий

---

В организме людей, в силу их генетических особенностей, с разным потенциалом усваиваются четыре важных макроэлемента – углерод, магний, сера и фосфор. Выделим четыре биотипа человека, опираясь на их особенности концентрации жировых отложений.

«Углеродик». Нарушен обмен углерода в организме. Внешний вид: Люди этого типа никогда не бывают худыми, так называемые «пончики». Имеют проблемы с обменом веществ и метаболизмом.

«Магники». Нарушен обмен магния в организме. Внешний вид: Люди этого биотипа страдают мышечной слабостью, вследствие чего образуется жировая прослойка в области бедер и живота.

«Сереки». У «сереков» нарушен обмен серы в организме. Внешний вид: Люди плотного телосложения, с широкими бедрами и тонкой талией. При не правильном образе жизни легко толстеют

«Фосфорики». У «фосфориков» нарушен обмен фосфора в организме. Внешний вид: Чрезвычайно стройные девушки, либо эльфообразные, либо мальчишеского типа. Никогда не толстеют, даже если питаются исключительно в «Макдоналдсе».

Изучив свой биотип, «Углеродик», главная рекомендация по корректировки питания стала необходимость ограничить употребление легко усвояемых углеводов - десертов, хлебобулочных изделий, макарон, круп и т. д., добавив в рацион водоросли и продукты растительного происхождения.

Похудев по биотипу «Углеродик», главной целью стало – поддержание своего веса в норме. Для этого, совместно с преподавателем, была разработана программа беговой тренировки на улице.

Чтобы контролировать показатели, приходилось брать с собой секундомер, считать пульс, узнавать километраж дистанции. Познакомившись с программой-приложением «Runtastic», которую легко можно разместить в мобильном телефоне, не требуя много места, то время контроля сократилось втрое. Результаты опыта были проанализированы и применены на практике.

---

*Научный руководитель – старший преподаватель Г.П. Сырецакая*

# СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ

**М.Д. Ким, А.В. Москаленко**

Сибирский университет потребительской кооперации

---

Человеческий капитал – это один из основных факторов, определяющий рост ВВП. На эффективность человеческого капитала влияют такие факторы как здоровье, квалификация, навыки, образование. В совокупности эти факторы определяют наиболее рациональное использование человеческого капитала. В нашем исследовании мы рассмотрим здоровье как один из факторов, влияющий на человеческий капитал, так как здоровый человек производит больше благ, чем больной. Многие ученые называют высокую распространенность вредных привычек одним из факторов, влияющих на здоровье. В связи с этим актуально рассмотреть вредные привычки как один из основных факторов воздействия на здоровье.

**Целью** данной работы является оценка реальных показателей здоровья населения РФ и выявление наиболее значимых факторов здоровья респондентов.

В данной работе представлены результаты анализа на основе выборочного наблюдения поведенческих факторов за 2013 год (далее ПФ) и микроданные ежегодного Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (РМЭЗ) за 1994-2013 годы. Данные обследования репрезентативны для России, в каждом из них опрашивалось не менее 10 тыс. человек.

На первом этапе нашего исследования мы постараемся получить на основе субъективной оценки здоровья более объективную.

На втором этапе нашего исследования мы будем использовать классическую регрессионную модель для выявления факторов, влияющих на здоровье. Зависимой переменной будет показатель здоровья. Независимые переменные – наличие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, табачной продукции), занятия спортом, семейное положение, образование, пол, возраст, диспансеризация, тип населённого пункта.

---

*Научный руководитель - канд. экон. наук, доцент С. Д. Капелюк*

# **ОЦЕНКА ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ 10-11 КЛАССОВ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ОСНОВАМ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**А.В. Козарез**

Новосибирский государственный педагогический университет

---

Выбранная тема является в настоящее время особо актуальной, так как, приоритетной задачей преподавателя-организатора ОБЖ является качественная подготовка школьников к участию в олимпиаде по основам безопасности жизнедеятельности. Всероссийская олимпиада является ведущим звеном в системе работы с одарёнными и способными детьми. Главная цель олимпиады заключена в поиске одаренных детей, создании необходимых условий для их поддержки, в развитии академической одаренности, интеллекта, личностных качеств учащихся на базе повышенного познавательного интереса к учебным предметам, стимулировании интереса обучающихся к образованию. Предмет основы безопасности жизнедеятельности, к сожалению, не является базовым в общешкольной программе, поэтому перед учителем первоочередной задачей является повышение интереса учащихся к приобретению знаний по данной дисциплине; показать важность ответственного отношения к безопасности.

Выявлено наличие существенных пробелов в действиях участников на практическом туре Всероссийской Олимпиады школьников по основам безопасности жизнедеятельности в 2015 году. Победитель в 10-ых классах набрал 69,4 балла, в 11-ых классах 65,6 баллов из 100 возможных. Особенно низкие результаты школьники показали при выполнении практических заданий по оказанию первой помощи пострадавшим, во время ориентирования на местности и при выполнении задания «уничтожение условного противника». Учащиеся 11-х классов оказались менее подготовленными к выполнению практических заданий на олимпиаде по безопасности жизнедеятельности, чем школьники 10-ых классов.

Оценка практических навыков на Всероссийской Олимпиаде по основам безопасности жизнедеятельности позволила обратить внимание на практические навыки и умения школьников, по которым выявлен низкий уровень подготовки.

---

*Научный руководитель – канд. биол. наук, доцент Л.А. Гиренко*

# ЛЕЧЕНИЕ ПЛАНТАРНЫХ ФАСЦИИТОВ И АХИЛЛИТОВ

О. А. Колмакова, Н. Е. Естифеев, Д. А. Бражникова,  
В. В. Дьякон

Новосибирский государственный медицинский университет

---

**Актуальность.** Неудовлетворительные результаты лечения больных с плантарным фасциитом и ахиллитом.

**Цель исследования** - улучшить результаты применения экстракорпоральной УВТ при лечении плантарного фасциита и ахиллита в сочетании с местным использованием смеси лекарственных препаратов.

**Материалы и методы.** В исследование включены 44 пациента в возрасте 26-60 лет, страдающие плантарным фасциитом и ахиллитом. Исследуемые пациенты в зависимости от особенности лечения были разделены на две группы по 22 человека. Первая группа – больным применялось локальное введение ГК или в/м введение НПВС и обезболивающие мази для местного лечения. Вторая группа – больным проводили локальные инъекции в области пяточного бугра пяточной кости под контролем УЗИ. Использовали смесь препаратов: дипроспан – 1 мл, лидаза – 64 ЕД, лидокаин – 0,5% -2 мл. После инъекции проводили экстракорпоральную УВТ, а далее рекомендовали покой на 2 часа. Лечение проводилось в амбулаторных условиях. Все пациенты подписывали информированное согласие для исследования и лечения.

**Результаты исследования.** В первой группе после 1-ой инъекции ГК в наиболее болезненную точку пятки изменений не наблюдалось. У 3-х (13,6%) пациентов боли исчезли после 2-ой локальной инъекции, у 5-и (22,7%) пациентов – после 3-ей инъекции, у 10-ти (45,6%) - после 4-ой инъекции, у 4-х (18,1%) – после 5-ой инъекции. Во второй группе, после 1-ой инъекции под контролем УЗИ, значительно уменьшился отек, гипертермия. У 7-ми (31,8%) пациентов болевой синдром наблюдался при долгом хождении. У 7-ми (31,8%) пациентов боли исчезли после 1-ой локальной инъекции, у 9-ти (40,9%) пациентов – после 2-ой инъекции, у 6-и (27,3%) – после 3-ей инъекции.

**Выводы.** Добавление лекарственной смеси с лидазой 64ЕД и лидокаина 0,5%-2мл с последующей УВТ действует эффективнее.

При лекарственных инъекциях с использованием ультразвуковой визуализации увеличивается концентрация действующих препаратов в месте заболевания, снижается разрушительный эффект мягких тканей стопы, хрящевой поверхности суставов и пяточной кости.

---

*Научный руководитель – канд. мед. наук М. З. Шутова*

## **ГЕШТАЛЬТ-ТЕРАПИЯ КАК МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ АФФЕКТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ЛИЦ, С СИНДРОМОМ ЗАВИСИМОСТИ ОТ УПОТРЕБЛЕНИЯ КАННАБИОИДОВ**

**К.А. Косачева**

Новосибирский государственный медицинский университет

---

В Российской Федерации, как и во всем мире, употребление препаратов из группы каннабиноидов является наиболее распространенным (Кошкина Е.А., 2008). По материалам Комитета по наркотикам и преступности ООН, 3,9% населения мира страдают каннабиноидной зависимостью (Кондратьев Ф.В., 2009, Клименко Т.В., 2011, Чирко В.В., Субханбердина А.С., 2012, Felder С.С., Joyce К.Е., Briley Е.М., 2011).

**Цель исследования.** Оценить эффективность гештальт-терапии как метода профилактики аффективных нарушений, употребляющих каннабиноиды (F 12).

**Материалы и методы.** Исследовано 50 лиц (20 женщин и 30 мужчин), страдающих каннабиноидной зависимостью (F12). Средний возраст  $24,7 \pm 3$  года. Длительность заболевания от 1 года до 3 лет. Использовались следующие методы: полуструктурированное психиатрическое интервью, шкала депрессии Бека, шкала тревоги Шихана, шкала оценки риска суицида (The SAD PERSONS Scale, Patterson et al. 1983). Исследование проводилось дважды: до начала гештальттерапии и по окончании сессии.

**Результаты исследования.** После проведения гештальт-терапии: 78% (N=39) пациентов по шкале депрессии Бека набрали от 0 до 9 баллов (отсутствие депрессивных симптомов), 22% (N=11) пациентов набрали от 10 до 15 баллов (легкая депрессия). По шкале Шихана: 76% (N=38) пациентов набрали от 0 до 30 баллов (отсутствие клинически выраженной тревоги), 24% (N=12) пациентов набрали от 30 до 80 баллов (клинически выраженная тревога). По шкале оценки риска суицида: 82% (N=41) пациентов набрали до трех баллов – очень низкий риск суицида, 18% (N=9) пациентов набрали от 3 до 4 баллов - средний риск суицида.

**Выводы:** проведенное исследование показало эффективность гештальт-терапии в качестве метода профилактики аффективных нарушений у лиц, употребляющих каннабиноиды.

---

*Научный руководитель – ассистент И.Ю. Климова*

## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ СПОРТИВНОЙ ОДЕЖДЫ С УЧЕТОМ ФИЗИОЛОГИИ ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ ПОНИЖЕННЫХ ТЕМПЕРАТУР**

**В.С. Кузнецова**

Новосибирский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО  
«Московский государственный университет дизайна и  
технологии»

---

Рост популярности зимнего спорта и активного отдыха в России актуализирует задачу целенаправленного улучшения ассортимента и качества спортивной одежды, которая существенно влияет на конечный результат соревнований. Поэтому при проектировании и разработке требований к спортивной одежде для эксплуатации в условиях пониженных температур необходимо учитывать физиологический процесс теплопродукции человека.

При снижении температуры внешней среды увеличивается разность между нею и температурой поверхности тела, что приводит к усилению теплопотери. Наибольшее количество тепла образуется в ядре тела, а также в мышцах человека при их тоническом напряжении и сокращении. Эффективность работы мышц при их переохлаждении замедляется, стимулируется процесс дрожания. Это приводит к ухудшению координации, что в свою очередь отрицательно повлияет на результат спортсмена.

Для определения терморегуляции человека, находящегося в горнолыжной одежде с заданным пакетом материалов, при реализации разработанной авторами математической модели теплового баланса были выявлены части тела наиболее подверженные охлаждению: руки, нижняя часть туловища и ноги.

Для предотвращения переохлаждения мышц плечевого пояса и свободной верхней конечности (двуглавой и трехглавой), широчайшей мышцы спины, мышц живота и брюшного пресса (прямая и наружная косая), мышц таза и нижних конечностей (большая ягодичная, портняжная, четырехглавая мышца бедра и трехглавая мышца голени) спортсмена необходима корректировка выбранных конструктивных решений горнолыжного костюма путем введения дополнительных утепляющих вставок или накладок на выявленных участках.

Данный подход к проектированию спортивной одежды позволит учесть высокие требования к обеспечению необходимых гигиенических и теплозащитных свойств.

---

*Научные руководители – доктор техн. наук, профессор Н.С. Мокеева;  
доктор техн. наук, профессор В.А. Заев*



# ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА – ПУТЬ К ДОЛГОЛЕТИЮ И ВАЖНАЯ КОМПОНЕНТА ПРОФЕССИИ ВРАЧА

**С. Н. Ларионова, Н. Е. Естифеев**

Новосибирский государственный медицинский университет

---

**Актуальность.** В последние несколько веков в связи с развитием научно-технического прогресса для большинства людей стало возможным вести малоподвижную жизнь. К сожалению, в современном российском обществе уделяется мало внимания физическому воспитанию в семье и системе образовательных учреждений, к которым относятся дошкольные, учебные заведения начального, среднего и высшего профессионального образования.

**Цель исследования** - показать важность физической культуры в студенческом возрасте для закладки здорового образа жизни на долгие годы.

**Методы исследования:** анкетный опрос, статистический, контент-анализ.

**Результаты.** Было проведено анкетирование обучающихся 1 и 3 курсов лечебного факультета НГМУ (всего 200 человек). Вопросы анкеты разделены на несколько блоков: оценка настроения на долгую и здоровую жизнь, исследование базовых знаний студентов о здоровом образе жизни, изучение текущего состояния студентов. Отчетливо прослеживается достаточная заинтересованность студенческой молодежи в качестве своей жизни и её продолжительности – положительно высказались 55%. Генетическая предрасположенность к долголетию есть у 39% респондентов. Стремление к знаниям о здоровом образе жизни, умение самостоятельно заниматься физическими упражнениями подтвердили 40%. 32% студентов признались в наличии у них вредных привычек: курение, употребление алкогольных напитков. От недостатка сна страдают 73% опрошенных.

**Выводы.** Результаты исследования свидетельствуют о генетической предрасположенности более третьей части опрошенных к долголетию, выявляют их зависимость от вредных привычек и показывают необходимость внедрения в повседневную жизнь человека основ физической культуры. Формирование физической культуры личности врача начинается в семье и заканчивается возможностью физического воспитания в высшей школе.

---

*Научные руководители – доцент О.В. Лопатина, проф. А.Н. Патрушев.*

# РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУР И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА СОКОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

**Ю.О.Меньшова**

Новосибирский государственный технический университет

---

В связи с ухудшающей экологической обстановкой, регулярными стрессами, неправильным питанием актуальным становится разработка и внедрение качественно новых продуктов, способных оказать позитивное воздействие на организм человека.

На кафедре Технологии и организации пищевых производств ведутся разработки в области создания рецептур соков функционального назначения. Для приготовления новых изделий использовали доступное сырье местного происхождения: яблоки, облепиха, тыква, морковь, лимон. В качестве обогащающего компонента применяли натуральную комплексную добавку, полученную путем механохимического измельчения чайного листа и неплодовых частей облепихи. Активными компонентами добавок являются антиоксиданты и серотонин. Механохимическая активация позволяет разрушить клеточные стенки растительного сырья, тем самым увеличивая доступность ценных пищевых нутриентов пищи. Дополнительным компонентом добавки послужила конжаковая камедь. Отличительные технологические свойства конжаковой камеди заключаются в возможности к гелеобразованию при ее низких концентрациях и способности образовывать вязкие растворы без нагревания суспензии.

На основе выбранных компонентов подобраны оптимальные рецептурные составы купажированных соков. Путем проведения сенсорной оценки качества установлены пороговые значения вводимых добавок. Готовые образцы получили высокие органолептические показатели качества. Проведена оценка пищевой ценности разработок путем исследования физико-химических показателей качества. Установлено, что при употреблении одной порции напитка (100г) восполняется суточная потребность в серотонине в диапазоне 14 – 18 %, в катехинах – 38- 77 %, в витамине С – 18 - 20 %, в пектине – 9 - 14%. Готовые соки содержат в своем составе Fe и K.

Новые изделия предполагается использовать на предприятиях общественного питания с целью обогащения рациона эссенциальными нутриентами.

---

*Научный руководитель – канд. техн. наук Е.С. Бычкова*

## **ЖЕЛИРОВАННЫЕ ДЕСЕРТЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

**К.Е. Нагаева, А.С. Красникова**

Новосибирский государственный технический университет

---

Функциональные продукты на растительной основе в настоящее время являются интенсивно развивающимся сегментом пищевой отрасли на мировом рынке. Они обеспечивают организм жизненно важными веществами – витаминами, пищевыми волокнами, минеральными и другими эссенциальными компонентами. В связи с этим производство функциональных низкокалорийных кондитерских изделий, в частности плодово-ягодных желированных изделий, приобретает особую актуальность.

Нами были разработаны технологии и рецептуры желированных десертов функционального назначения на основе местного растительного сырья с использованием натуральных сахарозаменителей (стевия, стевиозид, эритрит, изомальт), и различных студнеобразователей (желатин, агар, пектин). В качестве растительной основы было выбрано следующее сырье: облепиха-апельсин, жимолость-клюква. Стевия была введена в желированные десерты виде отвара стевиозид - в виде порошка, эритрит и изомальт в виде порошка в комплексе с растительной добавкой галеей обыкновенной.

Готовые образцы исследовали по органолептическим (внешний вид, цвет, запах, консистенция, вкус), физико-химическим (кислотность, зольность, антиоксидантная активность, массовая доля редуцирующих веществ, содержание пектина, витамина С, бета-каротина)

и микробиологическим показателям качества стандартными методами. Кроме того, исследовали влияние студнеобразователей на реологические показатели жележных масс. Установлено, что студнеобразующая способность железированных десертов наилучшая при приготовлении их на агаре в сочетании с пектином.

В результате исследований выявлено, что железированные десерты имеют высокие органолептические показатели при низкой калорийности и отсутствии красителей, консервантов, ароматизаторов, а также обладают функциональными свойствами, так как содержат 15% суточной нормы потребления пектина, витамина С, бета-каротина, антиоксидантов, что подтверждено с помощью математического моделирования.

Таким образом, массовое производство жележных десертов функционального назначения на натуральных сахарозаменителях экономически целесообразно и эффективно, поскольку отвечает требуемым критериям конкурентоспособности. Данные изделия могут быть использованы в диетическом и лечебно-профилактическом питании.

---

*Научный руководитель – к.техн.н, доцент И.В. Мацейчик*

## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕРМОБЕЛЬЯ С УЧЕТОМ ФИЗИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИВНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК**

**Н.М. Немцова**

Новосибирский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО  
«Московский государственный университет дизайна и  
технологии»

---

Рост популярности зимнего спорта и активного отдыха в России актуализирует задачу целенаправленного улучшения ассортимента и качества спортивной одежды, которая существенно влияет на конеч-

ный результат соревнований. Поэтому при проектировании и разработке требований к термобелью для эксплуатации в условиях интенсивной физической нагрузки необходимо учитывать физиологический процесс потоотделения человека.

Ежедневно человек теряет от 2,5 до 5 и более литров воды. Через дыхание человек теряет лишь 300-500 мл. Основные потери влаги происходят через потоотделение, особенно при физических нагрузках. Это связано с процессом терморегуляции организма.

Во время тренировок вырабатывается тепло, которое не должно оставаться в организме, чтобы не произошло перегрева. Потоотделение является важнейшим механизмом терморегуляции в организме. Нарушение терморегуляции организма существенный фактор, лимитирующий спортивную работоспособность спортсмена. Потери воды при умеренной физической нагрузке в течение 1 часа у спортсмена с массой 70 кг достигают 1,5-2 л/час (при температуре 20-25°C).

Для выбора полотна для изготовления термобелья, эксплуатируемого в условиях интенсивной физической нагрузки, разработана авторами математическая модель отвода влаги; выявлены части тела с наиболее интенсивной работой потовых желез.

При проектировании термобелья полотна с высоким показателем влагопереноса рекомендуется использовать: в зоне паха, в подмышечных впадинах, груди. Данный подход к проектированию спортивной одежды позволит учесть высокие требования к обеспечению необходимых гигиенических свойств.

---

*Научные руководители – д. техн. наук, профессор Н.С. Мокеева;  
д. техн. наук, профессор В.А. Заев*

# МОРФОЛОГИЯ ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ СОЧЕТАННОМ ВОЗДЕЙСТВИИ СУБТОКСИЧНЫХ ДОЗ Pb И Cd

**Д.М. Первойкин**

Новосибирский государственный медицинский университет

---

Свинец и кадмий являются одними из самых токсичных тяжелых металлов. Попадая в организм, они предрасполагают к изменению генетической информации в живой клетке, а так же изменяют ее ультраструктурную организацию. Печень подвержена наибольшему негативному воздействию, особенно у растущего организма.

Крысы самцы (10 крыс) в возрасте 4 недель *per os* получали раствор  $Pb(CH_3COO)_2 \cdot 3H_2O$  - 10 мг/кг и  $3CdSO_4 \cdot 8H_2O$  - 0,5 мг/кг живого веса в течение 21 суток. Для микроскопической проводки ткань до фиксировали в 1% растворе  $O_5O_4$  и заливали в смесь эпона и аралдита. Полутонкие срезы окрашивали 1% водным раствором толuidинового синего и изучали с помощью микроскопа Axio Scope.A1. Ультратонкие срезы контрастировали насыщенным спиртовым раствором уранилацетата и цитратом свинца и изучали в электронном микроскопе JEM 1400.

Результаты: площадь ядер уменьшилась на 20,3%, при этом площадь гепатоцитов увеличилась на 33,2%. В гепатоцитах перипортальной и перивенулярной областей наблюдается моноцеллюлярный некробиоз. В цитоплазме перипортальных гепатоцитов короткие профили гранулярной цитоплазматической сети и митохондрии с плотным матриксом. Ядра гепатоцитов с мелкими глыбками гетерохроматина. В перивенулярных эухромное ядро и крупное ядрышко, свидетельствующие о жизнеспособности клетки. В интергепатоцеллюлярных пространствах локализованы коллагеновые фибриллы, наличие которых интерпретируют как защитную реакцию печени. Встречались одиночные гепатоциты с признаками баллонной дистрофии. Перицентральные гепатоциты характеризовались диморфизмом: либо в состоянии выраженной дистрофии, с тотальной опустошенностью цитоплазмы, либо заполнены гликогеном.

Выводы. Выявлена стереотипная реакция – баллонная дистрофия гепатоцитов, связанная с редукцией органелл биосинтеза и тен-

денции к дистрофическим явлениям в виде уменьшения площадей ядер и увеличения цитоплазмы в опытной группе.

---

*Научные руководители - д.м.н., проф. С.В. Залавина, д.б.н.,  
проф. С.В. Айдагулова, к.м.н., доцент П.А. Елясин*

## **БЕДНОСТЬ КАК ФАКТОР ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ**

**Н. Н. Рябушкин**

Сибирский университет потребительской кооперации

---

Одним из главных показателей уровня развития страны является бедность. Изучение депривации имеет важное значение при исследовании человеческого развития. В связи с этим особую актуальность занимает оценка состояния здоровья, которая влияет на развитие человека, а также для выявления и сопоставления наиболее бедных по здоровью регионов РФ.

Для интегральной оценки здоровья в данной работе использован подход, предложенный зарубежными авторами для определения многомерной бедности. Многомерная бедность включает три основных составляющих: здоровье, образование и условия жизни. В данной работе использованы показатели здоровья. Для анализа взяты данные индивидуальных анкет выборочного обследования домохозяйств КОУЖ-2014, проведенного Росстатом в 2014 году. Число опрошенных – более 100 000 человек.

Для каждого домохозяйства нами был рассчитан ряд следующих показателей: состояние здоровья; наличие хронической болезни, инвалидности; состояние здоровья ребенка; нахождение ребенка под диспансерным наблюдением. На основе данных показателей мы вычислили интегральный показатель бедности по здоровью и пришли к выводу, что наибольшая депривация по здоровью наблюдалась в таких регионах как Белгородская область, Кировская область, Орловская область, Псковская область и Республика Марий Эл. В список субъектов РФ с наименьшей депривацией по здоровью вошли такие

регионы как Хабаровский край, Республика Ингушетия, города федерального значения Москва и Санкт-Петербург, Московская область, Ямало-Ненецкий автономный округ и Чукотский автономный округ.

Сравнение бедных и небедных домохозяйств показало, что 5,9% домашних хозяйств, не входящих в группу бедных, и 60,9% входящих в бедные испытывают депривацию по здоровью. Таким образом, состояние здоровья у бедных и небедных домохозяйств различается весьма существенно.

---

*Научный руководитель - канд. экон. наук, доцент С. Д. Капелюк*

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ВЫЯВЛЕНИЮ СКЛОННОСТИ К АДДИКЦИЯМ СРЕДИ СТУДЕНТОВ НОВОСИБИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**А.С. Толкачёв**

Новосибирский государственный педагогический университет

---

Закон о проверке учащихся на употребление наркотиков сегодня принят в Государственной Думе РФ. Депутаты одобрили его в третьем чтении. Теперь школьники и студенты будут проходить тестирование на наркотики. Инициатором введения тестирования на наркотики еще в 2011 году был Дмитрий Медведев, который тогда был президентом РФ. В связи с этим, **целью** настоящего исследования явилось изучение склонности к аддикциям у студентов Новосибирского государственного педагогического университета.

Для достижения поставленной цели, было необходимо решить следующие задачи:

1. Выявить склонность к химическим видам аддикций среди опрошенных участников.
2. Изучить склонность к нехимическим видам аддикций у обследованных студентов.



Участниками исследования стали студенты Новосибирского государственного педагогического университета разных факультетов, в возрасте от 18 до 23 лет.

В ходе исследования были получены следующие результаты:

1. У опрошенных студентов по химическим аддикциям большая склонность выявлена к употреблению алкоголя и лекарственных препаратов ( $8,5 \pm 0,5$  и  $7,8 \pm 0,6$ , соответственно).

2. Среди нехимических зависимостей на первое место выходит склонность к компьютерной, религиозной и телевизионной аддикциям ( $8,1 \pm 0,4$ ,  $8 \pm 0,5$  и  $9,1 \pm 0,6$ , соответственно).

3. Самые высокие баллы опрошенные студенты набрали по склонности к любовной и пищевой зависимостям ( $15,7 \pm 0,6$  и  $12,1 \pm 0,6$ , соответственно).

4. Важно отметить, что склонность к трудоголизму и здоровому образу жизни у опрошенных студентов значительно выше, чем склонность к химическим аддикциям.

Результаты исследования используются для курсового и дипломного проектирования и решения исследовательских задач.

---

*Научный руководитель – канд. биол. наук, доцент Л.А. Гиренко*

## **СУИЦИДАЛЬНЫЙ РИСК И ЕГО ФАКТОРЫ У ПОДРОСТКОВ**

**Н.С. Тутович**

Сибирский государственный университет путей сообщения

---

В настоящее время проблема самоубийств приобретает особенно важное значение из-за их заметного роста в последние годы. В связи с этим актуальность нашего исследования заключается в важности знания о причинах возникновения этого явления и способах его предупреждения, а также рассмотрение вопроса о факторах суицидального риска в подростковом возрасте.

Существуют как внешние, так и внутренние факторы риска суицида, с высокой вероятностью оказывающие влияние на формирование и реализацию суицидальных намерений. Подростковый возраст является сложным, противоречивым периодом с точки зрения личностного становления подросток остро реагирует на происходящие с ним события, зачастую не может адекватно оценить сложившуюся ситуацию, преувеличивая ее негативный аспект, что может стать причиной суицида. Мы уделили внимание различным классификациям факторов, способствующих развитию суицидального поведения, и установили, что выделяют биологические (генетические), психолого-психиатрические и социально-средовые факторы суицидального риска. Также мы рассмотрели факторы, препятствующие возникновению суицидального риска у подростков. Это сформированные положительные жизненные установки, комплекс личностных факторов и психологические особенности человека, препятствующие осуществлению суицидальных намерений.

Таким образом, по результатам анализа, представленного в теоретической части работы, нами было выяснено, что факторы суицидального риска определяются как степень вероятности возникновения суицидальных мыслей, поведения, что впоследствии может привести к попытке самоубийства.

---

*Научный руководитель - канд. психол. наук, доцент. А.Р. Гайнанова*

# ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА У СТУДЕНТОВ С РАЗНЫМ ЛАТЕРАЛЬНЫМ ПРОФИЛЕМ

Е.И. Федорович<sup>1</sup>, Е.А. Хорошавцева<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Новосибирский государственный медицинский университет

<sup>2</sup>Новосибирский государственный технический университет

---

**Цель работы:** изучить гендерные особенности эмоционального интеллекта (ЭИ) у студентов с разным латеральным профилем. Задачи: 1. Определить структуру распределения индивидов по поло-ролевой принадлежности, профилю функциональной сенсомоторной асимметрии, латерализации психических функций и уровню ЭИ. 2. Проанализировать характер взаимосвязи показателей межполушарной асимметрии и ЭИ у мужчин и женщин в зависимости от латеральной специализации полушарий головного мозга.

**Объект и методы исследования.** Выборка: 128 студентов (30 мужчин и 98 женщин) 17-24 лет. Используются методики определения функционального сенсомоторного профиля (пробы, выявляющие ведущую руку, ногу, глаз, ухо), функциональной межполушарной асимметрии («Типология 2» Е.С. Жариков, А.Б. Золотов), уровня эмоционального интеллекта (Н. Холл, Г.Г. Князев).

**Результаты исследования.** Для большинства испытуемых характерен средний уровень сформированности ЭИ; более высокий уровень показателей ЭИ у женщин по сравнению с мужчинами ( $p=0,000$ ). Значимо высокий уровень контроля эмоций наблюдался у юношей ( $p=0,001$ ); а позитивная ( $p=0,004$ ) и негативная ( $p=0,000$ ) экспрессия, роль эмоций в принятии решения ( $p=0,000$ ), большие способности к эмпатии ( $p=0,003$ ) и сопереживание радости ( $p=0,002$ ) и несчастья ( $p=0,000$ ) свойственны в большей степени девушкам. У девушек выявлен значимо высокий средний показатель правополушарной асимметрии нежеле у юношей ( $p=0,013$ ).

В группе индивидов с правополушарной *асимметрией*: у девушек выявлены взаимосвязи как с правым ( $r=0,372$ ;  $p=0,05$ ), так и левым ( $r=0,318$ ;  $p=0,05$ ) полушариями; у юношей – только с левым полушарием ( $r=0,972$ ;  $p=0,05$ ). В группе *амбидекстров* у мужчин выявлена положительная связь ЭИ с латеральными показателями асимметрии: с левым ( $r=0,574$ ;  $p=0,05$ ) и правым ( $r=0,540$ ;  $p=0,05$ ) полушариями.

---

Научный руководитель – канд. мед. наук, доцент Л.К. Антропова

# ГРУППОВАЯ ПСИХОТЕРАПИЯ ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ ШИЗОФРЕНИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С СИНДРОМОМ ЗАВИСИМОСТИ ОТ УПОТРЕБЛЕНИЯ КАННАБИОИДОВ

**Р.В. Шмелев**

Новосибирский государственный медицинский университет

---

Формирование зависимости к психоактивным веществам (ПАВ) на патологически измененной «почве» в отечественной литературе исследовано недостаточно. что требует дальнейшего изучения данной проблемы и разработки комплекса лечебно-реабилитационных мероприятий (Дудин И.И., 2009, Fergusson D.M., 2006, Ferdinand R.F., Blum M., Verhulst F.C., 2009).

**Цель исследования:** оценить эффективность групповой психотерапии лиц, страдающих шизофренией ассоциированной с синдромом зависимости от употребления каннабиоидов.

**Материалы и методы.** Исследовано 50 лиц (15 женщин и 35 мужчин), страдающих шизофренией ассоциированной с синдромом зависимости от употребления каннабиоидов. Средний возраст  $24,7 \pm 3$  года. Длительность заболевания от 1 года до 3 лет. Использовались следующие методы: полуструктурированное психиатрическое интервью, шкала депрессии Бека, шкала тревоги Гамильтона. Дизайн исследования: все пациенты были разделены на группы по 6-9 человек. Тестирование проводилось дважды: до начала групповой психотерапии и по окончании сессий.

**Результаты исследования.** При тестировании после окончания групповой психотерапии были получены следующие результаты: По шкале депрессии Бека 78% (N=39) пациентов набрали от 0 до 9 баллов, что соответствует отсутствию депрессивных симптомов. 22% (N=11) пациентов набрали от 10 до 15 баллов - легкая депрессия. Результаты по шкале тревоги Гамильтона: 82% (N=41) пациентов набрали менее 17 баллов (отсутствует тревога), 18% (N=9) пациентов набрали от 18 до 24 баллов (средняя выраженность тревоги).

**Выводы.** Полученные результаты показали эффективность групповой психотерапии как метода купирования аффективных нарушений лиц, страдающих шизофренией ассоциированной с синдромом зависимости от употребления каннабиоидов.

---

*Научный руководитель – ассистент И.Ю. Климова*

## Содержание

*А.Т. Азизова, Е.В. Губарева*

Сосудистая реактивность, вызванная когнитивной нагрузкой, у студентов младших курсов с разным латеральным профилем ..... 5

*В.В. Бардин*

Из 130 в 88 ..... 6

*М.В. Баширова*

Нейродинамика и характеристики внимания как факторы успешной учебной деятельности ..... 7

*А.Ф.Воронина*

Биологически-активные соединения крапивы двудомной и эвкалипта прутовидного ..... 8

*С.А. Геращенко*

Мониторинг физического здоровья школьников ..... 9

*Е.Б. Гладкова*

Влияние хронотипа на успешность учебной деятельности студентов ..... 11

*Е.С.Голыбина*

Гимнастика для моего малыша ..... 12

*А.В. Ерютин, К.Е. Малькова, О.А. Николаева, Е.М. Тихонович*

Выявление механизмов и скорости абсорбции модифицированных форм гиалуронидазы ..... 13

*С.К. Забабурина*

Взаимосвязь жизнестойкости с эмоциональным состоянием женщин во время беременности и в послеродовой период ..... 14

*А.С. Зелинская, А.О. Гречишников*

Взаимосвязь адаптационного потенциала и жизнестойкости студентов ..... 15

*Н.С. Зубарева*

Исследование взаимосвязи алекситимии с психологическими защитами личности ..... 16

<i>С.С. Игнатьева</i> Контроль над массой тела, с помощью программы RUN- TASTIC, для определенного биотипа человека.....	17
<i>М.Д. Ким, а.В. Москаленко</i> Статистический анализ показателей здоровья .....	19
<i>А.В Козарез</i> Оценка практических навыков учащихся 10-11 классов олимпиады школьников по основам безопасности жизне- деятельности.....	20
<i>О.А. Колмакова, Н.Е. Естифеев, Д.А. Бражникова, В.В. Дьякон</i> Лечение плантарных фасциитов и ахиллитов .....	21
<i>К.А. Косачева</i> Гештальт-терапия как метод профилактики аффективных нарушений у лиц, с синдромом зависимости от употребле- ния каннабиоидов .....	22
<i>В.С. Кузнецова</i> Проектирование спортивной одежды с учетом физиологии терморегуляции человека в условиях пониженных температур ...	23
<i>С. Н. Ларионова, Н.Е. Естифеев</i> Физическая культура – путь к долголетию и важная компо- нента профессии врача .....	25
<i>Ю.О.Меньшова</i> Разработка рецептур и технологии производства соков функционального назначения .....	26
<i>К.Е. Нагаева, А.С. Красникова</i> Желированные десерты функционального назначения.....	27
<i>Н.М. Немцова</i> Проектирование термобелья с учетом физиологии человека в условиях интенсивных физических нагрузок .....	28
<i>Д.М. Первойкин</i> Морфология печени крыс при сочетанном воздействии субтоксичных доз РВ и СД .....	30

<i>Н. Н. Рябушкин</i> Бедность как фактор здоровья населения .....	31
<i>А.С. Толкачёв</i> Исследование по выявлению склонности к аддикциям среди студентов новосибирского государственного педагогического университета.....	32
<i>Н.С. Тутович</i> Суицидальный риск и его факторы у подростков.....	33
<i>Е.И. Федорович, е.А. Хорошавцева</i> Гендерные особенности эмоционального интеллекта у студентов с разным латеральным профилем .....	35
<i>Р.В. Шмелев</i> Групповая психотерапия лиц, страдающих шизофренией ассоциированной с синдромом зависимости от употребле- ния каннабиоидов .....	36

ПРОГРАММА И МАТЕРИАЛЫ  
Межвузовской научной студенческой конференции  
**«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СИБИРИ»**

С е к ц и я № 8  
**ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА**

АВТОРСКАЯ РЕДАКЦИЯ

Компьютерная верстка: *И. А. Тимошенко*

Санитарно-эпидемиологическое заключение  
№ 54. НК.05.953. П.000153.10.03 от 30.10.2003 г.

Подписано в печать 16.05.2016. Формат 60×84/16  
Бумага офсетная. Гарнитура Times. Ризография  
Усл. печ. л. 2,4 Тираж 60 экз. Изд. № 95с.

Оригинал-макет изготовлен издательством «Сибмедииздат» НГМУ  
Новосибирск, Залесского, 4  
E-mail: sibmedizdat@yandex.ru  
Тел.: (383) 225-24-29.

Отпечатано в типографии НГМУ  
Новосибирск, Залесского, 4  
Тел.: (383) 225-24-29