A woman in athletic wear is running on a beach at sunset. The scene is bathed in the warm, golden light of the setting sun, which is visible on the horizon over the ocean. The woman is in profile, running towards the right. Her hair is tied back, and she is wearing a dark sports bra and leggings with a white stripe down the side. The background shows the ocean waves and the sandy beach.

Николай Ветков

# ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

*курс лекций*

КАДЕМИЯ  
**МАБИВ**  
[www.mabiv.ru](http://www.mabiv.ru)

Николай Ветков

**Курс лекций по  
физической культуре**

МОО "Межрегиональная общественная организация  
"Академия безопасности и выживания""

2015

УДК 796(075)  
ББК 75я7

**Ветков Н. Е.**

Курс лекций по физической культуре / Н. Е. Ветков — МОО "Межрегиональная общественная организация "Академия безопасности и выживания"", 2015

В пособии рассмотрены основные понятия, средства, формы и методы физической культуры и спорта. Теоретический материал изложен как формирующий мировоззренческую и научно-практическую основу знаний о физической культуре и спорте. Пособие отражает значительную потребность общества к вопросам формирования, сохранения и укрепления здоровья. Данное пособие соответствует учебной программе «Физическая культура» и отвечает требованиям Государственного образовательного стандарта. Предназначено преподавателям физической культуры и спорта, а также студентам всех специальностей для изучения теоретических основ физической культуры.

УДК 796(075)

ББК 75я7

© Ветков Н. Е., 2015

© МОО "Межрегиональная  
общественная организация "Академия  
безопасности и выживания"", 2015

## Содержание

Тема 1. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества	6
1. Физическая культура и спорт – составляющие общей культуры общества	7
2. Общие понятия теории физической культуры	9
3. Физическая культура личности	11
4. Ценности физической культуры	15
5. Физическая культура студентов	17
Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры	20
1. Организм как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система	21
2. Анатомио – морфологические особенности и основные физиологические функции организма	22
3. Функциональные системы организма	23
4. Внешняя среда и ее воздействие на организм, и жизнедеятельность человека	26
5. Функциональная активность человека и взаимосвязь физической и умственной деятельности	27
6. Утомление при физической и умственной работе	28
7. Биологические ритмы и работоспособность	29
8. Гипокинезия и гиподинамия	30
9. Средства физической культуры, обеспечивающие устойчивость к умственной и физической работоспособности	31
Тема 3. Основы здорового образа жизни	33
1. Здоровье человека как ценность и факторы, его определяющие	34
Конец ознакомительного фрагмента.	36

# **Курс лекций по физической культуре**

## **Н. Е. Ветков**

© Межрегиональная Академия безопасности и выживания, 2015

© Н. Е. Ветков, 2015

\* \* \*

## **Тема 1. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества**

1. Физическая культура и спорт – составляющие общей культуры общества
2. Общие понятия теории физической культуры
3. Физическая культура личности
4. Ценности физической культуры
5. Физическая культура студентов

## 1. Физическая культура и спорт – составляющие общей культуры общества

Уровень культуры общества в большей мере определяется степенью развития, раскрытия и использования индивидуальных человеческих способностей, При этом особенно важно подчеркнуть, что в системе общечеловеческих культурных ценностей одной из главных составляющих является уровень здоровья и физической подготовленности всей популяции в различные возрастные периоды и особенно в первую половину жизни, определяющей возможности освоения всех остальных ценностей.

Физическая культура и спорт представляют собой самостоятельный вид деятельности человека, значение которого в развитии общества весьма многообразно, Они оказывают определенное влияние на общественное производство, на формирование человека как личности, на развитие общественных отношений.

**Физическая культура** – часть общей культуры общества, направленная на укрепление и повышение уровня здоровья. Она выполняет социальную функцию – воспитание всесторонне и гармонично развитой личности.

В настоящее время возросло понимание физической культуры как общественной и индивидуальной ценности, что позволяет сформировать новые тенденции в развитии общественного мнения и личностных мотиваций к освоению ценностей физической культуры всеми и каждым.

Если еще в не очень далеком прошлом занятия физическими упражнениями были делом энтузиастов, спортсменов и физкультурников, то в настоящее время они становятся все более необходимой составляющей образования и здорового образа жизни каждого человека. Одной из основных задач цивилизованного общества является внедрение в повседневный режим жизни активной двигательной деятельности. Важнейший мотив этого стремление повысить устойчивость организма к различным неблагоприятным условиям внешней среды, сохранить здоровье, активную трудоспособность и устранить проявления хронической патологии.

**Целью** физической культуры и спорта является также расширение диапазон максимально предельных возможностей организма здоровых людей для сохранения устойчивого состояния и способности к преодолению экстремальных факторов, связанных с определенными условиями труда, и общественной деятельности человека.

Стремительный прогресс производства, снижение доли физического труда в быту, значительное интеллектуальное, эмоциональное и психологическое напряжение рабочей деятельности в условиях резкого снижения физической активности этого главного у предшествующих поколений регулятора состояния – функций организма человека, обнажили со всей остротой дефицит физической культуры большинства населения.

Жизнь показала, что даже самые выдающиеся достижения современной медицины не в состоянии принципиально повлиять на процесс физической деградации человека. Они могут в лучшем случае лишь замедлить его, спасти то, что еще можно спасти. Модный тезис о необходимости охраны природы теперь можно дополнить призывом к охране природы самого человека (В. К. Бальсевич, 1986 г.). Большинство ученых всего мира считают главным источником развития и укрепления здоровья систематическую физическую активность в течение всей жизни.

Осознание роли физической культуры в жизни человека и общества усилилось в последние десятилетия. Стимулом для этого является значение физической культуры как фактора совершенствования природы человека, как элемента компенсации развивающегося дисбаланса требуемого объема и качества двигательной активности с одной стороны, и реальной физической активности в повседневной жизни – с другой стороны.

По силе воздействия на человека спорт выдвигается на одно из центральных мест в культурной жизни общества. Как одна из сфер социальной деятельности нашего общества физическая культура и спорт являются важными средствами обогащения русской культуры. В наши дни физическая культура и спорт пользуются огромной популярностью. Сообщения о спортивных рекордах и результатах крупнейших международных спортивных соревнований облетают весь мир молниеносно. Мировая пресса прибегает к самым громким эпитетам при характеристике физической культуры и спорта: «Спорт-феномен XX века», «Физическая культура – неотъемлемый элемент системы ценностей современной культуры», «Спорт – зеркало общественной жизни» и т. п.

Физическая культура и спорт привлекают все большее внимание социологов, Медиков, историков, педагогов, философов и специалистов других наук о спорте пишут статьи, книги, ему посвящаются спектакли и кинофильмы. Все это не просто дань моде, а отражение того места в жизни современного общества, которое заняли в нем физическая культура и спорт.

С мотивациями, уровнем физкультурной образованности и объемом накопленного опыта связана и непосредственно осуществляемая каждой физической активностью. Главными составляющими любой личностной культурной ценности являются качество организации, систематичность, соответствие целям физической подготовки, адекватность состоянию организма, возрасту, уровню физической подготовленности.

Таким образом, именно в физической активности человека реализуется потенциал его физической культуры, отражается способность к совершенствованию своей физической природы на основе использования и освоения накопленных всем обществом знаний, опыта, технологических и материальных возможностей и соответствующих условиям жизни установок.

## 2. Общие понятия теории физической культуры

Физическая культура представляет собой сложное общественное явление, которое не ограничено решением задач физического развития, а выполняет и другие социальные функции общества в области морали, воспитания, этики. Она не имеет социальных, профессиональных, биологических, возрастных, географических границ.

Теория физической культуры исходит из основных положений теории культуры и опирается на ее понятия. В то же время она имеет специфические термины и понятия, которые отражают ее сущность, цели, задачи, содержание, а также средства, методы и руководящие принципы.

Главным и наиболее общим является понятие «физическая культура». Как вид культуры она в общесоциальном плане представляет собой обширнейшую область творческой деятельности по созданию физической готовности людей к жизни (укрепление здоровья, развитие физических способностей и двигательных навыков). В личностном плане физическая культура – мера и способ всестороннего физического развития человека.

Таким образом, **физическая культура** – это вид культуры, который представляет собой специфический процесс и результат человеческой деятельности, средство и способ физического совершенствования человека для выполнения социальных обязанностей.

**В структуру физической культуры** входят такие компоненты, как физическое образование, спорт, физическая рекреация (отдых) и двигательная реабилитация (восстановление). Они полностью удовлетворяют всей потребности общества и личности в физической подготовке.

**Физическое образование** – педагогический процесс, направленный на формирование специальных знаний, умений, а также на развитие разносторонних физических способностей человека. Как и образование в целом, оно является общей и вечной категорией социальной жизни личности и общества. Его конкретное содержание и направленность определяются потребностями общества в физически подготовленных людях и воплощаются в образовательной деятельности.

**Спорт** – игровая соревновательная деятельность и подготовка к ней; основан на использовании физических упражнений и направлен на достижение наивысших результатов, раскрытие резервных возможностей и выявление предельных уровней организма человека в двигательной активности. Состязательность, специализация, направленность на наивысшие достижения, зрелищность являются специфическими особенностями спорта, как части физической культуры.

**Физическая рекреация (отдых)** – использование физических упражнений, а также видов спорта в упрощенных формах для активного отдыха людей, получения удовольствия от этого процесса, развлечения, переключение с обычных видов деятельности на другие. Она составляет основное содержание массовых форм физической культуры и представляет собой рекреативную деятельность.

**Двигательная реабилитация (восстановление)** – целенаправленный процесс восстановления или компенсации частично или временно утраченных двигательных способностей, лечения травм и их последствий. Процесс осуществляется комплексно под воздействием специально подобранных физических упражнений, массажа, водных и физиотерапевтических процедур и некоторых других средств. Это восстановительная деятельность.

**Физическая подготовка** – вид физического воспитания: развитие и совершенствование двигательных навыков и физических качеств, необходимых в конкретной профессиональной или спортивной деятельности. Она может определяться и как вид общей подготовки специалиста (профессионала) или спортсмена (например, физическая подготовка гимнаста).

**Физическое развитие** – процесс изменения форм и функций организма под воздействием естественных условий (пищи, труда, быта) либо целенаправленного использования специальных физических упражнений. Физическое развитие – это также и результат воздействия указанных средств и процессов, который можно измерить в любой момент времени (размеры тела и его частей, показатели различных качеств, функциональные возможности органов и систем организма).

**Физические упражнения** – движения или действия, используемые для развития физических качеств, внутренних органов и систем двигательных навыков. Это средство физического совершенствования, преобразования человека, его биологической, психической, интеллектуальной, эмоциональной и социальной сущности. Это также и метод физического развития человека. Физические упражнения являются основным средством всех видов физической культуры.

**Физическое совершенство** – исторически обусловленный уровень здоровья и всестороннего развития физических способностей, функционального состояния и психических качеств людей, соответствующий требованиям человеческой деятельности в определенных условиях производства, военного дела и в других сферах жизни общества, обеспечивающий на долгие годы высокую степень работоспособности человека. Конкретные признаки и показатели физического совершенства определяются реальными запросами и условиями жизни общества на каждом историческом этапе и поэтому меняются по мере развитием общества.

**Физическая и функциональная подготовленность** – результат физической подготовки, достигнутый в овладении двигательными навыками и в развитии физических качеств с одновременным увеличением физиологических резервов организма, обусловленных повышением уровня деятельности его функциональных систем: сердечнососудистой, дыхательной, нервной, эндокринной, пищеварительной, выделительной и др.

**Психофизическая подготовленность** – осуществляется в учебно-тренировочном процессе путем разностороннего влияния на психические функции, обеспечивая их активность, коррекцию и устойчивость. Например, совершенствуются такие психические качества, как смелость, решительность, настойчивость в достижении цели, способность адаптироваться к резко меняющимся условиям окружающей природы и социальной среды. В прямой зависимости от уровня физической и функциональной подготовленности проявляются также устойчивость внимания, восприятия, памяти, способности к логическому мышлению и анализу.

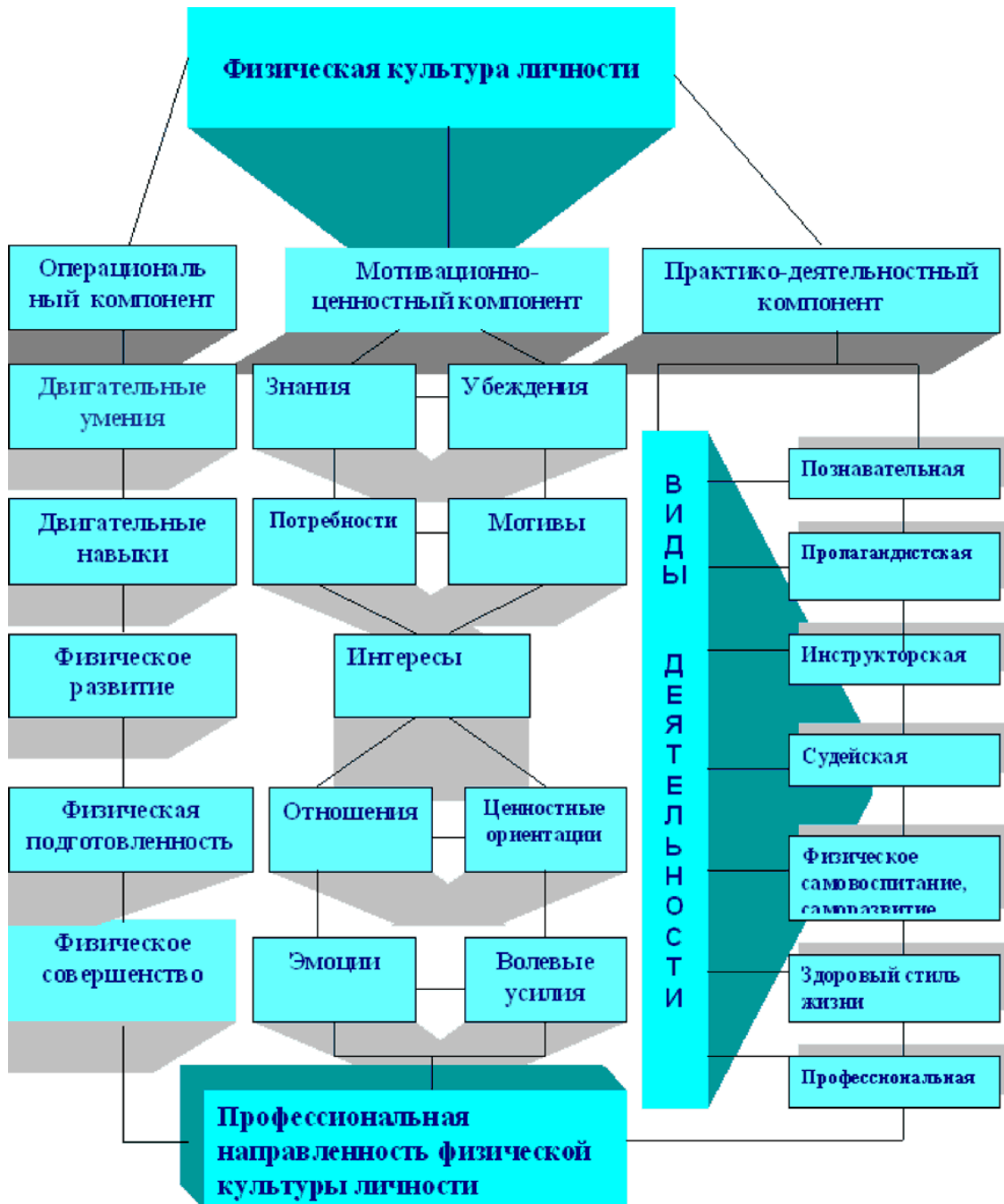
**Двигательная активность** – является одним из обязательных компонентов здорового образа жизни. Заключается в систематическом, соответствующим возрасту, полу, состоянию здоровья и интересам, использовании разнообразных двигательных действий, в том числе занятий физической культурой и спортом для обеспечения жизнедеятельности человеческого организма.

**Профессиональная направленность физического воспитания** – это использование средств физической культуры и спорта для подготовки к высокопроизводительному качественному труду с помощью определенного профилирования физического воспитания с учетом особенностей выбранной профессии, способствующей обеспечению высокой работоспособности специалиста.

### 3. Физическая культура личности

#### Мотивационно-ценностный компонент (МЦК)

МЦК отражает активно положительное эмоциональное отношение к физической культуре, сформированную потребность к ней, систему знаний интересов, мотивов и убеждений, организующих и направляющих волевые усилия личности, познавательную и практическую деятельность по овладению ценностями физической культуры, нацеленность на здоровый образ жизни, физическое совершенствование.



Кругозор личности в сфере физической культуры определяют знания:

**Теоретические** – охватывают историю развития физической культуры, закономерности работы организма человека в двигательной деятельности и выполнения двигательных действий, физического самовоспитания и самосовершенствования.

**Методические** – обеспечивают возможность получить ответ на вопрос: «Как использовать теоретические знания на практике, как самообучаться, саморазвиваться, самосовершенствоваться в сфере физической культуры?»

**Практические** – дают навыки, как эффективно выполнять то или иное физическое упражнение, двигательные действия.

**Знания** – необходимы для самопознания личности в процессе физкультурно-спортивной деятельности. Знания о себе соотносятся с о знаниями о других и с идеалом, выносятся суждение о том, что у индивида лучше, а что хуже, чем у других, и как соответствовать идеалу.

**Убеждения** – определяют направленность оценок и взглядов личности в сфере физической культуры, побуждают ее активность, становятся принципами ее поведения. Они отражают мировоззрение студента и придают его поступкам особую значимость и направленность.

**Потребность физической культуры** – главная побудительная и регулирующая сила поведения личности. Это потребность в движениях и физических нагрузках; общении; контактах и проведении свободного времени в кругу друзей; в играх, развлечениях, отдыхе и эмоциональной разрядке; в самоутверждении, укреплении позиций своего «Я»; в познании, в эстетическом наслаждении, улучшении качества физкультурно-спортивных занятий, комфорте и др.

Удовлетворение потребностей сопровождается положительными эмоциями (радостью, счастьем); неудовлетворение потребностей – отрицательными эмоциями (отчаянием, разочарованием, печалью).

На основе потребностей ФК возникает **система мотивов**:

- достичь физического совершенствования;
- дружеской солидарности, продиктованной желанием быть вместе с друзьями, общаться, сотрудничать с ними;
- долженствования, связанный с необходимостью посещать занятия по ФК, выполнять требования учебной программы;
- соперничества, характеризующий стремление выделиться, самоутвердиться в своей среде, завоевать авторитет, поднять свой престиж, быть первым, достичь больших успехов;
- подражания, стремления быть похожим на тех, кто достиг определенных успехов в физкультурно-спортивной деятельности или обладает особыми качествами и достоинствами, приобретенными в о время занятий;
- спортивный, определяющий стремление добиться каких-либо значительных результатов;
- процессуальный при котором внимание сосредоточено не на результате деятельности, а на самом процессе занятий;
- игровой, выступающий средством развлечения, отдыха, снятия нервного напряжения;
- комфортности, определяющий желания заниматься физическими упражнениями в благоприятных комфортных условиях.

**Интересы** – побуждают студентов заниматься физкультурой и спортом. В структуре интереса различают эмоциональный, познавательный и поведенческий компоненты.

**Эмоциональный** – человек по отношению к объекту или деятельности испытывает какие-либо чувства (удовольствие, удовлетворенность, величина потребности, оценка личной значимости, удовлетворенность физическим «Я» и др.).

**Познавательный** – связан с осознанием свойств объекта, пониманием его пригодности для удовлетворения потребностей. А также связан с поиском и подбором средств, необходимых для удовлетворения возникшей потребности (убежденность в необходимости занятий

физической культурой и спортом, осознание индивидуальной необходимости занятий, определенный уровень знаний, стремление к познанию и др.).

**Поведенческий** – отражает мотивы и цели деятельности, рациональные способы удовлетворения потребности.

**Интересы** – возникают на основе тех мотивов и целей физкультурно-спортивной деятельности, которые связаны:

- удовлетворением процессом занятий (динамичность, эмоциональность, новизна, разнообразие, общение и др.);
- результатами занятий (приобретение новых знаний, умений и навыков, овладение разнообразными двигательными действиями, испытание себя, улучшение результатов и др.);
- перспективой занятий (физическое совершенство и гармоничное развитие, воспитание личностных качеств, укрепление здоровья, повышение спортивной квалификации и др.).

Если человек не имеет определенных целей в физкультурно-спортивной деятельности, то он не проявляет интереса к ней.

**Отношения** – задают предметную ориентацию, определяют социальную и личностную значимость физической культуры в жизни.

• **Активно – положительное** – ярко выражены физкультурно-спортивная заинтересованность и целеустремленность, глубокая мотивация, ясность целей, устойчивость интересов, регулярность занятий, участие в соревнованиях, активность и инициативность в организации и проведении физкультурно-оздоровительных мероприятий.

• **Пассивно-положительное** – расплывчатые мотивы, неясность и неконкретность целей, аморфность и неустойчивость интересов, эпизодическое участие в физкультурно-спортивных мероприятиях.

• **Индифферентное** – безразличие и безучастность, цели и интересы к физкультурно-спортивной деятельности отсутствуют.

• **Пассивно-отрицательное** – связано со скрытым негативизмом к ФК.

• **Активно-отрицательное** – проявляется в открытой неприязни, откровенном сопротивлении занятиями физическими упражнениями, которые для таких лиц не имеет никакой ценности.

**Волевые усилия** – регулируют поведение и деятельность личности в соответствии с поставленными целями, принятыми решениями, направляются разумом, моральным чувством, нравственными убеждениями. Физкультурно-спортивная деятельность развивает волевые качества: упорство в достижении цели, самообладание, сдержанность, собранность (сосредоточенность), решительность, инициативность.

## Уровни проявления ФК личности

На основе критериев определяется ряд уровней проявления физической культуры личности:

• **Предноминальный уровень** – у студентов отсутствует потребность в жизнедеятельной активности, знания проявляются на уровне знакомства с учебным материалом, отрицается связь физической культуры со становлением личности будущего специалиста и процессом его профессиональной подготовки. На учебных занятиях такие студенты пассивны, сферу вне учебной деятельности отвергают.

• **Номинальный уровень** – характеризуется индифферентным отношением студентов к физической культуре. Знания ограничены, бессистемны. Смысл занятий видится лишь в укреплении здоровья, частично в физическом развитии. В послевузовском периоде такие студенты не проявляют инициативы в заботе о своем здоровье, физическом состоянии.

• **Потенциальный уровень** – осознанное отношение студентов к физической культуре в целях самосовершенствования и профессиональной деятельности. Они имеют необходимые знания, убеждения, практические умения и навыки, позволяющие грамотно выполнить разнообразную физкультурно-спортивную деятельность под контролем и консультативной помощи педагогов и опытных товарищей. После окончания вуза проявляют физкультурно-спортивную активность, лишь попадая в благоприятную среду.

• **Творческий уровень** – присущ студентам, убежденным в ценностной значимости и необходимости использовать физическую культуру для развития и реализации возможностей личности. Этим студентам присуща основательность знаний по физической культуре, они творчески внедряют физическую культуру в профессиональную деятельность, в семейную жизнь. После окончания вуза они проявляют инициативу самостоятельности во многих сферах жизнедеятельности.

## 4. Ценности физической культуры

В физической культуре можно выделить две основные ценности: – общественную (общенародную); – личную (индивидуальную).

Основой общественной группы ценностей является общий уровень знаний о методах и средствах развития и совершенствования физического потенциала человека. Этот общий научно-технологический потенциал, физической культуры составляет ее интеллектуальную основу, включающую в себя обширный комплекс специализированных знаний о физической активности человека, правилах, методах и условиях реализации их при воспитании человека. Эти знания, добытые медициной, физиологией, педагогикой, психологией и спортивной наукой во взаимодействии со многими другими науками есть главная ценность физической культуры, общее достояние всего человечества.

Вместе с тем это знание тысячами нитей связывает физическую культуру с другими областями человеческого знания и с общей культурой. Через него происходит их взаимное обогащение.

Другой физкультурной ценностью является накопленный обществом опыт физического воспитания и физической подготовки молодежи, опыт организации физической активности. Еще в сравнительно недалеком прошлом такой опыт, по существу, был единственным путем накопления знаний о физической активности, о способах телесного совершенствования, физической тренировки человека. Благодаря традициям, обычаям и обрядам развивалась и обогащалась физическая культура народов, ценности ее передавались из поколения в поколение. В наше время значение опыта, практики в большей мере сводится к проверке новых идей, хотя и передача его по каналам культурной преемственности до сих пор не теряет своей актуальности, особенно в сфере семейного физического воспитания.

Подобно тому, как в фондах музыкальной культуры и живописи хранятся шедевры выдающихся старых и новых мастеров, в летописях культуры физической хранятся шедевры достижений совершенства движений, физической деятельности человека. К сожалению, до недавнего времени не удавалось запечатлеть для потомства многие из этих достижений, и их культурная ценность порой ограничивалась констатацией взятия нового рубежа в процессе физического совершенствования человека и раскрытии его физических возможностей. Однако даже эти достижения оставались и остаются немалой ценностью, вполне материальным свидетельством повышения уровня физической культуры человечества.

Важной и еще недостаточно осмысленной ценностью в сфере физической культуры является общественное мнение, уровень престижности физической культуры и структура факторов, определяющих её популярность в обществе. Именно эти обстоятельства позволяют в определенной мере оценивать уровень развития и качественные показатели физической культуры в том или ином обществе, или иных регионах.

### Социальные функции физической культуры и спорта

Следующей ценностью можно назвать уровень активности общества в сфере физической культуры. Деятельность государственных и общественных институтов, политическая, организационная, пропагандистская, образовательная и воспитательная, финансово-экономическая и производственная, направленная на создание условий для полноценной физической активности, спортивной подготовки и физического воспитания населения региона, коллектива.

Физическая культура личности определяется теми же факторами, что и общественная. На первое место правомерно поставить уровень, глубину, полноту и основательность знания

каждого человека о сущности и правилах подготовки, методах организации физической активности, путях и средствах физического совершенствования, законах функционирования своего организма в процессе физической активности, двигательной деятельности и ее социальной, нравственной, духовной и эстетической ценности. При этом нельзя не отметить, что подобный уровень физической образованности пока еще в основном является достоянием довольно узкого круга специалистов и не является типичным для большинства людей.

Личный опыт организации физической активности как культурной ценности приобретает в процессе занятий физическими упражнениями в период обучения в университете, на занятиях по физическому воспитанию, спортивной подготовке, при участии в различных спортивно-массовых мероприятиях. К этой же категории ценностей можно добавить двигательный опыт, приобретенный в процессе труда.

Другой комплекс ценностей физической культуры личности формируется совокупностью его личных физических достижений. Он определяется развитием уровня его физических качеств и координационных способностей. Внешне это проявляется в физической работоспособности, умении управлять своими движениями, грамотно и рационально решать привычные и новые двигательные задачи и двигательные действия. Уровень культуры движений во многом зависит от способности человека правильно использовать свой физический потенциал.

## 5. Физическая культура студентов

Физическая культура студентов представляет собой неразрывную составную часть высшего гуманитарного образования. Она выступает качественной и результирующей мерой комплексного воздействия различных форм, средств и методов на личность будущего специалиста в процессе формирования его профессиональной компетенции. Материализованным результатом этого процесса является уровень индивидуальной физической культуры каждого студента, его духовность, уровень развития профессионально значимых способностей.

Содержание физической культуры студентов, стратегия приоритетных направлений в её развитии подвержены активному влиянию социально-экономических факторов. Государственная политика в области высшего образования определяет социальный заказ на будущего специалиста и степень его физической готовности.

Существенным недостатком содержания физической культуры студенческой молодежи 80-х годов является её несомненный консерватизм, унитарность и выраженная деперсонализация (неспособность человека к личностному самовыражению в отношениях с другими людьми). Поэтому, на современном этапе перехода вузов Российской Федерации на многоуровневую систему образования, остро встала проблема поиска новых нетрадиционных подходов, позволяющих повысить её эффективность.

Закон Российской Федерации «Об образовании» предоставляет широкие возможности для переосмысления ценностей физической культуры студентов, в новом спектре осветить её образовательные, воспитательные и оздоровительные функции. Этот закон определяет содержание физической культуры студентов как самостоятельную сферу деятельности в федеральном социокультурном пространстве, выделяя при этом её образовательные приоритеты.

Перед студенческой молодежью сегодня обществом поставлена глобальная социально-экономическая задача по интегрированию отечественного культурного потенциала в мировое сообщество. Однако её реализация по силам только специалистам новой формации, отвечающим по целому комплексу профессиональных и личностных качеств современным требованиям.

Помимо глубоких профессиональных знаний по избранной специальности такой специалист должен обладать: высокими физическими кондициями и работоспособностью, личной физической культурой, духовностью, неформальными лидерскими качествами. Он должен не бояться конкуренции, уметь принимать самостоятельные решения, т. е. быть творчески мыслящей, активной и высоконравственной личностью.

Наметившаяся сегодня стратегия развития физической культуры студентов, выражаемая в тенденции отхода от унитарной концепции, либерализации и последовательной гуманизации педагогического процесса является гарантом формирования специалиста новой формации.

Структура физической культуры студентов включает три относительно самостоятельных блока: физическое воспитание, студенческий спорт и активный досуг. Для деятельности студентов в сфере физического воспитания приоритетными являются образовательные аспекты.

Целью физического образования является удовлетворение объективной потребности студентов в освоении системы специальных знаний, приобретении профессионально значимых умений и навыков. В соответствии с 12 статьей «Основ законодательства Российской Федерации о физической культуре и спорте» в круг обязанностей специалистов, работающих в сфере студенческой физической культуры входит проведение мероприятий по формированию потребностей студентов в здоровом образе жизни и самосовершенствовании. Гуманистическая направленность педагогического процесса предполагает целенаправленную интеграцию биологических и социальных потребностей, интеллектуальных и нравственных аспектов при

реализации генетически обусловленных природных задатков каждого студента на протяжении его обучения в вузе.

Таким образом, создаются объективные предпосылки к преодолению односторонности и фрагментарности подготовки специалистов в вузе, приданию педагогическому процессу комплексного, целостного характера. Объективным критерием эффективности этого концептуального подхода является существенное сокращение сроков социально-психологической адаптации студентов к обучению в вузе, повышение их социальной активности, качественное повышение учебно-познавательной продуктивности, повышение духовности личности каждого студента.

Студенческий спорт представляет собою обобщенную категорию деятельности студентов в форме соревнования и подготовки к нему с целью достижения предельных результатов в избранной спортивной специализации. Это требует от студента проявления максимальных психофизических кондиций, мобилизации его резервных возможностей.

Занятия спортом выступают формой самовыражения и самоутверждения студента, определяя его образ жизни, общекультурные и социально значимые приоритеты. На передний план в спорте выдвигается стремление к успеху, поощряется стремление личности к реализации своих возможностей в рамках определенного спортивного сценария. Результатом сопряженной учебной и спортивной деятельности студентов является формирование социально значимых качеств: социальной активности, самостоятельности, уверенности в своих силах, а также честолюбия.

В сфере активного досуга реализуются, главным образом, биологические потребности студентов в двигательной активности, здоровом образе жизни, получении удовольствия от занятий различными формами физической культуры. Высокая вариативность выбора студентами формы активного досуга подвержена сильному влиянию флуктуации культурных и социальных факторов, синергично взаимодействующих с биологическими запросами личности.

Трехкомпонентная структура физической культуры студентов определяет специфику выделения дифференцированных целей и педагогических задач каждого её структурного блока. Тем не менее, это не является существенным препятствием к определению генеральной цели физической культуры студентов: целенаправленного формирования гармонично развитой, высоко духовной и высоконравственной личности, квалифицированного специалиста, овладевшего устойчивыми знаниями и навыками в сфере физической культуры.

Занятия по физическому воспитанию строятся таким образом, чтобы обеспечить максимальный профессионально-прикладной эффект при воспитании предприимчивости, оригинальности мышления, настойчивости, честолюбия, интуиции, способности идти на риск.

Стратегия приоритетных направлений государственной политики в сфере физкультурного образования студентов, отражающая возрастание количество сверхсложных систем и технологий, информатизацию всех сфер жизни общества, определяет новые требования к творческой подготовке будущего специалиста, его готовность к высокопроизводительному труду.

Их реализация связана с раскрытием психофизических возможностей студенческой молодежи, гармоническим развитием ее физических, интеллектуальных и духовных сил путем использования физических упражнений, различных видов двигательной активности, рационального питания, природосообразного режима труда и отдыха. Используемая с этой целью физкультурная деятельность связана с физическим упражнением, сущность которого отражает целенаправленно выполняемые двигательные действия, включающими как моторно-исполнительные (операционные механизмы), так и познавательные, проектно-смысловые и эмоционально-оценочные аспекты.

Таким образом, свои развивающие и формирующие функции физическая культура студентов наиболее полно реализует в системе физического воспитания, направленного на решение следующих основных задач:

- всестороннее развитие физических способностей и на этой основе укрепление здоровья и обеспечение высокой работоспособности;
- овладение техникой двигательных действий различных видов спорта;
- овладение специальными знаниями, формирование потребности систематически заниматься физическими упражнениями;
- обеспечение необходимой физической подготовленности в соответствии с требованиями избранной профессии;
- освоение организаторских умений и навыков по проведению самостоятельных форм занятий физической культурой.

Одной из важнейших задач в преподавании учебной дисциплины «Физическая культура» является внедрение в молодежную среду ценностей физического воспитания, которое рассматривается как базовый фактор физкультурного образования, способствующий общему и профессиональному развитию личности.

### **Контрольные вопросы:**

1. Физическая культура: определение, результат деятельности в физической культуре, совокупность ценностей, представляющих физическую культуру.
2. Компоненты физической культуры:
3. Структура физической культуры личности.
4. Операциональный компонент физической культуры личности.
5. Мотивационно-ценностный компонент физической культуры личности.
6. Практико-деятельностный компонент физической культуры личности.
7. Система мотивов в области компонент физической культуры личности.
8. Ценностные ориентации и отношение студентов к физической культуре.
9. Уровни проявления компонент физической культуры личности.

## **Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры**

1. Организм как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система.
2. Анатомио – морфологические особенности и основные физиологические функции организма.
3. Функциональные системы организма.
4. Внешняя среда и ее воздействие на организм, и жизнедеятельность человека.
5. Функциональная активность человека и взаимосвязь физической и умственной деятельности.
6. Утомление при физической и умственной работе. Восстановление.
7. Биологические ритмы и работоспособность.
8. Гипокинезия и гиподинамия.
9. Средства физической культуры, обеспечивающие устойчивость к умственной и физической работоспособности.

## 1. Организм как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система

**Организм** – слаженная единая саморегулирующаяся и саморазвивающаяся биологическая система, функциональная деятельность которой обусловлена взаимодействием психических, двигательных и вегетативных реакций на воздействия окружающей среды, которые могут быть как полезными, так и пагубными для здоровья. В основе жизнедеятельности организма лежит процесс автоматического поддержания жизненно важных факторов на необходимом уровне, всякое отклонение от которого ведет к немедленной мобилизации механизмов, восстанавливающих этот уровень (гомеостаз).

**Гомеостаз** – совокупность реакций, обеспечивающих поддержание или восстановление относительно динамического постоянства внутренней среды и некоторых физиологических функций организма человека (кровообращения, обмена веществ, терморегуляции и др.). Этот процесс обеспечивается сложной системой координированных приспособительных механизмов, направленных на устранение или ограничение факторов, воздействующих на организм как из внешней, так и из внутренней среды. Постоянство физико – химического состава внутренней среды поддерживается благодаря саморегуляции обмена веществ, кровообращения, пищеварения, дыхания, выделения и других физиологических процессов.

**Организм** – сложная биологическая система. Все его органы связаны между собой и взаимодействуют. Эти процессы происходят благодаря регуляторным механизмам, осуществляющим свою деятельность через нервную, кровеносную, дыхательную, эндокринную и другие системы организма.

## 2. Анатомио – морфологические особенности и основные физиологические функции организма

**Организм** – единая, целостная, сложно устроенная саморегулирующаяся живая система, состоящая из органов и тканей.

Органы построены из тканей, ткани состоят из клеток и межклеточного вещества.

**Клетка** – элементарная, универсальная единица живой материи – имеет упорядоченное строение, обладает возбудимостью и раздражимостью, участвует в обмене веществ и энергии, способна к росту, регенерации (восстановлению), размножению, передаче генетической информации и приспособлению к условиям среды. Совокупность клеток и межклеточного вещества, имеющих общее происхождение, одинаковое строение и функции, называется тканью. По морфологическим и физиологическим признакам различают четыре вида ткани: эпителиальную соединительную, мышечную и нервную.

**Орган** – это часть целостного организма, обусловленная в виде комплекса тканей, сложившегося в процессе эволюционного развития и выполняющего определенные специфические функции. В создании каждого органа участвуют все четыре вида тканей, но лишь одна из них является рабочей. Так, для мышцы основная рабочая ткань – мышечная, для печени – эпителиальная, для нервных образований – нервная. Совокупность органов, выполняющих общую для них функцию, называют системой органов (пищеварительная, дыхательная, сердечно-сосудистая, половая, мочевая и др.) и аппаратом органов (опорно-двигательный, эндокринный, вестибулярный и др.).

### 3. Функциональные системы организма

**Скелет** – комплекс костей, различных по форме и величине. У человека более 200 костей (85 парных и 36 непарных), которые в зависимости от формы и функции делятся на: трубчатые (кости конечностей); губчатые (выполняют в основном защитную и опорную функции – ребра, грудина, позвонки и др.); плоские (кости черепа, таза, поясков конечностей); смешанные (основание черепа).

При систематическом выполнении значительных по объему и интенсивности статических и динамических упражнений кости становятся более массивными.

Скелет человека состоит из позвоночника, черепа, грудной клетки, поясков конечностей и скелета свободных конечностей. Все кости скелета соединены посредством суставов, связок и сухожилий.

**Суставы** – подвижные соединения, область соприкосновения костей в которых покрыта суставной сумкой из плотной соединительной ткани, срастающейся с надкостницей сочленяющихся костей. Опорно-двигательный аппарат состоит из костей, связок, мышц, мышечных сухожилий. Основные функции – опора и перемещение тела и его частей в пространстве.

**Мышечная система** представлена двумя видами мускулатуры: гладкая (непроизвольная) и поперечнополосатая (произвольная).

Гладкие мышцы расположены в стенках кровеносных сосудов и некоторых внутренних органах. Они сужают или расширяют сосуды, продвигают пищу по желудочно-кишечному тракту, сокращают стенки мочевого пузыря. Поперечнополосатые мышцы – это все скелетные мышцы, которые обеспечивают многообразные движения тела.

**Скелетные мышцы** входят в структуру опорно – двигательного аппарата, крепятся к костям скелета и при сокращении приводят в движение отдельные звенья скелета, рычаги. Они участвуют в удержании положения тела и его частей в пространстве, обеспечивают движения при ходьбе, беге, жевании, глотании, дыхании и т. д., вырабатывая при этом тепло. Скелетные мышцы обладают способностью возбуждаться под влиянием нервных импульсов. Возбуждение проводится до сократительных структур (миофибрилл), которые, сокращаясь, выполняют определенный двигательный акт – движение или напряжение.

В процессе мышечного сокращения потенциальная химическая энергия переходит в потенциальную механическую энергию напряжения и кинетическую энергию движения.

Сокращение и напряжение мышцы осуществляется за счет энергии, освобождающейся при химических превращениях, которые происходят при поступлении в мышцу нервного импульса или нанесении на нее непосредственного раздражения. Химические превращения в мышце протекают как при наличии кислорода (в аэробных условиях), так и при его отсутствии (в анаэробных условиях). Первичным источником энергии для сокращения мышцы служит расщепление АТФ. Из каждого грамма – молекулы АТФ освобождается 10 000 кал. Запасы АТФ в мышце незначительны и, чтобы поддерживать их деятельность, необходим непрерывный ресинтез АТФ. Он происходит за счет энергии, получаемой при распаде креатинфосфата (КрФ) на креатин (Кр) и фосфорную кислоту (анаэробная фаза). При этом на каждый моль КрФ освобождается 46 кДж.

**Кровь** – жидкая ткань, циркулирующая в кровеносной системе и обеспечивающая жизнедеятельность клеток и тканей организма в качестве органа и физиологической системы. Она состоит из плазмы (55–60 %) и взвешенных в ней форменных элементов: эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов и других веществ (40–45 %); имеет слабощелочную реакцию (7,36 рН).

**Эритроциты** – красные кровяные клетки заполнены особым белком – гемоглобином, который способен образовывать соединение с кислородом (оксигемоглобин) и транспортиро-

вать его из легких к тканям, а из тканей переносить углекислый газ к легким, осуществляя, таким образом, дыхательную функцию.

**Лейкоциты** – белые кровяные тельца, выполняют защитную функцию, уничтожая инородные тела и болезнетворные микробы (фагоцитоз). В 1 мл крови содержится 6–8 тыс. лейкоцитов. Тромбоциты (а их содержится в 1 мл от 100 до 300 тыс.) играют важную роль в сложном процессе свертывания крови. В плазме крови растворены гормоны, минеральные соли, питательные и другие вещества, которыми она снабжает ткани, а также содержатся продукты распада, удаленные из тканей.

**Сердечно-сосудистая система** состоит из сердца и кровеносных сосудов. Сердце – главный орган кровеносной системы – представляет собой полый мышечный орган, совершающий ритмические сокращения, благодаря которым происходит процесс кровообращения в организме. Деятельность сердца заключается в ритмичной смене сердечных циклов, состоящих из трех фаз: сокращения предсердий, сокращения желудочков и общего расслабления сердца.

**Пульс** – волна колебаний, распространяемая по эластичным стенкам артерий в результате гидродинамического удара порции крови, выбрасываемой в аорту под большим давлением при сокращении левого желудочка. Частота пульса соответствует частоте сокращений сердца. В покое пульс здорового человека равен 60–70 удар/мин.

**Кровяное давление** создается силой сокращения желудочков сердца и упругостью стенок сосудов. Оно измеряется в плечевой артерии. Различают максимальное (или систолическое) давление, которое создается во время сокращения левого желудочка (систола), и минимальное (или диастолическое) давление, которое отмечается во время расслабления левого желудочка (диастола). В норме у здорового человека в возрасте 18–40 лет в покое кровяное давление равно 120/70 мм рт. ст. (120 мм систолическое давление, 70 мм – диастолическое).

**Дыхательная система** включает в себя носовую полость, гортань, трахею, бронхи и легкие. В процессе дыхания из атмосферного воздуха через альвеолы легких в организм постоянно поступает кислород, а из организма выделяется углекислый газ. Трахея в нижней своей части делится на два бронха, каждый из которых, входя в легкие, древовидно разветвляется. Конечные мельчайшие разветвления бронхов (бронхиолы) переходят в закрытые альвеолярные ходы, в стенках которых имеется большое количество шаровидных образований – легочных пузырьков (альвеол). Каждая альвеола окружена густой сетью капилляров. Общая поверхность всех легочных пузырьков очень велика, она в 50 раз превышает поверхность кожи человека и составляет более 100 м<sup>2</sup>. Процесс дыхания – это целый комплекс физиологических и биохимических процессов, в реализации которых участвует не только дыхательный аппарат, но и система кровообращения.

**Пищеварительная система** состоит из ротовой полости, слюнных желез, глотки, пищевода, желудка, тонкого и толстого кишечника, печени и поджелудочной железы. В этих органах пища механически и химически обрабатывается, перевариваются поступающие в организм пищевые вещества и всасываются продукты пищеварения.

**Выделительную систему** образуют почки, мочеточники и мочевой пузырь, которые обеспечивают выделение из организма с мочой вредных продуктов обмена веществ (до 75 %). Кроме того, некоторые продукты обмена выделяются через кожу (с секретом потовых и сальных желез), легкие (с выдыхаемым воздухом) и через желудочно – кишечный тракт. С помощью почек в организме поддерживается кислотно – щелочное равновесие (рН), необходимый объем воды и солей, стабильное осмотическое давление (т. е. гомеостаз).

**Нервная система** состоит из центрального (головной и спинной мозг) и периферического отделов (нервов, отходящих от головного и спинного мозга и расположенных на периферии нервных узлов). Центральная нервная система координирует деятельность различных органов и систем организма и регулирует эту деятельность в условиях изменяющейся внешней

среды по механизму рефлекса. Процессы, протекающие в центральной нервной системе, лежат в основе всей психической деятельности человека.

**Железы внутренней секреции**, или эндокринные железы, вырабатывают особые биологические вещества – гормоны. Термин «гормон» происходит от греческого «hormo» – побуждаю, возбуждаю. Гормоны обеспечивают гуморальную (через кровь, лимфу, межклеточную жидкость) регуляцию физиологических процессов в организме, попадая во все органы и ткани. Часть гормонов продуцируется только в определенные периоды, большинство же – на протяжении всей жизни человека. Они могут тормозить или ускорять рост организма, половое созревание, физическое и психическое развитие, регулировать обмен веществ и энергии, деятельность внутренних органов. К железам внутренней секреции относят: щитовидную, околощитовидные, зобную, надпочечники, поджелудочную, гипофиз, половые железы и ряд других.

## **4. Внешняя среда и ее воздействие на организм, и жизнедеятельность человека**

На человека воздействуют различные факторы окружающей среды. При изучении многообразных видов его деятельности не обойтись без учета влияния природных факторов (барометрическое давление, газовый состав и влажность воздуха, температура окружающей среды, солнечная радиация – так называемая физическая окружающая среда), биологических факторов растительного и животного окружения, а также факторов социальной среды с результатами бытовой, хозяйственной, производственной и творческой деятельности человека.

Из внешней среды в организм поступают вещества, необходимые для его жизнедеятельности и развития, а также раздражители (полезные и вредные), которые нарушают постоянство внутренней среды. Организм путем взаимодействия функциональных систем всячески стремится сохранить необходимое постоянство своей внутренней среды.

Природные и социально-биологические факторы, влияющие на организм человека, неразрывно связаны с вопросами экологического характера. Экология – это и область знания, и часть биологии, и учебная дисциплина, и комплексная наука. Человек зависит от условий среды обитания точно так же, как природа зависит от человека. Между тем влияние производственной деятельности на окружающую природу (загрязнение атмосферы, почвы, водоемов отходами производства, вырубка лесов, повышенная радиация в результате аварий и нарушении технологий) ставит под угрозу существование самого человека. Экологические проблемы напрямую связаны с процессом организации и проведения систематических занятий физическими упражнениями и спортом, а также с условиями, в которых они происходят.

## 5. Функциональная активность человека и взаимосвязь физической и умственной деятельности

Функциональная активность человека характеризуется различными двигательными актами: сокращением мышцы сердца, передвижением тела в пространстве, движением глазных яблок, глотанием, дыханием, а также двигательным компонентом речи, мимики.

Понятие «труд» включает различные его виды. Между тем существуют два основных вида трудовой деятельности человека – физический и умственный труд и их промежуточные сочетания.

**Физический труд** – это вид деятельности человека, особенности которой определяются комплексом факторов, отличающих один вид деятельности от другого, связанного с наличием каких – либо климатических, производственных, физических, информационных и тому подобных факторов. Выполнение физической работы всегда связано с определенной тяжестью труда, которая определяется степенью вовлечения в работу скелетных мышц и отражающая физиологическую стоимость преимущественно физической нагрузки. По степени тяжести различают физически легкий труд, средней тяжести, тяжелый и очень тяжелый. Критериями оценки тяжести труда служат эргометрические показатели (величины внешней работы) и физиологические (уровни энергозатрат, частота сердечных сокращений, иные функциональные изменения).

**Умственный труд** – это деятельность человека по преобразованию сформированной в его сознании концептуальной модели действительности путем создания новых понятий, суждений, умозаключений, а на их основе – гипотез и теории. Результат умственного труда – научные и духовные ценности или решения, которые посредством управляющих воздействий на орудия труда используются для удовлетворения общественных или личных потребностей.

Одна из важнейших характеристик личности – интеллект. Другой, не менее важной стороной личности является эмоционально-волевая сфера, темперамент и характер. Возможность регулировать формирование личности достигается тренировкой, упражнением и воспитанием. А систематические занятия физическими упражнениями.

Ежедневная утренняя зарядка, прогулка или пробежка на свежем воздухе благоприятно влияют на организм, повышают тонус мышц, улучшают кровообращение и газообмен, а это положительно влияет на повышение умственной работоспособности студентов.

## 6. Утомление при физической и умственной работе

### Восстановление

**Утомление** – это функциональное состояние, временно возникающее под влиянием продолжительной и интенсивной работы и приводящее к снижению ее эффективности. Утомление проявляется в том, что уменьшается сила и выносливость мышц, ухудшается координация движений, возрастают затраты энергии при выполнении работы одинакового характера, замедляется скорость переработки информации, ухудшается память, затрудняется процесс сосредоточения и переключения внимания, усвоения теоретического материала. Утомление связано с ощущением усталости, и в то же время оно служит естественным сигналом возможного истощения организма и предохранительным биологическим механизмом, защищающим его от перенапряжения.

Утомление наступает при физической и умственной деятельности. Оно может быть острым, т. е. проявляться в короткий промежуток времени, и хроническим, т. е. носить длительный характер (вплоть до нескольких месяцев): общим, т. е. характеризующим изменение функций организма в целом, и локальным, затрагивающим какую-либо ограниченную группу мышц, орган, анализатор. Различают две фазы утомления: компенсированную (когда нет явно выраженного снижения работоспособности из-за того, что включаются резервные возможности организма) и некомпенсированную (когда резервные мощности организма исчерпаны и работоспособность явно снижается).

Систематическое выполнение работы на фоне недовосстановления, непродуманная организация труда, чрезмерное нервно-психическое и физическое напряжение могут привести к переутомлению, а, следовательно, к перенапряжению нервной системы, обострениям сердечно-сосудистых заболеваний, гипертонической и язвенным болезням, снижению защитных свойств организма. Физиологической основой всех этих явлений является нарушение баланса возбуждительно – тормозных нервных процессов. Умственное переутомление особенно опасно для психического здоровья человека, оно связано со способностью центральной нервной системы долго работать с перегрузками, а это в конечном итоге может привести к развитию запредельного торможения, к нарушению слаженности взаимодействия вегетативных функций.

Устранить утомление возможно, повысив уровень общей и специализированной тренированности организма, оптимизировав его физическую, умственную и эмоциональную активность.

Профилактике и отдалению умственного утомления способствует мобилизация тех сторон психической активности и двигательной деятельности, которые не связаны с теми, что привели к утомлению. Необходимо активно отдыхать, переключаться на другие виды деятельности, использовать арсенал средств восстановления.

**Восстановление** – процесс, происходящий в организме после прекращения работы и заключающийся в постепенном переходе физиологических и биохимических функций к исходному состоянию. Время, в течение которого происходит восстановление физиологического статуса после выполнения определенной работы, называют восстановительным периодом. Схематически процесс восстановления можно представить в виде трех взаимодополняющих звеньев: 1) устранение изменений и нарушений в системах нейрогуморального регулирования; 2) выведение продуктов распада, образующихся в тканях и клетках работавшего органа, из мест их возникновения; 3) устранение продуктов распада из внутренней среды организма.

## 7. Биологические ритмы и работоспособность

**Биологические ритмы** – регулярное, периодическое повторение во времени характера и интенсивности жизненных процессов, отдельных состояний или событий. В той или иной мере биоритмы присущи всем живым организмам. Они характеризуются периодом, амплитудой, фазой, средним уровнем, профилем и делятся на экзогенные (вызванные воздействием окружающей среды) и эндогенные (обусловленные процессами в самой живой системе).

Существуют биоритмы клеток, органа, организма, сообщества. По выполняемой функции биологические ритмы делят на физиологические – рабочие циклы, связанные с деятельностью отдельных систем (дыхание, сердцебиение) и экологические, или адаптивные, служащие для приспособления организма к периодичности окружающей среды (например, зима – лето).

Период (частота) физиологического ритма может изменяться в широких пределах в зависимости от степени функциональной нагрузки (от 60 удар/мин сердца в покое до 180–200 удар/мин при выполнении работы); период экологических ритмов сравнительно постоянен, закреплен генетически (т. е. связан с наследственностью), в естественных условиях захвачен циклами окружающей среды, выполняет функцию «биологических часов».

Все органы и функциональные системы организма имеют собственные ритмы, измеряемые в секундах, часах, неделях, месяцах и годах. Взаимодействуя друг с другом, биоритмы отдельных органов и систем образуют упорядоченную систему ритмических процессов, которая и организует деятельность целостного организма во времени.

Знание и рациональное использование биологических ритмов может существенно помочь в процессе подготовки и в выступлениях на соревнованиях.

## 8. Гипокинезия и гиподинамия

**Гипокинезия** – особое состояние организма, обусловленное недостаточностью двигательной активности. В ряде случаев это состояние приводит к гиподинамии.

Гиподинамия – совокупность отрицательных морфофункциональных изменений в организме вследствие длительной гипокинезии. Это атрофические изменения в мышцах, общая физическая детренированность, детренированность сердечно-сосудистой системы, понижение ортостатической устойчивости, изменение водно-солевого баланса, системы крови, деминерализация костей и т. д.

В конечном счете, снижается функциональная активность органов и систем, нарушается деятельность регуляторных механизмов, обеспечивающих их взаимосвязь, ухудшается устойчивость к различным неблагоприятным факторам; уменьшается интенсивность и объем афферентной информации, связанной с мышечными сокращениями, нарушается координация движений, снижается тонус мышц, падает выносливость и силовые показатели.

## **9. Средства физической культуры, обеспечивающие устойчивость к умственной и физической работоспособности**

Основное средство физической культуры – физические упражнения. Существует физиологическая классификация упражнений, в которой вся многообразная мышечная деятельность объединена в отдельные группы упражнений по физиологическим признакам.

Устойчивость организма к неблагоприятным факторам зависит от врожденных и приобретенных свойств. Физическая тренировка путем совершенствования физиологических механизмов повышает устойчивость к перегреванию, переохлаждению, гипоксии, действию некоторых токсических веществ, снижает заболеваемость и повышает работоспособность. Тренированные лыжники при охлаждении их тела до 35°С сохраняют высокую работоспособность. Если нетренированные люди не в состоянии выполнять работу при подъеме их температуры до 37–38°С, то тренированные успешно справляются с нагрузкой даже тогда, когда температура их тела достигает 39°С и более.

У людей, которые систематически и активно занимаются физическими упражнениями, повышается психическая, умственная и эмоциональная устойчивость при выполнении напряженной умственной или физической деятельности.

К числу основных физических (или двигательных) качеств, обеспечивающих высокий уровень физической работоспособности человека, относят силу, быстроту и выносливость, которые проявляются в определенных соотношениях в зависимости от условий выполнения той или иной двигательной деятельности, ее характера, специфики, продолжительности, мощности и интенсивности.

К названным физическим качествам следует добавить гибкость и ловкость, которые во многом определяют успешность выполнения некоторых видов физических упражнений.

Многообразие и специфичность воздействия упражнений на организм человека можно понять, ознакомившись с физиологической классификацией физических упражнений (с точки зрения спортивных физиологов). В основу ее положены определенные физиологические классификационные признаки, которые присущи всем видам мышечной деятельности, входящим в конкретную группу. Так, по характеру мышечных сокращений работа мышц может носить статический или динамический характер.

Деятельность мышц в условиях сохранения неподвижного положения тела или его звеньев, а также упражнение мышц при удержании какого – либо груза без его перемещения характеризуется как статическая работа (статическое усилие). Статическими усилиями характеризуется поддержание разнообразных поз тела, а усилия мышц при динамической работе связаны с перемещениями тела или его звеньев в пространстве.

Есть также большая группа физических упражнений, особенность которых в нестандартности, непостоянстве условий их выполнения, в меняющейся ситуации, требующей мгновенной двигательной реакции (единоборства, спортивные игры).

Две большие группы физических упражнений, связанные со стандартностью или нестандартностью движений, в свою очередь, делятся на упражнения (движения) циклического характера (ходьба, бег, плавание, гребля, передвижения на коньках, лыжах, велосипеде и т. п.) и упражнения ациклического характера (упражнения без обязательной слитной повторяемости определенных циклов, имеющих четко выраженные начало и завершение движения: прыжки, метания, гимнастические и акробатические элементы, поднимание тяжестей).

Общее для движений циклического характера состоит в том, что все они представляют работу постоянной и переменной мощности с различной продолжительностью.

К средствам физической культуры относятся не только физические упражнения, но и оздоровительные силы природы (солнце, воздух и вода), гигиенические факторы (режим труда, сна, питания, санитарно-гигиенические условия). Использование оздоровительных сил природы способствует укреплению и активизации защитных сил организма стимулирует обмен веществ и деятельность физиологических систем и отдельных органов.

### **Контрольные вопросы:**

1. Анатомо – морфологические особенности и основные физиологические функции организма.
2. Функциональные системы организма.
3. Внешняя среда и ее воздействие на организм.
4. Функциональная активность человека и взаимосвязь физической и умственной деятельности.
5. Восстановление при физической и умственной работе.
6. Биологические ритмы и работоспособность.
7. Средства физической культуры, обеспечивающие устойчивость к умственной и физической работоспособности.

### **Тема 3. Основы здорового образа жизни**

1. Здоровье человека как ценность и факторы, его определяющие.
2. Взаимосвязь общей культуры студента и его образа жизни.
3. Структура жизнедеятельности студентов и ее отражение в образе жизни.
4. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни.
5. Здоровый образ жизни и его составляющие. Основные требования к организации здорового образа жизни. Критерии эффективности здорового образа жизни.
6. Физическое самовоспитание и самосовершенствование в здоровом образе жизни.

## 1. Здоровье человека как ценность и факторы, его определяющие

Основные понятия.

**Здоровье** – состояние полного физического, психического и социального благополучия, обеспечивающего полноценное выполнение трудовых, социальных и биологических функций (а не только отсутствие болезней).

**Физическое здоровье** это текущее состояние функциональных возможностей органов и систем организма.

**Психическое здоровье** – состояние душевного благополучия, характеризующееся отсутствием психических отклонений и обеспечивающее адекватную регуляцию поведения в окружающих условиях.

**Социальное здоровье** – это система ценностей, установок и мотивов поведения в социальной среде.

**Здоровый образ жизни** единство всех форм и способов жизнедеятельности личности, ее условий и факторов, способствующих сохранению и укреплению здоровья.

**Здоровье** – это такое состояние организма, при котором он биологически полноценен, трудоспособен, функции всех его составляющих и систем уравновешены, отсутствуют болезненные проявления. Основным признаком здоровья является уровень адаптации организма к условиям внешней среды, физическим и психоэмоциональным нагрузкам (В. И. Дубровский).

**Здоровье** – бесценное достояние не только каждого человека, но и всего общества. Здоровье является основным условием и залогом полноценной жизни. Здоровье помогает нам выполнять наши планы, успешно решать основные жизненные задачи, преодолевать трудности, а если придется, то и значительные перегрузки. Здоровье, разумно сохраняемое и укрепляемое самим человеком, обеспечивает ему долгую и активную жизнь.

К факторам, определяющим здоровый образ жизни, можно отнести следующие: режим труда и отдыха, рациональное питание, здоровый сон, активная мышечная деятельность, закаливание организма, профилактика вредных привычек, знание требований санитарии и гигиены, учет экологии окружающей среды, культура межличностного общения, сексуального поведения, психофизическая регуляция.

Жизнь человека зависит от состояния здоровья организма и масштабов использования его психофизиологического потенциала. Все стороны человеческой жизни в широком диапазоне социального бытия – производственно-трудовом, социально-экономическом, политическом, семейно-бытовом, духовном, оздоровительном, учебном – в конечном счете, определяются уровнем здоровья.

Существуют различные подходы к определению понятия «здоровье», которые можно классифицировать следующим образом: 1) здоровье – это отсутствие болезней; 2) «здоровье» и «норма» – понятия тождественные; 3) здоровье как единство морфологических, психоэмоциональных и социально-экономических констант. Общее для этих определений в том, что здоровье понимается как нечто противоположное болезни, отличное от нее, как синоним нормы.

Какие содержательные характеристики используются при рассмотрении здоровья? Наиболее широкое распространение в настоящее время получил функциональный подход. Его особенность заключается в способности индивида осуществлять присущие ему биологические и социальные функции, в частности, выполнять общественно полезную трудовую, производственную деятельность. Их утрата является наиболее распространенным и наиболее значимым для человека, семьи, общества социальным последствием болезней человека.

В связи с функциональным подходом к здоровью возникло понятие «практически здоровый человек», поскольку возможны патологические изменения, которые существенно не сказываются на самочувствии и работоспособности человека. Однако при этом чаще всего не учитывается, какую цену организм платит за сохранение работоспособности. В ряде случаев цена может быть настолько высокой, что грозит серьезными последствиями здоровью и работоспособности в будущем, поскольку изменения в организме до определенного уровня могут не сказываться на субъективных ощущениях и даже не отражаться на функции того или иного органа и системы.

Поэтому, качественные и количественные характеристики, как здоровья, так и болезни имеют довольно широкий диапазон толкования. В пределах его различия в степени выраженности здоровья определяются по многим критериям – признакам: уровню жизнестойкости организма, широте его адаптационных возможностей, биологической активности органов и систем, их способности к регенерации и др.

### **Функциональное проявление здоровья в различных сферах жизнедеятельности.**

Состояние здоровья отражается на всех сферах жизни людей. Полнота и интенсивность многообразных жизнепроявлений человека непосредственно зависит от уровня здоровья, его «качественных» характеристик, которые в значительной мере определяют образ и стиль жизни человека: уровень социальной, экономической и трудовой активности, степень миграционной подвижности людей, приобщение их к современным достижениям культуры, науки, искусства, техники и технологии, характер и способы проведения досуга и отдыха.

В то же время здесь проявляется и обратная зависимость: стиль жизни человека, степень и характер его активности в быту, особенно в трудовой деятельности, во многом определяют состояние его здоровья. Такая взаимозависимость открывает большие возможности для профилактики и укрепления здоровья.

Здоровье влияет на качество трудовых ресурсов, на производительность общественного труда и тем самым на динамику экономического развития общества. Уровень здоровья и физического развития – одно из важнейших условий качества рабочей силы. В зависимости от их показателей: оценивается возможность участия человека в определенных сферах трудовой деятельности.

Поэтому уже на этапе выбора специальности и вида профессионального обучения объективно возникает, ставится и решается проблема психофизиологического соответствия личности конкретным видам профессиональной деятельности.

Потребность в здоровье носит всеобщий характер, она присуща как отдельным индивидам, так и обществу в целом. Внимание к собственному здоровью, способность обеспечить индивидуальную профилактику его нарушений, сознательная ориентация на здоровье различных форм жизнедеятельности – все это показатели общей культуры человека.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.