

КЫРГЫЗСКО-РОССИЙСКИЙ СЛАВЯНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра физического воспитания

**ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
УЧЕБНОГО ТРУДА И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ В РЕГУЛИРОВАНИИ
РАБОТОСПОСОБНОСТИ**

Методическая разработка

П 86

Рецензент: Н.М. Арзамасцев – доцент кафедры физического воспитания КРСУ.

Рекомендовано к печати кафедрой физического воспитания и РИСО КРСУ

Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности: Методическая разработка/Сост. О.В. Коптев – Бишкек: Изд-во КРСУ, 2007.– 19 с

Рекомендовано для преподавателей физического воспитания и студентов вузов.

Содержание

1. Психофизиологическая характеристика интеллектуальной деятельности и учебного труда студентов.....	4
2. Динамика работоспособности студентов в учебном году и определяющие ее факторы.....	6
3. Основные причины изменения состояния студентов в учебном году	9
4. Заболеваемость в период учёбы в вузе и её профилактика	11
5. Средства физической культуры для оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления студентов, повышения эффективности учебного процесса.....	14
6. Литература.....	18

1. ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И УЧЕБНОГО ТРУДА СТУДЕНТОВ

Результаты исследований свидетельствуют о том, что здоровье человека напрямую связано с его работоспособностью и утомляемостью. От состояния здоровья во многом зависит эффективность учебной и производственной деятельности студента. Очевидно, что имея тенденцию к росту, утраты резервных возможностей сопротивляемости организма человека к внешним и внутренним негативным факторам, а также наличие широкого перечня отрицательных диагнозов ведут к существенному снижению эффективности обучения и дальнейшей профессиональной деятельности. В студенческие годы такая негативная тенденция опасна.

Снижение умственной работоспособности наблюдается при психических болезнях, органических заболеваниях головного мозга, а также при пограничных состояниях заболеваний. Даже при пограничных нервно-психических расстройствах продуктивность трудовой деятельности наблюдается у 70% людей.

Обучение в высшей школе требует от студентов значительного интеллектуального и нервно-профессионального напряжения, достигающего в период экзаменационных сессий пределов возможного.

Важнейшим фактором обеспечения высокого качества профессиональной подготовки выпускников вузов является активная учебно-трудовая и познавательная деятельность студентов. Эта деятельность представляет собой сложный процесс в условиях следующих объективно существующих противоречий:

- 1) между большим объемом учебной и научной информации и дефицитом времени на ее освоение;
- 2) между постепенным, многолетним процессом становления социальной зрелости будущего специалиста и желанием как можно быстрее самоутвердиться и проявить себя;
- 3) между стремлением к самостоятельности в отборе знаний с учетом личных интересов и жесткими рамками учебного плана и учебных программ.

Эти противоречия создают высокое нервно-эмоциональное напряжение, которое отрицательно отражается на здоровье и физическом состоянии студентов.

Студенческий возраст характеризуется интенсивной работой над формированием своей личности, выработкой стиля поведения. Это – время поиска молодыми людьми ответов на различные нравственно-этические, эстетические, научные, общекультурные, политические и другие вопросы. Студенческий возраст является также заключительным этапом поступательного возрастного развития психофизиологических и двигательных возможностей организма. Молодые люди в этот период обладают большими возможностями для напряженного учебного труда.

Трудности обучения в вузе связаны не только с необходимостью творческого усвоения большого объема знаний, выработкой нужных для будущей профессии умений и навыков, их практическим применением. Эти трудности явные. Но существуют еще и скрытые трудности, которые сказываются порой весьма существенно на учебе и психоэмоциональном состоянии студентов.

К ним относятся ряд обстоятельств студенческой жизни, кажущихся малозначительными, когда они взяты в отдельности, но в совокупности дающих отрицательный эффект, который можно назвать неспособностью студентов к обучению в вузе. В числе причин такого явления следующие:

1. Резко отличающиеся от школьных методы и организация обучения, требующие значительного повышения самостоятельности в овладении учебным материалом
2. Отсутствие хорошо налаженных межличностных отношений, что характерно для всякого формирующегося коллектива.
3. Ломка старого, сложившегося за годы учебы жизненного стереотипа и формирование нового «вузовского».
4. Сопутствующей поступлению в вуз новые заботы, которые чаще возникают у студентов, проживающих в общежитии.

Особенно в затруднительном положении оказываются студенты младших курсов. С одной стороны, они должны сразу включаться в напряженную работу, требующую применения всех сил и способностей. С другой, – само по себе преодоление сложных условий учебной работы требует значительной затраты сил организма. Включение студентов в новую систему жизнедеятельности может сопровождаться нервным напряжением излишней раздражительностью, вялостью, снижением волевой активности, беспокойством и т.д.

На психофизическом состоянии студентов отражаются также субъективные и объективные факторы. К объективным факторам относятся возраст, пол, состояние здоровья, величина учебной нагрузки, характер и продолжительность отдыха и др. Субъективные факторы включают в себя мотивацию учения, уровень знаний, способность адаптироваться к новым условиям обучения в вузе, психофизические возможности, нервно-

психическую устойчивость, личностные качества (характер, темперамент, коммуникабельность), работоспособность, утомляемость и тому подобное.

Серьезным испытанием организма является информационная перегрузка студентов, возникающая при изучении многочисленных учебных дисциплин, научный уровень и информационный объем, которых все время возрастает.

Критическим и сложным фактором перенапряжения студентов является экзаменационный период как один из вариантов стрессовой ситуации, протекающий в большинстве случаев в условиях дефицита времени и характеризующийся повышением ответственности. Отрицательное воздействие на организм усиливается при суммарном влиянии нескольких факторов риска, когда они воздействуют одновременно и принимают хронический характер.

2. ДИНАМИКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ В УЧЕБНОМ ГОДУ И ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ЕЕ ФАКТОРЫ

Работоспособность определяется как способность человека к выполнению конкретной умственной деятельности в рамках заданных временных лимитов и параметров эффективности. Основу работоспособности составляют специальные знания, умения, навыки, а также определенные психофизические особенности, например, память, внимание, мышление и т.д.; физиологические – состояние сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной, эндокринной и других систем; физические – уровень развития выносливости, силы, быстроты движений и др.: совокупность специальных качеств, необходимых в конкретной деятельности. Работоспособность зависит от возможностей человека, адекватных уровню мотивации и поставленной цели.

Работоспособность в учебной деятельности в определенной степени зависит от свойств личности, типологической особенности нервной системы, темперамента. Наряду с этим, на нее влияют новизна выполняемой работы, интерес к ней, установка на выполнение определенного конкретного задания, информация и оценка результатов по ходу выполнения работы, усидчивость, аккуратность и т.п.

Под влиянием учебно-трудовой деятельности работоспособность студентов претерпевает изменения, которые отчетливо наблюдаются в течение дня, недели, полугодия (семестра), учебного года.

Учебный день

В начале учебного дня продуктивность учебного труда студентов

не высока. После звонка они не сразу могут сосредоточиться и активно включиться в занятия. Проходит 10–20, а иногда и более 30 минут, прежде чем работоспособность достигает оптимального уровня. Этот период характеризуется постепенным повышением работоспособности с определяемыми колебаниями.

Период оптимальной (устойчивой) работоспособности имеет продолжительность 1,5–3 часа, в процессе чего функциональное состояние студентов характеризуется изменениями функций организма, адекватных той учебной деятельности, которая выполняется.

Третий период – период полной компенсации, характеризуется появлением начальных признаков утомления, которые компенсируются волевым усилием и положительной мотивацией.

В четвертом периоде наступает неустойчивая компенсация, нарастает утомление, наблюдаются колебания волевого усилия, а также колебания продуктивности учебной деятельности.

В пятом периоде начинается прогрессивное снижение работоспособности, которая перед окончанием работы может смениться кратковременным ее повышением за счет мобилизации резервов организма (конечный прорыв).

При дальнейшем продолжении работы *в шестом периоде происходит резкое снижение ее продуктивности*. В результате снижается работоспособность и происходит угасание рабочей доминанты.

Учебный день студента, кроме аудиторных занятий, включает самоподготовку. Наличие второго подъема работоспособности объясняется не только суточным ритмом, а главным образом психологической установкой на выполнение учебных заданий.

Вариабельность изменений работоспособности обусловлена и тем, что учебная деятельность студентов характеризуется постоянным переключением различных видов умственной деятельности (лекции, семинары, лабораторные занятия и другие).

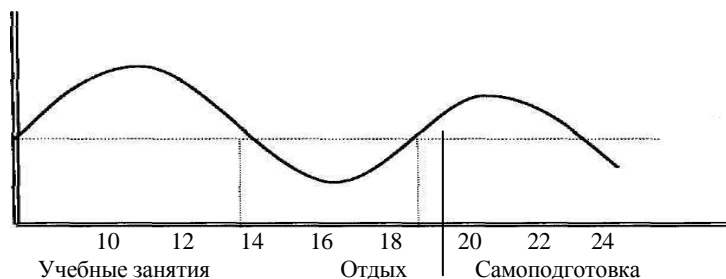


Рис.1. Работоспособность студентов в течение учебного дня

Учебная неделя

Динамика умственной работоспособности в учебном недельном цикле характеризуется наличием периода активизации в начале (понедельник, вторник), устойчивой работоспособности в середине (среда, четверг) и снижением ее в последние дни недели. В некоторых случаях отмечается подъем работоспособности, что связывают с эффектом «конечного прорыва».

Типичная кривая работоспособности может изменяться при наличии фактора нервно-эмоционального напряжения, сопровождающего работу в различные дни недели. Такими факторами могут быть выполнение контрольной работы, участие в коллоквиуме, подготовка и сдача зачета.

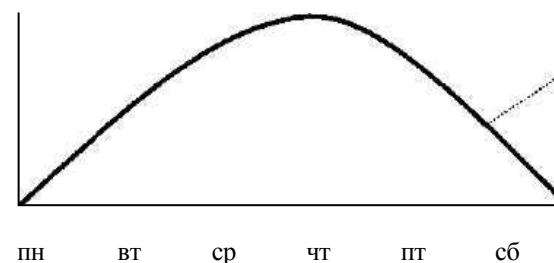


Рис. 2. Работоспособность студентов в учебной неделе (пунктиром отмечен эффект «конечного прорыва»)

Учебный семестр и учебный год

В начале учебного года в течение 3–3,5 недель наблюдается период постепенного повышения работоспособности. Затем на протяжении 2–2,5 месяцев наступает период устойчивой работоспособности. В конце семестра, когда студенты готовятся и сдают зачеты, работоспособность начинает снижаться. В период экзаменов снижение кривой работоспособности усиливается. В период зимних каникул работоспособность восстанавливается, приходя к исходному уровню, а если отдых был активным, с использованием физических упражнений и спорта, наблюдается повышение работоспособности.

Начало второго полугодия также сопровождается периодом активизации, продолжительность которого сокращается по сравнению с первым полугодием до 1,5–2 недель. Дальнейшие изменения работоспособности со второй половины февраля до начала апреля ха-

рактируется устойчивым уровнем. Причем, этот уровень может быть выше, чем в первом полугодии. В апреле наблюдаются признаки снижения работоспособности, обусловленные возникающим утомлением. В зачетную сессию и в период экзаменов снижение работоспособности выражено резче, чем в первом полугодии. Процесс восстановления отличается более медленным развитием, вследствие



Рис. 3. Изменение умственной (сплошная линия) и физической (пунктир) работоспособности студентов в учебном году

3. ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ В УЧЕБНОМ ГОДУ

Два месяца в году у студентов связаны с экзаменами – зимняя и весенняя экзаменационные сессии. Экзамены являются критическим моментом в учебной деятельности, в подведении итогов учебного труда за семестр. Они служат определенным стимулом к увеличению объема, продолжительности и интенсивности учебной деятельности, мобилизации всех сил организма. В этот период при средней продолжительности самоподготовки 8–9 часов в день интенсивность учебного труда повышается на 86–100%. Это происходит в условиях изменения жизнедеятельности студентов. У многих в этот период возникают отрицательные эмоции, неуверенность в своих силах, чрезмерное волнение и страх. В период экзаменов под влиянием напряженной умственной деятельности, в условиях существенных изменений процессов жизнедеятельности, отсутствия физических нагрузок как средства эмоциональной разрядки, наблюдается последовательное снижение показателей умственной и физической работоспособности на всем протяжении экзаменационной сессии. В процессе экзаменов также происходят значительные психоэмо-

циональные и энергетические затраты. В то же время более высокий уровень физической подготовленности помогает организму в более экономном режиме справиться с требованиями экзаменационной сессии.

Результаты исследований свидетельствуют о том, что здоровье человека напрямую связано с уровнем его работоспособности и степенью утомляемости. От состояния здоровья во многом зависит успешность учебной и производственной деятельности студентов.

Сразу после экзаменационной сессии наблюдается снижение общего функционального состояния, толерантности организма к физическим нагрузкам и повышение требований к профессионально важным интеллектуальным характеристикам личности. Происходит снижение компонентов клинического статуса и функциональной устойчивости к физическим нагрузкам и повышение профессионально важных интеллектуальных качеств. Такую динамику можно объяснить следующим образом: сам учебный процесс с нарастанием его интенсификации к экзаменационной сессии является мощным тренингом для стимуляции долговременной и оперативной памяти, логического и эвристического мышления, объема и переключения внимания, зрительно-моторного восприятия, позволяющим повысить резервы интеллектуального труда. В то же время к началу экзаменационной сессии увеличивается время пребывания студентов в состоянии гиподинамии, нарушение режима труда и отдыха, питания. Возрастает негативное влияние, обусловленное увеличением интоксикации никотином, временной тонизацией посредством тонина и кофеина при повышенном потреблении крепкого чая и кофе, что в совокупности приводит к снижению общей физической тренированности, общему физическому утомлению.

Обучение в высшей школе требует от студентов значительного интеллектуального и нервно-эмоционального напряжения. Кроме того, это напряжение, налагаясь на социальные, бытовые, экологические и другие нагрузочные факторы, могут привести к различным функциональным и психическим срывам.

Работоспособность в большей степени связана с условиями труда. Для возникновения и развития сердечно-сосудистых заболеваний, астении, невротоподобных синдромов, невротозов, заболеваний опорно-двигательного аппарата вполне достаточно негативного воздействия учебной деятельности, а в дальнейшем фактора «сидячих» профессий. В то же время нельзя исключить появления этих заболеваний и при воздействии других факторов внеучебного и внепроизводственного характера.

4. ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ В ПЕРИОД УЧЕБЫ В ВУЗЕ И ЕЕ ПРОФИЛАКТИКА

Костно-суставная патология

Вследствие вынужденной длительной статической нагрузки (постоянное напряжение мышц) затормаживаются обменные процессы. В положении сидя, особенно с наклоном головы и туловища вперед (учебная деятельность), возникает костно-суставная патология, в частности шейного и поясничного отдела позвоночника. Биомеханический анализ позы «сидя за столом» выявил наличие значительных мышечных напряжений в области поясницы и шеи. Это напряжение мышц, ответственных за поддержание рабочей позы вызывает их утомление, субъективно оцениваемое как чувство усталости или боли в указанных областях тела. Объективно утомление проявляется возрастанием амплитуды биопотенциалов всех исследованных мышц уже в первой половине учебного дня.

Для снижения уровня утомления мышц, то есть для рациональной рабочей позы необходимо уменьшить величину наклона головы и корпуса. При организации рабочего места важно соблюдать соответствие конструкции рабочей мебели основным анатомо-физиологическим и эргонометрическим требованиям.

Патология органов зрения

При работе с учебниками, чертежами, конспектировании лекций повышается нагрузка на зрение. Поэтому профилактика зрительного утомления и перенапряжения достаточно актуальна. Методы профилактики перенапряжения зрительного аппарата весьма разнообразны. Для обеспечения комфортных условий при выполнении работ, связанных с напряжением зрения, необходимы наиболее рациональные системы производственного освещения с правильным подбором источников света. В профилактике зрительного утомления и перенапряжения значительное место занимает регламентация режимов труда и отдыха. Особенно важна специальная гимнастика для глаз.

Умственно-эмоциональное перенапряжение

Умственно-эмоциональное (нервное) перенапряжение все большего числа лиц, занимающихся умственной деятельностью, представляет со-

бой серьезную проблему, поскольку новые методы, средства, формы и принципы обучения оказывают существенное влияние на интеллектуальную деятельность и эмоциональную сферу студентов.

Особое внимание следует обратить на то, что обучение достаточно часто сводится лишь к умственной деятельности, оно почти всегда связано с эмоциональным напряжением. Достижение поставленной цели и преодоление затруднительных ситуаций, также могут способствовать развитию нервного перенапряжения. При этом очень важно знать, что возникновение кратковременных эмоций (стрессов) в большинстве случаев не является вредным и не бывает помехой в деятельности человека; только хроническое воздействие на организм эмоционального стресса имеет существенное значение для возникновения нервного перенапряжения.

В настоящее время физиология труда располагает множеством рекомендаций, направленных на оптимизацию режимов труда и отдыха, повышение работоспособности в различных учебно-производственных условиях. Рассмотрим лишь некоторые профилактические и оздоровительно-лечебные мероприятия.

1. Высокий уровень физической подготовленности определяет большую степень устойчивости организма к воздействию учебных нагрузок. Меньшие энергозатраты наблюдаются при выполнении физических работ.
2. Повышение профессионального мастерства способствует не только повышению работоспособности специалиста, но и уменьшению эмоциональной напряженности.
3. Поддержание ритмичности учебной нагрузки.
4. Формирование с детского возраста четкого убеждения, что они могут справиться со стрессовыми ситуациями и отрицательными эмоциями.
5. Правильное психогигиеническое, эстетическое и этическое воспитание, которое позволит в значительной степени предупредить вероятность возникновения конфликтных, стрессовых ситуаций.
6. Создание условий для возникновения положительных эмоций. Большое значение имеет характер отдыха, способ проведения отпусков, каникул и их своевременность.

Сон и психическое здоровье

В феномен сна (поведенческие, электрофизиологические реакции) вовлекаются многие функциональные системы головного мозга и организма в целом. В период сна происходит чередование парадоксального и ортодоксального снов.

Изучение феномена сна в физиологии труда принимает исключительно важное значение в связи с тем, что сон имеет адаптивное значе-

ние для учебно-трудовой деятельности человека. Расстройство сна может вызвать понижение работоспособности, а принимая хронический характер, может привести к развитию неврологического синдрома.

Установлено, что тотальное или частичное лишение сна приводит прежде всего к нарушению высших психических функций: ухудшается память, снижается внимание, а вследствие этого – работоспособность, повышается утомляемость и сонливость.

Рекомендации по предупреждению нарушения сна сводятся в основном к следующему.

1. Активная деятельность днем, особенно физическая. Важно, чтобы сон и бодрствование совпали с биологическими ритмами организма
2. Ежедневная мышечная активность, причем напряженную умственную деятельность необходимо чередовать с физическим трудом или занятиям спортом.
3. Обеспечение комфорта спального места.

Сон восстанавливает и корректирует множество тонких процессов перенапряжения. Глубокий сон необходим особенно после экстремальных ситуаций и длительной, напряженной умственной деятельности.

Гипокинезия и гиподинамия

Малоподвижный образ жизни современного человека приводит к тому, что нарушается функциональное состояние всех систем организма. Деятельность всех систем организма направлена на сбалансированное обеспечение работоспособности мышц. При отсутствии достаточной дозы ежедневных мышечных движений происходят нежелательные и существенные изменения функционального состояния мозга и сенсорных систем. Наряду с изменением в деятельности высших отделов головного мозга снижается уровень функционирования и подкорковых образований, отвечающих за работу органов чувств (слух, равновесие, вкус и другие) или ведающих жизненно важными функциями (дыханием, кровообращением, пищеварением). Вследствие этого наблюдается снижение общих защитных сил организма, увеличение риска возникновения различных заболеваний.

Для данного состояния характерна повышенная утомляемость, крайняя неустойчивость настроения, ослабление самообладания, нетерпеливость, утрата способности к длительному умственному и физическому напряжению. Все эти симптомы могут проявляться в различной степени. Наиболее действенной альтернативой гипокинезии и гиподинамии в современных условиях могут выступать средства физической культуры, увеличение объема и интенсивности мышечной деятельности.

5. СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ, ПРОФИЛАКТИКИ НЕРВНО-ЭМОЦИОНАЛЬНОГО И ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО УТОМЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ, ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

В число мероприятий, направленных на повышение умственной работоспособности студентов, на преодоление и профилактику психоэмоционального и функционального перенапряжения можно включить следующие.

1. Систематическое изучение учебных предметов студентами в семестре, без «штурма» в период зачетов и экзаменов.
2. Ритмичную и системную организацию умственного труда.
3. Постоянное поддержание эмоции и интереса.
4. Совершенствование межличностных отношений студентов и преподавателей вуза, воспитание чувств.
5. Организация рационального режима труда, питания, сна и отдыха.
6. Отказ от вредных привычек: употребления алкоголя и наркотиков, курения и токсикомании.
7. Физическая тренировка, постоянное поддержание организма в состоянии оптимальной физической тренированности.
8. Обучение студентов методам самоконтроля за состоянием организма с целью выявления отклонений от нормы и своевременной корректировки и устранения этих отклонений средствами профилактики.

Использование физических упражнений как средства активного отдыха

Различают отдых пассивный и активный, связанный с двигательной деятельностью. Физиологическое исследование активного отдыха связано с именем И.М. Чеченова, впервые доказавшего, что смена работы одних мышц другими эффективно способствует восстановлению сил, чем полное бездействие.

Этот принцип стал основой организации отдыха и в сфере умственной деятельности, где подобранные соответствующим образом физические нагрузки до начала умственного труда, в процессе и по его окончании оказывают высокий эффект в сохранении и повышении умственной работоспособности. Не менее эффективны ежедневные самостоятельные занятия физическими упражнениями в общем режиме

жизни. В процессе их выполнения в коре больших полушарий мозга возникает «доминанта движения», которая оказывает благоприятное влияние на состояние мышечной, дыхательной и сердечно-сосудистой систем, активизирует сенсо-моторную зону коры головного мозга, поднимает тонус организма в целом. Во время активного отдыха эта доминанта способствует активизации восстановительных процессов.

«Малые формы» физической культуры в режиме учебного труда студентов

К «малым формам» физической культуры в режиме учебного труда студентов относятся утренняя гигиеническая гимнастика, физкультурная пауза, микропаузы в учебном труде студентов с использованием физических упражнений.

Утренняя гигиеническая гимнастика является наименее сложной, но достаточно эффективной формой для ускоренного включения студентов в учебно-трудовой день. Она ускоряет процессы приведения организма в работоспособное состояние, усиливает ток крови и лимфы во всех частях тела и учащает дыхание, что активизирует обмен веществ и быстро удаляет продукты распада, накопившиеся за ночь. Систематическое выполнение зарядки улучшает кровообращение, укрепляет сердечно-сосудистую, нервную и дыхательную системы, улучшает деятельность пищеварительных органов, способствует более продуктивной деятельности коры головного мозга.

Ежедневная гимнастика, дополненная водными процедурами, – эффективное средство повышения физической тренированности, воспитания воли и закаливания организма.

Физкультурная пауза является действенной и доступной формой. Она призвана решать задачу обеспечения активного отдыха студентов и повышения их работоспособности.

Многочисленные исследования свидетельствуют о том, что после второй пары учебных часов умственная работоспособность студентов начинает снижаться. Спустя 2–3 часа после завершения учебных занятий работоспособность восстанавливается до уровня, близкого к исходному (в начале учебного дня), а при самоподготовке вновь отмечается ее снижение.

С учетом динамики работоспособности студентов в течение учебного дня физкультурная пауза продолжительностью 10 мин. рекомендуется после четырех часов занятий и продолжительностью 5 мин. – после каждых двух часов самоподготовки.

Исследования показывают, что эффективность влияния физкуль-

турной паузы проявляется при 10-минутном ее проведении в повышении работоспособности на 10%.

Микропаузы в учебном труде студентов с использованием физических упражнений полезны в связи с тем, что при умственном труде в силу воздействия разнообразных факторов возникают состояния отвлечения от выполняемой работы, которые относительно непродолжительны – 1–3 мин. Чаще это обусловлено усталостью в условиях ограничения активности скелетной мускулатуры, монотонным характером выполняемой работы и др. Наиболее часто подобные явления наблюдаются при самоподготовке студентов, выполняемой на фоне шести-, а порой и восьмичасовых аудиторных занятий.

Использование «малых форм» физической культуры в учебном труде студентов играет существенную роль в оздоровлении его условий, повышении работоспособности.

Учебные и самостоятельные занятия по физической культуре в режиме учебно-трудовой деятельности

Эффективная подготовка специалистов в вузе требует создания условий для интенсивного и напряженного творческого учебного труда без перегрузок и переутомления в сочетании с активным отдыхом и физическим совершенствованием. Этому требованию должно отвечать такое использование средств физической культуры и спорта, которое способствует поддержанию достаточно высокой и устойчивой учебно-трудовой активности и работоспособности студентов.

В цикле исследований проверялась целесообразность проведения занятий физическими упражнениями и спортом в такие периоды учебного труда студентов, когда наблюдается снижение работоспособности, ухудшение самочувствия: в конце учебного дня, в конце недели (пятница, суббота) на протяжении всего учебного года.

Из изложенного выше можно сделать следующие выводы.

Динамика учебного процесса с его неравномерностью распределения нагрузок и интенсификацией во время экзаменационной сессии является своего рода испытанием организма студентов. Происходит снижение функциональной устойчивости к физическим и психоэмоциональным нагрузкам, возрастает негативное влияние гиподинамии, нарушения режимов труда и отдыха, сна и питания, интоксикации организма из-за вредных привычек; возникает состояние общего утомления, переходящее в переутомление.

Позитивный характер изменений умственной работоспособности достигается во многом при адекватном для каждого индивида использовании средств физической культуры, методов и режимов воздействия. Обобщенными характеристиками эффективного внедрения средств физической культуры в учебный процесс, обеспечивающих состояние высокой работоспособности студентов в учебно-трудовой деятельности, являются длительное сохранение работоспособности в учебном труде; ускоренная способность к ускоренному восстановлению; малая вариабельность функций, несущих основную нагрузку в различных видах учебного труда; эмоциональная и волевая устойчивость к сбивающим факторам, средняя выраженность эмоционального фона; снижение физиологической стоимости учебного труда на единицу работы.

ЛИТЕРАТУРА

- Физическая культура: Учебное пособие /Под ред. *В.А. Коваленко*. – М.: Изд-во АСВ, 2000.
- Физическая культура студента: Учебник /Под ред. *В.И. Ильинича*. – М.: Гардарики, 1999.
- Понов С.Н.* Лечебная физическая культура. – М.: ФИС, 1978.
- Лечебная физкультура в системе медицинской реабилитации: Руководство для врачей. – М.: Медицина, 1995.
- Береги здоровье смолоду. – М.: Медицина, 1998.

Составитель *О.В. Контев*

**ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УЧЕБНОГО ТРУДА
И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. СРЕДСТВА
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В РЕГУЛИРОВАНИИ
РАБОТОСПОСОБНОСТИ**

Методическая разработка

Редактор *О.А. Старцева*
Технический редактор *М.Р. Зайнулина*
Корректор *Е.И. Полихова*
Компьютерная верстка *Н.А. Лапиной*

Подписано в печать 01.03.07. Формат 60×84 ¹/₁₆
Офсетная печать. Объем 1 п.л.
Тираж 50 экз. Заказ 340.

Издательство Кыргызско-Российского
Славянского университета
720000, Бишкек, ул. Киевская, 44

Отпечатано в типографии КРСУ
720000, Бишкек, ул. Шопокова, 68