

проявляется в ночной период – в сонном состоянии у человека снижается тонус сосудов. Следует знать, что нос закладывается, дышать трудней, происходит процесс интраназального сопротивления вдыхаемому воздуху, который увеличивается в 3 раза. Во время носового процесса усиливаются болезни аллергии, простуда и др. Йоги определили, что процесс дыхания, проходит через правую ноздрю, согревает воздух (т.е. солнечное дыхание), через левую происходит охлаждение (т.е. лунное). Нос является удобным местом для проведения лечебных процедур, массируя поверхность наружного носа, а также биологические активные точки, находящиеся на носовой перегородке. При проведении массажных физиологических процессах, значительно увеличивается кровоснабжение носовой полости носа. В процессе физиологического дыхания в носовой полости имеются рецепторы слизистой носа, которые воздействуют на импульсы, а они передаются в гипоталамус продолговатого головного мозга. Нос является важнейшим каналом дыхания, а рот – резервным, запасным процессом дыхания. Физиологи показали, что дыхание ртом в течение 15 мин происходит снижение содержание кислорода (O<sub>2</sub>) в крови. Известно, что ротовое дыхание неизбежно, ведёт к болезням. Физиологией доказано, что процесс дыхания ртом в состоянии покоя уменьшает физиологические резервы организма – свидетельствующие о слабом здоровье. Врачи практики, педиатры, ЛОР-врачи утверждают, что люди дышащие ртом, часто болеют простудными заболеваниями, бронхитом, бронхиальной астмой, пневмонией, ангинами и

проявляются разные нервные стрессы. Физиология выявила, что дыхание ртом у детей приводит к замедлению роста щитовидной железы, снижению развития организма человека, возможно существенное уменьшение содержания эритроцитов на 15-20%, гемоглобина на 5-10% в крови. Врачи практики утверждают, что дети, подростки дышащие ртом, никогда не будут здоровыми и никакие таблетки, приказы им не помогут. Особенно важно учащимся правильно объяснять полезность дыхания носом, а с помощью оздоровительных дыхательных практик, помочь им восстановить и сохранить правильный дыхательный процесс носом.

#### Список литературы

1. Зинатулин С.Н. Целебная энергия дыхания. Оздоровление организма / С.Н. Зинатулин. – М.: Айрис-пресс, 2016. – 256 с.
2. Зеленин Л.А. Научно-теоретические и методологические нетрадиционные оздоровительные гимнастические дыхательные технологии, влияющие на состояние здоровья студентов института культуры / Пенитенциарная система и общество: опыт взаимодействия // Сборник материалов V Международный научно-практической конференции 4-6 апреля 2018. – Пермь. – 2018. – С. 401-404.
3. Малахов Г.П. Лечебное дыхание: практический опыт. – СПб.: «Невский проспект», 2002. – 160 с.
4. Малахов Г.П. Современные дыхательные практики / Г.П. Малахов. – Донецк: Сталкер, Генеша, 2007. – 253 с.

#### РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ УРОВНЕВОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СО СТУДЕНТАМИ МГАВМИБ

*Першин Юрий Лаврентьевич*  
преподаватель

*ФГБОУ ВО МГАВМиБ-МВА имени К.И. Скрябина*  
г. Москва

*Сурков Александр Михайлович*  
кандидат пед. наук, доцент

*ФГБОУ ВО МГАВМиБ-МВА имени К.И. Скрябина*  
г. Москва,

*Нюрксне Лариса Алексеевна*  
ст. преподаватель

*ФГБОУ ВО МГАВМиБ-МВА имени К.И. Скрябина*  
г. Москва

#### IMPLEMENTATION OF LEVEL DIFFERENTIATION TECHNOLOGY WHEN CONDUCTING CLASSES ON PHYSICAL EDUCATION WITH STUDENTS OF MSAVMAВ

*Pershin Yuriy*  
Teacher

*of Moscow Veterinary Academy, Moscow*  
*Surkov Aleksandr*

*Candidate of Science, assistant professor*  
*of Moscow Veterinary Academy, Moscow*

*Nyurksne Larisa*  
Senior Lecturer

*of Moscow Veterinary Academy, Moscow*

## АННОТАЦИЯ

Правильная организация работы кафедры физического воспитания со студентами – это основа сохранения и укрепления здоровья студенческой молодежи. Высокая эффективность занятий достигается оптимальным подбором средств и методов физического воспитания, соответствующих состоянию здоровья и уровню физической и двигательной подготовленности обучающихся и имеет, прежде всего, оздоровительную направленность.

### ABSTRACT

The correct organization of the work of the department of physical education with students is the basis for the preservation and strengthening of the health of student youth. The high efficiency of classes is achieved by the optimal selection of means and methods of physical education, corresponding to the state of health and the level of physical and motor fitness of students and has, first of all, a health-improving orientation.

**Ключевые слова:** индивидуальный подход; Минздрав; дыхательная гимнастика; COVID-19; скандинавская ходьба; адаптивная физическая культура; специальная медицинская группа; реабилитация.

**Keywords:** individual approach; Ministry of Health; breathing exercises; covid-19; Scandinavian walking; adaptive physical education; special medical team; rehabilitation.

Устойчивой тенденцией последнего десятилетия является ухудшение здоровья населения разных возрастных групп, особенно лиц молодого возраста. Особую тревогу вызывает негативная динамика практически всех показателей здоровья студенческой молодежи, поскольку она представляет собой тот потенциал, которому предстоит решать важнейшие задачи по развитию и преобразованию общества в ближайшие годы.

По данным Минздрава РФ (исследования проводились с 2005 по 2015 год) абсолютно здоровыми считались 4,3%, «практически здоровыми» – 44% школьников. Среди одиннадцатиклассников абсолютно здоровых детей уже не осталось. Доля «практически здоровых» снизилась до 34%. У каждого второго выпускника диагностированы хронические заболевания.

Какое же сегодня состояние здоровья у студентов? Определенную картину состояния здоровья студенческой молодежи дают результаты мониторинга, проводимого ежегодно, в частности, в Российском государственном университете нефти и газа им. И.М. Губкина. Он показал, что безопасный уровень здоровья (БУЗ) имеют 7% студентов; 30% – средний; 27% – ниже среднего; 36% – низкий. За последние 3 года БУЗ в этом вузе снизился на 4-6%.

Самые распространённые отклонения: нарушения сердечно-сосудистой и костно-мышечной систем, органов дыхания, нервной системы и психической сферы, а также расстройства зрения. Наиболее часто встречающиеся хронические заболевания: язвенная болезнь, гастродуоденит, сколиоз, близорукость средней и высокой степени.

Отмечается, что по сравнению с началом 1990-х годов состояние здоровья учащихся ухудшилось в 2,4-2,7 раза, а хронические болезни стали встречаться у них чаще на 40-70%.

Технология дифференцированного обучения при проведении занятий по физической культуре и спорту представляет собой систему индивидуального подхода к каждому учащемуся с учётом его двигательной и физической подготовленности, с учётом состояния его здоровья. Такой подход наиболее актуален в наше

время, так как речь идет о физическом здоровье студенческой молодежи.

Студенты, имеющие слабую физическую подготовку, получают строго дозированную физическую нагрузку, к ним предъявляются минимальные требования, занятия с этой группой имеют преимущественно оздоровительную направленность.

К студентам же, имеющим высокую физическую подготовленность, активно занимающимся физкультурой и спортом, ориентированным на сдачу комплекса ГТО, предъявляются повышенные требования. Эта группа обучающихся получает на занятиях гораздо большую физическую нагрузку, выполняют более сложные задания, имеют возможность заниматься в спортивных секциях в нашем спортивном комплексе.

В начале каждого учебного года все студенты Академии предоставляют медицинские справки о состоянии здоровья с указанием группы здоровья. Студенты, не имеющие ограничения для занятий физической культурой и спортом или имеющие незначительные ограничения, занимаются в основной группе. При проведении занятий со студентами подготовительной группы, обязательно учитываются рекомендации врача индивидуально для каждого студента, соблюдаются все ограничения двигательной активности. Эти учащиеся не подвергаются тестированию.

Студенты, имеющие значительные ограничения для занятий физической культурой, занимаются в специальной медицинской группе, занятия в которой имеют исключительно оздоровительную направленность. Занятия в этой группе проводят квалифицированные специалисты в области адаптивной физической культуры.

На нашей кафедре проводятся фундаментальные исследования методик преподавания физической культуры для учащихся, имеющих ограниченные возможности. Об эффективности этих методик красноречиво говорит тот факт, что некоторые учащиеся, занимающиеся в специальной группе, в процессе обучения в Академии, переходят со временем в основную группу.

При проведении занятий со студентами специальной медицинской группы решаются следующие задачи: укрепление здоровья обучающихся; расширение диапазона функциональных возможностей организма; улучшение иммунитета; обучение различным двигательным навыкам; воспитание устойчивой мотивации к занятиям физическими упражнениями и ведению здорового образа жизни; воспитание чувства коллективизма и взаимопомощи; воспитание морально-волевых качеств; обучение элементам самоконтроля.

Следует отдельно остановиться на некоторых особенностях проведения занятий в специальной медицинской группе.

Во-первых, студенты, занимающиеся в специальной медицинской группе, имеют различные отклонения в состоянии своего здоровья. Это необходимо учитывать при организации занятий в данной группе.

Во-вторых, степень ограничения физических возможностей у всех разная, поэтому необходимо строго дозировать физическую нагрузку отдельно для каждого обучающегося в данной медицинской группе.

Для реализации учебной программы дисциплины требуется проводить комплектование спецгрупп с учетом того или иного заболевания, очагов хронической инфекции, медицинских показаний, физической подготовленности. Для групп студентов с разными заболеваниями используются различные методики занятий и контроля нагрузок. Это обстоятельство, несомненно, позволяет успешно решать задачи коррекции и профилактики заболевания, достигая улучшения функционального состояния [3].

Исходя из этих положений, необходим строго дифференцированный подход к каждому обучающемуся, для чего целесообразно разделить каждую медицинскую группу на различные подгруппы, принимая во внимание различные ограничения физических возможностей, степень ограничения, психическое и эмоциональное состояние каждого занимающегося. Также необходим гендерный подход при организации занятий в этих группах.

Далее приводятся методические рекомендации по организации проведения различных форм занятий со студентами, отнесёнными по состоянию здоровья к специальной медицинской группе.

*Примерный комплекс упражнений для учащихся, имеющих заболевания опорно-двигательного аппарата.*

Все упражнения выполняются плавно, без резких движений. Амплитуда выполнения постепенно увеличивается. Комплекс выполняется в «мягком» зале, либо на гимнастическом коврике. В ходе занятия необходимо следить за состоянием каждого обучающегося, правильностью выполнения упражнений, правильностью дыхания, обеспечивать индивидуально для каждого правильную дозировку упражнений.

1. И.п. – основная стойка. Три наклона вперёд, на четыре – прогнуться назад.

2. И.п. – основная стойка, руки на поясе. Поднимание на носки, возвращение в основную стойку.

3. И.п. – основная стойка, руки за головой. Вращение тазом.

4. И.п. – основная стойка, руки за головой. Повороты вправо-влево; наклоны вправо-влево.

5. И.п. – основная стойка. Согнутая в коленях правая (левая) нога вытянута вперёд. Вращение в тазобедренных суставах.

6. И.п. – лёжа на спине, ноги согнуты в коленях. Максимально прогнуться, задержаться и вернуться в исходное положение.

7. И.п. – лёжа на спине, руки в стороны. Касание носками ног пола за головой.

8. И.п. – лёжа на спине, руки в стороны, ноги согнуты в коленях. Одновременное касание коврика коленями справа – слева.

9. И.п. – лёжа на боку. Махи ногами.

10. И.п. – лёжа на животе, одновременное поднимание вверх правой ноги, левой руки, возвращение в исходное положение; поднимание вверх левой ноги, правой руки, возвращение в исходное положение.

Очень важно следить за правильностью дыхания во время выполнения физических упражнений.

Одним из основных средств физической культуры являются дыхательные упражнения. Эти упражнения оказывают лечебное и профилактическое воздействие на организм человека. Сочетание дыхательных и различных физических упражнений значительно повышает эффективность занятий [2].

Дыхательные упражнения чрезвычайно полезны при заболеваниях желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Эти упражнения оказывают локальное воздействие на органы пищеварения за счёт движения диафрагмы (вниз – при вдохе и вверх – при выдохе), что стимулирует более полное насыщение крови, циркулирующей в органах ЖКТ, кислородом, а также оказывает массирующее воздействие и нормализует работу органов системы пищеварения.

Особую актуальность дыхательные упражнения приобретают в свете захлестнувшей весь мир пандемии коронавируса, так как люди, перенесшие коронавирусную инфекцию, в качестве осложнения получают значительные поражения легких, и выполнение дыхательных упражнений в комплексе с различными восстановительными мероприятиями позволяет достичь быстрой реабилитации.

У студентов, переболевших COVID-19, после полного выздоровления наблюдаются остаточные явления: общая слабость, одышка, кашель. Минздрав России выпустил рекомендации по реабилитации после коронавирусной инфекции. В свете этих рекомендаций дыхательной гимнастикой необходимо заниматься не менее 3-4 раз в неделю. Причём продолжать занятия

возможно даже при плохом самочувствии (даже лежа в постели). Занятия дыхательной гимнастикой можно проводить как с инструктором, так и самостоятельно. В рекомендациях Минздрава есть комплексы гимнастики для людей с различным уровнем физического состояния. Рекомендовано диафрагмальное и полное дыхание, которое можно выполнять лёжа и сидя.

*Простейший комплекс дыхательной гимнастики, рекомендованный Минздравом для пациентов, переболевших COVID-19.*

1. И.п. – лёжа на спине. Надуваем живот (вдох). Втягиваем живот (выдох). На вдохе давим рукой на нижнюю часть груди. В конце выдоха надавливаем на живот.

2. И.п. – сидя на стуле, руки на коленях. Наклон тела вперёд, руки скользят по голени до стоп (выдох). Возвращение в исходное положение (вдох).

3. И.п. – сидя или лёжа. Руки в стороны (вдох). Обхватить себя за плечи (форсированный выдох).

4. И.п. – лёжа на животе с валиком под тазом. Попеременное сгибание ног в коленных суставах. Дыхание произвольное.

5. И.п. – стоя на коленях и кистях рук. Глубокий вдох. Форсированный выдох.

6. И.п. – лёжа или сидя. Одна ладонь на груди, другая на животе. Глубокий вдох грудью, выпячивая живот, наполняем воздухом нижний отдел лёгких. На вершине вдоха задержка дыхания на 1-2 сек. Медленный выдох с постепенным втягиванием живота.

По мере восстановления число повторений и интенсивность необходимо увеличивать [1].

Для обучающихся, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, рекомендована скандинавская ходьба. Ходьба – самая полезная и физиологичная нагрузка.

Положительные свойства скандинавской ходьбы:

1) не имеет противопоказаний;  
2) положительно влияет на общий уровень физической подготовленности занимающихся, способствует улучшению работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем, опорно-двигательного и вестибулярного аппарата, является эффективным средством коррекции осанки и телосложения;

3) доступна для людей различного возраста с различным уровнем физической подготовки в связи с простотой двигательных операций и наличием в основе техники навыка ходьбы как природной способности человека;

4) имеет не только большое практическое значение как средство оздоровления, реабилитации и рекреации, но и существенный социальный эффект, так как повышает уровень психического здоровья занимающихся, формирует у них ценностное отношение к физической культуре и основам здорового образа жизни.

Перечисленные выше преимущества нового вида ходьбы позволяют сделать вывод о целесообразности внедрения и использования

данного вида ходьбы во время занятия студентов, отнесенных к специальной медицинской группе [4].

В настоящее время наблюдается рост количества студентов, имеющих проблемы со зрением. В первую очередь это связано с воздействием факторов внешней среды: плохая экология, не полноценное и не сбалансированное питание, большой объём информации, необходимость продолжительной работы с компьютером, а также чрезмерного увлечения гаджетами современных студентов. Это обстоятельство ставит цель перед нашими педагогами: не только остановить прогрессирующее ухудшение зрения, но и, по возможности, восстановить его. Для этого необходимо продумать и реализовать правильную методику организации занятий, обязательно включающую в себя упражнения для восстановления зрения. Прежде всего, необходимо вооружить обучающихся следующими знаниями: отчего ухудшается зрение и как остановить этот процесс, влияние упражнений, как на зрение, так и на организм в целом. Занятия, по возможности проводить на свежем воздухе. В занятие включать элементарные упражнения для восстановления зрения (глазодвигательные движения), для профилактики неправильной осанки. Большим плюсом данных упражнений являются минимальные требования к месту проведения и возможность совмещения с любыми видами физкультурно-оздоровительных деятельности.

*Простейшая гимнастика для глаз.*

Смотрим вверх-вниз с максимальной амплитудой; чертим круги по часовой стрелке и обратно; рисуем глазами диагонали; чертим глазами квадрат; взгляд идет по дуге выпуклой и вогнутой; рисуем глазами восьмёрку (бесконечность); постепенно подносим палец к носу и фокусируем на нём взгляд; быстро моргаем.

Каждое упражнение выполнять 7-8 раз, при этом после каждого упражнения расслаблять глаза (частое моргание). Важно научить студентов при работе за компьютером каждый час делать перерыв как физкультпауза на 5-10 минут для выполнения нескольких упражнений из приведённых выше.

Подводя итоги можно сделать вывод, что правильная организация работы кафедры физического воспитания со студентами с ослабленным здоровьем – это основа сохранения и укрепления здоровья студенческой молодёжи. Высокая эффективность занятий достигается оптимальным подбором средств и методов физического воспитания (с учётом противопоказаний), соответствующих состоянию здоровья и уровню физической и двигательной подготовленности обучающихся и имеющих, прежде всего, оздоровительную направленность.

#### Список литературы

1. Антипов О.В., Суханова Е.Ю., Гежа Р.В. Комплекс дыхательной гимнастики как способ восстановления студентов, переболевших новой

коронавирусной инфекцией // National science journal. - №32. – 2020. – С.4-6.

2. Карсека Л.С., Ньюксне Л.А., Штукин Н.Н. Содержание методики преподавания дыхательных упражнений по дисциплине «Физическая культура и спорт» в спецмедгруппе / Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях: материалы Международной научно-практической конференции. – ФГБОУ ВО Чувашская ГАУ, 2020 г. – с. 496-501.

3. Карсека Л.С., Сурков А.М., Штукин Н.Н. Новый универсальный подход к методике занятий

физической культурой со студентами в специальной медицинской группе / Культура физической и здоровье: журнал 3(71). – Воронеж, ФГБОУ ВО ВГПУ, 2019 г. – с.138-139.

4. Штукин Н.Н., Карсека Л.С., Антипов О.В. Скандинавская ходьба как раздел дисциплины «Физическая культура и спорт» для студентов специальной медицинской группы / Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях: материалы Международной научно-практической конференции. – ФГБОУ ВО Чувашская ГАУ, 2020 г. – с. 517-521.

## ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТ В ОБУЧАЮЩЕМ ПРОСТРАНСТВЕ ВУЗА

**Четвертнова Вера Васильевна**

*канд. техн. наук, доцент*

*Иркутский государственный университет путей сообщения,*

*г. Иркутск*

**Боровикова Екатерина Викторовна**

*инженер,*

*Иркутск - Сортировочная дистанция пути*

*г. Иркутск*

## APPLICATION OF INTELLIGENCE MAPS IN THE EDUCATIONAL SPACE OF THE UNIVERSITY

**Chetvertnova Vera**

*Candidate of Technical Science, Associate Professor*

*Irkutsk State Transport University, Irkutsk*

**Borovikova Ekaterina**

*Engineer*

*Irkutsk - sorting distance of the track*

*Irkutsk*

### АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается задача активации самостоятельной работы студентов на этапе курсового проектирования при изучении специальных технических дисциплин. Рассмотрен процесс использования интеллектуальных карт или карт памяти, как действенного способа по систематизации и управлению потоком новой информации. Приведен пример интеллектуальной карты, используемой в обучающем пространстве ВУЗа, позволяющей активизировать работу студента на этапе выполнения курсового проекта.

### ANNOTATION

The article deals with the problem of activation of independent work of students at the stage of course design in the study of special technical disciplines. The process of using intelligence cards or memory cards as an effective way to systematize and manage the flow of new information is considered. An example of an intelligence map used in the educational space of the University, which allows you to activate the student's work at the stage of the course project.

**Ключевые слова:** интеллектуальные карты, потоки информации, система человеческого мышления, структура информации, самостоятельная работа студента.

**Keywords:** intelligence maps; information flows, human thinking system, information structure, student's independent work

**Введение.** В последние годы вопрос мотивации студента в обучении становится все более острым. Не вдаваясь в подробности, почему бывает так сложно направить студента на освоение основных компетенций выбранной профессии, хочу остановиться на немаловажной проблеме, с которой сталкивается молодой человек в процессе обучения. Речь идет об объеме информации, о ее доступности и сложности и о неумении правильно ее отфильтровывать и перерабатывать. Неумение правильно оценить для себя главное и

второстепенное с позиции целей и задач, которые хотелось бы реализовать и решить за время обучения в университете создает определенные трудности.

В настоящее время, для любого человека, и студент, здесь не исключение, потоки и скорости поступления информации являются не только высшим благом, но и серьезной проблемой.

Попытки выхода из этого затруднительного положения заставляют нас искать новые или забытые старые способы упрощения и