

Т. В. Шепеленко, А. М. Буц, І. О. Бодренкова

**ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ
У ФОРМУВАННІ ЗДОРОВОГО
СПОСОБУ ЖИТТЯ**

Навчальний посібник

Харків – 2018



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ**

**УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ**

Т. В. Шепеленко, А. М. Буц, І. О. Бодренкова

**ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ
У ФОРМУВАННІ ЗДОРОВОГО
СПОСОБУ ЖИТТЯ**

Навчальний посібник

Харків – 2018

УДК 37.037
ББК 75
Ш 48

*Рекомендовано вченою радою Українського державного
університету залізничного транспорту як навчальний посібник
(витяг з протоколу № 8 від 21 грудня 2017 р.)*

Рецензенти:

доценти Л. С. Луценко (НЮУ ім. Я. Мудрого),
І. П. Масляк (ХДАФК)

Ш 48 Шепеленко Т. В., Буц А. М., Бодренкова І. О. Фізичне
виховання у формуванні здорового способу життя:
Навч. посібник. – Харків: УкрДУЗТ, 2018. – 125 с.,
11 табл.

ISBN 978-617-654-075-5

Матеріали навчального посібника дозволяють систематизувати та поглибити знання з основ теорії і методики фізичного виховання, засвоїти практичні уміння, навички зі зміцнення здоров'я, підвищення працездатності, організації здорового способу життя.

Навчальний посібник розроблено для студентів денної форми навчання усіх спеціальностей з метою активізації самостійної творчої роботи студентів щодо формування пізнання природних і соціальних процесів функціонування фізичної культури суспільства і особистості, вміння їх використовувати для професійно-особистісного розвитку, самовдосконалення, організації здорового способу життя під час виконання навчальної, професійної і соціокультурної діяльності.

УДК 37.037
ББК 75

ISBN 978-617-654-075-5

© Український державний університет
залізничного транспорту, 2018.

Навчальний посібник

Шепеленко Тетяна Валеріївна,
Буц Алла Миколаївна,
Бодренкова Інна Олексіївна

**ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ
У ФОРМУВАННІ ЗДОРОВОГО
СПОСОБУ ЖИТТЯ**

Відповідальний за випуск Шепеленко Т. В.

Редактор Третьякова К. А.

Підписано до друку 24.03.17 р.

Формат паперу 60x84 1/16. Папір писальний.

Умовн.-друк.арк. 5,25. Тираж 50. Замовлення №

Видавець та виготовлювач Український державний університет
залізничного транспорту,
61050, Харків-50, майдан Фейербаха, 7.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 6100 від 21.03.2018 р.

ЗМІСТ

Вступ	6
1. Фізична культура і спорт – засоби створення гармонійно розвинутої людини	7
1.1. Фізична культура та спорт як частина загальної культури.....	7
1.1.1. Спеціальні та морально-етичні функції фізичної культури і спорту.....	10
1.1.2. Основні аспекти виховання фізичної культури особистості.....	14
1.2. Фізична культура і спорт як засоби збереження та зміцнення здоров'я студентів.....	16
1.3. Фізична культура у системі професійної освіти.....	17
1.3.1. Мета і завдання фізичного виховання студентів у ВНЗ.....	18
1.3.2. Основи організації фізичного виховання у ВНЗ.....	19
Контрольні питання.....	20
2. Соціально-біологічні основи фізичної культури	21
2.1. Організм як єдина біологічна система.....	21
2.2. Анатомо-морфологічні особливості та основні фізіологічні функції організму.....	22
2.3. Функціональна активність людини та взаємозв'язок фізичної і розумової діяльності.....	23
2.3.1. Стомлення під час фізичної і розумової праці.....	24
2.3.2. Засоби фізичної культури, які забезпечують стійкість до розумової і фізичної працездатності...	25
Контрольні питання.....	26
3. Фізіологічні механізми та закономірності удосконалення окремих систем організму під впливом спрямованого фізичного тренування	27
3.1. Значення вправ і функціональних показників тренуваності організму під час виконання звичайної або напруженої роботи.....	28
3.2. Характеристика фізіологічних станів організму під час занять фізичними вправами та спортом.....	30
3.3. Рухова функція і підвищення рівня адаптації стійкості організму людини до різноманітних умов зовнішнього середовища.....	33

Контрольні питання.....	36
4. Основи здорового способу життя студента.....	36
4.1. Зміст і критерії поняття «здоров'я».....	37
4.2. Спосіб життя студентів та його вплив на здоров'я.....	38
4.3. Вплив зовнішнього середовища на здоров'я.....	39
4.4. Здоров'я як життєва цінність.....	41
4.5. Спрямованість поведінки людини щодо забезпечення особистого здоров'я.....	42
4.6. Ціннісні орієнтації на здоровий спосіб життя та їх відображення у життєдіяльності.....	43
4.6.1. Режим праці та відпочинку.....	45
4.6.2. Режим сну.....	46
4.6.3. Організація режиму харчування.....	47
4.6.4. Організація рухової активності.....	49
4.6.5. Особиста гігієна і загартування.....	50
4.6.6. Профілактика шкідливих звичок.....	52
4.6.7. Культура спілкування.....	53
4.6.8. Фізична культура у регулюванні психоемоційного і фізичного станів студентів.....	54
4.6.9. Культура сексуальної поведінки.....	56
4.6.10. Фізичне самовиховання і критерії ефективності здорового способу життя.....	56
4.6.11. Використання «малих форм» фізичної культури у режимі навчальної праці студентів.....	58
Контрольні питання.....	59
5. Загальна фізична культура, спеціальна і спортивна підготовка у системі фізичного виховання.....	60
5.1. Методи фізичного виховання.....	60
5.2. Основи навчання рухів і виховання фізичних якостей та навичок.....	61
5.3. Формування психічних якостей у процесі фізичного виховання.....	64
5.4. Корегування фізичного розвитку засобами фізичної культури.....	65
5.5. Види фізичної і спортивної підготовки.....	66
5.6. Основи методики самостійних занять фізичними вправами.....	69
5.6.1. Форми і зміст самостійних занять фізичними вправами.....	70

5.6.2. Керування процесом самостійних занять фізичними вправами.....	72
Контрольні питання.....	73
6. Самоконтроль у процесі занять фізичними вправами..	74
6.1. Діагностика та самодіагностика під час регулярних занять фізичними вправами.....	74
6.2. Лікарський, педагогічний та лікарсько-педагогічний контроль у фізичному вихованні.....	75
6.3. Загальні знання щодо самоконтролю.....	76
6.3.1. Методи стандартів, антропометричних індексів, номограм, функціональних проб, вправ, тестів для оцінювання фізичного розвитку та фізичної підготовленості.....	80
6.3.2. Контроль функціонального стану організму.....	81
6.3.3. Контроль фізичного розвитку.....	85
6.3.4. Контроль фізичної підготовленості.....	89
Контрольні питання.....	92
7. Загальні положення професійно-прикладної фізичної підготовки студентів.....	93
7.1. Завдання, засоби, методи і зміст ППФП.....	93
7.2. Методика добору засобів ППФП для студентів ВНЗ залізничного профілю.....	96
7.3. Організація і форми ППФП у ВНЗ.....	98
Контрольні питання.....	99
Висновки.....	99
Бібліографічний список.....	101
Додаток 1.....	105
Додаток 2.....	106
Додаток 3.....	107
Додаток 4.....	108
Додаток 5.....	109
Додаток 6.....	110
Додаток 7.....	111
Додаток 8.....	112
Додаток 9.....	113
Додаток 10.....	114
Додаток 11.....	115
Список використаних термінів.....	117
Предметний покажчик.....	123

ВСТУП

XXI століття – століття значних соціальних, технічних, біологічних перетворень.

Вплив несприятливих факторів на стан здоров'я молодого організму настільки великий та місткий, що внутрішні захисні функції організму не встигають з ними боротися. Кращою протидією їм є регулярні заняття фізичними вправами, які допомагають відновленню та зміцненню здоров'я, адаптації організму до умов зовнішнього середовища.

Сфера фізичної культури і спорту завжди була та залишається достатньо складною галуззю знань, тому що вона стосується не тільки медико-біологічних основ зміни структури і функцій організму людини, але й характеризує, визначає моральний, психоемоційний, соціально-економічний статус як спортсмена, так і суспільства у цілому, про що свідчить рівень їх здоров'я.

Визначення та пізнання характеру закономірностей проблеми оздоровлення молодого покоління нації вказує на те, що вона вирішується. Науковою та методичною базою для вирішення всіх проблем можуть стати дослідження спеціалістів. Загальновідомо, що фізична підготовленість є одним із найважливіших критеріїв і показників здоров'я людини, тому вплив занять фізичною культурою і спортом на формування гармонійно розвинутого молодого покоління не викликає серйозних сумнівів. У зв'язку з цим виникає ряд питань: «Що таке здоров'я?», «Коли і як треба його формувати?», «Коли і як треба його зберігати?».

Оздоровчі, освітні та виховні функції фізичної культури найбільш повно реалізуються у цілеспрямованому фізичному вихованні.

У даному посібнику відображені основи фізичного виховання і здорового способу життя студентської молоді. Студенти повинні опанувати систему науково-практичних і спеціальних знань, які необхідні для розуміння природніх і спеціальних процесів функціонування фізичної культури суспільства й особистості, уміння їх використовувати для самовдосконалення, організації здорового способу життя.

Мета даного посібника – надати студентам теоретичні основи фізичної культури та показати можливості їх використання для покращення особистого здоров'я і підвищення загальнокультурного та фізкультурного рівнів.

1. ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ – ЗАСОБИ СТВОРЕННЯ ГАРМОНІЙНО РОЗВИНУТОЇ ЛЮДИНИ

Поняття «культура» можна визначити як ступінь розкриття можливостей особистості у різноманітних сферах діяльності.

Фізична культура – дуже широке, складне поняття. Вона включає до себе всі досягнення, накопичені у процесі суспільно-історичної практики: рівень здоров'я, спортивної майстерності, науки, творів мистецтва, що пов'язані з фізичним вихованням, а також матеріальні (технічні) цінності (спортивні споруди, інвентар і т. п.).

Фізична культура являє собою суспільне явище, яке щільно пов'язане з економікою, культурою, суспільно-політичним укладом, здоров'язбереженням, вихованням.

1.1. Фізична культура та спорт як частина загальної культури

Фізична культура і спорт є не тільки ефективним засобом фізичного розвитку людини, зміцнення і збереження здоров'я, сферою спілкування та виявлення соціальної активності людей, розумною формою організації і проведення дозвілля, але й, безперечно, впливає на інші боки людського життя: трудову діяльність, структуру морально-інтелектуальних характеристик, етичних ідеалів, авторитет у суспільстві, ціннісні орієнтири.

Людина у сфері культури здійснює діяльність у трьох аспектах:

- пізнає культуру, яка зафіксована у духовних і матеріальних цінностях, створених попереднім людським досвідом;
- діє у громадському середовищі як носій визначених культурних цінностей;

- створює нові культурні цінності, які стають базою для розвитку культури наступних поколінь.

Культура – історично визначений рівень розвитку суспільства, творчих сил і здібностей людини, що визначається у типах, формах організації життєдіяльності людини, а також матеріальних і духовних цінностях, які створені самою людиною.

Культурний рівень людини – це ступінь її залучення до процесів створення та «споживання» цінностей у різноманітних сферах культури – духовній, політичній, фізичній та ін. Наприклад, ступінь задоволення у рухах, фізичних вправах безпосередньо залежить від стану здоров'я. Одним з критеріїв культурного рівня людини є її здатність правильно, з великою користю для себе та суспільства використовувати вільний час. Насичення вільного часу руховою активністю, яка пов'язана з фізичними вправами, надає насолоду людині, зберігає її сили та здоров'я, дозволяє натхненно працювати.

Фізична культура – це особлива та самостійна сфера культури, яка виникла і розвивалася одночасно із загальнолюдською культурою та є її органічною частиною. Вона задовольняє соціальні потреби у спілкуванні, грі та розвагах, у деяких формах самовираження особистості через соціально-активну корисну діяльність.

Для удосконалення людини фізична культура використовує фізичні вправи, сили природи, гігієнічні фактори, режим праці, побуту, харчування, відпочинку. Вона повинна сприяти зростанню економічного, оборонного потенціалу країни, задоволенню духовних потреб людей, бути діючим засобом всебічного розвитку особистості, формування активної життєвої позиції.

Фізичне виховання входить до поняття «фізична культура» і являє собою процес навчання рухових дій та виховання фізичних якостей, що притаманні людині і гарантують спрямований розвиток здібностей. Через фізичне виховання людина перетворює досягнення фізичної культури в особисте надбання у вигляді зміцнення здоров'я, підвищення рівня фізичного розвитку та ін.

У змісті фізичної культури можливо з певною умовністю виділити основні боки: по-перше, все те цінне, що створює та

використовує суспільство як спеціальні засоби, методи та умови їх використання, які дозволяють оптимізувати рівень фізичної підготовленості людей (функціонально забезпечуючий бік фізичної культури); по-друге, позитивні результати використання цих засобів, методів та умов (результативний бік фізичної культури).

Поряд зі своєю значущістю в удосконаленні людини фізична культура може суттєво впливати й на духовний світогляд – світ емоцій, естетичних смаків, етичних і світоглядових уявлень.

Показником стану фізичної культури у суспільстві є масовість, ступінь використання засобів фізичної культури у сфері освіти та вихованні, рівень здоров'я і всебічного розвитку фізичних здібностей людини, спортивних досягнень та кваліфікованих професійних і громадських фізкультурних кадрів, пропаганда фізичної культури і спорту, ступень використання ЗМІ у сфері завдань, які стоять перед фізичною культурою, стан науки і наявність розвинутої системи фізичного виховання.

В історії суспільства не існувало часів, народів, які не мали б елементарної форми фізичного виховання. Першими та найстародавнішими засобами фізичної культури були природні рухи людини, що пов'язані з її життєдіяльністю. Початковою формою організації фізичного виховання була гра, ігрові рухи. Гра та фізичні вправи сприяли розвитку мислення, кмітливості, розуміння. У період рабовласництва фізична культура отримала класовий характер і військову спрямованість. Уперше були створені системи фізичного виховання і спеціальні навчальні заклади. З'явилася професія викладача фізичного виховання. Заняття фізичними вправами розцінювались нарівні із заняттями музикою, літературою. Особливістю розвитку фізичної культури у період капіталізму є те, що домінуючий клас був змушений займатися питаннями фізичного виховання народних мас. Це, по-перше, пояснювалося інтенсифікацією праці, а також постійними війнами за колонії, ринки збуту, які вимагали створення масових армій, добре фізично підготовлених для ведення війн. Під час затвердження капіталізму зароджується спортивно-гімнастичний рух, виникають секції з окремих видів спорту. На сучасному етапі головна соціальна функція фізичного виховання полягає у

формуванні фізично удосконалених, соціально активних, морально етичних людей.

Спорт – форма проявлення фізичної культури, але дане слово часто використовують як синонім до поняття «фізична культура». Спорт може розглядатися як система результатів фізичної культури, оскільки цей термін означає прагнення до фізичних досягнень на основі норм і правил, тренувань і змагань.

Термін «спорт» застосовують відповідно до різних сфер залежно від того, яку мету ставить собі той, хто займається, або той, хто бере участь у тих або інших спортивних заняттях. Це дитячий та юнацький спорт, масовий спорт (спортивні заняття під час відпочинку, у вільний час від навчання), а також спорт вищих досягнень – аматорський і професійний (юніори та дорослі).

Фізична культура є сферою масової самодіяльності. Вона служить важливим фактором становлення активної життєвої позиції.

У ряді досліджень встановлено, що у студентів, які систематично займаються фізичною культурою і спортом та виявляють достатньо високу активність, виробляється визначений стереотип режиму дня, підвищується упевненість поведінки. Вони комунікабельніші, спостерігається висока емоційна стійкість, витримка. Їм більше притаманний оптимізм, енергія. Серед них багато наполегливих, рішучих людей, які можуть повести за собою колектив. Ці дані підкреслюють обґрунтований позитивний вплив систематичних занять фізичною культурою і спортом на характерологічні особливості особистості студента.

1.1.1. Спеціальні та морально-етичні функції фізичної культури і спорту

Фізичний і духовний розвиток студентської молоді органічно доповнюють один одного та сприяють підвищенню соціальної активності особистості. Студентський вік має особливе значення як період найбільш активного набуття повного комплексу соціальних функцій дорослої людини, що включає громадські, суспільні, політичні, професійно-трудова функції.

Фізична культура – це засіб не тільки фізичного удосконалення та оздоровлення, але й виховання соціальної, трудової та творчої активності молоді, що суттєво впливає на розвиток соціальної структури суспільства. Від фізичної підготовленості, стану здоров'я, рівня працездатності майбутніх фахівців залежить виконання цими фахівцями соціально-професійних функцій. Потенційних можливостей рухової діяльності, що дані людині природою та які вона протягом життя використовує, недостатньо, а фізична культура дозволяє розкрити, розвинути їх у повному обсязі.

Різноманітний характер фізичної культури становить її до сфер громадсько-корисної діяльності, де формуються і виявляються соціальна активність і творчість студентської молоді. У процесі занять фізичною культурою і спортом виробляється свідоме активне відношення до громадської роботи. Участь молоді у складній громадській діяльності, важливими компонентами якої є виробнича та позавиробнича сфери, праця та дозвілля, постійно та динамічно змінює комплекс біологічних, психофізичних, соціальних функцій та станів людини. У цих умовах зростає значення цілеспрямованої фізичної підготовки, яка є діючим, а іноді вирішальним засобом пристосування людини до нових умов.

Фізична культура і спорт у наші часи набули такої соціальної сили та значущості, аналога яким в історії суспільства вони не мали ніколи. У процесі занять фізичною культурою і спортом загартовується воля людини, її характер, удосконалюється вміння керувати собою, швидко та правильно орієнтуватися у різноманітних складних ситуаціях, своєчасно приймати рішення, розумно ризикувати або стримуватися від ризику. Фізична культура і спорт для людини – це могутній засіб самопізнання, самоствердження, самовираження. Багато хто вважає, що самовдосконалення стосується лише фізичного розвитку. Це оманлива думка. Удосконалюючись у спорті, людина удосконалюється всебічно. В ході удосконалення особистості у різних видах спорту формуються та удосконалюються психологічні процеси, на основі яких людина керує своїми рухами. Уявіть собі, як важливо людині уміти передбачати різноманітні несподіваності, щоб бути готовою до

них, точно та швидко реагувати. Таке уміння називають **антиципацією**. Антиципація дуже необхідна, вона удосконалюється в людині, яка займається фізичною культурою і спортом. Вона передбачає уміння швидко та точно у короткі відрізки часу побачити та оцінити одразу декілька сигналів, миттєво прийняти правильне рішення.

Можливість використання засобів самовдосконалення у вихованні людей, підготуванні їх до праці міститься у самій специфіці спорту як виду діяльності. Спорт не тільки розвиває м'язи, але і загартовує дух. Воля людини виразно виявляється та розвивається у свідомих діях, що спрямовані на визначення мети, пов'язаної з подоланням перешкод. Психологи визначили вольові якості, необхідні для подолання перешкод, які виникають у процесі діяльності: цілеспрямованість, наполегливість, завзятість, рішучість, сміливість, ініціативність, самостійність, витриманість і самовладання.

Цілеспрямованість – виявлення волі, що характеризується якістю цілей і завдань, планомірністю діяльності та конкретних дій, думок, почуттів у непохитному русі до мети.

Наполегливість і завзятість – виявлення волі, що полягає у тривалому збереженні енергії та активності у боротьбі за досягнення мети і подолання багатьох перешкод.

Рішучість і сміливість – виявлення волі, щодо своєчасності та обґрунтованості їх реалізації у практичних діях, відсутності боязні приймати відповідальне рішення.

Ініціативність і самостійність – виявлення волі, що характеризується особистим починанням, новаторством, творчістю та швидкістю мислення, які спрямовані на досягнення мети.

Витриманість і самовладання – виявлення волі, що полягає у збереженні ясності розуму, можливості керувати думками, почуттями та діями в умовах емоційного збудження або пригнічення, інтенсивних напружень, стомлення та ін.

Цілеспрямованість об'єднує всю структуру вольових компонентів і утворює умови функціонування особистості.

Як людина оцінюється суспільством? Наскільки вона корисна суспільству? Що дає іншим людям? Які соціальні функції виконує? Чим вища самооцінка у людини, тим більшого

успіху вона досягає. Фізична культура і спорт сприяють тому, що форми та відтінки поведінки спілкування людини стають більш широкими та багатими: уміння бути з людьми, взаємодіяти та спілкуватися з ними, що удосконалюються у ході занять фізичною культурою і спортом, перекладаються на інші форми сфери життя та діяльності.

Життя в епоху науково-технічного прогресу стає все різноманітнішим і складнішим. Воно потребує від молоді не шаблонних дій, а рухомості та гнучкості мислення, швидкої орієнтації та адаптації до нових умов, творчого підходу до рішень великих і малих проблем. Якщо брати до уваги той факт, що частина розумової праці у всіх професіях постійно зростає, а більша частина виконавчої діяльності перекладається на виконання машинами, стає вочевидь те, що творчі здібності людини слід визнати найсуттєвішою частиною її інтелекту, а завдання їх розвитку – одним з найважливіших завдань у вихованні сучасної молоді.

Фізична культура і спорт – сфера, в якій у різних формах знаходяться прояви основних творчих цінностей. Діячі мистецтв відмічали, що сучасний спорт бере на себе частину великої відповідальності за виховання людини та конструювання особистості. У спорті не менше можливостей, ніж в освіті та мистецтві. *Універсальні творчі здібності* – це індивідуальні особливості, якості людини, які визначають успішність виконання людиною творчої діяльності у різних сферах. Їх основою є процес мислення та уяви.

Можливість пошуку та застосування нових нестандартних, оригінальних заходів та рішень присутня у всіх видах спорту, особливо в ігрових та естетичних (художня гімнастика, аеробіка, черлідінг). Творча діяльність має прояви у технічній та тактичній майстерності. Успіх приходить до тих, хто здібний до дійсно творчих дій.

Спостереження за спортивним видовищем, в якому відображено якості заняття спортом, а також пов'язане з цим не тільки спостереження за творчими цінностями, але й активна творча участь у різних формах діяльності – все це надає великі можливості залучення молоді до світу прекрасного, для розвитку творчих здібностей у всіх їх проявах: від здібності відчувати та

переживати красу, насолоджуватися нею та правильно оцінювати прекрасне до здібності творити і діяти за законами краси та високої моральності.

1.1.2. Основні аспекти виховання фізичної культури особистості

Основними компонентами фізичної культури особистості є знання у сфері фізичної культури, методичні уміння та навички фізичного самовдосконалення, ціннісні орієнтації, мотиви, інтереси та потреби у відношенні фізкультурно-спортивної діяльності, а також необхідний рівень фізичного розвитку, фізичної підготовленості. Реалізація даних компонентів здійснюється у соціально-психологічному та тілесному напрямках.

Соціально-психологічний аспект виховання фізичної культури особистості визначає активне відношення людини до фізичного удосконалення, яке залежить від таких факторів: характер мотивації і інтересів, особливості соціальної орієнтації, рівень потреб у фізкультурно-спортивній діяльності.

Інтелектуальний аспект виховання як компонент фізичної культури особистості являє собою цілеспрямований процес збагачення людей широким колом знань, що формують їх загальноосвітню та соціальну підготовленість у сфері фізичної культури і розвитку здібності пізнавати та творчо використовувати її у фізкультурно-спортивній діяльності. Процес засвоєння інтелектуального компонента фізичної культури передбачає вирішення трьох головних завдань: опанування основ цього знання; засвоєння методів пошуку і використання потрібної інформації; формування свідомого прагнення до оптимізації свого фізичного стану.

Руховому аспекту виховання фізичної культури людини у загальній структурі виховання фізичної культури особистості належить головна роль у розвитку фізичного потенціалу людини та формуванні її життєво важливих умінь і навичок. Основним фактором процесу формування тілесної культури людини є практичний вплив рухової діяльності на морфофізіологічні і функціональні властивості організму, що повинно забезпечувати

спрямований розвиток рухових умінь та навичок, фізичних якостей та пов'язаних з ними рухових здібностей. Механізмом рухової активності у процесі фізичного виховання притаманний культурно-перебудовний характер, який означає здійснення цієї діяльності не випадково, а свідомо, цілеспрямовано, за принципами, правилами і нормами, що встановилися у сфері фізичної культури у типових її формах (фізичні вправи суворо регламентованого характеру, ігрові і спортивні різновиди рухової активності). Таким чином, основною умовою існування людини як активного і корисного члена суспільства є її активна фізична діяльність.

Фізична культура, яка вирішує свої специфічні завдання, активно впливає на всі боки виховання особистості і перш за все на моральне виховання, зміцнення здоров'я, розвиток своїх здібностей, потребу у заняттях фізичними вправами.

Заняття фізичними вправами потребують вивчення їх впливу на організм людини, уміння грамотно використовувати засоби і методи відповідно до можливостей і умов. Все це сприяє розумовому розвитку, інтелектуальному удосконаленню.

Моральне виховання у сфері фізичної культури спрямоване на формування таких якостей як колективізм, почуття відповідальності за свою поведінку, уміння підкорити особисті інтереси інтересам колективу, патріотизм та ін. Завданням морального виховання є виховання вольових якостей особистості.

Інтелектуальне виховання у сфері фізичної культури характеризується двома особливостями: по-перше, сприяє активізації інтелектуальної діяльності, по-друге, діяльності, яка потребує визначених знань як загальних, так і конкретного характеру.

Фізична культура надає необмежені можливості для естетичного виховання особистості: виховання уміння сприймати і розуміти прекрасне у рухах людського тіла, в удосконаленні його ліній та форм; розвиток сили, спритності, гнучкості; виявлення високих зразків волі, характеру, завзятості, мужності і сміливості; уміння розуміти прекрасне, бажання та уміння творити це прекрасне – розроблення і створення естетично бездоганного інвентарю та обладнання, спортивного взуття й одягу; яскраві сценарії спортивних свят і змагань.

Фізична культура дає найбагатший матеріал для творчості у всіх видах мистецтва, яке є головною формою відображення у природі і суспільстві: у живопису, скульптурі, музиці, графіці, архітектурі, літературі. У цьому полягає природний нерозривний зв'язок фізичної культури з культурою нашого суспільства.

1.2. Фізична культура і спорт як засоби збереження та зміцнення здоров'я студентів

Як інтегрований результат виховання і професійної підготовки фізична культура виявляється у відношенні людини до свого здоров'я, фізичних можливостей і здібностей, у способі життя та професійній діяльності і розкривається в єдності знань, переконань, ціннісних орієнтувань у практичному втіленні.

Якщо студент володіє різноманітними фізичними вправами й активно їх використовує, то він покращує свій стан і підготовленість, фізично удосконалюється. Фізичне удосконалення відображає ступінь фізичних можливостей особистості, її волі, яка дозволяє найбільш повно реалізувати свої сили, успішно брати участь у необхідних суспільству і бажаних для нього видах соціально-трудової діяльності, зміцнювати її адаптивні можливості. Ступінь фізичного удосконалення визначається тим, наскільки стійку основу воно дає для подальшого розвитку, може піддаватися новим якісним змінам і створює умови для переходу особистості в іншу, більш удосконалену якість.

Фізичне удосконалення розглядається як динамічний стан, який характеризує прагнення особистості до цілісного розвитку за допомогою виду спорту або фізкультурно-спортивної діяльності, що були обрані. Тим самим забезпечується вибір засобів, що найбільш повноцінно відповідають її морфофункціональним і соціально-психологічним особливостям, розкриттю та розвитку індивідуальності. Тому фізичне удосконалення є не просто бажаною якістю майбутнього фахівця, але й необхідним елементом його особистісної структури.

Фізична культура – основа самодіяльного, ініціативного самовираження майбутнього спеціаліста, виявлення креативності за допомогою використання засобів фізичної культури, що

спрямовані на процес його професійної праці. Вона відображає творчість особистості, спрямовану на відношення, які виникають у процесі фізкультурно-спортивної, громадської і професійної діяльності.

Рухомі ігри та фізичні вправи сприяють розвитку таких якостей, як самостійність і самовладання, увага й уміння зосередитися, винахідливість і мужність, витривалість та ін. Для здоров'я людини дуже важливо, коли вона навчиться визначених рухових дій, як буде їх використовувати і як буде правильно використовувати в грі або у повсякденному житті.

У процесі фізичного виховання здійснюється морфологічне і функціональне удосконалення організму, формування та покращення його життєво важливих фізичних якостей, рухових навичок, умінь, знань. Розвиток у людини життєво важливих фізичних і рухових якостей, удосконалення психічних процесів, починаючи з відносно простих на рівні психомоторики та закінчуючи найбільш складними, інтелектуальними на рівні мислення та уяви, – це турбота про людину, її здоров'я і працездатність.

1.3. Фізична культура у системі професійної освіти

Фізична культура є інтегральною якістю особистості, умовою і передумовою ефективної навчально-професійної діяльності, узагальненим показником професійної культури майбутнього фахівця.

Метою фізичного виховання є виховання фізично досконалих людей, всебічно фізично підготовлених до творчої праці та захисту Вітчизни.

Внесок фізичної культури у вищу освіту повинен складатися із забезпечення студентів усіма аспектами знань про науково-практичні основи фізичної культури і здорового способу життя, а також в опануванні системи практичних умінь і навичок, які забезпечують збереження і зміцнення здоров'я, психічне благополуччя та удосконалення психофізичних здібностей і якостей особистості.

1.3.1. Мета і завдання фізичного виховання студентів у ВНЗ

Фізичне виховання у вищому навчальному закладі є навчальною дисципліною, яка формує загальну та професійну культуру майбутнього фахівця.

У процесі навчання у ВНЗ студент має опанувати комплекс теоретичних знань у сфері фізичної культури. Виховання фізичних якостей базується на постійному прагненні зробити надможливе для себе, здивувати себе та інших своїми можливостями. Основним етапом у вихованні цих якостей є освітній період у житті людини (7-25 років), протягом якого відбувається закріплення навчального матеріалу для його подальшого застосування у житті.

Фізична освіта у сучасній науці розглядається як системне засвоєння людиною раціональних засобів керування своїми рухами, надбання цим шляхом необхідного у житті обсягу рухових умінь і навичок. Фізична освіта як вид освіти є спеціально організованим і свідомо керованим педагогічним процесом, що спрямований на фізичний розвиток студентської молоді, їх специфічну підготовку до виконання соціальних обов'язків у суспільстві.

Метою фізичного виховання у ВНЗ є формування фізичної культури студента як системної якості особистості, невід'ємного компонента загальної культури майбутнього фахівця, який здатний реалізувати її у навчальній, соціально-професійній діяльності та сім'ї.

Фізичне виховання у ВНЗ виконує такі соціальні функції:

- *створювальну*, що забезпечує досягнення необхідного рівня фізичного розвитку, підготовленості, удосконалення особистості, зміцнення її здоров'я та підготовку до професійної діяльності;

- *інтегративно-організаційну*, яка характеризує можливості об'єднання молоді у колективи, команди, клуби і т. п. для сумісної фізкультурно-спортивної діяльності;

- *проектно-творчу*, що визначає можливості фізкультурно-спортивної діяльності, у процесі якої створюються моделі професійно-особистісного розвитку людини, стимулюються її

творчі здібності, здійснюються процеси самоствердження, саморозвитку, розвиток індивідуальних здібностей;

- *ціннісно-орієнтаційну*, в процесі реалізації якої формуються професійні й особистісно-ціннісні орієнтації, а їх використання забезпечує професійний саморозвиток та особистісне самовдосконалення;

- *проектно-прогностичну*, що дозволяє збільшити ерудицію студентів у сфері фізичної культури, використовувати знання про фізкультурно-спортивну діяльність і співвідносити її з професійними намірами;

- *комунікативно-регулятивну*, що відображає процес культурної поведінки, спілкування, взаємодії учасників фізкультурно-спортивної діяльності, організації культурного дозвілля, яке впливає на колективний настрій, задоволення;

- *соціалізацію*, у процесі якої діє включення індивіда до системи суспільних відносин для засвоєння соціокультурного досвіду формування соціально цінних якостей.

1.3.2. Основи організації фізичного виховання у ВНЗ

Фізичне виховання студентів здійснюється із використанням різноманітних форм навчальних і позанавчальних занять.

Навчальні заняття проводяться у формі:

- обов'язкових занять (практичних і теоретичних);

- консультативно-методичних занять, що спрямовані на надання методичної і практичної допомоги студентам в організації і проведенні самостійних занять фізичною культурою і спортом;

- індивідуальних занять із студентами, які мають слабку фізичну підготовку.

Позанавчальні заняття бувають такими:

- фізичні вправи в режимі навчального дня;

- заняття у спортивних секціях;

- самостійні заняття;

- масові оздоровчі фізкультурно-спортивні заходи.

Для проведення практичних занять студентів розподіляють до навчальних відділень: основного, спеціального, медичного. Студенти, які звільнені за станом здоров'я від практичних занять

на довгий термін, зараховуються до спеціального відділення для засвоєння доступних розділів навчальної програми.

Теоретичний розділ програми з фізичного виховання передбачає набуття студентами знань з основ теорії і методики фізичної освіти. Навчальний матеріал засвоюється шляхом самостійного вивчення навчальної і спеціальної літератури.

Професійно-прикладна фізична підготовка (ППФП) як складова частина фізичного виховання студентів проводиться на всіх факультетах ВНЗ з метою підготовки майбутніх спеціалістів до виробничої діяльності.

Контрольні питання

1. Що означає культурний рівень людини?
2. Як ви розумієте поняття «фізична культура»?
3. Що розуміється під процесом навчання рухових дій та вихованням фізичних якостей?
4. Назвіть основні боки змісту фізичної культури.
5. Які головні соціальні функції фізичного виховання існують у теперішній час?
6. Як називають уміння швидко реагувати на несподіваності?
7. Назвіть вольові якості, які виховують засобами фізичної культури і спорту.
8. Які основні компоненти фізичної культури особистості вам відомі?
9. Що є метою фізичного виховання?
10. В яких формах проводяться навчальні і позанавчальні заняття з фізичного виховання у ВНЗ?

2. СОЦІАЛЬНО-БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Медико-біологічні і педагогічні науки мають відношення з людиною як з істотою не тільки біологічною, але й соціальною. *Соціальність* – специфічна сутність людини, яка не скасовує її біологічну субстанцію, бо біологічний початок людини – необхідна умова для формування і прояву соціального способу життя. *Соціально-біологічні основи фізичної культури* – це принципи взаємодії соціальних і біологічних закономірностей у процесі опанування людиною цінностей фізичної культури.

Організм – злагоджена єдина саморегулююча та саморозвиваюча біологічна система, функціонування якої обумовлене взаємодією психічних, рухових і вегетативних реакцій на впливи зовнішнього середовища, що можуть бути як корисними, так і шкідливими для здоров'я. Особливість, яка відрізняє людину, – свідомий і активний вплив на зовнішні природні і соціально-побутові умови, що визначають стан здоров'я людей, їх працездатність, репродуктивність. Без знань про будову людського тіла, закономірності функціонування окремих органів і систем організму, особливості протікання складних процесів життєдіяльності не можна організувати процес формування здорового способу життя і фізичної підготовки студентів.

2.1. Організм як єдина біологічна система

Розвиток організму здійснюється у всі періоди життя. Цей розвиток називається *індивідуальним*. Кожна людина, яка народилася, успадковує від батьків обумовлені риси та особливості, що в основному визначають індивідуальний розвиток у процесі подальшого життя.

Необхідно відмітити, що за останні 100-150 років у ряді держав спостерігається ранній морфофункціональний розвиток організму у дітей і підлітків. Це явище називається *акселерацією*. Воно залежить не тільки від прискорення росту і розвитку організму у цілому, але і від більш раннього настання статевої зрілості, прискореного розвитку сенсорних (чуттєвих) функцій,

рухових координацій та психічних функцій. Тому межі між віковими періодами достатньо умовні, що пов'язано зі значними індивідуальними відмінностями, за якими «фізіологічний» вік і вік за паспортом не завжди співпадають. Юнацький вік (16-21 рік) є періодом дозрівання, коли всі органи, їх системи й апарати досягають своєї морфофункціональної зрілості. Зрілий вік (22-60 років) характеризується незначними змінами будови тіла, але функціональні можливості визначаються особливостями способу життя, харчування, рухової активності. Здоровий спосіб життя, активна рухова діяльність у процесі життя суттєво уповільнюють процес старіння. В основі життєдіяльності організму лежить процес автоматичної підтримки життєво важливих факторів на необхідному рівні і будь-яке відхилення від цього веде до миттєвої мобілізації механізмів, які відновлюють цей рівень. У нормальному стані коливання фізіологічних і біохімічних констант діють у відносно постійному середовищі, тому що омиваються кров'ю, лімфою та рідиною тканин. Постійність фізико-хімічного складу підтримується через саморегуляцію обміну речовин, кровообігу, травлення, дихання та інших фізіологічних процесів. Ці процеси здійснюються завдяки регуляторним механізмам, що створюють свою діяльність через нервову, кровоносну, дихальну, ендокринну та інші системи органів.

2.2. Анатомо-морфологічні особливості та основні фізіологічні функції організму

Органи людини побудовані з тканин, тканини складаються із клітин та міжклітинної речовини.

Клітина – елементарна, універсальна одиниця живої матерії, яка має упорядковану будову, збудженість та подразливість, бере участь в обміні речовин та енергії, здатна до росту, відновлення, розмноження, передачі генетичної інформації і пристосування до умов середовища.

Міжклітинна речовина – продукт життєдіяльності клітини.

Сукупність клітин і міжклітинної речовини, що мають загальне походження, однакову будову і функції, називається **тканиною**.

Характерною особливістю організму є обмін речовин. В організмі людини постійно діють процеси *асиміляції* і *дисиміляції*. *Асиміляція* полягає у засвоєнні речовин, які поступають до організму, та їх переробці у хімічні сполуки, що властиві різним клітинам даного організму. *Дисиміляція* являє собою розщеплення хімічних речовин із подальшим виведенням їх з організму або з використанням для утворення нових хімічних речовин, які необхідні для клітин і тканин.

2.3. Функціональна активність людини та взаємозв'язок фізичної і розумової діяльності

Функціональна активність людини характеризується різноманітними руховими актами: скороченням м'яза серця, пересуванням тіла у просторі, рухами яблук ока, диханням, а також руховим компонентом мовлення, міміки.

Поняття «робота» включає різноманітні її види. Між тим існують два основних види діяльності людини – фізична і розумова, та їх проміжні сполучення.

Фізична робота – це вид діяльності людини, особливості якої визначаються комплексом факторів, що відрізняють один вид діяльності від іншого та пов'язані з наявністю будь-яких кліматичних, виробничих, фізичних, інформаційних факторів.

Виконання фізичної роботи завжди пов'язано з визначеною важкістю праці, яка визначається ступенем залучення у роботу кістякових м'язів та відображає фізіологічну вартість переважно фізичного навантаження.

Розумова праця – це діяльність людини з перетворення сформованої моделі дійсності шляхом створення нових понять, думок, висновків, а на їх основі – гіпотез і теорії. Результат розумової праці – наукові і духовні цінності або рішення, які шляхом впливів на знаряддя праці використовуються для задоволення громадських або особистих потреб.

Одна з найважливіших характеристик особистості – інтелект. Умовою інтелектуальної діяльності та її характеристикою є розумові здібності, які формуються і розвиваються протягом усього життя. Інтелект проявляється у

пізнавальній і творчій діяльності та включає процес набуття знань, досвід і здатність використання їх на практиці.

Іншою, не менш важливою, особливістю особистості є емоційно-вольова сфера, темперамент і характер. Можливість регулювати формування особистості досягається тренуванням, фізичними вправами і вихованням. Систематичні заняття фізичними вправами, а тим більш навчально-тренувальні заняття у спорті впливають на психічні функції організму, з дитинства формують розумову й емоційну стійкість до напруженої діяльності. Мислення, пам'ять, стійкість уваги, динаміка розумової працездатності у процесі виробничої діяльності в адаптованих та неадаптованих до систематичних фізичних навантажень людей залежать від рівня загальної і спеціальної фізичної підготовленості. Розумова діяльність буде менш уражена впливом несприятливих факторів, якщо цілеспрямовано використовувати засоби і методи фізичної культури.

2.3.1. Стомлення під час фізичної і розумової праці

Будь-яка м'язова діяльність, заняття фізичними вправами і спортом підвищують активність процесів обміну, тренують і підтримують на високому рівні механізми, які здійснюють обмін речовин та енергії, що позитивно впливає на фізичну і розумову працездатність людини. Але через збільшення фізичного або розумового навантаження, обсягу інформації, інтенсифікації багатьох видів діяльності в організмі розвивається стомлення.

Стомлення – це функціональний стан, що тимчасово виникає під впливом довготривалої й інтенсивної роботи та призводить до зниження ефективності праці.

Стомлення починається як під час фізичної, так і розумової діяльності. Воно може бути *гострим* (виявляється за короткий термін часу), *хронічним* (носить довготривалий характер), *загальним* (характеризується зміною функцій організму в цілому), *локальним* (зачіпає будь-яку групу м'язів, органів і т. п.).

Розрізняють дві фази стомлення: *компенсовану* (коли немає виразного зниження працездатності, тому що включаються резервні можливості організму); *некомпенсовану* (коли

працездатність явно знижується, тому що резервні потужності організму вичерпано).

Систематичне виконання роботи на тлі недовідновлення призводить до *перевтоми*. Розумова перевтома особливо небезпечна для психічного здоров'я людини. Вона пов'язана зі здатністю центральної нервової системи довго працювати з перенавантаженням, а це може призвести до граничного гальмування узгодженості взаємодії вегетативних функцій.

Зняття стомлення можливо, якщо підвищити рівень загальної і спеціальної тренуваності організму за рахунок оптимізації фізичної, розумової та емоційної активності. Профілактиці розумового стомлення сприяє мобілізація психічної активності і рухової діяльності, що не пов'язані з тією діяльністю, яка призвела до стомлення.

Прояви перетренованості і перевтоми:

- порушення сну, підвищення роздратованості, апатія, млявість;
- порушення рухових координацій (зниження сили, витривалості, швидкості і т. п.);
- порушення серцевої діяльності (ритм серцебиття, тахікардія і т. п.);
- погіршення апетиту, зниження ваги, дихальна аритмія.

Відновлення – процес, який діє в організмі після припинення роботи та полягає у поступовому переході фізіологічних і біохімічних функцій до вихідного стану. Швидкість і тривалість періоду відновлення залежить від характеру та інтенсивності попередньої роботи. Відновлення працездатності визначають за динамікою відновлення різних фізіологічних функцій організму.

2.3.2. Засоби фізичної культури, які забезпечують стійкість до розумової і фізичної працездатності

Стійкість організму до несприятливих умов залежить від природжених і набутих факторів. Вона дуже рухлива і піддається тренуванню як засобами м'язових навантажень, так і різноманітними зовнішніми впливами (температура, надлишок або нестача кисню і т. п.).

Основний засіб фізичної культури – фізичні вправи. У людей, які займаються фізичною культурою систематично й активно, підвищується психічна, розумова та емоційна стійкість під час виконання напруженої розумової і фізичної діяльності.

Різноманітність і специфічність впливу вправ на організм людини залежить від фізіологічної класифікації фізичних вправ, в основу якої покладені визначені класифікаційні ознаки, що притаманні всім видам м'язової діяльності. За характером м'язових скорочень робота м'язів може носити статичний або динамічний характер. Діяльність м'язів в умовах збереження нерухомого положення тіла або його частин, а також вправи з утриманням будь-якої ваги без її пересування характеризуються як *статична робота* (статичне зусилля). Зусилля м'язів під час *динамічної роботи* пов'язані з переміщенням тіла або його частин у просторі.

Визначена стандартність рухів і умов їх виконання удосконалюється завдяки використанню конкретних рухів з виявленням сили, швидкості, витривалості, високої координації.

Існує група фізичних вправ, особливість яких у нестандартності, непостійності умов їх виконання, у ситуації, яка постійно змінюється (що потребує миттєвої реакції). Дві групи вправ (*стандартні і нестандартні*) у свою чергу поділяють на *вправи циклічного характеру* (рухи – біг, плавання, ходьба, пересування на велосипеді, лижах і т. п.) й *ациклічного* (вправи без обов'язкового злитого повторення визначених циклів, які мають чіткі початок і кінець руху, – стрибки, гімнастичні елементи, піднімання ваги і т. п.). Загальне для рухів циклічного характеру полягає у роботі постійної змінної потужності з різною тривалістю. Ациклічні вправи не мають злитого повторення циклів і являють собою стереотипні фази рухів з чітким завершенням. Успішність виконання цих вправ пов'язана з виявленням або максимальної сили, або швидкості, або сполучення першого і другого та залежить від рівня функціональної готовності систем організму у цілому.

До засобів фізичної культури відносяться не тільки фізичні вправи, але й оздоровчі сили природи (вода, сонце, повітря), гігієнічні фактори (режим дня, харчування, санітарно-гігієнічні умови). Щоб покращити рівень фізичної і розумової

працездатності необхідно бути на свіжому повітрі, відмовитися від шкідливих звичок, виявляти рухову активність, загартовуватися. Систематичні заняття фізичними вправами в умовах напруженої навчальної діяльності знімають нервово-психічне напруження, а систематична м'язова діяльність підвищує психічну, розумову, емоційну стійкість.

Контрольні питання

1. Як ви розумієте поняття «соціально-біологічні основи фізичної культури»?
2. Яке явище називається «акселерацією»?
3. Що таке клітина?
4. Як називається процес засвоєння речовин, що поступають до організму?
5. Що таке дисиміляція?
6. Від чого залежить динаміка розумової працездатності у процесі виробничої діяльності?
7. Як виявляється локальне стомлення?
8. В чому виявляється компенсована фаза стомлення?
9. Що призводить до перевтоми і які її прояви?
10. Що таке вправи ациклічного характеру? Наведіть приклади таких вправ.

3. ФІЗІОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ТА ЗАКОНОМІРНОСТІ УДОСКОНАЛЕННЯ ОКРЕМИХ СИСТЕМ ОРГАНІЗМУ ПІД ВПЛИВОМ СПРЯМОВАНОГО ФІЗИЧНОГО ТРЕНУВАННЯ

Виділення органів в організмі людини у системи умовне, оскільки вони функціонально взаємопов'язані між собою. Розрізняють такі системи організму: опорно-рухову, серцево-судинну, дихальну, нервову, ендокринну, систему виділення, систему травлення, лімфатичну та ін.

Фізичні навантаження викликають перебудови різних функцій організму, особливості і ступінь яких залежать від потужності, характеру рухової діяльності, рівня здоров'я та

тренуваності. В результаті недостатньої рухової активності в організмі людини порушуються нервово-рефлекторні зв'язки, що закладені природою, а це призводить до розладу регуляції діяльності серцево-судинної, дихальної та інших систем, порушення обміну речовин і розвитку дегенеративних захворювань. Для нормального функціонування людського організму і збереження здоров'я необхідна певна «доза» рухової активності. Різке обмеження рухової активності в останні роки призвело до зниження функціональних можливостей людей середнього віку, тому важливі заняття фізичною культурою з раннього віку і в підлітковий період.

3.1. Значення вправ і функціональних показників тренуваності організму під час виконання звичайної або напруженої роботи

Формування та удосконалення різних морфофізіологічних функцій організму залежать від їх здатності до подальшого розвитку, яка має генетичну основу, що особливо важливо для досягнення оптимальних і максимальних показників фізичної і розумової діяльності. При цьому слід пам'ятати, що здатність до виконання фізичної роботи може зростати багатократно, але до визначеної межі, а розумова діяльність фактично не має меж у своєму розвитку. Кожен організм має визначені резервні можливості.

У результаті цілеспрямованих систематичних занять фізичними вправами об'єм серця збільшується у 2-3 рази, вентиляція легень – у 20-30 разів, максимальне споживання кисню (МСК) збільшується, стійкість до гіпоксії значно підвищується. Організм з високими морфофункціональними показниками фізіологічних систем та органів має підвищену здатність виконувати значніші за напруженістю, обсягом, інтенсивністю і тривалістю фізичні навантаження. Особливості морфофункціонального стану організму, що формуються у результаті рухової діяльності, називаються ***фізіологічними показниками тренуваності***. Вони вивчаються у людини у стані відносного спокою, під час виконання стандартних навантажень і навантажень різної напруженості. Деякі фізіологічні показники

мало змінюються, інші – більше і залежать від рухової спеціалізації та індивідуальних особливостей кожного, хто займається.

Головний засіб фізичної культури у процесі рухового тренування – це фізичні вправи. Видатні фізіологи (І. П. Павлов, І. М. Сеченов) показали значення центральної нервової системи (ЦНС) у розвитку тренуваності на всіх стадіях вправи під час формування пристосованих процесів організму. У подальшому багато дослідників довели, що вправа викликає глибоку перебудову у всіх органах і системах організму людини. Сутність вправи (тренування) складають фізіологічні, біохімічні, морфологічні зміни, що виникають під впливом роботи, яка повторюється багаторазово, або під час інших видів активності та з навантаженням, яке змінюється, і відображають єдність витрати та відновлення функціональних і структурних ресурсів в організмі.

Під час тренування розвиток працездатності організму має різну динаміку, але він характеризує зміни, що здійснюються в організмі у процесі виконання вправи, та відображає як успадковані якості організму, так і методи їх розвитку й удосконалення. Отже, ефективність вправи, що знаходить відображення у вигляді результату (успіх розумової, спортивної або іншої діяльності, покращення здоров'я), може мати різні шляхи і динаміку у процесі тренування.

Важливе завдання вправи – збереження здоров'я і працездатності на оптимальному рівні за рахунок активізації відновлювальних процесів. У процесі виконання вправи удосконалюються функції центральної нервової системи, нервово-м'язової, серцево-судинної, дихальної та інших систем, а також систем їх нейрогуморального регулювання. *До показників тренуваності у спокої* відносяться:

- зміни у стані ЦНС, збільшення рухомості нервових процесів, скорочення періоду рухових реакцій;
- зміни опорно-рухового апарата (збільшення об'єму кістякових м'язів, покращення кровопостачання);
- зміни функції органів дихання (частота дихання), кровообігу (частота серцевих скорочень у спокої менше у тренуваних людей).

У тренуваних людей знижена збудженість нервової системи у стані спокою, гарна рівновага процесів збудження і гальмування. Ці зміни свідчать про те, що тренований організм дуже економно витрачає енергію у спокої, у процесі відпочинку здійснюється перебудова його функцій та накопичення енергії для подальшої інтенсивної діяльності. Тренований організм виконує стандартну роботу більш економно, ніж нетренований. Тренування обумовлює пристосувальні зміни в організмі, які викликають економізацію усіх фізіологічних функцій. Реакція організму на роботу у нетренованої людини виявляється у не дуже економному витрачанні сил та енергії, у діяльності різних функціональних систем, їх низькій взаємодії.

У процесі тренування організм набуває здатність реагувати на однакову роботу повільніше, фізіологічні системи починають діяти більш злагоджено, сили витрачаються економніше. Процес відновлення після стандартної роботи у тренуваних людей закінчується раніше, ніж у нетренованих. Під час виконання гранично напруженої м'язової діяльності здійснюються значні зміни практично у всіх системах організму. Це говорить про те, що виконання напруженої роботи пов'язано з залученням до її реалізації великих резервних потужностей організму, з посиленням обміну речовин та енергії. Отже, організм людини, яка систематично займається активною руховою діяльністю, може здійснити більш значну за обсягом та інтенсивністю роботу.

3.2. Характеристика фізіологічних станів організму під час занять фізичними вправами та спортом

Під час виконання фізичних вправ загального й особливо спеціального (спортивного) характеру зміни багатьох функцій організму (ЧСС, легеневої вентиляції, споживання кисню та ін.) можуть виникати ще до початку виконання м'язової діяльності у результаті передстартового і стартового стану.

Передстартовий стан може виникати за декілька годин до початку запланованої м'язової діяльності, але безпосередньо *стартовий стан* є продовженням передстартового і, як правило, супроводжується посиленням передстартових реакцій. За

механізмом виникнення ці реакції є умовними рефlekсами, можуть бути *специфічними і неспецифічними* за характером та обумовлюються не тільки потужністю наступної м'язової діяльності, але і її значущістю і мотивацією для кожного конкретного випадку, умовами її виконання.

Фізіологами виявлено три різновиди передстартового стану: *бойова готовність* (підвищується збудженість і рухомість рухового апарата, покращується діяльність органів дихання, кровообігу та інших систем, що зацікавлені в успішному виконанні наступного фізичного навантаження); *передстартова лихоманка* (характеризується процесами збудження, які знижують здатність до диференціювання подразників, та погіршенням процесів координації і керування рухами, що призводить до необґрунтованого підвищення вегетативних зсувів); *передстартова апатія* (стан організму, коли переважають процеси гальмування, притаманний, як правило, нетренованим людям, непідготованим до м'язової діяльності).

Прояви передстартових реакцій пов'язані з рівнем тренуваності і можуть регулюватися. Найбільш відомий захід, що регулює передстартові реакції, – *розминка*. Розминка складається із загальної і спеціальної частин. Перша сприяє утворенню оптимальної збудженості ЦНС і рухового апарата, підвищенню обміну речовин, діяльності органів кровообігу і дихання. Друга частина спрямована на підготовку тих ланок рухового апарата, які безпосередньо відповідають за виконання попередньої діяльності. Під впливом розминки підвищується активність ферментів і швидкість протікання біохімічних реакцій у м'язах. У середньому тривалість розминки від 10 до 30 хв. І супроводжується вона початковим потовиділенням, що свідчить про готовність терморегуляційних механізмів до підвищених вимог основної фізичної праці. Однак необхідно пам'ятати, що розминка не повинна призводити до стомлення, а має сприяти успішному впрацюванню організму.

Впрацювання – це поступове підвищення працездатності, що обумовлене збільшенням діяльності фізіологічних систем організму. Чим швидше воно протікає, тим вище продуктивність виконання роботи.

Стан організму після впрацювання називається *стійким станом*. Він спостерігається під час виконання роботи тривалістю 4-6 хв, коли споживання кисню стабілізується, діяльність різних органів і систем стає на відносно постійному рівні. Розрізняють *дійсний стійкий стан* та *уявний*. Дійсний стійкий стан виникає під час виконання роботи повільної напруженості і характеризується узгодженістю функцій рухової і вегетативної систем. Під час уявного стійкого стану діяльність дихального апарата і серцево-судинної системи наближується до рівня, необхідного для забезпечення виконання роботи, але кисневе споживання повністю не задовольняється. Робота під час уявного стійкого стану пов'язана з великим напруженням функцій і не може тривати більш 20-30 хв.

Тимчасове зниження працездатності називається «мертвою точкою», стан організму після її подолання – «другим диханням». Ці два стани характерні для роботи циклічного характеру великої і помірної потужності. У стані «мертвої точки» суттєво збільшується частота дихання та частота серцевих скорочень, активно споживається кисень, тиск підвищується, кількість неокиснених продуктів у крові зростає. Під час виходу з «мертвої точки» за рахунок менш інтенсивної роботи активізується процес потовиділення, утворюються необхідні співвідношення між збуджувальними і гальмувальними процесами у ЦНС. Більш треновані люди, які адаптовані до конкретних навантажень, долають стан «мертвої точки» значно швидше.

Необхідно пам'ятати, що у процесі тренувальних занять організм пристосовується до прояву вольових напружень, вчиться «терпіти» долати неприємні відчуття, які мають місце під час кисневої недостатності і накопичення в організмі неокиснених продуктів. Настанню «другого дихання» сприяє довільне збільшення легеневої вентиляції. Особливо ефективні глибокі видихи, що сприяють видаленню вуглекислоти з організму і відновленню кислотно-лужного балансу.

3.3. Рухова функція і підвищення рівня адаптації стійкості організму людини до різноманітних умов зовнішнього середовища

Праця як форма життєдіяльності людини здійснюється за певних умов середовища і нервово-м'язових навантажень. Зовнішнє середовище підтримує життєдіяльність організму тим, що забезпечує його киснем, їжею, які необхідні для поповнення енергії. Водночас організм людини являє собою систему, яка щільно пов'язана із зовнішнім середовищем і різко відокремлена від нього. Це означає, що організм має своє внутрішнє середовище, яке значно відрізняється від зовнішнього. Характерною особливістю внутрішнього середовища організму є його відносна постійність. За будь-яких змін зовнішніх умов внутрішнє середовище залишається постійним, що є необхідною умовою життєдіяльності організму.

Якщо умови зовнішнього середовища змінюються, стають несприятливими, ускладнюють життєдіяльність людини, то на протидію їм організм спрямовує спеціальні механізми, які зберігають постійність внутрішнього середовища або змінюють його у межах, що визначені фізіологічними законами. Це механізми адаптації.

Адаптація (приспосовування) – це динамічний процес, завдяки якому в організмі підтримується постійність внутрішнього середовища у мінливому зовнішньому середовищі. Вона полягає у перебудові фізіологічних процесів залежно від зміни умов взаємодії організму із навколишнім середовищем, у широкому комплексі фізіологічних зрушень в організмі. Комплекс складних пристосовних реакцій організму, що спрямовані на ліквідацію або максимальне обмеження впливу різних факторів зовнішнього середовища, які порушують його постійність, називається **гомеостазом**.

Розвиток вегетативних функцій організму у дітей та удосконалення їх у дорослих і людей похилого віку пов'язано з руховою активністю. Оздоровче значення фізичної культури загальновідомо.

У житті постійно виникають ситуації, коли людина, підготовлена до існування в одних умовах, повинна підготувати

(адаптувати) себе до діяльності в інших. Проблема адаптації пов'язана з тим, що фізіологічні і біологічні питання зіставляються із соціальними проблемами розвитку людини і суспільства. Механізми адаптації досліджувало багато вчених, але концепція адаптації канадського вченого Ганса Сельє більш широко аналізує експериментальні дані, у тому числі і значення нервової системи у процесі адаптації.

Людина може мігрувати, бути в рівнинних або гірських умовах, в умовах спеки і холоду, при цьому вона пов'язана з особливостями харчування, забезпечення водою, різними умовами індивідуального комфорту і цивілізації. Все це обумовлено розвитком додаткових механізмів адаптації.

Систематичне тренування формує фізіологічні механізми, які поширюють можливості організму. Розрізняють декілька фаз розгортання пристосовних фізіологічних процесів: початкову, перехідну, стійку, дезадаптацію, повторну адаптацію. *Готовність до адаптації* – це морфофункціональний стан організму, який забезпечує успішне пристосування до нових умов існування. Для готовності організму до адаптації та ефективності в її здійсненні мають значення фактори, що зміцнюють загальний стан організму та стимулюють його неспецифічну стійкість: раціональне харчування, режим дня, медичні засоби, що адаптують, фізичне тренування, загартування.

З різноманітних факторів розвитку адаптації особливе місце посідає фізичне тренування. Фізіолог Л. А. Орбелі наголошував, що фізична тренуваність, яка розвиває механізм координації у нервовій системі, обумовлює підвищення навчання, тренуваності нервової системи та організму у цілому.

Синхронність ритмів у зовнішньому середовищі і внутрішньому середовищі організму, правильний режим дня, розподіл роботи і відпочинку так, щоб більше навантаження співпадало з найбільшими можливостями організму з урахуванням коливань біоритмів, – все це запорука високої продуктивності праці і збереження здоров'я. Постійне порушення режиму дня, зміна чергування сну і безсоння, режиму праці і відпочинку призводять до зниження працездатності, стомленості, відчутті сонливості вдень та ін. Така неузгодженість біоритмів спостерігається у студентів у період екзаменаційної сесії. Рівень

адаптації і стійкості організму до порушень біоритмів під час іспитів значно вищий у фізично тренуваних студентів, які дотримуються здорового способу життя, займаються фізичними вправами з оптимальним навантаженням. Такі студенти мають більш високу якісну готовність до активної навчальної роботи.

За умови дотримання режиму сну, харчування, рухової активності і відпочинку студенти мають можливість працювати 10-12 год на добу. Основні фактори, що викликають перевтому і знижують увагу, пам'ять та інші показники розумової працездатності, – це погана організація навчання, відсутність своєчасного відпочинку, недостатня рухова активність. Наприклад, заняття фізичними вправами з навантаженням невеликої інтенсивності щоденно по 30 хв позитивно впливають на функцію довільної уваги студентів з різним рівнем фізичної підготовленості. Високий ступінь автоматизації рухових умовних рефлексів забезпечує гарну стійкість до фізичної і розумової працездатності у різних умовах.

Робота у будь-якому замкненому просторі або приміщенні, де багато людей, здійснюється в умовах гіпоксії – нестачі кисню, що призводить до зниження працездатності. Фізичне тренування, особливо на витривалість, значно підвищує рівень працездатності людини у таких умовах. Це досягається за рахунок пристосовних механізмів, які виникають під час тренування: збільшення функціональних можливостей дихальної і серцево-судинної систем, утворення запасу кисню у м'язах та ін.

Фізичне тренування та загартування підвищують стійкість організму людини до мінливих погодних умов, мікроклімату, значно скорочують період акліматизації і сприяють більш швидкому відновленню розумової і фізичної працездатності.

Фізична підготовленість набуває великого значення під час адаптації до вібрації і захитування, які можуть суттєво знизити продуктивність праці і навіть призвести до втрати працездатності. Під впливом вібрації розвивається зниження гостроти зору, тактильної і больової чуттєвості, ушкоджуються кровоносні судини, відбуваються зміни у суглобах та ін. Ефективні профілактичні засоби – це режим роботи і відпочинку, виробнича гімнастика, регулярні заняття фізичними вправами, які

зміцнюють м'язову систему й опорно-руховий апарат, масаж, самомасаж.

Здатність організму протистояти захитуванню пов'язана з розвитком вестибулярної стійкості. Для тренування вестибулярного апарата використовують вправи у рівновазі, з обертанням у різних площинах, акробатичні вправи та спеціальних тренажерів.

Контрольні питання

1. Що таке фізіологічні показники тренуваності?
2. У чому полягає сутність виконання вправи (тренування)?
3. Що розуміється під показниками тренуваності?
4. У чому полягає передстартовий стан – бойова готовність?
5. З яких частин складається розминка? Надати характеристику кожної з частин.
6. Що таке впрацювання?
7. Як виникає уявний стійкий стан та чим він характерний?
8. Який процес має назву «адаптація» і в чому він полягає?
9. Які фактори мають важливе значення для готовності організму до адаптації та ефективності її здійснення?
10. Наведіть приклади, як фізична підготовленість впливає на рівень фізичної і розумової працездатності.

4. ОСНОВИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТА

Здавна люди мріяли не просто про довголіття, а про творче життєрадісне довголіття. Результати соціологічних досліджень переконливо свідчать про посилення сприятливого впливу фізичної культури на розумову та фізичну працездатність, на громадську активність людей.

Турбота про власне здоров'я, підтримання працездатності, загартування, раціональне харчування, відсутність шкідливих звичок, вміння бути комунікабельним, корисним для близьких, товаришів, суспільства – все це у комплексі складає спосіб життя людини. Спосіб життя та охорона здоров'я – взаємопов'язані боки життєдіяльності людей.

4.1. Зміст і критерії поняття «здоров'я»

Однією з основних проблем сучасної цивілізації є проблема здоров'я людини. Будь-яка цивілізована держава, будь-яке сучасне суспільство на перше місце ставлять проблеми збереження здоров'я, психологічного комфорту, тривалої працездатності, репродукції здорового потомства. Без вирішення цих завдань неможливий стабільний економічний і політичний розвиток держави, соціальне і культурне процвітання. Без здорової нації у держави немає майбутнього.

Всесвітня організація охорони здоров'я визначає *здоров'я* як стан повного фізичного, духовного і соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороби або фізичної вади.

Нормальний стан здорового організму характеризується оптимальним станом живої системи, при якому виявляється її максимальна активність. *Стан здоров'я* – показник адекватності роботи функціональних систем організму. Обов'язкова умова здоров'я – активна діяльність з усунення неблагополуччя, незадоволеності. Прагнення до самовдосконалення, підтримка і створення добра, опір злу – невід'ємні передумови здоров'я тіла і душі. З цієї точки зору здоров'я визначається як здатність до самозбереження, саморозвитку, самовдосконалення.

Деякі ознаки здоров'я (рівновага з зовнішнім середовищем, широта адаптивних можливостей, функціональні резерви, рівень працездатності і т. п.) можуть бути оцінені кількісно, а інші (різниця стану організму у порівнянні із хворобою, ступень фізичного, соціального, духовного благополуччя) – описово.

Науково-технічний, соціальний прогрес приносить не тільки благо. Він призводить до забруднення зовнішнього середовища, підвищує вимоги стресостійкості, викликає необхідність засвоєння великого інформаційного потоку, знижує обсяг рухової активності людини, що призводить до погіршення здоров'я. Єдина «зброя» людини для захисту здоров'я в умовах, які склалися у теперішній час, – культура його самозбереження.

Розрізняють декілька градацій здоров'я:

- *абсолютно здоровий* – всі органи і системи функціонують у відповідності із зовнішнім середовищем, в них немає проявів хвороби (таких людей дуже мало);

- *практично здоровий* – спостерігаються деякі відхилення у стані здоров'я, але вони суттєво не впливають на самопочуття і працездатність.

Поряд зі «статичним здоров'ям» все більшого значення набуває «динамічне здоров'я». Здоровий той, хто має гарне «динамічне здоров'я» і здатний виконувати визначені фізичні навантаження.

Багато вчених розглядають найбільш загальні складові здоров'я. Вони ставлять питання: «Чи можна вважати здоровою людину, яка має недужу фізичну силу, м'язи, але позбавлена інтелекту, або людину, яка постійно роздратована і виплескує це на всіх?» Традиційно розрізняють три компоненти здоров'я – фізичне, соціальне, духовне.

Фізичне здоров'я забезпечує силові взаємовідносини із зовнішнім середовищем – здатність людини використовувати своє фізичне тіло, його органи та системи для самозбереження.

Психічне здоров'я – це стан душевного благополуччя, який характеризується відсутністю хворобних психічних проявів і забезпечує адекватно умовам оточення регуляцію поведінки і діяльності особистості.

Психічне здоров'я залежить від стану головного мозку. Воно характеризується рівнем і якістю мислення, розвитком уваги і пам'яті, ступенем емоційної стійкості, розвитком вольових якостей.

Соціальне здоров'я – це здатність формувати і використовувати для самозбереження суб'єктивні уявлення інших людей щодо зовнішнього середовища та їх значення у ньому. Ця складова відображає соціальні зв'язки, ресурси, здатність до спілкування і до його якості.

Поряд з індивідуальним здоров'ям виділяють *здоров'я населення*, яке визначається із сукупності показників: народжуваність, смертність, дитяча смертність, захворюваність, середня тривалість життя.

4.2. Спосіб життя студентів та його вплив на здоров'я

Охорона і зміцнення здоров'я студентства визначається способом життя. *Спосіб життя студента* – це спосіб інтеграції

його потреб і відповідної їм діяльності. Структура способу життя визначається у тих відносинах субординації і координації, в яких знаходяться різні види життєдіяльності. Це проявляється у частці часу, яка на них витрачається, в тому, на які види життєдіяльності особистість витрачає свій вільний час, яким її видам надає перевагу в ситуаціях, коли неможливий вибір. Якщо спосіб життя не містить творчих видів життєдіяльності, то його рівень знижується.

Спосіб життя не можна нав'язати. Кожна особистість формує свій спосіб життя і мислення. Людина здатна впливати на зміст і характер способу життя групи, колективу, в яких вона знаходиться.

Проявом саморегуляції особистості у життєдіяльності є стиль поведінки, що характеризується прийомами поведінки, які забезпечують студенту досягнення цілей з найменшими фізичними, психічними і енергетичними витратами.

Аналіз матеріалів щодо життєдіяльності студентів свідчить про її неупорядковану і хаотичну організацію. Це відображається у таких компонентах, як несвоєчасне приймання їжі, систематичний недостатній сон, недостатня рухова активність, відсутність процедур, що загартовують, шкідливі звички і т. п. Негативні наслідки такої організації життєдіяльності, які накопичуються продовж навчального року, найбільш яскраво проявляються набагато раніше його закінчення (збільшується захворюваність). Оскільки ці процеси спостерігаються протягом п'яти років навчання, то вони суттєво впливають на стан здоров'я студентів. Практичні заняття з фізичного виховання у вищому навчальному закладі не гарантують автоматичного збереження і зміцнення здоров'я студентів. Його забезпечують багато складових способу життя, серед яких велике значення мають регулярні заняття фізичними вправами, спортом, а також оздоровчі фактори.

4.3. Вплив зовнішнього середовища на здоров'я

Цілий ряд факторів зовнішнього середовища (клімат, погода, екологічна обстановка) мають безпосередній вплив на здоров'я людини.

Биометрoлoгiя – наука, що займається вивченням залежності самопочуття від погоди, розробила своєрідний «календар» хвороб, які характерні для середніх географічних широт північної півкулі. Отже, взимку грип та застуди зустрічаються частіше, ніж влітку, але якщо на дворі суха зима, то хворіють менше, якщо погода з різкими коливаннями температури, то сила її впливу порівнюється із шкодою для здоров'я, якої завдають епідемії. На запалення легень частіше хворіють у січні, виразкові кровотечі виникають у лютому, а ревматизм загострюється у квітні. Для зими і літа притаманні захворювання шкіри. За сезонами «працюють» і ендокринні залози: взимку обмін знижений, бо йде зниження діяльності; восени та на весні – підвищений, що впливає на нестійкість настрою.

На самопочуття впливають зміни електромагнітного поля. В магнітні дні загострюються серцево-судинні захворювання, підвищуються нервові розлади, роздратованість, спостерігається швидке стомлення, погіршується сон.

Екологічна обстановка впливає на організм людини. Порушення екологічної рівноваги небезпечні зривом механізмів адаптації людини. Організм відповідає різними розладами на шкідливий вплив фізичних випромінювань; професійними захворюваннями на невідповідність до нових професій; нервово-психічною нестійкістю на інформаційні перенавантаження, перенаселеність, шум у містах; алергічними реакціями на зміни хімічного складу зовнішнього середовища.

Здатність пристосовуватися до негативних впливів неоднакова у людей з різним рівнем здоров'я, фізичної підготовленості. Адаптаційні особливості людини залежать від типу її нервової системи. Слабкий тип (меланхолік) пристосовується важче і частіше наражається на нервові зриви. Сильний, рухомий тип (сангвінік) психологічно набагато легше пристосовується до нових умов. Організм людини, яка має високий рівень фізичної підготовленості, більш стійкий до впливів зовнішнього середовища, ніж у тих, хто має низький рівень загальної фізичної підготовки.

4.4. Здоров'я як життєва цінність

Збереження і відновлення здоров'я знаходяться у прямій залежності від рівня культури.

Культура відображає міру усвідомлення і відношення людини до самої себе. Культура має на увазі не тільки визначену систему знань про здоров'я, але і відповідну поведінку з його збереження і зміцнення, яка базується на моральних принципах.

Здоров'я – це природна, абсолютна, неперехідна життєва цінність. Із зростанням добробуту населення відносна цінність здоров'я все більше буде підвищуватися.

Спектр потреб людини широкий, але звичайно виділяють п'ять:

- потреба у самозбереженні (здоров'я);
- потреба у збереженні виду;
- пізнавальна потреба;
- потреба в емоційному контакті;
- потреба сенсу життя.

Потреба у здоров'ї, надана нам на біогенному рівні у вигляді самозбереження, трансформуючись з мірою соціалізації людини, отримує розвиток і стає необхідною для здоров'я як засіб реалізації інших життєвих потреб (матеріальний добробут, досягнення інших цілей і т. п.).

У процесі культурного і духовного розвитку особистості потреба у здоров'ї стає самостійною цінністю. Чим сильніше високодуховні потреби, тим вище відповідальність людини за свою фізичну здатність реалізувати їх.

Існує група потреб, які по-різному самозадовольняються у процесі фізкультурно-оздоровчих занять. До них можна віднести потреби в активному відпочинку, відновленні працездатності і здоров'я, спілкуванні і колективному самоствердженні та ін. Чим сильніше розвинуті ці потреби, тим більша потреба у фізкультурно-спортивних заняттях.

Можна виділити три рівня цінності здоров'я: *біологічний* – первісне здоров'я, яке припускає саморегуляцію організму, гармонію фізіологічних процесів і максимальну адаптацію; *соціальний* – здоров'я як соціальна активність, діюче відношення особистості до світу; *психологічний* – здоров'я як відкидання

хвороби у сенсі її подолання. Ціннісний підхід до здоров'я потребує враховувати мотиваційно-особистісне ставлення людини до здоров'я, яке проявляється не тільки у формі визначеної практичної поведінки, але й у вигляді психологічного контролю, думок.

Як показує практика, більшість людей цінність здоров'я усвідомлюють тільки тоді, коли воно знаходиться під серйозною загрозою або майже витрачено.

Здоров'я є якісною характеристикою особистості і сприяє досягненню багатьох потреб і цілей. Суперечність між досягненням матеріального добробуту і необхідністю бути здоровим вирішується шляхом удосконалення об'єктивних умов життєдіяльності людей. Але не менш важливі особисті настанови і стереотипи щодо реального ставлення до свого здоров'я як до цінності.

4.5. Спрямованість поведінки людини щодо забезпечення особистого здоров'я

Ставлення до здоров'я обумовлено об'єктивними обставинами, у тому числі вихованням і навчанням. Воно проявляється у діях і вчинках, думках людини відносно факторів, що впливають на її фізичне і психічне благополуччя.

Критерієм міри адекватності ставлення до здоров'я у поведінці служить ступінь відповідності дій і вчинків людини вимогам здорового способу життя, а також нормативним вимогам медицини, санітарії, гігієни. Ставлення до здоров'я включає до себе і самооцінку людини щодо свого фізичного і психічного стану, яка є індикатором і регулятором її поведінки. Самооцінка фізичного і психічного стану виступає як реальне здоров'я людини.

Кожна людина бажає бути здоровою. Однак навіть у ситуації хвороби людина часто веде себе неадекватно своєму стану, не говорячи вже про те, що у випадку відсутності хвороби вона не завжди додержується санітарно-гігієнічних норм. Вочевидь, причина невідповідності між потребою у здоров'ї і її реалізацією людиною полягає у тому, що здоров'я звичайно сприймається людиною як безумовно надане, як факт, який сам

по собі розуміється, і хоча усвідомлюється, але відчувається тільки у ситуації його дефіциту.

У повсякденному житті турбота про здоров'я асоціюється, по-перше, з медициною, лікарською допомогою. Особи, які мають гарну самооцінку здоров'я, у випадку хвороби частіше звертаються до лікарської допомоги. Незначна потреба у зверненні до лікаря у людей з низькою самооцінкою свого здоров'я пояснюється неорганізованістю життєдіяльності. Різниця, що обумовлена самооцінкою здоров'я, спостерігається у способі життя тих, хто оцінює своє здоров'я як гарне, і тих, хто оцінює його як задовільне. Це підтверджується тим, що серед осіб, які вважають своє здоров'я задовільним, мають перевагу ті, хто не робить ранкову гімнастику, не здійснює прогулянок на свіжому повітрі, не залучені до занять спортом, не дотримуються режиму харчування.

Отже, є сенс виділити два типи ставлення до здоров'я. Перший – охорона здоров'я, орієнтована на зусилля людини. До нього відносяться особи з високою самооцінкою здоров'я. Їх характерна особливість – це схильність до відповідальності за результат своєї діяльності, досягнутий за рахунок особистих зусиль і здібностей. Другий тип – це коли зусиллям людина відводить другорядне значення. Сюди відносяться особи з поганою і задовільною самооцінкою здоров'я. Їх характерна особливість полягає у тому, що відповідальність за результати своєї діяльності вони приписують зовнішнім силам і обставинам.

Характер піклування власним здоров'ям пов'язаний з особистими якостями людини. Отже, виховання адекватного ставлення до здоров'я поєднано з формуванням особистості у цілому і припускає різницю у змісті, засобах і методах цілеспрямованих впливів.

4.6. Ціннісні орієнтації на здоровий спосіб життя та їх відображення у життєдіяльності

Вивчення ціннісної орієнтації студентів на здоровий спосіб життя дозволило виділити серед них чотири групи. До *першої групи цінностей* входять абсолютні загальнолюдські цінності, що мають у студентів оцінку великого значення. До них відносяться:

вдале сімейне життя, мужність, чесність, здоров'я, всебічний розвиток особистості, інтелектуальні здібності, уміння спілкуватися, краса та виразність рухів. *Друга група цінностей* – гарна постава і фізичний стан, авторитет серед оточення. *Третя група цінностей* отримала назву «суперечних» за те, що в ній одночасно присутні ознаки великого і невеликого значення. Вона включає до себе наявність матеріальних благ, успіхи у праці, заняття фізичною культурою і спортом, гарний рівень фізичних якостей, цікавий відпочинок. *Четверта група цінностей* називається «частковою», тому що її змісту студенти надають невелике значення – знання організму людини, фізична підготовленість до обраної професії, громадська діяльність.

Вирішення протиріччя між абсолютною цінністю загальних положень здорового способу життя і конкретними цінностями його підтримки, а також зміцнення професійного здоров'я – одне з провідних завдань у біосоціальному розвитку студентів. Менше половини студентів мають визначені уявлення щодо зв'язку загальної і фізичної культури у своєму особистісному розвитку.

Думки студентів щодо впливу на загальнокультурний розвиток особистості значно пов'язані з покращенням форм тіла і функціонального розвитку. Менш чверті студентів залучено до регулярної фізкультурно-спортивної діяльності під час дозвілля. На цьому тлі спостерігається недостатня ефективність пропаганди здорового способу життя. На жаль, можливості фізичної культури як засобу підтримки працездатності ще не отримали достатньої оцінки серед студентів.

Шлях до загальнокультурного розвитку, до здоров'я починається із набуття знань. Основне джерело інформації у студентів – заняття з фізичного виховання – теоретичні і практичні. Серед причин неувagi студентів до підтримки свого фізичного стану відмічаються обмаль часу та відсутність необхідних завзятості, волі, наполегливості. Це свідчить про недостатню організованість і вимогливість до себе студентів в організації життєдіяльності. Аналіз опитування студентів свідчить, що їх знання щодо здорового способу життя недостатньо упорядковані і взаємопов'язані, але ті знання, які в них є, не мають необхідного функціонального характеру для використання у повсякденному житті, а студентам не вистачає

пошуково-пізнавальної активності для їх поповнення і розширення.

Здоровий спосіб життя (ЗСЖ) – гармонійне сполучення різних боків життєдіяльності: виробничої, споживчої, культурної, біологічної, фізкультурної, психологічної. ЗСЖ має гармонізувати три рівні життя людини: фізіологічний, психологічний, соціальний. Здоровий спосіб життя припускає не аскетизм, а розумне оптимальне задоволення системи матеріальних і духовних потреб особистості, знання людиною міри своїх потреб та можливостей.

В аспекті фізичного виховання здоровий спосіб життя виявляє орієнтованість діяльності людини на зміцнення здоров'я особистого і суспільного. У даному аспекті ЗСЖ поєднує такі компоненти діяльності: режим праці і відпочинку, організацію сну, режим харчування, організацію рухової активності, виконання вимог санітарії, гігієни, загартування, профілактику шкідливих звичок, культуру міжособистісного спілкування, психофізичну регуляцію організму, культуру сексуальної поведінки.

4.6.1. Режим праці та відпочинку

Розуміння важливості режиму праці і відпочинку, що добре організований, засновано на закономірностях протікання біологічних процесів в організмі.

Режим дня – нормативна основа життєдіяльності для всіх студентів. Він має бути індивідуальним, відповідати конкретним умовам, стану здоров'я, рівню працездатності, особистим інтересам і схильностям студента. Важливо забезпечити постійність того або іншого виду діяльності у межах доби, щоб не допускати значних відхилень від норми. Режим буде реальним і таким, що виконується, якщо він динамічний та будується з урахуванням непередбачених обставин.

Необхідною умовою збереження здоров'я у процесі праці є чергування праці і відпочинку. Відпочинок після роботи, навчання зовсім не означає стан повного спокою. Тільки при дуже великому стомленні можна говорити про пасивний відпочинок. Бажано, щоб характер відпочинку був протилежний

праці. Тим, хто фізично працює, необхідний відпочинок без додаткових фізичних навантажень, а тим, хто має розумову працю, необхідне визначене фізичне навантаження у часи дозвілля.

Добовий бюджет часу студента складається з двох частин: 12 год навчальних занять (6 год аудиторних та 4-6 год самостійних) і 12 год, що відведені на відновлення організму (сон, відпочинок, самообслуговування) та особистий розвиток (заняття за інтересами, громадська діяльність, спілкування, фізична культура і спорт та ін.). Вихідні дні складають 12 год резервних (замість часу, що витрачається на навчальну діяльність у буденні дні). Слід розподілити різні види діяльності у межах конкретного дня, встановити постійну послідовність і правильне чергування праці і відпочинку, загальний розпорядок дня залежно від навчального розкладу.

4.6.2. Режим сну

Для збереження нормальної життєдіяльності нервової системи і всього організму велике значення має повноцінний сон. Для студента 7,5-8 год сну вважається нормою.

Години, які призначені для сну, не можна розглядати як резерв часу і використовувати для інших цілей. Аби-який сон може призвести до безсоння та інших нервових розладів.

Напружену розумову працю треба завершувати за 1,5 год до сну, тому що розумова праця, яка виконується безпосередньо перед сном, утруднює засипання і призводить до поганого самопочуття. Людям, які мало сплять для гарного самопочуття і високої працездатності достатньо 5-6 год сну. Але це, як правило, енергійні люди, які активно долають труднощі, не затримують увагу на неприємностях.

Перед сном необхідно провітрити кімнату, а ще кращий сон з відкритою кватиркою. Вечеряти треба не пізніше ніж за 2-2,5 год до сну. Бажано лягати спати в один і той же час – це сприяє швидкому засинанню.

4.6.3. Організація режиму харчування

Культура харчування грає важливу роль у формуванні здорового способу життя студентів. Кожний студент повинен знати принципи раціонального харчування, регулювати вагу тіла.

Раціональне харчування – це фізіологічно повноцінне вживання їжі людьми з урахуванням статі, віку, характеру праці та інших факторів.

Харчування будується за такими принципами:

- досягнення енергетичного балансу;
- встановлення правильного співвідношення між основними речовинами – білками, жирами, вуглеводами;
- збалансованість мінеральних речовин і вітамінів;
- ритмічність вживання їжі.

Всі життєві процеси в організмі людини знаходяться у великій залежності від того, з чого складається її харчування з перших днів життя. Живий організм у процесі життєдіяльності безперервно витрачає речовини, які входять до його складу. Значна частина цих речовин «спалюється» (окиснюється) в організмі, в результаті чого визволяється енергія. Цю енергію організм використовує для підтримки постійної температури тіла, забезпечення нормальної життєдіяльності внутрішніх органів і виконання фізичної роботи. Крім цього, в організмі постійно здійснюються «будівні» процеси, що пов'язані з формуванням нових клітин, тканин. Для підтримки життя необхідно, щоб всі ці витрати організму компенсувалися. Джерелом такої компенсації є речовини, які отримуються з їжею.

Встановлено, що за енергетичними витратами доросле населення розподіляється на чотири групи:

- *перша* (витрати 3000 ккал на добу) – особи, які не пов'язані з фізичною працею і працюють в основному у сидячому положенні;
- *друга* – працівники механізованої праці (витрати 3500 ккал на добу);
- *третья* – особи, які зайняті немеханізованою працею, наприклад, слюсарі, сантехніки, теслярі і т. п. (витрати 4500-5000 ккал на добу);

- *четверта* – люди, які активно займаються спортом. Їх енергетичні витрати, особливо під час тренувань і змагань, збільшуються до 6000-7000 ккал на добу.

Частина енергії іде на основний обмін, що необхідний для підтримки життя у стані спокою (для чоловіків з вагою 70 кг він складає у середньому 1700 ккал на добу, у жінок – 1600 ккал на добу).

Калорійність раціону харчування на 1400-1600 ккал забезпечується за рахунок вуглеводів (350-400 г), 600-700 ккал – за рахунок жирів (80-90 г) та 400 ккал – за рахунок білків (100 г). Із загальної кількості вуглеводів частка цукру повинна складати не більше 25 %. Бажано, щоб не менше 30 % вуглеводів забезпечувалося за рахунок овочів і фруктів. Жирову частину раціону доцільно забезпечити на 1/4 вершковим маслом, 1/4 – олією, а 2/4 – за рахунок жиру, що є у харчових продуктах. Кількість білків тваринного походження повинна складати 50-60 % добової норми, половина якої забезпечується за рахунок молочних продуктів.

У період сесії, коли енерговитрати зростають, розпад білків посилюється, тому енергетичну цінність раціону підвищують до 3000 ккал, споживання білків – до 120 г. У процесі регулярних занять фізичними вправами і спортом енерговитрати зростають до 3500-4000 ккал.

Потреба організму у воді відповідає кількості рідини, яку він витрачає. У нормальних умовах людина витрачає у середньому 2300-2400 мл води на добу. Нестача води сприяє накопиченню в організмі продуктів розпаду білків і жирів, надлишок – вимиванню з нього мінеральних солей, водорозчинних вітамінів та інших необхідних речовин.

Під час занять фізичними вправами, спортом вживати їжу слід за 2-2,5 год до і через 30-40 хв після їх завершення. Під час рухової діяльності, що пов'язана з інтенсивним потовиділенням, слід збільшити добову норму споживання кухонної солі з 15 до 20-25 г. Корисно споживати мінеральну або підсолену воду.

4.6.4. Організація рухової активності

З кожним роком обсяг рухової активності людини зменшується. *Гіпокінезія* – зниження рухової активності – небажане тло нашого століття. М'язовий голод для здоров'я людини такий же небезпечний, як і нестача кисню і вітамінів. Ті, хто веде малорухомий спосіб життя, значно частіше мають проблеми із серцем і судинами. Погана робота серцево-судинної системи призводить до недостатнього постачання кисню в організм. У результаті чого погіршується діяльність нервової системи, порушуються обмінні процеси.

Мінімальні межі рухової активності характеризують той обсяг рухів, який необхідний людині для того, щоб зберегти нормальний рівень функціонування організму. Цьому рівню відповідає руховий режим оздоровчо-профілактичного характеру. *Оптимальні межі рухової активності* повинні визначати той рівень фізичної активності, під час якої досягається найкращий функціональний стан організму, високий рівень виконання навчально-трудової і соціальної діяльності. Цей режим має оздоровчо-розвиваючий характер. *Максимальні межі рухової активності* повинні попереджати надмірно високий рівень фізичних навантажень, який може призвести до стомлення, перетренованості, зниження працездатності у навчально-трудої діяльності. Такий режим має індивідуально адаптований до максимальних можливостей характер.

Встановлено, що у середньому рухова активність студентів у період навчальних занять (≈ 8 місяців) складає 8000-11000 кроків на добу; у період сесії (≈ 2 місяці) – 3000-4000 кроків на добу; у період канікул і практики (2 місяці) – 14000-19000 кроків на добу. Рівень рухової активності студентів під час канікул і практики відображає природну потребу у рухах. Виходячи з цього, можна зробити висновок, що у період навчальних занять рухова активність складає 50-65 %, у період сесії – 18-22 % біологічної потреби у рухах і свідчить про реально існуючий дефіцит рухів у студентів.

У студентів-спортсменів середньодобовий обсяг рухової активності складає 16000-24000 кроків. Профілактикою основних факторів ризику гіподинамії серед молоді вважається ситуація,

при якій студент займається фізичними вправами до 4 год на тиждень (навчальні заняття з фізичного виховання). Але оптимальний руховий режим для студентів – 6-10 год на тиждень.

Важливий фактор оптимізації рухової активності – самостійні заняття студентів фізичними вправами (ранкова гігієнічна гімнастика, прогулянки, походи і т. п.). Необхідна умова самостійних занять – вільний вибір засобів і методів.

4.6.5. Особиста гігієна і загартування

Особиста гігієна – це догляд за шкірою, гігієна одягу, взуття, загартування та інші моменти побуту.

Догляд за шкірою має велике значення для збереження здоров'я. Шкіра не тільки дотиковий орган, вона захищає тіло від шкідливих впливів і має велике значення у терморегуляції організму, у процесі дихання. Всі ці функції виконуються у повному обсязі тільки здоровою, міцною, чистою шкірою. Основа догляду за шкірою – регулярне миття тіла гарячою водою з милом.

Догляд за порожниною рота і зубами потребує, щоб після вживання їжі рот прополоскали теплою водою. Для збереження зубів, важливо, щоб до складу їжі входило достатньо кальцію, а також вітамінів, особливо D і B.

Гігієна одягу потребує, щоб під час його вибору керувалися не престижністю, а гігієнічним призначенням відповідно до умов і діяльності, в яких він використовується. До спортивного одягу висуваються особливі вимоги. Він виготовляється з еластичних бавовняних і вовняних тканин, що пропускають повітря, добре вбирають піт і сприяють швидкому випаровуванню. Спортивний одяг із синтетичних тканин рекомендується використовувати для захисту від вітру, дощу і т. п. Одяг для занять фізичними вправами і спортом необхідно регулярно прати.

Гігієна взуття потребує, щоб воно було легким, еластичним, з гарною вентиляцією, а також забезпечувало правильне положення стопи.

Додаткові гігієнічні засоби включають гідропроцедури, масаж, самомасаж і ті засоби, що спрямовані на відновлення працездатності.

Гігієнічні основи загартування. Загартування – важливий засіб профілактики негативних наслідків охолодження організму або дії високих температур. Систематичне використання процедур, що загартовують, знижує кількість простудних захворювань у 2-5 разів, а в окремих випадках майже повністю виключає їх. Загартування повинно бути систематичним і поступовим.

Загартування повітрям. Повітря впливає на організм своєю температурою, вологістю і швидкістю. Наприклад, при низькій температурі і великій вологості повітря холодний вплив посилюється; при високій температурі і великій відносній вологості є загроза перегріву. Дозування повітряних ван здійснюється або поступовим зниженням температури, або збільшенням тривалості процедури з однією температурою.

Загартування сонцем. Кожний вид сонячних променів специфічно впливає на організм. Промені світла посилюють протікання біохімічних процесів в організмі, підвищують імунно-біологічну реактивність. Інфрачервоні промені здійснюють тепловий вплив, ультрафіолет має бактерицидні властивості. Вони необхідні для синтезу вітаміну D в організмі, без якого порушуються ріст і розвиток кісток, нормальна діяльність нервової і м'язової систем. Ультрафіолетові промені у малих дозах збуджують, а у великих – пригнічують.

Загартування водою – потужний засіб, який має охолоджувальний ефект. Показником впливу водяних загартувальних процедур служить реакція шкіри. Якщо на початку процедури вона на короткий час бліда, а потім червоніє, то це говорить про позитивний вплив, фізіологічні механізми терморегуляції справляються з охолодженням.

Обтирання – початковий етап загартування водою. Його здійснюють послідовно – шия → груди → руки → спина – за допомогою рушника, мочалки. Вся процедура триває 5 хв. Обливання – наступний етап загартування водою. Для перших обливань використовують воду із $t +30^{\circ}\text{C}$. Потім знижують температуру до $+15^{\circ}\text{C}$ або нижче. Після процедури проводиться енергійне обтирання. Душ – ефективна водяна процедура. Температура води на початку повинна бути $+30-32^{\circ}\text{C}$. У подальшому поступово знижують температуру і збільшують

тривалість до 2 хв. Якщо людина добре загартована, то можна приймати контрастний душ, чергуючи воду t 35-40 °С з водою t 13-20 °С протягом 3 хв.

Під час купання здійснюється комплексний вплив на організм повітря, води, сонячних променів.

4.6.6. Профілактика шкідливих звичок

Здоровий спосіб життя несумісний із шкідливими звичками. Вживання алкоголю, наркотичних речовин, тютюну входить до важливих факторів ризику багатьох захворювань, які негативно відображаються на здоров'ї студентів.

Медицина вважає, що з палінням безпосередньо пов'язані серйозні хвороби серця, судин, легень. Дія нікотину небезпечна – його слабка збуджувальна дія порушує нервову регуляцію. Притягальна сила паління для молоді у тому, що вони отримують задоволення від усвідомлення своєї «повноцінності» самоствердження, почуття того, що вони ідуть у ногу з модою, бачать у палінні засіб для зняття емоційного напруження. Так, паління перетворюється у ритуал. Але якою ціною?

Алкоголь – речовина наркотичної дії. Він має всі характерні для даної групи речовин особливості. Під дією алкоголю виникає ілюзія підвищення працездатності, що призводить до переоцінки сил і можливостей. Але все навпаки – знижується розумова працездатність (швидкість і точність мислення, погіршується увага, робиться багато помилок), погіршується фізична працездатність, значно знижується координація і швидкість рухів, а також м'язова сила. Слідом за фазою збудження настає фаза пригнічення. Довготривале і систематичне вживання алкоголю порушує процес обміну речовин, м'язи серця виснажуються, страждають органи травлення, функція статевих залоз, погіршується функція нирок, знижується опірність організму до впливу інфекцій.

Стиль життя, пов'язаний із вживанням алкоголю, призводить до втрати соціальної активності, знижується якість життя студента у цілому, його головні життєві орієнтири не співпадають із загальноприйнятими, робота, що потребує вольових та інтелектуальних зусиль, стає утрудненою, виникає конфліктний характер взаємовідносин із суспільством.

Бар'єром до виникнення тяги до спиртних напоїв є створення внутрішнього культурного стрижня особистості, її моральних цінностей, постійна потреба у трудовій діяльності, чіткої організації навчальної праці і відпочинку, активне включення до життєдіяльності різноманітних засобів фізичної культури і спорту.

До шкідливих звичок відноситься вживання наркотиків. Існує декілька класів наркотичних речовин, що відрізняються за характером і ступенем впливу на організм людини. Їх основна властивість – здатність викликати стан ейфорії. Причини та способи вживання наркотиків різні, але у будь-якому випадку це пов'язано із процесом стійкого привикання до наркотичних препаратів. Систематичне вживання наркотиків призводить до різкого виснаження організму, зміни обміну речовин, психічних розладів, деградації особистості. Загальна деградація особистості настає у 15-20 разів швидше, ніж під час зловживання алкоголем. Лікувати від наркоманії дуже складно, кращий варіант – навіть не пробувати наркотики.

4.6.7. Культура спілкування

Спілкування – провідний вид взаємодії людей між собою та одна із складових здорового способу життя. Культура міжособистісного спілкування включає систему знань, норм, цінностей і зразків поведінки, що прийняті у суспільстві, які органічно і невимушено реалізуються особистістю у діловому, емоційному спілкуванні. Це важлива умова задоволеності її відносинами з навколишнім життям у цілому, одна із заporук психічного, фізичного, емоційного, соціального й інтелектуального розвитку особистості.

Розвиток комунікативної культури – це перш за все здібності й уміння правильно сприймати оточення. Важливо вміти спілкуватися у різних ситуаціях, співпрацювати у різних видах діяльності. Потреба в емоційному і змістовному спілкуванні притаманна кожному, але міра його розвитку неоднакова у зв'язку зі статевими, соціокультурними, віковими особливостями людини. Цю потребу можна задовольнити, коли особистість здатна емоційно відгукуватися на переживання, думки, почуття (співчуття).

Важливо розвивати рефлексію – готовність до самоаналізу та його навичок. Вона є передумовою здатності до саморегуляції. Культура спілкування спирається на такі особливості мислення, як відкритість (уміння бачити ряд рішень одного й того ж завдання), гнучкість, нестандартність плану дій. Дуже важливі уміння – налагоджування контактів у конкретних ситуаціях, знаходження тем для розмови у різних ситуаціях, вибирання адекватних засобів взаємодії у діловому й емоційному спілкуванні, у груповій і колективній праці.

Розвитку комунікативної культури безперечно сприяє різноманітна і різнобічна фізкультурно-спортивна діяльність з її багаточисельними міжособистісними контактами гуманістичного характеру.

4.6.8. Фізична культура у регулюванні психоемоційного і фізичного станів студентів

Психоемоційний стан залежить від *емоційного* (психогігієна, уміння справлятися зі своїми емоціями), *соціального* (здатність взаємодіяти з іншими людьми), *інтелектуального* (здатність людини пізнавати та використовувати нову інформацію для оптимальних дій у нових обставинах), *духовного самопочуття* (здатність встановлювати дійсно значущі, конструктивні життєві цілі і прагнути до них, оптимізм).

Ми дуже рідко думаємо про профілактику захворювань. На жаль багато людей, а особливо молодь, починають дбати про своє здоров'я, коли воно вже серйозно порушено. І коли це трапляється, то все на цьому тлі здається порожнім і малозначущим. Тому необхідно думати про те, як зберегти здоров'я, працездатність та активність для повноцінного життя протягом довгих років. Одним з головних засобів збереження здоров'я, фізичної активності, оптимального психофізичного стану студентської молоді є ведення здорового способу життя.

Вже давно доведено, хто регулярно займається фізичною культурою або багато рухається, той отримує зовсім інше відчуття, ніж у стані в'ялості і малої рухомості. Під час інтенсивних навантажень гіпофіз виробляє гормон ендорфін («гормон щастя»). Він породжує ейфорійний стан і почуття

розслаблення, що позитивно впливає на настрій. Таким чином, фізичні навантаження є чудовим лікувальним засобом від депресії.

Енергійна фізична активність збільшує кількість і розміри кровоносних судин у серці, м'язах, що призводить до більш ефективного кровообігу. А завдяки глибокому диханню під час занять фізичними вправами організм отримує додатковий кисень. Гарний кровообіг і додатковий кисень допомагають активізувати регенеративну здатність шкіри.

Оздоровчі тренування знижують рівень холестерину, чим зменшують вірогідність утворення відкладень в артеріях. Регулярні заняття допомагають нормалізувати кров'яний тиск, зменшити ризик серцевих нападів та інсульту.

Спорт і рух підвищують стійкість до стресів, зміцнюють нерви, тому що під час інтенсивного руху прискорюється процес розпаду адреналіну – стресового гормону. Завдяки зняттю стресу та кращому кровопостачанню мозку покращуються здатність до зосередженості, навчання, тренування координації, адаптаційні можливості організму, вольові якості.

У результаті спортивних занять розвивається мускулатура, гнучкість. Тренування підвищують міцність кісток і суглобів, що покращує опірність механічним пошкодженням і допомагає боротися з дегенеративними захворюваннями, наприклад, з остеопорозом.

Фізична активність допомагає збільшити витрату калорій, нормалізувати апетит, прискорює процеси обміну речовин. Домогосподарська суєта не замінює фізичні навантаження, тому що людина не зосереджена на правильному виконанні цілеспрямованих вправ, не слідкує за диханням, пульсом, поставою, своїм самопочуттям.

Не треба думати, що через місяць занять фізичними вправами все зміниться. Можливо, тільки через рік регулярних тренувань, людина відчує, що менше хворіє, спокійніше відноситься до змін зовнішнього середовища, позбавилася від напруження, підвищеної стомленості, набула упевненості у собі. Змінити будь-що завжди складно, тим більше в собі, але ще гірше зупинятися на півшляху. Тому найкращих результатів можна очікувати від регулярних, систематичних тренувань і, що не менш важливо, помірних та поступових навантажень.

4.6.9. Культура сексуальної поведінки

Сексуальна поведінка – один з аспектів соціальної поведінки людини. 17-25 років – це вік максимальної активності статевих гормонів.

Необхідною умовою гармонізації сексуального стилю є здоровий спосіб життя, що має рухову активність, регулярні фізичні навантаження і т. п. Сексуальне життя завжди було пов'язане зі станом фізичного і психічного здоров'я – цим визначається тривалість та інтенсивність сексуального збудження і фізіологічних реакцій. Сексуальні можливості в осіб, які мають слабке здоров'я, знижені.

Фізична привабливість ґрунтується на основі статевої уваги (гарна постава, легкість ходи і т. п.), тому необхідно приділяти увагу фізичній культурі та її складовій – формуванню і покращенню будови тіла. Відмічається прямий зв'язок між відповідністю соматичного вигляду і здоров'ям. Наприклад, жінки, які регулярно займаються фізичними вправами і спортом, набувають таких якостей, як змагальна наполегливість, безкомпромісність у боротьбі та ін., що робить багатішим їх репертуар поведінки, психічне благополуччя.

4.6.10. Фізичне самовиховання і критерії ефективності здорового способу життя

Одним з основних елементів здоров'я студента є фізична складова, яка вимірюється фізичним розвитком і фізичною підготовленістю, фізичною формою і тренуваністю, фізичною активністю і функціональною активністю. Важливе значення для формування здорового способу і спортивного стилю життя студента має фізичне самовиховання. Під **фізичним самовихованням** розуміється процес цілеспрямованої, планомірної роботи над собою, орієнтований на формування фізичної культури особистості. Він включає до себе сукупність прийомів і видів діяльності, що визначають і регулюють дійову позицію студента у відношенні до свого здоров'я. Основними мотивами фізичного самовиховання виступають: вимоги соціального життя і культури, прагнення отримати визнання у

колективі, усвідомлення невідповідності особистих сил вимогам соціально-професійної діяльності. Процес фізичного самовиховання включає до себе три етапи.

Перший етап пов'язаний із самопізнанням своєї особистості, виділенням її позитивних психічних і фізичних якостей, а також негативних проявів, які необхідно подолати. До методів самопізнання відносяться самонагляд, самоаналіз, самооцінка. Перший етап завершується рішенням працювати над собою.

На *другому етапі*, виходячи із самохарактеристики, визначаються мета, завдання і програма самовиховання. Мета може носити загальний характер і ставитися на великий період часу. Завданнями можуть бути: дотримання здорового і спортивного стилю життя, зміцнення і збереження здоров'я, формування морально-вольових якостей особистості, опанування основ методики фізичного самовиховання, покращення фізичного розвитку. Загальна програма оздоровлення студента повинна враховувати умови життя, особливості студента та його потреби. На основі програми формується особистий план фізичного самовиховання студента.

Третій етап фізичного самовиховання пов'язаний безпосередньо з його практичним здійсненням. Він базується на використанні засобів впливу на самого себе з метою самозміни. До методів самовпливу, що спрямовані на удосконалення особистості студента, відносять самонаказ, самонавчання, самокритику, самоконтроль. Важливим фактором у вихованні здорового способу життя є залучення студентів до занять фізичними вправами. Поряд із широким розвитком та подальшим удосконаленням організаційних форм оздоровчої фізичної культури важливе значення мають самостійні заняття фізичною культурою. До основних форм таких занять відносяться: дозована ходьба, оздоровчий біг, плавання, тренувальна ходьба по сходинках, вправи на тренажерах, спортивні і рухові ігри, їзда на велосипеді та ін.

Шлях кожної людини до здорового способу життя відрізняється своїми особливостями. Ефективність здорового способу життя можна визначити за рядом біосоціальних критеріїв:

- оцінка морфофункціональних показників здоров'я: рівень фізичного розвитку, рівень фізичної підготовленості, рівень адаптаційних можливостей людини;
- оцінка стану імунітету: кількість інфекційних і простудних захворювань протягом визначеного періоду;
- оцінка адаптації до соціально-економічних умов життя (з урахуванням ефективності професійної діяльності), активності виконання сімейно-побутових обов'язків, широти виявлення соціальних та особистих інтересів;
- оцінка рівня валеологічної грамотності, рівень валеологічних знань, рівень засвоєння практичних знань і навичок, що пов'язані зі зміцненням і збереженням здоров'я, уміння самостійно побудувати індивідуальну програму здорового способу життя.

4.6.11. Використання «малих форм» фізичної культури у режимі навчальної праці студентів

Серед різноманітних форм фізичної активності ранкова гігієнічна гімнастика найменш складна, але достатньо ефективна для прискореного включення у навчально-трудоий день завдяки мобілізації вегетативних функцій організму, підвищенню працездатності центральної нервової системи, утворенню визначеного емоційного тла.

Дієвою та посилюючою формою занять у вищому навчальному закладі є фізкультурна пауза. Вона вирішує завдання забезпечення активного відпочинку студентів і підвищення їх працездатності. Фізкультурна пауза тривалістю 10 хв вводиться після 4 год занять і тривалістю 5 хв після кожних двох годин самопідготовки (коли виявляються перші ознаки стомлення). Вправи підбираються так, щоб активізувати роботу систем організму, які не брали участі у навчально-трудоий діяльності.

У розумовій праці студентів під впливом різних факторів виникають стани відвернення уваги від роботи, яку вони виконують, що обумовлено стомленням в умовах обмеження активності скелетної мускулатури, монотонним характером роботи та ін. Найбільш часто подібні явища спостерігаються під

час самопідготовки студентів на шостій або восьмій годині занять. У цих умовах корисними є мікропаузи, що заповнені динамічними (присідання, біг на місці та ін.) або позотонічними вправами, які складаються з п'яти циклів енергетичного скорочення і напруження м'язів – антагоністів – м'язів згибачів і розгибачів кінцівок і тулуба. Під час тривалої напруженої розумової роботи рекомендується через кожні 30-60 хв використовувати позотонічні вправи, через кожні дві години проводити динамічні вправи.

Виконання «малих форм» фізичної культури у навчальній праці студентів має суттєве значення в оздоровленні її умов, підвищенні працездатності.

Контрольні питання

1. Як визначає Всесвітня організація охорони здоров'я поняття «здоров'я»?
2. Що таке стан здоров'я?
3. Які градації здоров'я вам відомі? Надати їм характеристику.
4. Надати характеристики психічного здоров'я.
5. Яку назву має здатність людини використовувати своє фізичне тіло, органи і системи для самозбереження?
6. У чому визначається здоров'я населення?
7. У чому визначається структура способу життя студента?
8. У чому відображається хаотична організація життєдіяльності студента?
9. Наведіть приклади впливу зовнішнього середовища на здоров'я людини.
10. Доведіть, що здоров'я – життєва цінність.
11. Що таке здоровий спосіб життя?
12. У чому полягає здоровий спосіб життя в аспекті фізичного виховання?
13. У чому полягає режим праці і відпочинку?
14. Назвіть принципи раціонального харчування.
15. Які межі рухової активності вам відомі? Надайте їм характеристику.

16. Які важливі фактори оптимізації рухової активності вам відомі?

17. У чому полягає особиста гігієна? Надайте характеристику складовим особистої гігієни.

18. Надайте характеристику додатковим гігієнічним засобам.

19. Назвіть важливі фактори ризику багатьох захворювань теперішнього часу.

20. Що включає до себе культура спілкування?

21. Що таке фізичне самовиховання?

22. У чому полягає процес фізичного самовиховання?

23. Які «малі форми» фізичної культури вам відомі?

5. ЗАГАЛЬНА ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА, СПЕЦІАЛЬНА І СПОРТИВНА ПІДГОТОВКА У СИСТЕМІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Успіх навчально-виховного процесу можливий, якщо додержуватися методичних принципів, які визначають практичну діяльність з фізичного виховання. Це принципи свідомості та активності, наочності, доступності та індивідуалізації, систематичності і поступовості, підвищення вимог.

5.1. Методи фізичного виховання

Дієвість будь-якого педагогічного засобу залежить від методу (способу) його використання. Однак не один метод, що взятий сам по собі, ніколи не може оцінюватися як єдиний повноцінний. Під **методами фізичного виховання** розуміються способи використання фізичних вправ. У фізичному вихованні використовуються дві групи методів: *специфічні* (характерні тільки для процесу фізичного виховання) і *загальнопедагогічні* (ті, що використовуються у всіх випадках навчання і виховання).

До специфічних відносяться:

- *методи суворо регламентованої вправи* – коли діяльність тих, хто займається, організовується і регулюється з повною

регламентацією, яка складається з твердо запропонованої програми рухів, точного дозування навантаження і відпочинку;

- *ігровий метод* необов'язково пов'язаний з будь-якими іграми (футбол, волейбол і т. п.), а може бути використаний на основі будь-яких фізичних вправ за умови, що вони надаються відповідно до особливостей цього методу. Цей метод характеризують такі риси: сюжетно-рольова основа, відсутність жорстокої регламентації дій;

- *змагальний метод* застосовується як у відносно елементарних формах, так і у розгорнутій. Основні риси цього методу: конкурентне зіставлення сил, боротьба за першість, особливе емоційне і фізіологічне тло, уніфікація предмета змагань, спосіб оцінки досягнень;

- *словесні методи* використовують з метою самонавчання і самовиховання, самоаналізу;

- *ідеомоторний метод* – уявлення рухової дії з концентрацією уваги на вирішальних фазах та операціях, що не вдаються;

- *метод наочності* заснований на сприйнятті вправ, яких навчаються, їх окремих боків, умов виконання і т. п. Цей метод умовно поділяється на: *метод зорової наочності* (демонстрація наочних посібників, тактичних дій за допомогою макетів, відеороликів); *вибірково-сенсорну демонстрацію* (відтворення окремих параметрів руху за допомогою апаратурного обладнання – метроном, музичний центр і т. п., які дозволяють на слух і зорово сприймати ці параметри – ритм, темп виконання вправи); *метод «відчуття» рухів* (практична апробація рухів у спеціально утворених умовах); *метод орієнтування* (підвішені м'ячі, мішені, лінії обмеження, що вказують напрям, амплітуду, траєкторію руху, точку прикладення зусиль).

5.2. Основи навчання рухів і виховання фізичних якостей та навичок

У процесі опанування рухової діяльності той, хто займається, послідовно проходить стадії уміння і навички.

Перший етап – початкове розучування дії (формується основи уміння виконання вправи, утворюється уява щодо дії, яка вивчається, здійснюється спроба виконати дії або її частку).

Другий етап – поглиблене вивчення дії (формування рухового уміння, здатності здійснювати рухову дію на основі неавтоматизованих операцій та удосконалення дії).

Третій етап – формування рухової навички (форма реалізації рухових можливостей на основі автоматизації рухового уміння).

Освітній бік фізичного виховання має першорядне значення для раціонального використання людиною своїх рухових можливостей у життєвій практиці. Інший бік фізичного виховання не менш суттєвий – цілеспрямований вплив на комплекс природних властивостей організму, що відносяться до фізичних якостей людини (витривалість, сила, швидкість, гнучкість, спритність).

Витривалість – здатність виконувати діяльність супереч стомленню. Витривалість проявляється під час м'язової і розумової праці, під час роботи в умовах зниженого атмосферного тиску, в холоді, у спеці, при больових відчуттях і т. п. Розрізняють загальну і спеціальну витривалість. *Загальна витривалість* – здатність людини здійснювати динамічну роботу протягом тривалого часу (біг, ходьба, плавання). Назву *спеціальної* має витривалість за відношенням до визначеної діяльності, яка обрана як предмет спеціалізації (швидкісна, силова, статична).

Для розвитку загальної витривалості використовують довготривалі фізичні вправи помірної та мінливої інтенсивності (біг, плавання, спортивні ігри і т. п.), спеціальні дихальні вправи (затримка дихання у спокої і під час виконання вправи), фактори зовнішнього середовища (гори, підвищена температура і т. п.).

Сила – здатність напруженням м'язів долати механічні і біохімічні сили, що перешкоджають дії. Розрізняють декілька видів силових здібностей: *особисто силові* (у статичних режимах і повільних рухах) визначаються об'ємом м'язів; *швидкісно-силові* («динамічна» сила у швидких рухах, «вибухова» сила – стрибки у довжину, висоту, метання і т. п.).

Вправи, що спрямовані на розвиток силових здібностей поділяються на дві групи: вправи із зовнішнім обтяженням (гантелі, гирі, штанга і т. п.) та вправи із самообтяженням (присідання, підтягування, стрибки). Найбільш розповсюджені методи розвитку силових здібностей:

- *метод максимальних зусиль* спрямований на розвиток максимальної динамічної сили (вага снарядів 90 % максимального тренувального (МТ), у кожній вправі виконується 5-6 серій по 1-3 повторення, відпочинок між серіями 4-8 хв);

- *метод динамічних зусиль* використовується під час розвитку швидко-силових якостей (вага снаряду до 30 % МТ, виконується 3-6 серій по 15-25 повторень у максимально швидкому темпі через 2-4 хв відпочинку);

- *ізометричний (статичний) метод* розвиває статичну силу і сприяє нарощуванню м'язової ваги (виконується 3-5 максимальних напружень по 4-6 с через 30-60 хв відпочинку).

Силові вправи зміцнюють суглоби, зв'язки, підвищують у м'язах хімічний потенціал, збільшують концентрацію скорочувального білка – міозину.

Швидкість – комплекс функціональних властивостей організму, що визначають швидкісні характеристики рухів, а також час рухової реакції. Під час оцінки проявів швидкості розрізняють швидкість реакції, швидкість окремого руху, частоту руху.

Найбільше значення має швидкість цілісних рухових актів (біг, плавання), а не елементарні прояви швидкості. Для розвитку швидкості використовують вправи з максимальною швидкістю (стрибки, метання, біг) та рухомі і спортивні ігри.

Спритність – здатність керувати своїми рухами у часі і просторі, швидко опановувати нові рухи, перебудовувати рухову діяльність відповідно до вимог обставин, які змінюються.

До фізичних вправ, що сприяють удосконаленню координаційних здібностей, відносяться вправи зі складною координацією, нестійка опора, новизна у вправі, зниження зорового контролю, введення протидії партнера, дзеркальне виконання вправи.

Гнучкість – здатність виконувати рухи з великою амплітудою. Гнучкість залежить від еластичності м'язів, зв'язок. Для виховання гнучкості використовують такі вправи: з підвищеною амплітудою рухів (махові пружинячі рухи та ін.), з партнером, з обтяженням, з великою амплітудою рухів, з додатковим опором. Виконують ці вправи після розминки, до легких больових відчуттів.

5.3. Формування психічних якостей у процесі фізичного виховання

Процес регулярних цілеспрямованих занять фізичною культурою або спортивних тренувань передбачає виконання не тільки визначених умінь і навичок, фізичних якостей, але й психічних якостей, рис і властивостей особистості.

У процесі фізичного виховання формування психічних властивостей особистості здійснюється шляхом моделювання життєвих ситуацій, які можна «програти» за допомогою фізичних вправ, спортивних та ігрових моментів. Постійне усвідомлення долаття труднощів, що пов'язане з регулярними заняттями фізичною культурою і спортом (боротьба зі стомленням, болем та ін.) виховують волю, упевненість, здатність комфортно почувати себе у колективі.

Фізичні вправи і види спорту по-різному виховують і формують психічні якості тих, хто займається. Специфіка виду спорту у процесі фізичного виховання накладає відбиток на вимоги до психіки того, хто займається цим видом спорту. В тих, хто займається боксом, боротьбою, важкою атлетикою, спринтом виробляється незалежність, високий рівень мотивації, здібність до ризику, вміння у визначений час сконцентрувати сили. Але їм притаманні упертість, здібність до конфліктів.

Види спорту, що висувають підвищені вимоги до витривалості (велоспорт, лижний спорт, плавання, біг і т. п.), виробляють здатність витримувати великі навантаження, вміння підкорити особисті інтереси суспільним, але в той же час ті, хто спеціалізується у цих видах спорту, не мають достатньої упевненості у своїх силах, вони потребують лідера.

Спортивні ігри, єдиноборства, складнокоординаційні види спорту удосконалюють швидкість мислення, увагу, наполегливість, рішучість, сміливість, емоційну стійкість, швидкість і точність рухової реакції.

5.4. Корегування фізичного розвитку засобами фізичної культури

Фізичний розвиток залежить не тільки від спадковості, але й від умов життя, виховання, фізичного виховання з народження. Недоліки фізичного розвитку можна пояснити, але треба подумати щодо шляхів їх ліквідації.

Найважче добитися збільшення росту, легше піддається корегуванню вага, окремі антропометричні показники.

Ріст. Ріст припиняється у дівчат до 17-18 років, у юнаків – до 19 років. Однак є дані щодо продовжування росту (наприклад, у чоловіків) до 25 років. На ріст людини впливають харчування, фізичні навантаження, режим праці і відпочинку.

Під впливом фізичних навантажень активізується обмін речовин, утворюється соматотропний гормон (СТГ), який впливає на ріст кісток у довжину. Фізичні навантаження повільної потужності, що виконуються протягом 1,5-2 год, більш ніж у 3 рази підвищують концентрацію СТГ в організмі. Негативно впливають на ріст короткочасові (10-15 хв) з малою інтенсивністю навантаження (пульс 100-120 уд./хв) і дуже великі навантаження вагою, довготривалі (багатогадинні) навантаження. Найбільше сприяють росту такі види фізичних вправ: спортивні ігри (баскетбол, волейбол, настільний теніс), навантаження повільної потужності (плавання, ходьба на лижах), що виконуються 2-3 рази на тиждень по 40-120 хв. На додаток до цих видів вправ щоденно необхідно виконувати велику кількість стрибкових вправ, виси на поперечині. Велике значення для росту має постава. Зменшення фізіологічних вигинів хребта дозволяє на декілька сантиметрів збільшити ріст. Сприяють правильній поставі гімнастичні вправи, плавання, волейбол, легка атлетика.

Збільшення м'язової ваги. Для забезпечення гармонійної статури і збереження досягнутого рівня силових здібностей використовуються силові вправи. Для стимулювання гіпертрофії застосовуються силові вправи зі значним обтяженням, але не граничним. Режим тренування: 6-10 повторень у вправі з вагою 70-80 % від максимальної, виконується 3-6 серій із відпочинком 1-3 хв між серіями. Для попередження перенапруги між

заняттями з великим навантаженням відпочинок повинен бути 1,5-2 доби. Для нормального протікання пластичних процесів у м'язах у харчуванні необхідно підвищити кількість білкової їжі тваринного походження.

Зниження ваги. Збільшення жирових відкладень може бути наслідком захворювання серцево-судинної системи, порушення обміну речовин, зменшення рухової активності, незбалансованого харчування. Перш ніж почати цілеспрямовані тренувальні заняття, які сприяють зниженню ваги, необхідно усунути причину, що викликала ожиріння.

Під час підбору вправ необхідно мати на увазі, що використання жирів організму як джерела енергії діє за мірою витрати вуглеводів. Тому як навантаження має бути обрана безперервна робота, в якій беруть участь крупні м'язові групи, тривалістю не менше 30 хв. Це може бути прискорена ходьба, повільний біг, плавання, їзда на велосипеді, ходьба на лижах та ін. Прискорена ходьба на 8 км викликає витрату приблизно 70 г жиру. Необхідно мати на увазі, що при зниженні ваги допустима витрата – 3-4 кг на місяць.

5.5. Види фізичної і спортивної підготовки

Розрізняють загальну і спортивну фізичну підготовку. *Загальна фізична підготовка (ЗФП)* – неспеціалізований процес фізичного виховання, зміст якого орієнтований на утворення широких загальних передумов успіху у різних видах діяльності. Її мета – різнобічне виховання фізичних якостей людини. ЗФП має першочергове значення у підвищенні загального рівня функціональних можливостей, комплексному розвитку працездатності.

ЗФП сприяє підвищенню функціональних можливостей, загальної працездатності, є базою для спеціальної підготовки і досягнення високих результатів в обраній сфері діяльності або виді спорту.

Перед ЗФП поставлені такі завдання: досягнення гармонійного розвитку мускулатури і відповідної сили м'язів, розвиток загальної витривалості, підвищення швидкості виконання різноманітних рухів, загальні швидкісні здібності,

збільшення рухомості основних суглобів, еластичності м'язів, покращення спритності у різноманітних діях (побутових, трудових, спортивних), уміння координувати прості і складні рухи, навчання виконувати рухи без зайвих напружень, опанування уміння розслаблятися.

Цільовим завданням фізичної підготовки основного контингенту студентів є загальна фізична підготовка. Саме тому з орієнтуванням на досягнення мінімально необхідного рівня основних рухових якостей до навчальної програми з дисципліни «Фізичне виховання» введені науково обґрунтовані тести з фізичного розвитку і підготовленості студентів, які проводяться на початку навчального року як контрольні і наприкінці – як залікові.

Із загальною фізичною підготовкою пов'язане досягнення фізичної досконалості – рівня здоров'я і всебічного розвитку фізичних здібностей, які відповідають вимогам людської діяльності у визначених умовах виробництва, що склалися історично, військовій праці та інших сферах суспільного життя. Конкретні принципи і показники фізичної досконалості завжди визначаються реальними вимогами й умовами життя суспільства у кожний історичний етап, але в них завжди присутні вимоги до високого рівня здоров'я і загальної працездатності. Слід пам'ятати, що достатньо висока загальна фізична підготовка іноді не може забезпечити успіх у конкретній спортивній дисципліні або у різних видах професійної діяльності. Це означає, що в одних випадках потрібен підвищений розвиток витривалості, а в інших – сили і т. п. Саме тому необхідна спеціальна підготовка.

Спеціальна фізична підготовка різноманітна за своєю спрямованістю, але всі її види можна привести до двох основних груп: спортивна підготовка, професійно-прикладна фізична підготовка.

Спортивна підготовка (тренування) – це доцільне використання знань, засобів, методів і умов, які дозволяють спрямовано впливати на розвиток спортсмена і забезпечувати необхідний ступінь його готовності до спортивних досягнень.

У теперішній час спорт розвивається за двома напрямками, які мають різну цільову спрямованість, – масовий спорт і спорт високих досягнень. Їх цілі і завдання відрізняються. Мета

спортивної підготовки у масовому спорті – зміцнити здоров'я, покращити фізичний стан та активний відпочинок. Мета у сфері спорту вищих досягнень – досягти максимально високих результатів у змагальній діяльності. Що стосується методів, засобів, принципів спортивної підготовки (тренування), то вони аналогічні як у масовому спорті, так і у спорті вищих досягнень.

Вікові особливості студентської молоді, специфіка навчальної праці і побуту студентів, особливості їх можливостей і умов занять фізичною культурою і спортом дозволяють виділити в особливу категорію студентський спорт.

Організаційні особливості студентського спорту – це доступність і можливість займатися спортом у години обов'язкових занять з дисципліни «Фізичне виховання», можливість займатися спортом у вільний час від академічних занять у спортивних секціях (групи спортивного удосконалення), а також самостійно, можливість систематично брати участь у студентських спортивних змаганнях доступного рівня (внутрішніх і зовнішніх змаганнях за обраними видами спорту). Вся ця система надає можливість кожному практично здоровому студенту спочатку ознайомитися, а потім обрати вид спорту для систематичних змагань.

Професійно-прикладна фізична підготовка (ППФП) – різновид спеціальної фізичної підготовки, яка є самостійним напрямом фізичного виховання і спрямована на психофізичну підготовку людини до професійної діяльності.

Удосконалення виробництва, збільшення обсягу й інтенсивності праці вимагають якості підготовки спеціалістів. Важливе значення у зв'язку з цим має забезпечення необхідного рівня професійної готовності майбутніх фахівців, що включає до себе фізичну підготовленість, тренуваність, працездатність, розвиток професійно важливих якостей і психомоторних здібностей. Кожна професія має свою рухову специфіку, яка відрізняється умовами праці, психофізіологічними характеристиками та вимагає різних рівнів розвитку фізичних якостей і психофізичних функцій та психічних властивостей і якостей особистості. Відомо, що адаптація людини до умов виробництва без спеціальної психофізичної підготовки може тривати від одного року до 5-7 років. Тому навчальні заклади для

підвищення якості підготовки спеціалістів розвивають специфічні фізичні якості, фізіологічні функції, психічні якості, надають відповідні знання та уміння, навички, що необхідні для ефективного опанування конкретних професій.

Сутність ППФП полягає в оптимальному використанні засобів, методів і форм фізичного виховання з метою досягнення і підтримки розвитку фізичних і психічних якостей, до яких висуваються підвищені вимоги у процесі навчання і опанування професії, на базі ЗФП.

5.6. Основи методики самостійних занять фізичними вправами

Заохочення студентської молоді до фізичної культури – важлива складова у формуванні здорового способу життя. Поряд з широким розвитком і подальшим удосконаленням організованих форм занять фізичною культурою вирішальне значення мають самостійні заняття фізичними вправами. Щоб студенти успішно адаптувалися до умов навчання у ВНЗ, зберегли здоров'я за час навчання, необхідні здоровий спосіб життя і регулярна оптимальна рухова активність. Систематичне використання фізичних навантажень, які відповідають статі, віку, стану здоров'я – одне з обов'язкових факторів здорового режиму життя.

Ставлення студентів до фізичної культури і спорту – одна з актуальних соціально-педагогічних проблем. Багаточисельні дані свідчать про те, що фізкультурно-спортивна діяльність ще не стала для студентів нагальною потребою, не перетворилася в інтерес особистості. Реального введення серед студентів самостійних занять фізичними вправами недостатньо. Існують об'єктивні і суб'єктивні фактори, які визначають потреби, інтереси і мотиви включення студентів до активної фізкультурно-спортивної діяльності. *До об'єктивних факторів* відносяться: стан матеріальної спортивної бази, спрямованість навчального процесу з фізичного виховання і зміст занять, стан здоров'я тих, хто займається. *До суб'єктивних факторів* відносяться: відповідність естетичним смакам, усвідомлення особистістю

значущості занять фізичними вправами, розвиток пізнавальних здібностей і т. п.

Багато студентів недооцінюють суб'єктивні фактори, що пов'язано з низьким освітньо-виховним потенціалом занять і заходів з фізичної культури, зі зміною акценту уваги на нормативні показники фізкультурно-спортивної діяльності.

5.6.1. Форми і зміст самостійних занять фізичними вправами

Форми самостійних занять фізичними вправами та спортом визначаються їх метою і завданнями. Існують різноманітні форми проведення самостійних занять.

Ранкова гігієнічна гімнастика входять до режиму дня у ранкові години після пробудження від сну. У комплекс слід внести від 7 до 12 вправ, за допомогою яких до роботи включаються великі м'язові групи і суглоби. Часто ранкова гімнастика є єдиним засобом підтримки рівня фізичних якостей. Якщо 7 разів на тиждень виконувати ранкову гімнастику по 10-15 хв, то це буде доповненням від 1-1,5 год до тижневого обсягу рухової активності. Ранкова гігієнічна гімнастика має поєднуватися з самомасажем і загартуванням.

Форма самостійних занять, яка найбільш часто зустрічається, – загальна фізична підготовка. Схема занять така: до 30 хв загальноорозвиваючі і бігові вправи, потім можна використовувати різні ігри або плавання. Використання різних засобів заняття дозволяє підвищити рівень здоров'я і працездатності.

Вправи впродовж навчального дня виконуються у перервах між навчальними і самостійними заняттями. Вони попереджають настання стомлення, тривалий час сприяють підтримці високої працездатності без перенапруження. Виконання фізичних вправ протягом 10-15 хв через кожні 1-1,5 год праці надає у два рази більший стимулюючий ефект на покращення працездатності, ніж пасивний відпочинок, який у два рази триваліший.

Самостійні тренувальні заняття можна проводити індивідуально або у групах по 3-5 чоловік. Займатися рекомендовано 2-7 разів на тиждень по 1-1,5 год, а менше двох

разів на тиждень недоцільно, тому що це не сприяє підвищенню рівня тренуваності організму. Кращий час для тренувань – друга половина дня через 2-3 год після обіду. Тренувальні заняття повинні мати комплексний характер, що означає сприяти розвитку багатьох фізичних якостей, а також зміцнювати здоров'я і підвищувати працездатність організму.

Найбільш розповсюджені засоби самостійних занять у ВНЗ – це біг, ходьба, крос, плавання, аеробіка, атлетична гімнастика, рухові ігри, заняття на тренажерах і т. п.

Ходьба і біг є найбільш доступними і корисними засобами фізичного тренування на свіжому повітрі. Ходьба – природний вид руху, в якому бере участь більшість м'язів, зв'язок і суглобів. Ходьба покращує обмін речовин в організмі й активізує діяльність серцево-судинної, дихальної та інших систем організму. Форми оздоровчої ходьби використовують як засіб активної реабілітації. В оздоровчих цілях рекомендується ходити 4-5 разів на тиждень по 40-60 хв, дистанція від 3 до 5 км (додаток 1).

Оздоровчий біг – ефективний засіб підвищення рівня здоров'я організму. З оздоровчою метою рекомендується тренуватися 3-4 рази на тиждень від 25 до 40 хв. Тижневий обсяг бігу – 25-40 км. Біг найбільш доступний для індивідуальних тренувань (додаток 2).

Оздоровча аеробіка – це комплекси нескладних загальнорозвиваючих вправ, які виконуються без пауз для відпочинку, у швидкому темпі, який визначає сучасна музика. До комплексів входять вправи для всіх основних груп м'язів і всіх основних частин тіла. Завдяки швидкому темпу і тривалості занять від 10-15 хв до 45-60 хв, крім впливу на опорно-руховий апарат, заняття аеробікою дуже впливають на серцево-судинну і дихальну системи. За впливом на організм її можна порівняти з такими циклічними вправами, як біг, біг на лижах (додаток 3).

Атлетична гімнастика – система фізичних вправ, що розвивають силу у поєднанні із різнобічною фізичною підготовкою. Заняття атлетичною гімнастикою сприяють розвитку сили, витривалості, спритності, формують гармонійну статуру. Розвиток сили забезпечується виконанням таких спеціальних силових вправ: вправи з гантелями, гирями, еспандером, металевою палицею, штангою, вправи на

тренажерах. Кожне заняття слід починати з ходьби і повільного бігу, потім переходити до загальнорозвиваючих вправ для всіх груп м'язів (розминка). Після розминки виконується комплекс атлетичної гімнастики. У заключній частині – повільний біг, ходьба, вправи на розслаблення із глибоким диханням.

Велике оздоровче значення мають *спортивні ігри*. Їх відрізняє різноманітна рухова діяльність і позитивні емоції, вони ефективно знижують почуття стомлення, тонізують нервову систему, підвищують розумову і фізичну працездатність. Особливо корисні ігри на свіжому повітрі.

Студентам при правильному плануванні і проведенні самостійних тренувальних занять необхідно враховувати, що у період підготовки і складання заліків, іспитів інтенсивність та обсяг самостійних тренувальних занять слід знижувати, а в окремих випадках надавати їм форму активного відпочинку. Питанню поєднання розумової і фізичної праці слід приділяти щоденну увагу. Необхідно постійно аналізувати стан організму за суб'єктивними й об'єктивними даними самоконтролю.

5.6.2. Керування процесом самостійних занять фізичними вправами

До керування процесом самостійних занять відносяться дозування фізичних навантажень, їх інтенсивність під час занять фізичними вправами. Фізичні вправи не будуть доцільними, якщо навантаження недостатнє. Навантаження, що за інтенсивністю велике, призведе до перенапруження. Тренувальні навантаження характеризуються фізичними і фізіологічними показниками.

До фізичних показників відносяться кількісні ознаки (інтенсивність і обсяг, швидкість і темп рухів, величина зусилля, тривалість, кількість повторень). *Фізіологічні параметри* характеризують рівень мобілізації функціональних резервів організму (збільшення ЧСС, ударного об'єму крові і т. п.).

Тренувальні навантаження, що виконуються при ЧСС 131-150 уд./хв відносять до «аеробної зони», коли енергія в організмі виробляється при достатньому притоці кисню за допомогою окиснювальних реакцій. Друга зона – «змішана» (ЧСС 151-180 уд./хв), в якій до аеробних механізмів енергопостачання

підключаються анаеробні, коли енергія утворюється при розпаді енергетичних речовин в умовах нестачі кисню. Залежність максимальної частоти серцевих скорочень від віку визначається за формулою

$$\text{ЧСС}_{\text{макс.}} = 220 - \text{вік (у роках)}, \quad (1)$$

де 220 – загальнограничний пульс.

Поріг анаеробного обміну (ПАНО) – рівень частоти серцевих скорочень, при якому організм переходить від аеробних до анаеробних механізмів енергозабезпечення, знаходиться у прямій залежності від фізичної тренуваності і віку.

Підвищення аеробних можливостей тих, хто займається, в основному визначається здатністю різних систем організму (дихальною, серцево-судинною, крові) здобувати з атмосфери кисень і постачати м'язам, що працюють. Щоб забезпечити гармонійний розвиток фізичних якостей, необхідно під час самостійних тренувальних занять виконувати фізичні навантаження з широким діапазоном інтенсивності (додаток 4).

Крім фізичних і функціональних показників тренувального навантаження, під час самостійних занять фізичними вправами доцільно орієнтуватися на показники енергетичних витрат організму. У середньому енерговитрати для студентів складають 2700-3000 ккал/доб., з них на м'язову роботу витрачається 1200-2000 ккал/доб. (додаток 5).

Контрольні питання

1. Надати характеристику специфічним методам фізичного виховання.
2. Назвіть і надайте характеристику етапам опанування рухової діяльності.
3. Що таке витривалість? Надати характеристику видам витривалості.
4. Наведіть приклади вправ, які спрямовані на розвиток сили і витривалості.

5. Які вправи сприяють розвитку швидкості, спритності, гнучкості? Наведіть приклади.

6. Як фізична культура і спорт формують психічні якості людини?

7. Як засобами фізичної культури корегують недоліки фізичного розвитку?

8. Які види спортивної і фізичної підготовки вам відомі?

9. Назвіть зміст і форми самостійних занять фізичними вправами.

10. Що таке поріг анаеробного обміну?

6. САМОКОНТРОЛЬ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМИ ВПРАВАМИ

У практиці фізичної культури здійснюється контроль за тими, хто займається фізкультурою. *Контроль* – це визначені форми перевірки підготовленості тих, хто займається.

Для оцінки адекватності навантажень та ефективності тренувальної програми використовують методи педагогічного контролю, стандартів, індексів, функціональних проб, самоконтролю і т. п.

6.1. Діагностика та самодіагностика під час регулярних занять фізичними вправами

Діагностика використовується у двох значеннях. По-перше, це розділ медицини, який вивчає зміст, методи, послідовні ступені розпізнання різних фізіологічних станів і хвороб, по-друге, процес розпізнання та оцінки індивідуальних біологічних і соціальних особливостей людини, розтлумачення й узагальнення отриманих даних про здоров'я і захворювання. Ми маємо інтерес до другого значення.

Стан організму і окремих його систем залежно від форми руху, потужності, тривалості, ритму, обсягу і інтенсивності роботи можна оцінювати за допомогою дозованих навантажень і впливів функціональних спроб.

Фізичний розвиток – комплекс морфологічних і функціональних показників організму, які обумовлені внутрішніми факторами і життєвими умовами.

Антропометричний показник – об'єктивні дані про фізичний розвиток. Ступені визначення антропометричних ознак:

- *соматичні* – довжина тіла, вага, обхват грудної клітини, стегна, гомілки, передпліччя і т. п.;

- *фізіометричні (функціональні)* – життєва ємність легень (ЖЄЛ), м'язова сила рук, станова сила;

- *соматоскопічні* – стан опорно-рухового апарата, ступінь жировідкладення і статевого становлення.

Під час фізичних навантажень виникають зміни в органах і системах організму. Щоб заняття фізичними вправами і спортом не шкодили здоров'ю, необхідно проводити регулярний контроль стану організму. Це завдання не тільки тренерів-викладачів, але й тих, хто займається фізкультурою і спортом.

Основні види діагностики: лікарський контроль, диспансеризація, лікарсько-педагогічний контроль і самоконтроль.

Мета діагностики – сприяти зміцненню здоров'я людини, її гармонійному розвитку.

6.2. Лікарський, педагогічний та лікарсько-педагогічний контроль у фізичному вихованні

Лікарський контроль – це комплексне медичне обстеження фізичного розвитку і функціональної підготовленості тих, хто займається фізичною культурою і спортом. Він спрямований на вивчення стану здоров'я і впливу на організм систематичних фізичних навантажень.

Мета первинного обстеження – виявлення ефективності впливів фізичних вправ на здоров'я і фізичний розвиток тих, хто займається, та за необхідністю внесення корегувань до занять фізичними вправами.

Педагогічний контроль – процес отримання інформації щодо впливу занять фізичними вправами і спортом на організм тих, хто займається, з метою підвищення ефективності навчально-тренувального процесу. Практична реалізація

педагогічного контролю здійснюється у системі спеціальних перевірок за двома напрямками: ступень засвоєння техніки рухових дій, рівень розвитку фізичних якостей.

Лікарсько-педагогічний контроль – це дослідження, що проводяться сумісно лікарем і тренером-викладачем для того, щоб визначити, як впливають на організм спортсмена тренувальні навантаження, з метою попередження перевтоми і розвитку патологічних змін, що призводять до захворювань. За допомогою цього контролю можна виявити терміновий, відстрочений і кумулятивний тренувальні ефекти. *Терміновий тренувальний ефект* дозволяє побачити зміни, що виникають в організмі під час виконання вправ та у період відпочинку. *Відстрочений тренувальний ефект* надає можливість виявити зміни, що виникають в організмі під час виконання вправи й у період відпочинку, а також зміни в організмі на фазах відновлення – на другий і наступні після навантаження дні. *Кумулятивний тренувальний ефект* показує зміни в організмі протягом довготривалого періоду тренування.

6.3. Загальні знання щодо самоконтролю

Корисно і важливо періодично контролювати свій стан та оцінювати зміни, що виникають під впливом занять фізичними вправами. Якщо людина вирішила підвищити свою рухову активність, то вона обов'язково повинна знати свій вихідний стан і ті показники, які допоможуть оцінити зміни у процесі занять фізичними вправами, тим більш, що лікарський контроль не завжди можливий. Отже, ті, хто займається, можуть правильно підібрати дозу фізичного навантаження, якщо будуть вести самонагляд.

Що потрібно знати про самоконтроль? По-перше, самоконтроль повинен бути систематичним і довготривалим. Самонагляд краще відображати у щоденнику самоконтролю. Щоденник самоконтролю може бути як докладним (15-20 показників), так і коротким (5-6 показників). До щоденника потрібно заносити дані лікарських обстежень і періодично показувати його тренеру-викладачу.

Самонагляд надає чітку картину функціонального стану організму. Якщо заняття проводилися правильно та в основному використовувалися тривалі циклічні вправи (біг, ходьба та ін.), то можна відмітити зниження ЧСС як у спокої, так і під час виконання стандартного навантаження, час відновлення ЧСС скорочується. Крім того, спостерігається уповільнення частоти дихання, зниження артеріального тиску (АТ), зменшення товщини шкірно-жирових складок. Одночасно збільшується життєва ємність легень, м'язова сила, стійкість під час виконання координаційних проб, підвищується фізична працездатність, покращуються спортивні результати. Якщо позитивної динаміки показників не спостерігається, більш того, відбувається погіршення, то необхідно звернутися до лікаря. Дані самоконтролю при цьому можуть бути корисним доповненням під час лікарського дослідження і допомогти поставити або уточнити діагноз.

Порушення в організації і побудові занять, невідповідність отриманого навантаження функціональному стану організму того, хто займається, заняття у хворобливому стані або у фазі видужування, порушення режиму можуть призвести до гострого або хронічного фізичного перенапруження. *Гостре фізичне перенапруження* виникає при однократному великому навантаженні для даної людини і протікає за типом серцево-судинної недостатності. Для нього характерне збліднення, погіршення координації, запаморочення, слабкість, нудота, блювота, біль в області серця і печінки. *Хронічне фізичне перенапруження* розвивається під час систематичних і довготривалих тренувальних навантажень, що перевищують функціональні можливості організму людини, особливо у поєднанні з порушенням режиму, зловживанням алкоголем, палінням та іншими несприятливими факторами.

У практиці занять фізичною культурою і спортом частіше за все з'являються окремі симптоми стомлення. У цих випадках достатньо лише змінити режим занять, знизити навантаження – і нормальний стан відновлюється. Але при гострій і хронічній перевтомі потрібне серйозне, а іноді й довготривале лікування із подальшим поступовим розширенням рухового режиму. Значно легше попередити розвиток перевтоми, ніж вилікувати її.

Облік даних самоконтролю допоможе тим, хто займається, будувати заняття відповідно до індивідуальних особливостей і буде важливою умовою попередження патологічних і передпатологічних станів. Проведення систематичних самонаглядів та їх моніторинг привчить серйозно й усвідомлено відноситися до фізичного навантаження, яке виконується, допоможе звільнитися від шкідливих звичок.

Під час занять циклічними вправами у тих, хто займається, іноді відмічаються різні больові відчуття, які частіше за все не є ознаками перенапруження або захворювання. Наведемо найбільш розповсюджені больові відчуття і деякі поради, як їх уникнути.

Біль у м'язах виникає достатньо часто й у період відпочинку, і після перших занять, під час відновлення тренувань після довгої перерви, виконання нових вправ, що потребують функціонування м'язів, які раніше не брали участь у роботі, форсованому збільшенні фізичних навантажень. Даний біль є наслідком невідповідності навантаження, яке виконується, стану м'язів. Щоб цього уникнути, необхідно дози м'язових зусиль збільшувати поступово. Біль у м'язах тримається, як правило, декілька днів, що викликає у тих, хто займається, деякий дискомфорт. Він нешкідливий і пов'язаний зі скупченням неокиснених продуктів обміну. Для цього болю характерні відчуття важкості, скутості рухів, зниження еластичності м'язів. Фізичні навантаження у даний період необхідно зменшити, але припиняти заняття не треба. Для розслаблення і відновлення м'язів слід попаритися у лазні або погрітися у ванні з теплою водою та зробити самомасаж.

Біль у правому підребер'ї (так званий печінково-больовий синдром) може виникати за різними причинами. У більшості випадків це наслідок захворювання печінки, жовчних шляхів, шлунку. Інтенсивні довготривалі навантаження можуть привести до перетренованості і хронічного перенапруження, що у свою чергу може викликати біль у правому підребер'ї. Такі навантаження, особливо на тлі хронічної інфекції, імовірно призводять до змін обмінних процесів у печінці і знижують її антитоксичну функцію. Велике значення у даному випадку має постановка дихання. Недостатня участь діафрагми в акті дихання під час інтенсивних фізичних навантажень поряд з іншими

причинами може сприяти застою крові у печінці і викликати печінково-больовий синдром. Заняття безпосередньо після вживання їжі, особливо жирної, також призводять до болісних відчуттів. Тільки знизивши інтенсивність навантаження, можливо зменшити цей синдром. Цьому також може сприяти глибоке дихання. Правильне дихання збільшує ефект присмоктувальної функції діафрагми, що призводить до покращення притоку крові до серця. Якщо біль не зникає, то потрібно звернутися до лікаря. Обстеження з'ясує причину цього явища і при необхідності лікар призначить відповідне лікування, а також рекомендації з рухового режиму.

Біль у серці в осіб, які тільки почали заняття фізичними вправами, може бути пов'язаний з нерациональним навантаженням або наслідком патологічних змін. Виникнення неприємних відчуттів і болю в області серця потребує обов'язкової консультації лікаря.

Виникнення *головного болю* може бути наслідком високого фізичного навантаження, особливо, якщо воно виконується у несприятливих умовах, наприклад, у погано провітрюваному приміщенні. Головний біль є симптомом будь-якого запального захворювання. Виникнення запаморочення і головного болю під час занять може бути наслідком захворювання середнього і внутрішнього вуха, судинних захворювань. Якщо виникає головний біль та запаморочення, необхідно звернутися до лікаря. Той, хто займається фізичними вправами, повинен зафіксувати у щоденнику самоконтролю, у яких випадках та при виконанні яких вправ з'являються запаморочення чи головний біль і як довго тривають.

Показники самоконтролю розділяються на суб'єктивні й об'єктивні. Ведення щоденника самоконтролю є суб'єктивним показником і обов'язковою умовою самоконтролю під час занять фізичними вправами. Для ведення щоденника достатньо підготувати зошит і розкреслити його за показниками і датою (додаток б).

Самопочуття, сон, апетит – це суб'єктивна оцінка стану організму. До об'єктивних показників відносяться параметри, які мають кількісну оцінку і дозволяють здійснювати контроль за

різними функціональними системами, рівнем працездатності і підготовленості тих, хто займається.

Самоконтроль і самонагляд здійснюються за трьома розділами: функціональний стан організму, фізичний розвиток, фізична підготовленість.

Контроль функціонального стану організму людини визначається такими тестами: частота серцевих скорочень (ЧСС) – пульс, артеріальний тиск крові (АТ), пульсовий тиск, визначення працездатності серця – проба Руф'є, частота дихання, об'єм легень – спірометрія.

Контроль фізичного розвитку складається за тестами: зріст, вага, об'єм грудної клітини, кистьовий і становий індекс.

Контроль фізичної підготовленості визначається такими тестами: біг 100 м, 3000 м, віджимання в упорі на брусах, підтягування на поперечині і т. п., тест Купера, Гарвардський степ-тест, проба Ромберга, проба Яроцького, тест виявлення силової витривалості, тест статичної витривалості, визначення спритності, гнучкості, тест стійкості до гіпоксії.

6.3.1. Методи стандартів, антропометричних індексів, номограм, функціональних проб, вправ, тестів для оцінювання фізичного розвитку та фізичної підготовленості

Оцінювати рівень фізичного розвитку і ступінь функціональної підготовленості можна за допомогою методів стандартів, індексів, номограм, функціональних проб.

Сутність *методу стандартів* полягає у порівнянні індивідуальних антропометричних даних зі стандартними, які отримують у результаті масових обстежень представників конкретної статево-вікової групи.

Метод індексів являє собою співвідношення окремих антропометричних ознак, що відображені у математичних формулах.

Метод номограм заснований на приблизному визначенні шуканого показника за спеціальним кресленням, не роблячи обчислень. На номограмі звичайно вказані одна або дві ознаки, за якими визначається можливий шуканий показник, наприклад,

оцінити вагу тіла за зростом або життєву ємність легень за зростом і об'ємом грудної клітини.

Функціональні проби використовують для характеристики функціонального стану і ступеня адаптації організму до зовнішніх впливів.

6.3.2. Контроль функціонального стану організму

Серцево-судинна система. Стан серцево-судинної системи під час фізичних навантажень визначається ЧСС (пульс). *Пульс* – це хвиля, що іде від серця по артерії та інформує про роботу серця, а тим самим про будь-які зміни, які виникають в організмі.

Найпростіший метод вимірювання пульсу – пальпаторний. Звичайно визначають пульс на променевій артерії біля великого пальця. Для цього 2-й, 3-й, 4-й пальці накладаються дещо вище променезап'ястного суглоба, артерія нащупується і притискається до кістки. У нормі у нетренованої людини ЧСС складає 60-90 уд./хв у чоловіків і 70-100 уд./хв у жінок. У положенні лежачи пульс нижче на 10 уд./хв, ніж стоячи.

Оцінка пульсу:

60 уд./хв – «відмінно»;

70 уд./хв – «добре»;

80 уд./хв – «задовільно»;

90 уд./хв – «погано».

Якщо ЧСС під час фізичного навантаження у межах 100-130 уд./хв, то це свідчить про його невелику інтенсивність, 150-170 уд./хв – інтенсивність фізичного навантаження вище середнього, 170-200 уд./хв – граничне навантаження. Під час дозування тренувального навантаження рекомендується більшу частку часу тренування приділяти циклічним навантаженням при ЧСС, що складає 60-80 % максимально ефективної величини ЧСС для людей визначеного віку (додаток б).

Важливим показником, що характеризує функцію серцево-судинної системи, є рівень артеріального тиску. Вимірюється тиск сфігмоманометром. Норма АТ різна для різного віку. Її легко можна визначити за формулами:

I підгрупа (7-20 років)

$$\text{систоличний АТ} = 1,7 \times \text{вік} + 83; \quad (2)$$

$$\text{діастолічний АТ} = 1,6 \times \text{вік} + 42; \quad (3)$$

II підгрупа (21-80 років)

$$\text{систоличний АТ} = 0,4 \times \text{вік} + 104; \quad (4)$$

$$\text{діастолічний АТ} = 0,3 \times \text{вік} + 67, \quad (5)$$

де систолічний АТ – максимальне значення тиску, діастолічний АТ – мінімальне значення тиску.

Різниця максимального і мінімального кров'яного тиску – **пульсовий тиск**. Чим вище ця величина під час навантаження, тим більш треноване серце. Норма пульсового тиску складає 40-60 мм рт. ст. У тренованої людини цей показник вище.

Проба Руф'є:

- 1) 5 хв відпочинку сидячи;
- 2) пульс за 15 с (P_1);
- 3) зробити 30 присідань за 30 с (присід – руки вперед, встати – руки донизу);
- 4) пульс за перші 15 с першої хвилини відпочинку (P_2);
- 5) пульс за останні 15 с першої хвилини відпочинку (P_3).

$$\text{Індекс Руф'є} = \frac{4 \cdot (P_1 + P_2 + P_3) - 200}{10}. \quad (6)$$

Оцінка працездатності серця за пробою:

- 0 і менше – атлетичне серце;
- 0,1-5 – відмінне серце;
- 10,1-15 – гарне серце;
- 15,1-20 – слабке серце (серцева недостатність).

Експрес-методи самостійного визначення функціонального стану серцево-судинної системи

Без зупинки спокійно піднятися на 4-й поверх і потім виміряти пульс.

Оцінка пульсу:

менше 100 уд./хв – «відмінно»;

менше 120 уд./хв – «добре»;

менше 140 уд./хв – «задовільно»;

більше 140 уд./хв – «незадовільно».

Полежати спокійно 5-7 хв, виміряти пульс, потім встати і через 1 хв знову виміряти пульс. Визначити різницю пульсу стоячи – лежачи.

Оцінка пульсу:

менше 10 ударів – «відмінно»;

менше 20 ударів – «задовільно»;

більше 20 ударів – «незадовільно».

Дихальна система. Дихання – це комплекс фізіологічних процесів, що забезпечують споживання кисню і виділення діоксиду вуглецю з організму. Дихальна і серцево-судинна системи утворюють систему транспортування кисню у тканини організму і виведення діоксиду вуглецю.

Самоконтроль динаміки таких показників, як частота дихання (ЧД), життєва ємність легень (ЖЄЛ) дозволяє визначити ефективність впливу тренувань на витривалість системи дихання.

Частота дихання індивідуальна. Цей показник залежить від віку, здоров'я, рівня підготовленості, величини навантаження. Частота дихання у дорослої людини не перевищує 14-18 вдихів за хвилину. При регулярних заняттях фізичними вправами ЧД знижується до 12-16 вдихів за хвилину. Під час занять фізичними вправами вона тим більше, чим більше потужність фізичного навантаження.

Для підрахунку частоти дихання треба покласти долоню так, щоб вона захоплювала нижню частину грудної клітини і верхню частину живота. Дихати потрібно рівномірно. Навантаження слід регулювати так, щоб ЧД після тренування не перевищувала 30

вдихів за хвилину, а відновлення до вихідної величини – не пізніше 7 хв.

При самоконтролі *життєва ємність легень* визначається за допомогою водяного спірометра. ЖЄЛ ще можна визначити за формулами Людвіга (додаток 8):

$$\text{ЖЄЛ}_{(\text{чол.})} = 40 \cdot \text{зріст (см)} + 30 \cdot \text{вага (кг)} - 4400; \quad (7)$$

$$\text{ЖЄЛ}_{(\text{жін.})} = 40 \cdot \text{зріст (см)} + 10 \cdot \text{вага (кг)} - 3800. \quad (8)$$

ЖЄЛ фактична може відхилятися від належної у межах $\pm 15\%$. Перевищення ЖЄЛ вказує на високий функціональний стан легень, зниження – на патологію легень.

Життєвий індекс визначається із співвідношення

$$\frac{\text{ЖЄЛ(факт.)}}{\text{Вага(кг)}} \cdot \quad (9)$$

Життєвий індекс у нормі для чоловіків – 60 мл на 1 кг ваги, для жінок – 50 мл на 1 кг ваги. Якщо даний показник менше на 10 одиниць, то це свідчить про недостатність ЖЄЛ або зайву вагу.

Експрес-метод визначення стану дихальної системи

1. У спокійному стані зробити видих і затримати дихання.

Затримка:

більше 60 с – «відмінно»;

більше 40 с – «добре»;

більше 20 с – «задовільно»;

менше 20 с – «незадовільно».

2. Полежати спокійно 5 хв, потім встати. Зробити максимальний вдих і повний видих, знову вдих і затримати дихання.

Затримка:

більше 45 с – «відмінно»;

більше 30 с – «добре»;

більше 20 с – «задовільно».

6.3.3. Контроль фізичного розвитку

Фізичний розвиток – це комплекс морфологічних особливостей будови тіла, його розмірів, а також функціональних можливостей організму.

Морфологічні показники – зріст, вага, розміри об'єму грудної клітини, товщина жирових складок, м'язова сила. Одним з критеріїв фізичного розвитку є тип будови тіла (конституція) – розміри тіла, його частин, їх пропорції і форми.

Конституція людини:

- *астенік* – переважання поздовжніх розмірів над поперечними (високий, худий);

- *нормостенік* – пропорції співвідношення поздовжніх і поперечних розмірів тіла (з широкою грудною клітиною, мускулистий);

- *гіперстенік* – переважання поперечних розмірів над поздовжніми (кінцівки короткі, грудна клітина широка).

Вага тіла – найбільш доступний показник самоконтролю. Для розрахунку ваги тіла, що рекомендується, використовують такі формули (додаток 9):

Вузька грудна клітина

$$P_{(\text{чол.})} = 0,85 \cdot L - 80; \quad (10)$$

$$P_{(\text{жін.})} = 0,72 \cdot L - 65; \quad (11)$$

Нормальна грудна клітина

$$P_{(\text{чол.})} = 0,74 \cdot L - 60; \quad (12)$$

$$P_{(\text{жін.})} = 0,73 \cdot L - 62; \quad (13)$$

Широка грудна клітина

$$P_{(\text{чол.})} = 0,89 \cdot L - 75; \quad (14)$$

$$P_{(\text{жін.})} = 0,69 \cdot L - 48, \quad (15)$$

де P – вага, кг; L – зріст, см.

Вагоростовий показник:

$$\text{зріст (від 155 до 165 см)} - 100 = \text{вага}; \quad (16)$$

$$\text{зріст (від 166 до 175 см)} - 105 = \text{вага}; \quad (17)$$

$$\text{зріст (від 176 до 185 см)} - 110 = \text{вага}. \quad (18)$$

Норма для чоловіків на 1 см зросту складає 345-410 г, для жінок на 1 см зросту 320-385 г.

Індекс вагоростовий (ІВР) визначається за формулою

$$\text{ІВР} = \frac{\text{Вага(кг)}}{\text{Зріст(см)} - 100}. \quad (19)$$

Оцінка ваги за індексом ІВР:

занижена – чол. – 0,7 / жін. – 0,8

нормальна – чол. – 0,8 / жін. – 0,9

підвищена – чол. – 0,9 / жін. – 1,0

надлишкова – чол. – 1,0 / жін. – 1,1.

Зріст людини є суттєвим показником фізичного розвитку. Вимірювання зросту здійснюється за допомогою ростоміра.

Фактори, що впливають на зріст людини:

1. Спадкоємність – спадкоємний прогноз росту. Визначається він за формулами

$$\text{зріст}_{(\text{хлопця})} (\text{см}) = (\text{зріст}_{(\text{батька})} (\text{см}) + \text{зріст}_{(\text{матері})} (\text{см})) \cdot 0,54 - 4,5; \quad (20)$$

$$\text{зріст}_{(\text{дівчинки})} (\text{см}) = (\text{зріст}_{(\text{батька})} (\text{см}) + \text{зріст}_{(\text{матері})} (\text{см})) \cdot 0,51 - 7,5. \quad (21)$$

2. Харчування має бути раціональним і відповідати нормам якості і кількості.

3. Географічне розташування місцевості.

4. Уроджені хронічні захворювання.

5. Кліматичні умови.

6. Спосіб життя.
7. Вплив шкідливих звичок.
8. Великі фізичні навантаження у дитячому і підлітковому віці.
9. Несприятливі для росту види спорту (важка атлетика, акробатика).

Статичні навантаження (виси) сприяють подовженню кісток. Щоденне фізичне навантаження впливає на товщину кісток і їх ріст.

Об'єм грудної клітини вимірюється сантиметром на максимальному вдиху, повному видиху і під час паузи. Різниця між величиною вдиха і видиху визначає ступінь рухомості грудної клітини у сантиметрах. У нормі – 6-9 см.

Оцінка пропорційності розвитку грудної клітини

Індекс Ерісмана розраховується за формулою

$$\text{об'єм грудної клітини у паузі} = \frac{\text{Зріст(см)}}{2}. \quad (22)$$

Середній показник за індексом Ерісмана:

для чоловіків – від +3 до +6;
для жінок – від -1,5 до +2.

Оцінка будови тіла

Показник Пін'є = зріст (см) – (вага (кг) + об'єм грудної клітини у фазі видиху (см)). (23)

Оцінка будови тіла за показником Пін'є:

менше 10 – міцна;
10 – 20 – хороша;
21 – 25 – середня;
26 – 35 – слабка;
36 і більше – дуже слабка.

Індекс стрункості можна визначити за формулою

$$\text{індекс стрункості} = \frac{\text{об'єм}_{\text{талії}}(\text{см})}{\text{зріст}(\text{см})} \cdot 100\% . \quad (24)$$

Оцінка стрункості за індексом:

«добре» – чоловіки – 45; жінки – 40;
«середньо» – чоловіки – 50; жінки – 45;
«задовільно» – чоловіки – 56; жінки – 48.

Індекс дуги спини розраховується за формулою

$$\text{індекс постави (дуги спини)} = \frac{\text{ширина}_{\text{пліч}} \text{спереду}}{\text{ширина}_{\text{пліч}} \text{ззаду}} \cdot 100\% . \quad (25)$$

Оцінка постави за індексом:

«відмінно» – 95;
«задовільно» – 90;
«погіршено» – 85.

Коефіцієнт пропорційності (КП) будови тіла визначається за формулою

$$\text{КП} = \frac{L_1 - L_2}{L_2} \cdot 100\% , \quad (26)$$

де L_1 – довжина тіла стоячи;

L_2 – довжина тіла сидячи.

У нормі КП дорівнює 87-90 % для чоловіків і 75-85 % для жінок.

Цей коефіцієнт має значення для занять спортом. Особи, в яких низький коефіцієнт пропорційності будови тіла (низьке розташування центра ваги), мають перевагу при виконанні вправ, що потребують стійкості тіла у просторі (стрибки з трампліна, боротьба і т. п.). Особи, в яких високий коефіцієнт пропорційності будови тіла (більш 92 %) мають перевагу у стрибках, бігу, баскетболі, волейболі та ін.

Визначення типу будови тіла

Індекс типу будови тіла розраховується за формулою

$$\text{індекс}_{\text{типу будови тіла}} = \frac{\text{зріст (см)} - \text{об'єм грудної клітини (см)} + \text{вага(кг)}}{\text{вага(кг)}} \quad (27)$$

Оцінка типу будови тіла за індексом:

«міцна» – чоловіки – 15 / жінки – 20;

«середня» – чоловіки – 20 / жінки – 25;

«худа» – чоловіки – 25 / жінки – 30

6.3.4. Контроль фізичної підготовленості

Фізична підготовленість характеризується функціональним станом організму і проявляється у фізичних якостях: витривалості, силі, швидкості, спритності, гнучкості, нейром'язовій координації.

Визначення фізичної працездатності

Гарвардський степ-тест проводиться таким чином: на лаву ставиться ліва нога, потім приставляється права і приймається вертикальне положення. Після чого на підлогу спускається ліва нога на всю стопу, потім – права нога. Треба зробити 150 підйомів. Після навантаження сісти, підрахувати ЧСС за перші 30 с 2-ї, 3-ї і 4-ї хв відновлення.

Розраховується індекс Гарвардського степ-тесту (ІГСТ) за формулою

$$\text{ІГСТ} = \frac{T \cdot 100}{(P_1 + P_2 + P_3) \cdot 2}, \quad (28)$$

де T – час (5 хв), P – пульс.

Фізична працездатність за ІГСТ оцінюється:

менше 55 – погана;

65 – 79 – середня;

80 – 89 – добра;

90 і більше – відмінна

Для визначення загальної фізичної підготовленості використовують функціональну пробу PWC₁₇₀. Виконується два послідовних фізичних навантаження – крокування на сходинку впродовж 4 хв. Перше навантаження полягає у сходженні на сходинку висотою 25 см і спуску зі швидкістю 20 кроків за хвилину, друге (виконується через 2 хв після першого) – у сходженні на сходинку висотою 50 см і спуску за тими ж умовами. ЧСС вимірюється одразу після виконання кожного з навантажень впродовж 10 с.

Індекс загальної фізичної підготовленості визначають за формулою

$$PWC_{170} = 5 + \frac{850 - 30 \cdot f_1}{6 \cdot (f_2 - f_1)}, \quad (29)$$

де f_1 , f_2 – частота серцевих скорочень після першого і другого навантажень за 10 с.

Отриманий результат порівнюється з результатами оціночної таблиці (додаток 10).

Проба Яроцького проводиться стоячи, стопи разом, паралельно одна одній, очі заплющені. За командою у швидкому темпі крутити головою до втрати рівноваги. Здорові люди зберігають рівновагу протягом 28 с, треновані – до 90 с.

Перевірка й оцінка загальної витривалості

Виконується *тест витривалості за Купером* (біг протягом 12 хв).

Оцінка витривалості за тестом Купера:

«відмінно» – чоловіки – 2,8 км / жінки – 2,6 км;

«добре» – чоловіки – 2,4 км / жінки – 2,1 км;

«задовільно» – чоловіки – 2,2 км / жінки – 1,8 км.

Індекс рухового розвитку (ІРР) знаходимо за такою формулою

$$ІРР = \frac{\text{стрибок}_y \text{ довжину (см)}}{\text{зріст(см)}}. \quad (30)$$

Оцінка рухового розвитку за індексом:

«відмінно» – чоловіки – 1,5 / жінки – 1,2;

«добре» – чоловіки – 1,3 / жінки – 1,1;

«задовільно» – чоловіки – 1,1 / жінки – 1,0.

Визначення силової витривалості. Для оцінки силової витривалості м'язів рук, ніг, черевного пресу і спини можуть використовуватися такі рухові тести: підтягування на поперечині (кількість разів), згинання і розгинання рук в упорі лежачи, вис на зігнутих руках на поперечині і т. п.

Визначення спритності. Для оцінки спритності використовують рухові завдання, що виконуються на час: крокування через гімнастичну палицю, ловля тенісних м'ячів, піднімання рук угору і т. п.

Визначення гнучкості. Для оцінки гнучкості у плечових, гомілкостопних суглобах та суглобах стегна використовують піднімання рук угору – назад, витягування носків ніг з положення сидячи, нахил тулуба з положення стоячи (дотягнутися руками до підлоги) і т. п.

Тести для перевірки рівноваги та вестибулярної стійкості

1. Рівновага стоячи на одній нозі («ластівка»).

Оцінка рівноваги:

«відмінно» – 60 с;

«добре» – 55 с;

«задовільно» – 50 с.

2. Виконати п'ять перекидів вперед за 10 с і повернутися у вихідне положення – основна стійка.

Оцінка вестибулярної стійкості:

«відмінно» – упевнене збереження основної стійки;

«добре» – нестійкість зі зміщенням з місця на 1 крок;

«задовільно» – нестійкість зі зміщенням з місця на 2 кроки;

«погано» – при великих відхиленнях і падінні.

Оцінка стійкості до гіпоксії виконується за допомогою функціональної проби із затримкою дихання на вдиху. До проби вимірюється пульс за 30 с. Ніс затискається пальцями на максимальному вдиху. Час затримки дихання реєструється

секундоміром. За тривалістю затримка дихання оцінюється таким чином:

- менше 39 с – «погано»;
- 40 – 49 с – «задовільно»;
- більше 50 с – «добре».

Для того щоб корегувати методику занять фізичними вправами, необхідні регулярні спостереження за фізичним розвитком, розвитком фізичної підготовленості, функціонуванням систем організму протягом визначеного часу.

Контрольні питання

1. Що таке фізичний розвиток людини?
2. Які антропометричні показники вам відомі? Надати їм характеристику.
3. Що таке лікарський і педагогічний контроль?
4. Що дає самоконтроль під час занять фізичною культурою і спортом?
5. Як проявляється гостре і хронічне перенапруження?
6. Як треба вести щоденник самоконтролю?
7. Які найбільш розповсюджені больові відчуття, що виникають під час занять фізичними вправами, вам відомі? Надати їм характеристику.
8. Назвіть показники самоконтролю, які відносяться до суб'єктивних показників.
9. За допомогою яких методів оцінюється рівень фізичного розвитку і ступінь функціональної підготовленості людини?
10. Що таке пульс?
11. За допомогою чого визначається життєва ємність легень?
12. Які види конституції будови тіла людини вам відомі?
13. За допомогою якої проби визначається загальна фізична працездатність?
14. Які засоби використовують для визначення спритності, гнучкості, силової витривалості?
15. За допомогою якої функціональної проби можна оцінити стійкість людини до гіпоксії?

7. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ

Удосконалення виробництва, зростання обсягу й інтенсивності праці вимагають якісної підготовки спеціалістів. Велике значення має забезпечення необхідного рівня професійної готовності майбутніх спеціалістів, що включає до себе фізичну підготовленість, тренуваність, працездатність, розвиток професійно важливих якостей і психомоторних здібностей. Кожна професія має свою професійну специфіку, яка відрізняється умовами праці, психофізичними характеристиками. Складова частина фізичного виховання, що займається підготовкою до трудової діяльності, називається професійно-прикладною фізичною підготовкою (ППФП).

7.1. Задачі, засоби, методи і зміст ППФП

Фізичне виховання завжди було одним із засобів підготовки людини до трудової діяльності та пристосування до соціального середовища. З часом люди перейшли від простого копіювання фізичних навантажень і технічних прийомів трудових процесів у простих іграх до більш широкої тематики ігор з певними правилами та до утворення штучного спортивно-ігрового знаряддя – елементів сучасної фізичної культури і спорту. Паралельно розвивалася і військово-прикладна фізична підготовка, яка проводилася для певних верств суспільства, а особливо чітко проявлялася при рабовласницькому та феодальному устроях. Вона робила деякий вплив на зміст і методику підготовки людини до праці. У середньовіччі елементи психофізичної підготовки до професійної праці вже наявні у ряді систем виховання й освіти молоді. Власне, у цей період виникає і формується самостійний напрямок у вивченні психофізичних можливостей людини з метою найбільш продуктивного її використання у певному виробництві.

Як видно з вищесказаного, ідея використання засобів фізичної культури і спорту для підготовки людини до праці не є принципово новою. Ще у 1891 році відомий біолог, лікар, педагог, творець наукової системи фізичного виховання

П. Ф. Лесгафт писав, що під час впровадження фізичної освіти в професійну школу можна досягти мистецтва в ремеслі.

Професійно-прикладна фізична підготовка – це спеціально спрямоване та вибіркоче використання засобів фізичної культури і спорту для підготовки до визначеної професійної діяльності.

В основі впливу занять фізичними вправами на успішність професійної діяльності лежить механізм перенесення рухових навичок, умінь, які сформовані у галузі фізичної культури, на результат опанування навичок і умінь у трудовій діяльності.

Основна спрямованість занять полягає у тому, щоб збільшити діапазон функціональних можливостей організму людини, розширити арсенал її рухової координації, а також забезпечити ефективну адаптацію організму до різних факторів трудової діяльності.

Як відомо, деякі функції та аналізатори організму рухомі. У зв'язку з цим актуальне вивчення тих природніх задатків, які за належних умов виховання і навчання мають розвивати необхідні здібності для успішного засвоєння професії. У деяких випадках можливо і необхідно за допомогою спеціальних засобів розвивати, підвищувати функціональні можливості молоді, яка бажає навчатися професії, що робить її професійно придатною. Власне, це завдання призначене для вирішення ППФП студентів у ВНЗ.

Конкретні завдання ППФП студентів визначаються особливостями майбутньої професійної діяльності і полягають у тому, щоб:

- формувати необхідні прикладні знання;
- засвоювати прикладні уміння і навички;
- виховувати прикладні психофізичні якості;
- виховувати прикладні спеціальні якості.

Прикладні уміння і навички забезпечують безпеку у побуті та при виконанні визначених професійних видів робіт, сприяють швидкому і економічному пересуванню при вирішенні виробничих завдань. Цими уміннями та навичками краще володіє людина, яка займається прикладними видами спорту: туризмом, авто мотоспортом, водними та різноманітними видами кінного спорту й ін.

Прикладні психофізичні якості – це великий перелік необхідних для кожної професійної групи прикладних фізичних і психічних якостей, які можна формувати на заняттях різноманітними видами спорту.

Прикладні фізичні якості – швидкість, сила, витривалість, гнучкість і спритність, необхідні у багатьох видах професійної діяльності, де спеціалістам для якісного виконання роботи потрібна або підвищена загальна витривалість, або швидкість, або сила визначених груп м'язів, або спритність. Заздалегідь акцентоване формування цих прикладних якостей у процесі фізичного виховання до професійно потрібного рівня і є одним із завдань ППФП.

Прикладні психічні якості та властивості, які необхідні майбутньому фахівцю, можуть формуватися як на навчально-тренувальних заняттях, так і самотійно. Неможливо зробити людину сміливою, мужньою, колективною за допомогою одних розмов. Її обов'язково необхідно ставити в умови, коли потрібно проявити ці якості. Отже, на спортивних тренуваннях, при регулярних самотійних заняттях фізичною культурою можуть бути створені умови, при яких проявляються такі вольові якості, як наполегливість, рішучість, сміливість, витримка, самовладання, самодисципліна.

Спрямованим підбором вправ, вибором видів спорту, спортивних ігор можна акцентовано впливати на людину, формувати конкретні психічні якості та властивості особистості, які визначають успішність професійної діяльності.

Багато спортивних і особливо ігрових моментів можуть моделювати можливі життєві ситуації у виробничому колективі при виконанні професійних видів робіт. Вихована у спортивній діяльності звичка додержуватись встановлених норм і правил поведінки (почуття колективізму, витримка, повага до суперників та ін.) переноситься у повсякденне життя, у професійну діяльність. Свідоме подолання труднощів у процесі регулярних занять фізичною культурою і спортом, боротьба із стомленням, відчуттям болю і страху виховують волю, самодисципліну, упевненість у собі.

Прикладні спеціальні якості – це здатність організму протистояти специфічним впливам зовнішнього середовища (холод, спека, недостатня кількість кисню та ін.).

Формувати спеціальні якості можна у процесі ППФП не тільки за допомогою спеціально підібраних вправ, але й при регулярних заняттях відповідними у кожному випадку (прикладними) видами спорту. Слід мати на увазі й особливості так званої неспецифічної адаптації людини. Встановлено, що фізично розвинена і тренована людина швидко акліматизується у новій місцевості, більш легко витримує дію низької або високої температур, більш стійка до інфекцій та ін.

Конкретний зміст ППФП спирається на психофізичну рівність трудового процесу та фізичної культури і спорту. Завдяки цій рівності на заняттях фізичною культурою і спортом можна моделювати окремі елементи трудових процесів.

Основні фактори, які визначають конкретний зміст ППФП:

- форми (види) праці спеціалістів даного профілю;
- умови та характер праці;
- режим праці та відпочинку;
- особливості динаміки працездатності спеціалістів у процесі праці та специфіка їх професійного стомлення за захворюваністю.

7.2. Методика добору засобів ППФП для студентів ВНЗ залізничного профілю

Обрання засобів ППФП виконується з урахуванням навчального процесу і специфіки майбутньої професійної діяльності студентів. Засоби професійно-прикладної фізичної підготовки можна об'єднати у такі групи:

- прикладні фізичні вправи й окремі елементи різних видів спорту;
- прикладні види спорту (цілісне використання);
- оздоровчі сили природи і гігієнічні фактори;
- допоміжні засоби, які забезпечують якість навчального процесу з ППФП.

Під час добору окремих фізичних вправ важливо, щоб їх психофізіологічний вплив відповідав фізичним і спеціальним

якостям, які формуються. При акцентованому вихованні фізичних якостей звичайно збільшується обсяг спеціальних вправ, які розвивають одну або декілька якостей, і встановлюються відповідні навчальні нормативи. Такий підбір вправ та елементів окремих видів спорту частіше за все робиться шляхом досвіду за принципом їх відповідності особливостям професійних якостей і умінь.

Взаємозв'язок всіх життєвих систем організму краще проявляється через витривалість. При доборі окремих прикладних вправ слід приділити особливу увагу вправам на витривалість, яка має велике значення у забезпеченні високої професійної працездатності.

Професійно важливі якості людини у процесі трудової діяльності деякою мірою удосконалюються самі собою. Однак ефективність даного процесу істотно підвищується, якщо необхідні якості є цілеспрямованими. Для цього використовуються засоби та методи фізичної підготовки у період, що передує професійному навчанню або співпадає з ним за часом.

Знання професіограми (вивчення факторів, які впливають на життєдіяльність спеціаліста у сфері праці) фахівців залізничної галузі надає можливість зробити деякі узагальнені модельні характеристики як фахівців в умовах їх праці, так і студентів в умовах навчання у вищому навчальному закладі (додаток 11).

У машиністів локомотивів після курсу фізичних тренувань значно знижується час сенсорної реакції, зменшується стомлюваність на шляху, що сприяє підвищенню безпеки руху. Наприклад, у диспетчерів, операторів на станціях успішно використовується цілеспрямована фізична підготовка для розвитку тонкої рухової координації. Для розвитку цих якостей використовують такі види спорту: гімнастику, аеробіку, стретчинг, джаз-гімнастику, акробатичний рок-н-рол.

Великий інтерес і розповсюдження серед студентів має традиційний вид спорту – легка атлетика. Біг фізіологічно діє на всі системи організму, не має конкурентів у здоровому способі життя багатьох людей, є простим, доступним видом циклічних вправ, а тому наймасовішим. Він діє на центральну нервову систему і знімає нервові перевантаження, негативні емоції,

змінює психічний стан, покращує сон і самопочуття, підвищує працездатність, захисні функції всього організму за рахунок аеробної діяльності, «спалює» велику кількість адреналіну, збільшує кисневу ємність у крові.

Прогрес науки і техніки, розвиток нових будівельних технологій вимагають від майбутнього фахівця – інженера на залізничному транспорті – внутрішньої готовності й уміння мати не тільки знання та рухові якості, але й робити акцент на формуванні у собі організаційно-керівних якостей і навичок. Формування організаторських умінь і навичок – одна з вагомих складових системи фізичної та професійної підготовки.

Попередній розвиток фізичних і професійно важливих рухових якостей операторів АСУ на залізничному транспорті дозволяє їм швидше опановувати навички роботи за пультом оператора, на 20 % – 30 % швидше виконувати свої робочі операції і при цьому не допускати помилок.

7.3. Організація і форми ППФП у ВНЗ

Організація ППФП у вищому навчальному закладі припускає використання спеціалізованої підготовки у навчальний і вільний часи. Організація ППФП під час навчальних занять визначається робочою програмою з дисципліни «Фізичне виховання», в якій враховуються особливості майбутньої професії студентів і матеріально-технічна база навчального закладу.

ППФП студентів під час навчальних занять проводиться у формі практичних занять, теоретичний розділ вивчається самостійно за рекомендованою літературою.

Мета теоретичних занять – надати майбутнім спеціалістам прикладні знання, які б забезпечили усвідомлене і методично правильне використання засобів фізичної культури і спорту для підготовки до професійних видів праці. Навчальний матеріал спрямований не тільки на підготовку студентів в особистому плані, але й на їх підготовку як майбутнього керівника виробничого колективу. Для цього використовують теоретичні, методико-практичні, навчально-тренувальні заняття.

ППФП у позанавчальний час необхідна студентам, які мають недостатню загальну і спеціальну психофізичну

підготовленість. Форми професійно-прикладної фізичної підготовки у вільний час:

- секційні заняття з прикладних видів спорту під керівництвом тренера-викладача;
- самостійні заняття з прикладних видів спорту у різних спортивних групах позанавчального закладу;
- самостійні заняття студентів (виконання студентами завдань викладача).

Одна з форм ППФП – масові оздоровчі фізкультурні і спортивні заходи (змагання навчального закладу, міжфакультетські, фізкультурно-спортивні свята і т. п.).

Контрольні питання

1. Що таке ППФП?
2. Назвіть завдання ППФП.
3. Що таке прикладні уміння, навички і психофізичні якості?
4. Що таке прикладні спеціальні якості?
5. У чому полягає зміст ППФП?
6. Що враховується під час добору засобів ППФП для студентів ВНЗ залізничного профілю? Наведіть приклади вправ для розвитку характерних психофізичних якостей будь-якої залізничної спеціальності.
7. В якій формі проводяться навчальні заняття з ППФП зі студентами ВНЗ?

ВИСНОВКИ

Фізична культура і спорт є засобом зміцнення здоров'я людини, її фізичного удосконалення, підвищення соціальної активності, раціональною формою проведення дозвілля. Вона суттєво впливає на інші боки людського життя, у першу чергу на трудову діяльність, моральні й інтелектуальні якості.

Якщо залучати студентів до процесу фізичного виховання та самовдосконалення, то можливо впливати на саморозвиток їх культури здоров'я. Функція навчального закладу полягає у

створенні розвинутого простору для колективу у цілому та для кожного студента окремо з метою безперервного розвитку в них потреби у здоровому способі життя, валеологічної свідомості, що дозволить зберегти та зміцнити своє здоров'я у повсякденному житті.

Засвоєння студентами сучасних знань про здоровий спосіб життя, здоров'я, формування мотиваційно-ціннісного відношення до збереження та зміцнення здоров'я – головне завдання молоді.

Стан здоров'я нації знижується з кожним роком. Науковою і методичною базою для вирішення всіх проблем, що пов'язані зі здоров'ям, є дослідження спеціалістів. Висока різноманітність студентів за статтю, конституцією, фізичною підготовленістю, станом здоров'я потребує індивідуального підходу до занять з фізичного виховання. Студентів, які не займаються спортом і мають середні або низькі показники фізичної підготовленості, необхідно орієнтувати не на виконання середньовікових нормативів, а на покращення особистих результатів, що означає впровадження принципу індивідуалізації навчання і формування фізичного здоров'я.

Теоретичний матеріал посібника формує світоглядovu систему науково-практичних знань та відношення студентів до фізичної культури. Ці знання необхідні, щоб зрозуміти природні та соціальні процеси функціонування фізичної культури, вміти їх творчо використовувати для професійного розвитку, самовдосконалення, організації здорового стилю життя. Методико-практичний матеріал забезпечує операційне опанування методів та засобів фізкультурно-спортивної діяльності для досягнення особистістю навчальних, професійних і життєвих цілей.

Знання термінів з теорії та методики фізичної культури і спорту та суміжних наукових і навчальних дисциплін необхідні кожній освіченій людині. Крім цього, їх правильне вживання спрощує процес навчання і спортивного тренування на всіх етапах.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. Аслаханов, С. А. М. Значение физических упражнений в адаптации студентов к учебе в вузе [Текст] / С. А. М. Аслаханов, К. Ш. Дунаев, А. А. Батукаев // Известия Чеченского государственного педагогического института. – 2011. – № 1 (5). – С. 3 – 5.

2. Болотин, А. Э. Показатели готовности студентов к здоровьезберегающему поведению [Текст] / А. Э. Болотин, В. В. Бакаев // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2013. – № 12 (106). – С. 36 – 39.

3. Буц, А. М. Основи загальнорозвивального тренування. Методика оздоровчого тренування [Текст]: конспект лекції / А. М. Буц, Т. В. Шепеленко. – Харків : УкрДУЗТ, 2016. – 26 с.

4. Буц, А. М. Профілактика захворювань та релаксація фізичного стану студентів [Текст]: навч. посібник / А. М. Буц, Т. В. Шепеленко. – Харків : УкрДАЗТ, 2007. – 130 с.

5. Глухов, В. И. Физическая культура в формировании здорового образа жизни [Текст] / В. И. Глухов. – К. : Здоров'я, 1989. – С. 21 – 24.

6. Готовцев, П. И. Самоконтроль при занятиях физической культурой [Текст] / П. И. Готовцев, В. Н. Дубровский. – М., 2000. – 287 с.

7. Гришина, Ю. И. Общая физическая подготовка. Знать и уметь [Текст]: учеб. пособие / Ю. И. Гришина. – Ростов н/Д. : Феникс, 2010. – 249 с.

8. Гулько, Я. Н. Социально-биологические основы физической культуры [Текст]: учеб. пособие / Я. Н. Гулько. – М. : МГСУ, 1996.

9. Давиденко, Д. Н. Социальные и биологические основы физической культуры [Текст]: учеб. пособие / Д. Н. Давиденко; под ред. Д. Н. Давиденко. – СПб. : Изд-во СПб ГУ, 2001. – 208 с.

10. Дружинина, Э. А. Значимость физкультурной деятельности в сознании будущих специалистов [Текст] / Э. А. Дружинина // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 3. – С. 21 – 22.

11. Еркомайшвили, И. В. Основы теории физической культуры [Текст]: курс лекций / И. В. Еркомайшвили. Екатеринбург : ГОУ ВПО УГТУ УПИ, 2004. – 191 с.

12. Здоров'я і культура в ієрархії потреб молоді [Текст] : сб. статей X междунар. науч. конф., посвященной 60-летию БГТУ имени В. Г. Шухова и 210-летию ХНПУ имени Г. С. Сковороды, 24-25 апр. 2014, Белгород / Белгород. госунар. технолог. ун-т имени В. Г. Шухова / Т. В. Шепеленко, О. Р. Лучко, А. М. Буц. – Харків : ООО «Типография Мадрид», 2014. – 251 с.

13. Калакуцкий, Р. Н. Педагогическая технология формирования навыков здоровьесберегающего поведения у студентов вузов [Текст] / Р. Н. Калакуцкий // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2011. – № 4 (74). – С. 71 – 74.

14. Максименко, А. М. Теория и методика физической культуры [Текст] : учебник / А. М. Максименко. – М. : Изд-во «Физическая культура», 2005. – 533 с.

15. Мартинова, Н. П. Визначення мотивів і інтересів студенток ВНЗ до занять з фізичного виховання [Текст] / Н. П. Мартинова // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова : зб. наук. праць, серія 115. – Вип. 3 К 2 (57). – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. – С. 218 – 222.

16. Морозова, Е. В. Физическая культура как составная часть общей культуры личности [Текст] / Е. В. Морозова // Вестник Удмуртского университета. – 2003. – № 10. – С. 161.

17. Методика формування професійно важливих рухових якостей і навичок [Текст] : конспект лекції / Т. В. Шепеленко, А. Є. Паршев, В. М. Долгополов, В. М. Разінков. – Харків : УкрДАЗТ, 2011. – 22 с.

18. Немцев, О. Б. Формирование физической культуры личности студентов на занятиях общей физической подготовкой [Текст] / О. Б. Немцев, Р. С. Козлов // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – 2004. – № 3. – С. 145 – 160.

19. Николаев, Ю. М. Теория физической культуры : функциональный, деятельностный, результативный аспекты [Текст] / Ю. М. Николаев. – СПб. : СПб ГАФК имени П. Ф. Лесгафта, 2000. – 1456 с.

20. Новоселов, С. А. Методика формирования технологического мышления студентов технического вуза в процессе их физкультурно-спортивной деятельности [Текст] /

С. А. Новоселов, Я. В. Чуб // Образование и наука. Известия Ур ОРАО. – 2012. – № 4 (93). – С. 62 – 73.

21. Особистісно-орієнтований підхід до формування здорового способу життя студентів [Текст]: зб. матеріалів всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених і студ., 11 квіт. 2014, Чернігів / МОН України, Чернігів. нац. пед. ун-т імені Т. Г. Шевченка / Т. В. Шепеленко. – Чернігів : ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка, 2014. – 144 с.

22. Пирогова, Е. А. Влияние физических упражнений на работоспособность и здоровье человека [Текст] / Е. А. Пирогова. – К. : Здоровье, 1986. – 120 с.

23. Раевский, Р. Т. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технических вузов [Текст] : учеб.-метод. пособие / Р. Т. Раевский. – М., 1985. – 136 с.

24. Смирнова, Л. А. Общеразвивающие гимнастические упражнения. Методика обучения [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов / Л. А. Смирнова. – Минск : Беларуская навука, 1998. – 557 с.

25. Суворов, Ю. А. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов [Текст] : учеб.-метод. пособие / Ю. А. Суворов, В. А. Платонова. – СПб : СПб ГУИТМО, 2006. – 90 с.

26. Теоретичне обґрунтування системи професійно-прикладної фізичної підготовки студентів УкрДАЗТ [Текст] : зб. статей VII міжнар. наук.-практ. конф. «Інноваційні напрями рекреації, фізичної реабілітації та оздоровчих технологій», 14 лист. 2014, Харків / МОН, Харків. держ. акад. фіз. культ. / Т. В. Шепеленко, О. Р. Лучко, М. І. Дорош. – Харків : ХДАФК, 2014. – 203 с.

27. Тимушкин, А. В. Физическая культура и здоровье [Текст] : учеб. пособие / А. В. Тимушкин. – Балашов : Изд-во «Николаев», 2004. – 120 с.

28. Физическая культура и физическое воспитание студентов в техническом вузе [Текст] : учеб. пособие / под ред. проф. В. Ю. Лебединского, доц. Э. Г. Шпорина. – Иркутск : ИрГТУ, 2012. – 212 с.

29. Физическая культура студента [Текст] : учеб. пособие / под ред. В. И Ильинича. – М. : Гардарики, 2000. – 448 с.

30. Фізична культура і спорт у системі загальнолюдських цінностей, забезпечення здоров'я і професійної діяльності [Текст]: конспект лекції / Т. В. Шепеленко, О. Р. Лучко, С. С. Довженко, М. І. Дорош. – Харків : УкрДАЗТ, 2013. – 28 с.

31. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта [Текст] / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М. : Педагогика, 2000. – 474 с.

32. Чоговадзе, А. В. ВУЗ и проблема здоровья студентов [Текст] / А. В. Чоговадзе // Материалы междунар. науч.-практ. конф. «Вуз. Здоровье. Интеллект: биоинформационные оздоровительные технологии». – Волгоград, 2001. – С. 4 – 10.

33. Шепеленко, Т. В. Контроль і самоконтроль у процесі фізичного удосконалення. Лікувальна фізична культура. Масаж і самомасаж [Текст]: конспект лекції / Т. В. Шепеленко, В. П. Шевченко, С. М. Черніна. – Харків : УкрДУЗТ, 2015. – 32 с.

34. Шепеленко, Т. В. Основи професійно-прикладної фізичної підготовки [Текст]: конспект лекції / Т. В. Шепеленко, С. М. Черніна, Ю. М. Савченко. – Харків : УкрДАЗТ, 2011. – 28 с.

35. Шепеленко, Т. В. Основи методики загартування [Текст]: конспект лекції / Т. В. Шепеленко, О. Р. Лучко. – Харків : УкрДАЗТ, 2011. – 18 с.

36. Шепеленко, Т. В. Застосування засобів аеробіки щодо розвитку координаційних здібностей у студентів груп спеціалізації футбол [Текст] / Т. В. Шепеленко, М. І. Дорош, І. О. Бодренкова // S World : сб. науч. трудов. – Одеса, 2015. – Т. 12, № 2 (2). – С. 79 – 82.

37. Шепеленко, Т. В. Організація самостійних занять фізичними вправами студентів академії залізничного транспорту [Текст] / Т. В. Шепеленко, О. Р. Лучко // S World : сб. науч. трудов. – Одеса, 2014. – Т. 34, № 4 (37). – С. 52 – 54.

38. Шпорин, Э. Г. Мониторинговые исследования физического здоровья студентов на кафедре физической культуры технического вуза [Текст]: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. «Восток–Россия–Запад» Современные проблемы и инновационные технологии в развитии физической культуры и спорта / Э. Г. Шпорин, Ю. В. Лебединский, М. М. Колокольцев. – Иркутск : Изд-во ООО «Аспринт», 2011. – Т. 2. – 288 с.

ДОДАТОК 1

Таблиця Д.1.1

Зразкова величина дистанції і часу, що витрачаються на ходьбу у перші 30 тренувань

Дні тренувань	Дистанція, км	Середній час на 1 км шляху, хв	Тривалість тренування, хв
1 - 4	2	15	30
5 - 7	3	15	45
8 - 9	3	13	39
10 - 12	4	13	52
13 - 15	5 - 4	12	60 - 48
16 - 18	5	12	60
19 - 21	5	10	50
22 - 24	6	12	72
24 - 25	6	10	60
26 - 27	7	10	70
28 - 30	8	10	80

ДОДАТОК 2

Таблиця Д.2.1

Зразкова тривалість безперервного бігу на одне тренування
4-місячного тренування

Стать	Вік, роки	Тривалість бігу за місяцями, хв			
		1-й	2-й	3-й	4-й
Чоловіки	до 24	10	13	16	20
	25 - 33	10	12	15	18
	35 - 44	8	10	13	16
	45 - 59	6	8	11	14
	60 і старше	4	6	9	12
Жінки	до 21	8	11	14	17
	22 - 29	6	9	12	15
	30 - 41	4	7	10	13
	42 - 57	3	5	8	11
	58 і старше	2	4	6	9

Примітка. Вибір тривалості бігу залежить від підготовленості того, хто займається.

ДОДАТОК 3

Таблиця Д.3.1

Програма підтримки гарного рівня фізичної підготовленості.
Аеробні танці для будь-якого віку (К. Купер)

Час, хв	ЧСС, уд./хв	Частота занять на тиждень
45	Більше 140	3
40	140	4
30	140	5

Примітка. Заняття проводяться у групах, самотійно, індивідуально. Залежно від завдань, що вирішуються, складаються комплекси різної спрямованості, які проводяться у формі ранкової гігієнічної гімнастики, фізкультурної паузи, спортивної розминки, спеціальних занять.

ДОДАТОК 4

Таблиця Д.4.1

Тривалість періодів тренувального навантаження різної інтенсивності на два роки самостійних занять

Умовні зони інтенсивності	ЧСС, уд./хв	Тривалість періодів навантаження загального часу тренувальних занять, %	
		перші 6 місяців занять	наступні 1,5 року занять
Аеробна зона (компенсаторна)	До 130	20 – 35	15 – 28
	131 – 150	30 – 35	38 – 52
Змішана зона	151 – 180	20 – 25	22 – 27
Анаеробна зона	Більше 180	2 – 6	3 – 6

Примітка. У подальшому тривалість цих періодів корегується залежно від динаміки фізичної підготовленості тих, хто займається.

ДОДАТОК 5

Таблиця Д.5.1

Зразкова витрата енергії під час виконання різних видів фізичних вправ

Фізична вправа	Швидкість, км/год	Витрата енергії, ккал/год
Ходьба	3,0 – 4,0	200 – 240
	5,0 – 6,0	300 – 350
Біг	6,0 – 6,5	480 – 500
	9,0 – 10,0	600 – 650
	11,0 – 13,0	800 – 1000
Біг на лижах	7,0 – 8,0	450 – 500
	9,0 – 10,0	600 – 700
	10,0 – 15,0	700 – 1100
Волейбол	-	250 – 300
Баскетбол	-	550 – 600
Футбол	-	450 – 500
Теніс	-	400 – 450
Ранкова гігієнічна гімнастика	-	40 – 50
Комплексні заняття з фізичної культури, 90 хв	-	400 – 500

Примітка. Енергетична вартість тренувальних навантажень строго індивідуальна і залежить від статі, віку і рівня фізичного стану.

ДОДАТОК 6

Таблиця Д.6.1

Зразок щоденника самоконтролю

Показники	Дата				
	20.09	21.09	22.09	23.09	24.09
Самопочуття	добре	добре	невелика втома	млявість	задовільне
Сон, год	8, міцний	8, міцний	7, неспокійний	8, неспокійний	8, спокійний
Апетит	добрий	добрий	задовільний	задовільний	добрий
Пульс (ЧСС, уд./хв)					
лежачи	62	62	68	66	65
стоячи	72	72	82	79	77
різниця	10	10	14	13	12
до тренування	10	-	14	-	12
після тренування	12	-	18	-	15
Вага, кг	65,0	64,5	65,5	64,7	64,7
Тренувальні навантаження	прискорення	немає	прискорення	немає	спеціальні вправи бігуна
Порушення режиму	немає	незначне споживання алкоголю	немає	немає	немає
Болісні відчуття	немає	немає	тупий біль в області печінки	немає	невеликий біль у боці після бігу

ДОДАТОК 7

Таблиця Д.7.1

Дозування тренувального навантаження за ЧСС

Вік, роки	Величина ЧСС, уд./хв		
	60 %	70 %	80 %
10 – 25	120	140	160
26 – 30	116	136	155
31 – 35	113	132	150
36 – 40	109	127	146
41 – 45	106	123	141
46 – 50	103	120	137
51 – 55	99	115	132
56 – 60	95	111	127
61 – 65	92	107	122

ДОДАТОК 8

Таблиця Д.8.1

Належна величина об'єму легень за формулою Людвіга

Стать	Зріст, см	Вага, кг	ЖЄЛ, мл
Чоловіки	160	60	3800
	170	70	4500
	180	80	5000
Жінки	150	50	2700
	160	60	3200
	170	70	3700

ДОДАТОК 9

Таблиця Д.9.1

Вага тіла, що рекомендується, залежно від зросту і ширини
грудної клітини

Ширина грудної клітини	Вага, кг								
	Чоловіки								
Зріст, см	150	155	160	165	170	175	180	185	190
Вузька	44,5	48,7	52,8	57,0	61,1	65,3	69,4	73,6	77,7
Нормальна	51,0	54,4	58,4	62,1	65,8	69,5	73,2	76,9	80,6
Широка	58,5	63,0	67,4	71,8	76,3	80,8	85,2	89,7	94,1
Жінки									
Зріст, см	150	155	160	165	170	175	180	185	190
Вузька	43,0	46,6	50,2	53,8	57,4	61,0	64,6	68,2	71,8
Нормальна	47,5	51,2	54,8	58,5	62,1	65,8	69,4	73,1	76,7
Широка	55,5	59,0	62,4	65,9	69,3	72,8	76,2	79,7	83,1

ДОДАТОК 10

Таблиця Д.10.1

Рівень фізичної підготовленості за віком

Вік, роки	Рівень фізичної підготовленості			
	Низький I	Середній II	Високий III	Дуже високий IV
19 – 29	16,2	16,2 – 19,3	19,3 – 20,9	20,9
29 – 39	14,9	14,9 – 17,9	17,9 – 19,1	19,1
39 – 49	13,4	13,5 – 16,4	16,4 – 17,9	17,9
49 – 59	12,0	12,0 – 14,9	14,9 – 16,4	16,4

ДОДАТОК 11

Таблиця Д.11.1

Професійно важливі рухові якості, які необхідні
при роботі на залізничному транспорті

Види професійно-трудової діяльності	Професійно важливі фізичні якості (здібності), рухові навички, які пов'язані з даною діяльністю
1	2
Праця на залізничних спорудах (переважно фізична)	Силові та інші рухові здібності; резистентність функціональних систем організму за відношенням до дії несприятливих умов середовища (високої і низької температур, високої вологості повітря); різноманітні рухові навички (навички переміщення в обмеженому просторі, подолання наочних перешкод, підняття і перенесення ваги); психічна стійкість
Трудова діяльність, що включає до себе у великому обсязі рухову активність	Комплексна витривалість, що проявляється у динамічних і статичних режимах тривалого функціонування різноманітних м'язових груп; здатність орієнтуватися на місцевості і раціонально розподіляти витрати енергії у часі; різноманітні рухові навички, які сприяють умілій операції різними знаряддями праці; загартованість організму за відношенням до несприятливих метеорологічних впливів
Роботи колійного господарства, які виконуються у природних умовах	Комплексна витривалість; підготовленість до неординарних проявів координаційних та інших рухових здібностей; здатність орієнтуватися на складнопересіченій місцевості та у інших незвичайних умовах, раціонально розподіляти витрати енергії у процесі тривалої нерегламентованої стандартно рухової діяльності; циклічні локомоторні й інші рухові навички, які сприяють виконанню професійних завдань і потрібні у повсякденному експедиційному житті (навички у ходьбі, пересуванні на лижах та ін.; загартованість організму за відношенням до різкої зміни метеорологічних та кліматичних умов)

Продовження табл. Д.11.1

1	2
Різновиди будівельної праці	Витривалість, що проявляється переважно у динамічних режимах м'язової напруги; координаційні та інші рухові здібності; різноманітні рухові навички; загартованість організму за відношенням до дії змінних умов зовнішнього середовища; здатність зберігати орієнтування і рівновагу тіла на вузькій і нестійкій опорі, у незвичайних положеннях; стійкість функції сенсорного контролю
Робота у вагоноремонтному депо та ін.	Розвинена ручна спритність, здібність до миттєвих рухових реакцій; загальна, регіональна і локальна витривалість (що виявляється при багатократному відтворюванні рухових дій, в яких беруть участь переважно деякі з ланок м'язового апарата — м'язи поясу верхніх кінцівок; стійкість функцій зорового і тактильного контролю: навички точно налагоджених рухів руками
Монтажно-розвантажувальні операції та ін.	Здатність своєчасно і точно виконувати локальні та регіональні рухи (за участю м'язів переважно верхніх кінцівок) у межах заданих кінематичних і динамічних параметрів; стійкість функцій сенсорного контролю; навички аналітично виділених рухових дій і «мікрорухів» (переважно кистю), які доведені до високого ступеня стереотипності; локальна, регіональна і загальна витривалість

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ТЕРМІНІВ

Адаптація – це динамічний процес, завдяки якому в організмі підтримується постійність внутрішнього середовища у мінливому зовнішньому середовищі.

Акселерація – ранній морфофункціональний розвиток організму у дітей і підлітків.

Антиципація – вміння передбачати різноманітні несподіваності, щоб бути готовим до них, точно та швидко реагувати.

Артеріальний тиск – показник, що характеризує функцію серцево-судинної системи (максимальний тиск – систолічний, мінімальний тиск – діастолічний, мм рт. ст.).

Асиміляція – засвоєння речовин, які поступають до організму, та їх переробка у хімічні сполуки, що властиві різним клітинам організму.

Биометрoлoгiя – наука, що займається вивченням залежності самопочуття від погоди.

Відновлення – процес, який діє в організмі після припинення роботи і полягає у поступовому переході фізіологічних і біохімічних функцій до вихідного стану.

Витривалість – здатність людини виконувати діяльність супереч стомленню.

Впрацювання – це поступове підвищення працездатності, що обумовлене підвищенням діяльності фізіологічних систем організму.

Гіподинамія – стан зниження загальної працездатності.

Гіпокiнезія – зниження рухової активності.

Гнучкість – здатність виконувати рухи з великою амплітудою.

Гомеостаз – комплекс складних пристосовних реакцій організму, які спрямовані на ліквідацію або максимальне обмеження впливу різних факторів зовнішнього середовища, що порушують його постійність.

Дисиміляція – розщеплення хімічних речовин із подальшим виведенням їх з організму або з використанням для утворення нових хімічних речовин, які необхідні для клітин і тканин.

Дихання – це комплекс фізіологічних процесів, що забезпечують споживання кисню і виділення діоксиду вуглецю з організму.

Життєва ємність легень (ЖЄЛ) – показник, що відображає функціональні можливості системи дихання.

Загальна фізична підготовка – неспеціалізований процес фізичного виховання, зміст якого орієнтований на утворення широких загальних передумов успіху у різних видах діяльності.

Здоров'я – стан організму (його фізичних і психологічних якостей), що забезпечує йому можливість активно жити і працювати в різних умовах та протидіяти впливу несприятливих факторів.

Здоровий спосіб життя (ЗСЖ) – спосіб життя, заснований на принципах моралі, раціонально організований, активний, трудовий та загартовуючий, що дозволяє до глибокої старості зберігати моральне, психічне і фізичне здоров'я.

Клітина – елементарна, універсальна одиниця живої матерії, яка має упорядковану будову, збудженість і подразливість, бере участь в обміні речовин та енергії, здатна до росту, відновлення, розмноження, передачі генетичної інформації і пристосування до умов середовища.

Культура – історично визначений рівень розвитку суспільства, творчих сил і здібностей людини, що визначається у типах, формах організації життєдіяльності людини, а також матеріальних і духовних цінностях, які створені самою людиною.

Культурний рівень людини – ступінь залучення людини до процесів створення та «споживання» цінностей у різноманітних сферах культури – духовній, політичній, фізичній та ін.

Лікарський контроль – систематичні медичні обстеження (щорічно та за станом здоров'я).

Масовий спорт – вид соціальної діяльності, спрямований на зміцнення здоров'я, підвищення спеціальної працездатності, цікаве проведення дозвілля, реалізацію потреб у руховій активності, яскравих емоціях, спілкуванні через заняття спортом і участь у змаганнях.

Методи фізичного виховання – способи використання фізичних вправ.

Міжклітинна речовина – продукт життєдіяльності клітини.

Організм – злагоджена єдина саморегулююча та саморозвиваюча біологічна система, функціональна система якої обумовлена взаємодією психічних, рухових і вегетативних реакцій на впливи зовнішнього середовища, які можуть бути як корисними, так і шкідливими для здоров'я.

Особиста гігієна – догляд за шкірою, гігієна одягу, взуття, загартування та інші моменти побуту.

Педагогічний контроль – процес отримання інформації щодо впливу занять фізичними вправами та спортом на організм з метою підвищення ефективності навчально-тренувального процесу.

Поріг анаеробного обміну (ПАНО) – рівень частоти серцевих скорочень, при якому організм переходить від аеробних до анаеробних механізмів енергозабезпечення, знаходиться у прямій залежності від фізичної тренуваності і віку.

Професійно-прикладна фізична підготовка (ППФП) – спеціально спрямоване і вибіркоче використання засобів фізичної культури і спорту для підготовки до визначеної професійної діяльності.

Прикладні психофізичні якості – група прикладних фізичних та психічних якостей, що необхідні для кожної професійної групи, які можна формувати на заняттях різноманітними видами спорту.

Прикладні спеціальні якості – здатність організму протистояти специфічним впливам зовнішнього середовища (холод, спека, недостатня кількість кисню та ін.).

Психічне здоров'я – стан душевного благополуччя, який характеризується відсутністю хворобних психічних проявів і

забезпечує адекватно умовам оточення регуляцію поведінки і діяльності особистості.

Пульс – це хвиля, що іде від серця по артерії та інформує про роботу серця, а тим самим про будь-які зміни, які виникають в організмі.

Пульсовий тиск – різниця максимального і мінімального кров'яного тиску.

Раціональне харчування – фізіологічно повноцінне вживання їжі людьми з урахуванням статі, віку, характеру праці та інших факторів.

Розумова праця – діяльність людини з перетворення сформованої моделі дійсності шляхом створення нових понять, думок, висновків, а на їх основі – гіпотез і теорії.

Рух – моторна функція організму, яка змінюючи положення тіла та його частин підкоряється волі людини.

Рухова активність – поєднання різноманітних рухових дій, що виконуються у повсякденному житті, а також під час організованих або самостійних занять фізичними вправами.

Рухові дії – цілеспрямований прояв людиною рухової активності, за допомогою якої вирішується рухове завдання.

Самоконтроль – самостійні регулярні спостереження тих, хто займається фізкультурою, за станом свого здоров'я, фізичним розвитком, впливом на організм занять фізичними вправами за допомогою простих, доступних прийомів.

Сила – здатність напруженням м'язів долати механічні і біохімічні сили, що перешкоджають дії.

Соціально-біологічні основи фізичної культури – принципи взаємодії соціальних і біологічних закономірностей у процесі опанування людиною цінностей фізичної культури.

Соціальне здоров'я – здатність формувати і використовувати для самозбереження суб'єктивні уявлення інших людей щодо зовнішнього середовища та їх значення у ньому.

Спілкування – провідний вид взаємодії людей між собою та одна із складових здорового способу життя.

Спорт – спеціально організована діяльність з підвищення рівня розвитку фізичних і деяких інших здібностей з метою

реалізації їх шляхом регулярної участі у змаганнях та досягнення високих результатів.

Спортивна підготовка – доцільне використання знань, засобів, методів і умов, які дозволяють спрямовано впливати на розвиток спортсмена і забезпечувати необхідний ступінь його готовності до спортивних досягнень.

Спритність – здатність керувати своїми рухами у часі і просторі, швидко опановувати нові рухи, перебудовувати рухову діяльність відповідно до вимог обставин, які змінюються.

Стан здоров'я – показник адекватності роботи функціональних систем організму.

Стомлення – функціональний стан, що тимчасово виникає під впливом довготривалої та інтенсивної роботи і призводить до зниження ефективності праці.

Тканина – сукупність клітин і міжклітинної речовини, що мають загальне походження, однакову будову і функції.

Універсальні творчі здібності – це індивідуальні особливості, якості людини, які визначають успішність виконання людиною творчої діяльності у різних сферах на основі процесу мислення і уявлення.

Фізичне виховання – процес навчання рухових дій та виховання фізичних якостей, що притаманні людині та які гарантують спрямований розвиток здібностей.

Фізичні вправи – рухова дія, яка створена і використовується для фізичного удосконалення людини.

Фізичні здібності – відносно стійкі, природжені та надбані функціональні можливості органів і структур організму, взаємодія яких обумовлює ефективність виконання рухових дій.

Фізичне здоров'я – здатність людини використовувати своє фізичне тіло, його органи та системи для самозбереження.

Фізична культура – усвідомлене досягнення і постійна підтримка гарного здоров'я, високого рівня фізичної підготовленості та працездатності на основі набуття спеціальних знань і систематичних занять фізичними вправами або фізичною працею.

Фізична освіта – системне засвоєння людиною раціональних засобів керування своїми рухами, набуття цим шляхом необхідного у житті обсягу рухових умінь і навичок.

Фізична підготовка – практичний бік фізичного виховання, який полягає у цілеспрямованому розвитку фізичних якостей і формуванні необхідних рухових навичок і умінь.

Фізична підготовленість – результат фізичної підготовки, досягнутий рівень фізичних якостей і рухових навичок та умінь.

Фізична робота – вид діяльності людини, особливості якої визначаються комплексом факторів, що відрізняють один вид діяльності від іншого та пов'язані з наявністю будь-яких кліматичних, виробничих, фізичних, інформаційних впливів.

Фізичне самовиховання – процес цілеспрямованої, планомірної роботи над собою, орієнтований на формування фізичної культури особистості. Він включає до себе сукупність способів і видів діяльності, що визначають і регулюють дійову позицію студента у відношенні до свого здоров'я.

Фізичне удосконалення – високий рівень всебічного і гармонійного фізичного розвитку, фізичної підготовленості і здоров'я людини, що визначається вимогами суспільства.

Фізичні якості – визначені соціально обумовлені сукупності біологічних і психічних властивостей людини, які відображають його фізичну готовність здійснювати активну рухову діяльність.

Фізіологічні показники тренуваності – особливості морфофункціонального стану організму, що формуються у результаті рухової діяльності.

Фізіологічні резерви – вироблена у процесі еволюції адаптаційна та компенсаторна здатність органу, системи й організму у цілому багатократно посилювати інтенсивність своєї діяльності.

Функціональні резерви – можливості розвитку фізичних здібностей і підвищення загальної та спеціальної працездатності.

Швидкість – комплекс функціональних властивостей організму, що визначають швидкісні характеристики рухів, а також час рухової реакції.

ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

- Абсолютно здоровий 37
Адаптація 33, 40, 68, 94
Акселерація 21
Антиципація 12
Артеріальний тиск 81
Асиміляція 23
Астенік 85
Атлетична гімнастика 71
Ациклічні вправи 26
- Біль у м'язах 78
Біль у правому підребер'ї 78
Біль у серці 79
Біометрологія 39
- Вага тіла 85
Вагоростовий показник 86
Витривалість 62, 90
Відновлення 25
Відстрочений тренувальний ефект 76
Впрацювання 31
- Гарвардський степ-тест 80, 89
Гіперстенік 85
Гіпокінезія 49
Гнучкість 63, 91
Головний біль 79
Гомеостаз 33
Гостре стомлення 24
Гостре фізичне перенапруження 77
Готовність до адаптації 34
- Динамічна робота 26
Дисиміляція 23
Дихання 83
- Діастолічний тиск 82
Друге дихання 32
- Життєва ємність легень (ЖЄЛ) 84
Життєвий індекс 84
- Загальна фізична підготовка 66
Загальна фізична підготовленість 90
Загальне стомлення 24
Загартування 35, 51
Здоров'я 37, 41, 42
- Індекс 80, 84, 86, 87, 88, 89
Інтелектуальне виховання 15
- Клітина 19, 22
Контроль 74
Культура 8, 41, 53
Культурний рівень людини 8, 44
Кумулятивний тренувальний ефект 76
- Лікарський контроль 75
Локальне стомлення 24
- Максимальні межі рухової активності 49
Масовий спорт 10, 69
Мертва точка 32
Метод стандартів 80
Методи фізичного виховання 60
Міжклітинна речовина 22
Мікропауза 59

Мінімальні межі рухової активності 49
 Моральне виховання 15
 Номограма 80
 Нормостенік 85
 Об'єм грудної клітини 87
 Оздоровча аеробіка 71
 Оздоровчий біг 71
 Оптимальні межі рухової активності 49
 Організм 21, 25, 31
 Особиста гігієна 50
 Педагогічний контроль 75
 Перевтома 25
 Передстартова апатія 31
 Передстартова лихоманка 31
 Передстартовий стан 30
 Показник Пін'є 87
 Показники тренуваності у спокої 29
 Поріг анаеробного обміну (ПАНО) 73
 Постава 88
 Практично здоровий 38
 Прикладні навички 94
 Прикладні психофізичні якості 95
 Прикладні спеціальні якості 96
 Прикладні уміння 94
 Проба Руф'є 80, 82
 Проба Яроцького 80, 90
 Професійно-прикладна фізична підготовка (ППФП) 20, 68, 94, 96
 Психічне здоров'я 38
 Психоемоційний стан 54
 Пульс 72, 81
 Пульсовий тиск 82
 Ранкова гігієнічна гімнастика 70
 Раціональне харчування 47
 Режим дня 45
 Рівновага 90, 91
 Розминка 31
 Розумова праця 23
 Рух 49, 61
 Рухова активність 35, 49, 69
 Рухові дії 61
 Рухова діяльність 30, 61
 Самовиховання 56
 Самоконтроль 76, 80
 Самопочуття 40, 54, 79
 Сила 62
 Систолічний тиск 82
 Соматоскопічні показники 75
 Соціальне здоров'я 38
 Соціально-біологічні основи фізичної культури 21
 Спілкування 53
 Спорт 10, 55
 Спортивна підготовка 67
 Спортивні ігри 63, 64, 72
 Спосіб життя студента 38
 Спритність 63, 91
 Стан здоров'я 37
 Стартовий стан 30
 Статична робота 26
 Стійкий стан 32
 Стомлення 24, 77
 Суворо регламентована вправа 60
 Терміновий тренувальний ефект 76
 Тканина 22
 Тренування 28, 35, 55, 67, 70

Фізична культура 7, 8, 11
Фізична освіта 18
Фізична підготовка 66, 69
Фізична підготовленість 35, 40, 89
Фізична працездатність 31, 89
Фізична робота 23, 31, 32
Фізичне виховання 8, 17, 18, 60
Фізичне здоров'я 38
Фізичне самовиховання 56
Фізичне удосконалення 63, 66, 97
Фізичний розвиток 75, 85
Фізичні вправи 70
Фізичні здібності 66
Фізичні якості 61
Фізіологічні показники
тренованості 28, 72
Фізкультпауза 58
Функціональна проба 74, 81, 90,
91
Функціональні показники 73
Ходьба 71
Хронічне фізичне
перенапруження 77

Циклічні вправи 26

Частота дихання 83

Швидкість 63
Шкідливі звички 52, 53, 77

