

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

В. О. Тищенко, О. В. Соколова

**МЕТОДИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ФІЗИЧНІЙ КУЛЬТУРІ І
СПОРТІ**

**Навчально-методичний посібник
для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра
спеціальності «Фізична культура і спорт»
освітньо-професійних програм «Фізичне виховання»,
«Спорт», «Фітнес та рекреація»**

**Запоріжжя
2024**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

В. О. Тищенко, О.В. Соколова

**МЕТОДИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ФІЗИЧНІЙ КУЛЬТУРІ І
СПОРТІ**

Навчально-методичний посібник
для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра
спеціальності «Фізична культура і спорт»
освітньо-професійних програм «Фізичне виховання»,
«Спорт», «Фітнес та рекреація»

Затверджено
вченою радою ЗНУ
Протокол № 6 від 24.12.2024 р.

Запоріжжя
2024

УДК 796.011.3:001.89(076.5)

T479

Тищенко В. О., Соколова О. В. *Методи наукових досліджень у фізичній культурі і спорті : навчально-методичний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» освітньо-професійних програм «Фізичне виховання», «Спорт», «Фітнес та рекреація».* Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2024. 161 с.

У посібнику подано теоретико-методологічні основи організації та проведення наукових досліджень у фізичній культурі і спорті та зміст практичних занять. Тлумачення основних термінів і понять дисципліни наведено в глосарії. Запропоновано контрольні питання для діагностики рівня засвоєння знань і практичні завдання для формування необхідних навичок і розвитку науково-творчого потенціалу студентів.

Для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра, які навчаються за освітньо-професійними програмами «Фізичне виховання», «Спорт», «Фітнес та рекреація».

Рецензент

М. В. Маліков, д-р біолог. наук, проф., декан факультету фізичного виховання, здоров'я та туризму

Відповідальний за випуск

А. П. Конох, д-р пед. наук, проф., завідувач кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ І. ТЕОРЕТИЧНИЙ БЛОК	7
Тема 1. Фізичне виховання як соціальне явище та педагогічний процес. Система фізичного виховання	7
Тема 2. Сучасний стан та перспективи реформування національної системи фізичного виховання в Україні.....	16
Тема 3. Методологія і логіка побудови наукового дослідження.....	27
Тема 4. Педагогічний контроль у процесі фізичного виховання студентів закладів вищої освіти. Методика організації позанавчальної роботи з фізичного виховання студентської молоді.....	39
Тема 5. Планування і контроль процесу фізичного виховання у закладах вищої освіти.....	49
Тема 6. Планування та контроль у процесі занять фізичними вправами.....	57
Тема 7. Контроль у фізичному вихованні дорослого населення.....	67
Тема 8. Методи збирання даних.....	79
Тема 9. Основні поняття про методи вивчення фізіологічних функцій у фізичному вихованні.....	90
Тема 10. Завдання, принципи, функції фізичного виховання учнів спеціальної медичної групи з урахуванням показників їх стану здоров'я та фізичного розвитку.....	95
УЗАГАЛЬНЕННЯ ЛЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ	107
РОЗДІЛ ІІ. ПРАКТИЧНИЙ БЛОК	108
Практичне заняття 1. Фізичне виховання як соціальне явище та педагогічний процес. Система фізичного виховання	108
Практичне заняття 2. Сучасний стан та перспективи реформування національної системи фізичного виховання в Україні	111
Практичне заняття 3. Методологія і логіка побудови наукового дослідження.....	115
Практичне заняття 4. Педагогічний контроль у процесі фізичного виховання студентів закладів вищої освіти. Методика організації позанавчальної роботи з фізичного виховання студентської молоді.....	118
Практичне заняття 5. Планування і контроль процесу фізичного виховання у закладах вищої освіти.....	122
Практичне заняття 6. Планування та контроль у процесі занять фізичними вправами.....	125
Практичне заняття 7. Контроль у фізичному вихованні дорослого населення.....	129

Практичне заняття 8. Методи збирання даних.....	132
Практичне заняття 9. Основні поняття про методи вивчення фізіологічних функцій у фізичному вихованні.....	136
Практичне заняття 10. Завдання, принципи, функції фізичного виховання учнів спеціальної медичної групи з урахуванням показників їх стану здоров'я та фізичного розвитку.....	140
ГЛОСАРІЙ	144
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА	157
ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА	159

ВСТУП

Наука є найпотужнішою рушійною та продуктивною силою суспільного розвитку, найважливішим чинником технічного прогресу в результаті практичного використання наукового знання в різних сферах людської діяльності.

Провідним інструментом науки є наукові дослідження. Водночас наукове дослідження має істинну цінність лише тоді, коли в його основу покладено досконалу методологію та застосовано найбільш оптимальні й ефективні методи наукового пізнання. Методологічний інструментарій обумовлює кожен крок дослідження. Тільки з правильно обраною методологією можна ефективно дійти до визначеної мети та вирішити поставлені дослідником завдання. Відтак для дослідників-початківців дуже важливо мати уявлення про методологію як фундаментальну основу наукового дослідження, про методи наукової творчості, оскільки на перших кроках до оволодіння навичками наукової роботи найбільше виникає питань саме методологічного характеру.

Курс «Методи наукових досліджень у фізичній культурі і спорті» є обов'язковим компонентом освітньо-професійної програми «Фізична культура і спорт» першого (бакалаврського) рівня і належить до дисциплін циклу професійної підготовки спеціальності.

Метою вивчення дисципліни є набуття уявлення про методологію як галузь наукового знання, оволодіння теоретичними знаннями з методики наукових досліджень у фізичній культурі та спорті, набуття практичних умінь і навичок щодо їх організації та проведення.

Курс сприятиме розвитку конструктивного і творчого наукового мислення, набуттю уявлення про етапи наукового дослідження, засвоєнню технології його проведення, набуттю здатності до наукового аналізу явищ і процесів та готовності до виконання досліджень у фізичній культурі та спорті.

Основними завданнями вивчення курсу є:

- ✓ усвідомлення сутності методології;
- ✓ засвоєння методів наукових досліджень у фізичному вихованні та спорті, їх особливостей та сутнісних характеристик;
- ✓ засвоєння технології науково-дослідницької діяльності та підходів до її організації у фізичному вихованні та спорті;
- ✓ набуття та розвиток вміння самостійно здійснювати пошук та опрацьовувати джерела наукової інформації, планувати й розробляти напрями наукових досліджень, здійснювати якісну та кількісну обробку результатів дослідження, інтерпретувати й пояснювати результати, формулювати висновки, визначати перспективи подальших наукових досліджень;

- ✓ набуття навичок проведення експериментальної роботи;
- ✓ набуття здатності узагальнювати досвід наукових напрацювань фахівців у сфері фізичної культури і спорту;
- ✓ розвиток творчого наукового мислення.

Засвоєння програмного матеріалу курсу слугуватиме необхідним методологічним та організаційним підґрунтям для здійснення в подальшому фахової науково-дослідницької роботи та розвитку дослідницького досвіду.

РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИЧНИЙ БЛОК

ТЕМА 1. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ЯК СОЦІАЛЬНЕ ЯВИЩЕ ТА ПЕДАГОГІЧНИЙ ПРОЦЕС. СИСТЕМА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

ПЛАН

1. Чинники, які зумовлюють виникнення і розвиток фізичного виховання.
2. Основні напрямки фізичного виховання.
3. Мета та завдання фізичного виховання.
4. Закономірності та принципи фізичного виховання
5. Система фізичного виховання та її засади.

1. Чинники, які зумовлюють виникнення і розвиток фізичного виховання. Фізичне виховання, будучи підсистемою суспільної культури, формується і змінюється під дією загальнокультурних матеріальних і соціальних умов життя суспільства та потреб суспільства. А також фізичне виховання в процесі функціонування впливає на функціонування суспільства.

На фізичне виховання в умовах життя суспільства впливають такі групи чинників: загальнокультурні та соціально-економічні умови, демографічні, національні традиції, географічні та кліматичні умови, індивідуальні та групові потреби.

Але як особлива специфічна сфера людської діяльності фізичне виховання володіє певною незалежністю та самостійністю. Це означає, що в у сфері фізичного виховання виникають специфічні закономірності, які мають відмінні особливості й обумовлені внутрішніми та зовнішніми чинниками.

Фізичне виховання зароджувалось в надрах суспільства і є продуктом тієї суспільної формації, в якій воно існує.

Чинники, які зумовлюють функціонування і розвиток фізичного виховання:

✓ **Вплив соціальних систем.** Розвиток виробничих сил обумовив виникнення особистої власності, часті військові сутички між племенами, боротьба за владу всередині держави, боротьба за переділ територій між державами, потреба в кваліфікованих працівниках викликали необхідність створення загальнодержавних заходів, спрямованих на вирішення завдань фізичної підготовки певних груп населення. Виникають соціальні системи фізичного виховання, формуються їх цілі та завдання, створюються програми. Фізичне виховання виділяється в самостійну сферу суспільних відносин. Багаточисельні дослідження показали, що найбільш активно впливали на формування соціальних систем фізичного виховання воєнні кола.

✓ **Вплив соціально-культурної системи.**

✓ **Політика, ідеологія, релігія.** Фізичне виховання у міру розвитку набуває нових рис і стає соціальним явищем, яке має культурне, виховне і оздоровче значення і його використовують в політичних і релігійних цілях.

✓ **Соціально-економічні чинники.**

✓ **Вплив особистісних чинників.** (Потреби людей, мотивація та інтереси).

Таким чином, фізичне виховання являє собою складне соціально-економічне, педагогічне, біологічне і психологічне явище. В умовах сучасного суспільства фізичне виховання є елементом виховання і соціалізації особистості, формування потреб у здоровому способі життя.

2. Основні напрямки фізичного виховання. Розглядаючи фізичне виховання як соціальне явище, можна виділити основні напрямки його функціонування:

1. Продуктивна діяльність – узагальнення практичного досвіду, проведення досліджень, здійснення педагогічного процесу фізичного виховання. Задовольняє потребу в знаннях про процес фізичного виховання (науково-дослідна робота).

2. Фізичне виховання включає загальну, професійно-прикладну фізичну підготовку і фізичну культуру. Задовольняє потребу людини і суспільства в зміцненні здоров'я, поліпшенні фізичного розвитку, підготовці до життєдіяльності та організації вільного часу.

3. Спорт – задовольняє потреби людей і суспільства в досягненні максимальних фізичних можливостей та видовищних потреб.

4. Фізична рекреація – задовольняє потреби в оздоровленні, активному відпочинку, розвагах.

5. Фізична реабілітація – задовольняє потреби в оптимізації процесів відновлення після захворювань, травм.

6. Валеологія – разом з гігієною задовольняє потреби в знаннях про здоровий спосіб життя.

3. Мета та завдання фізичного виховання. *Метою фізичного виховання є сприяння гармонійному розвитку особистості, формування, зміцнення і відтворення здоров'я людини (Є. Приступа).*

Мета формується з урахуванням таких чинників:

а) соціально зумовленим запитом суспільства до рівня розвитку духовних і фізичних складових розвитку людини;

б) індивідуальною потребою людей у зміцненні здоров'я;

в) об'єктивних, генетично детермінованих закономірностей психічних і фізичних здібностей людини.

Завдання фізичного виховання полягають у тому, щоб забезпечити розвиток фізичних якостей людини, та їх основі рухові здібності, (Л. П. Матвеев «ТіМФВ», 1991) удосконалити тілобудову, зміцнити здоров'я, досягнути високого рівня працездатності, сприяти вихованню особистості. Завдання умовно розподіляються на:

1. *Освітні* – а) формування теоретико-методичних знань; б) формування рухових умінь і навичок.

2. *Оздоровчі* – розвиток рухових якостей.

3. *Виховні* – виховання морально-вольових якостей через свідомий розвиток рухових якостей (Б. М. Шиян, В. Папуша «Теорія фізичного виховання», 2000).

Завданнями фізичного виховання є:

1. Зміцнення здоров'я, підвищення рівня життєдіяльності, підвищення опірності організму діям негативних чинників зовнішнього середовища.

2. Підвищення функціональних можливостей організму, розвиток фізичних якостей.

3. Оволодіння руховими вміннями і навичками.

4. Формування знань у сфері фізичної культури і навчання прикладного їх використання.

5. Формування мотивації до занять фізичними вправами

6. Етичне та моральне виховання, виховання патріотизму.

4. Закономірності та принципи фізичного виховання. *Принцип* – теоретико-методичне положення, яке віддзеркалює загальні закономірності соціально-біологічної природи і завдяки цьому є головним орієнтиром на шляху вдосконалення людини.

Методичні положення:

Загальні (соціальні) принципи:

а) гармонійного розвитку особистості;

б) зв'язку фізичного виховання з трудовою діяльністю (ППФП);

в) принцип оздоровчої спрямованості.

Педагогічні (дидактичні) принципи:

а) свідомості;

б) активності;

в) науковості;

г) наочності (все, що впливає на рецептори);

д) доступності та індивідуалізації;

- є) послідовності;
- ж) міцності;
- з) систематичності.

Специфічні принципи фізичного виховання:

а) *спрямованості* на формування базової фізичної підготовки, високої працездатності та здоров'я людини.

В основі принципу лежать закономірності:

– висока суспільна значущість здоров'я, працездатності та фізичної підготовленості людини;

– систематичне підвищення вимог до фізичної підготовленості та працездатності людини (сучасний потік інформації).

Методичні положення, які впливають із закономірності:

– єдність соціального й біологічного в структурі особистості людини;

– необхідність індивідуалізації моделей рівня здоров'я людей;

б) *адекватності* (відповідності) («не нашкодити»).

В основі принципу лежать закономірності:

– генетична природа;

– єдність організму людини в його будові, функціонуванні та розвитку;

– антифазність (неспівпадіння) періодів інтенсивного зростання елементів систем рухів із періодами росту структур організму.

Методичні положення, які впливають із закономірності:

– ймовірність характерних адаптаційних реакцій (стандартизація та індивідуалізація);

– високий ступінь індивідуальних рухових проявів (стабільність і варіативність);

– залежність амплітуди та часу адаптації від віку, статі та стану тренуваності;

в) *систематичності* – в основі принципу лежать закономірності:

– безперервність життєдіяльності людини;

– гетерохронність (неодночасність) активізації, втоми та відновлення організму.

Методичні положення, які впливають із закономірності:

– взаємозв'язок та взаємообумовленість навантаження і відпочинку;

– нелінійність процесу розвитку рухових якостей;

г) *циклічності та хвилеподібності*.

В основі принципу лежать закономірності:

– наявність біоритмічних проявів (робота серця, температура, тиск, робота шлунка та ін.). Розрізняють біоритми органів, систем, добові ритми, довготривалі ритми;

– фазовість роботи систем та органів.

Методичне положення, яке впливає із закономірностей:

– періодична зміна тренувальних впливів залежно від стану людини (показники внутрішнього навантаження).

4. Система фізичного виховання та її засади. *Система* – сукупність (цілісність) певного набору компонентів, які об'єднані певною структурою і певною функцією.

Система фізичного виховання – історично зумовлений тип соціальної практики фізичного виховання, який являє собою сукупність ідеологічних, програмно-нормативних, теоретико-методичних та організаційних основ. Зазначені компоненти об'єднані соціально-економічним розвитком суспільства. Кожна соціальна система розвитку суспільства зумовлює розвиток системи фізичного виховання.

Головна функція системи – фізичне вдосконалення людей. Результативність функціонування системи залежить від її цільової спрямованості та вдосконалення елементів, які входять у систему. Повноцінне виконання функцій залежить від низки умов, передусім від характеру суспільно-політичного устрою, всередині якого створюється і розвивається система фізичного виховання. Отже, державний устрій обумовлює не тільки ідеологічну спрямованість функціонування системи фізичного виховання, але й рівень матеріального забезпечення (побудова спортивних споруд, виготовлення спеціального інвентарю, підготовка кадрів) наукового обслуговування, забезпечення методичною літературою.

Мета системи фізичного виховання – очікуваний результат фізичного вдосконалення, формування фізично здорових людей (духовне багатство і моральна чистота).

Завдання системи фізичного виховання: оздоровчі, виховні, освітні.

Оздоровчі завдання спрямовані на розвиток усіх форм і функцій організму людини, зміцнення здоров'я і вдосконалення фізичних якостей. На фізичний розвиток впливає 3 групи чинників: біологічні, клімато-географічні та соціальні.

Біологічні чинники (спадковість).

Клімато-географічні (кліматичні й метеорологічні умови: короткий світловий день, сильні морози, вологість).

Соціальні чинники (умови матеріального життя, трудової та навчальної діяльності).

Виховні завдання – всебічний та гармонійний розвиток особистості в єдності її духовних і фізичних сил.

Освітні завдання – формування певних систем рухових умінь і навичок на оволодіння спеціальними знаннями, в результаті чого людина набуває певного рівня фізичної освіти.

Система фізичного виховання тісно пов'язана з іншими соціально-економічними системами суспільства: економікою, політикою, наукою і культурою. Будучи однією зі сфер прояву суспільних відносин, вона розвивається під впливом змін, які відбуваються в даних системах. Своїми різними формами система фізичного виховання включена у всі основні види соціальної діяльності людини. Вона задовольняє не тільки потреби в русі (біологічні), а й соціальні – формування особистості, вдосконалення суспільних відносин. Реалізуючи свої специфічні функції, система фізичного виховання здатна повністю задовольняти потреби людей в руховій активності, забезпечуючи високий рівень здоров'я і фізичної дієздатності. Реалізуючи свої виховні, педагогічні функції, система фізичного виховання вирішує завдання естетичного, трудового, інтелектуального розвитку.

СФВ входить до суспільного виробництва і впливає на нього опосередковано через суб'єкта виробничих відносин – людину. Вона задовольняє не тільки потреби в рухах, але й соціальні потреби (формування особистості, вдосконалення суспільних відносин). Лише СФВ, реалізуючи свої специфічні функції, може цілком задовольнити потреби людей в руховій активності, забезпечити їм високий рівень здоров'я і фізичної дієздатності.

Водночас у самій системі фізичного виховання віддзеркалюється все те, що пов'язане із соціальним, економічним і духовним життям суспільства. Чим вищий рівень соціально-економічного розвитку суспільства, тим більш затребувані цінності фізичної культури в житті його громадян, вища частка національного доходу, що використовується на фізичне виховання, вищий рівень здоров'я і довголіття людей.

Будучи частиною (підсистемою) системи виховання, національна система фізичного виховання сама складається з взаємопов'язаних частин, окремих систем фізичного виховання, які відображають особливості фізичного виховання різних груп населення (дітей, підлітків, молоді, дорослого населення).

Ідеологічні основи СФВ в сучасній Україні повинні ґрунтуватись на загальнолюдських цінностях. Визначальним критерієм ідеологічних засад є здоров'я людини. У Хартії Європи здоров'я людини є визначальним. У Європі розроблена та впроваджена система «Єврофіт».

Важливою складовою ідеологічних засад є «Концепція гармонійно-розвинутої людини». *Гармонія* – це баланс, врівноваженість між людиною і середовищем, тілесним і духовним, розвитком рухових навичок і розвитком фізичних якостей. Все це і становить «здоров'я».

Правові основи: система фізичного виховання базується на певній сукупності нормативних актів, які регулюють її функціонування. Ці акти мають різну юридичну силу (закони, постанови, накази, інструкції). Є й інші нормативні документи, які визначають діяльність організацій і установ, що забезпечують фізичне виховання (дитячі дошкільні заклади, школи, заклади професійно-технічної освіти, ЗВО).

Науково-методичні основи. Сучасна система базується на широкому комплексі наукових даних, що є передумовою розуміння та раціонального використання законів, яким підпорядковане фізичне виховання. Науково-методичну основу СФВ становлять суспільні (історія і організація фізичної культури, соціологія спорту), природничі (прикладно-спеціалізовані розділи анатомії, фізіології, біохімії, біомеханіки, гігієни, медицини) та психолого-педагогічні (психологія, педагогіка) науки, які безпосередньо обслуговують практику фізичного виховання. Вони сформувались і розвиваються разом із практикою фізичного виховання завдяки діяльності спеціалізованих наукових закладів і лабораторій, кафедр фізичного виховання ЗВО і спеціальних кафедр закладів вищої освіти фізкультурного профілю, аспірантури і докторантури, де готуються науково-педагогічні кадри.

Поширення науково-методичної інформації реалізується через видання спеціальної літератури. Проведення наукових, науково-практичних, науково-методичних конференцій і виставок, через періодичну пресу.

Організаційні основи являють собою органічне поєднання державних і громадських організаційних форм і органів управління. Державні: Державний комітет М. Булатова з питань спорту і туризму, а також: Міністерство освіти і науки, Міністерство оборони, СБУ. Громадські: Комітет фізичного виховання і спорту Міністерства освіти і науки України, Національний Олімпійський комітет, Національні федерації з видів спорту, фізкультурно-спортивні товариства: «Динамо», «Україна», «Колос», «Спартак», добровільні громадські організації, клуби, гуртки.

Методичні основи розкриваються в закономірностях фізичного виховання і у відповідних їм рекомендаціях із реалізації принципів навчання і виховання. В методичних основах виражена характерна риса – науковість.

Програмно-нормативні основи:

1) Закон України «Про фізичну культуру і спорт» прийнятий у грудні 1993 року. Законом гарантуються права громадян на заняттях фізичною

культурою і спортом, визначаються і характеризуються сфери та напрямки впровадження фізичної культури.

2) Програма «Фізична культура – здоров'я нації» 1 вересня 1998 р. розкриває основні напрямки державної політики в галузі фізичної культури і спорту, визначає роль фізичної культури і спорту в житті суспільства, показує тенденції розвитку фізкультурно-спортивного руху та накреслює практичні заходи щодо впровадження фізичної культури в побуті громадян. Складена ця програма до 2005 року.

3) «Державні вимоги до фізичного виховання» – містять основні положення фізичного виховання: характеристику рівнів, зміст та форми фізичного виховання, оцінку діяльності тих, хто організує та проводить фізичне виховання, кадрове забезпечення та керівництво фізичним вихованням.

4) Навчальні програми – визначають обсяг знань, умінь і навичок виконувати рухові дії, підлягають засвоєнню за роками навчання і сприяють розвитку особистості відповідно до державних вимог. Базові програми, регіональні навчальні програми.

5) Державні тести й нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України.

6) Національна спортивна класифікація.

Основні напрямки системи фізичного виховання:

- 1) загальне фізичне виховання;
- 2) фізичне виховання професійної спрямованості;
- 3) фізичне виховання спортивної спрямованості.

Перше – спрямоване на зміцнення здоров'я і підтримку працездатності в навчальній і трудовій діяльності. У відповідності з цим зміст фізичного виховання спрямований на оволодіння життєво важливими руховими діями і розвиток сили, витривалості, спритності тощо.

Загальне фізичне виховання здійснюється у ДДЗ, на уроках фізичного виховання в закладах загальної середньої освіти, в секціях (групах ЗФП), в групах здоров'я.

Друге – фізичне виховання професійної спрямованості забезпечує рівень фізичної підготовки, який необхідний людині в конкретному виді трудової діяльності. Фізичне виховання спрямоване на підготовку людини до обраної нею професії. Результат подібної підготовки виражений в певному рівні фізичної готовності засвоювати вибрану професію і ефективно працювати.

Зміст фізичної підготовки і фізичної підготовленості обумовлений вимогами конкретного виду професійної діяльності.

Третє – фізичне виховання спортивної спрямованості забезпечує можливість спеціалізуватись в обраному виді фізичних вправ і досягати в них максимальних результатів. Фізичне виховання спрямоване на підготовку до високих досягнень в обраному виді спорту називається спортивним тренуванням.

Умови функціонування СФВ:

1. Перша і головна умова – бажання реалізувати свої права на фізичний та духовний розвиток, які передбачені статтею IV Закону України «Про фізичну культуру і спорт».

2. Другою такою умовою є належна матеріально-технічна база та фінансове забезпечення галузі.

3. Третя визначна умова – забезпечення галузі «Фізична культура і спорт» висококваліфікованими фахівцями-професіоналами.

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Як в сучасній науці визначається поняття «система фізичного виховання»?

2. Чим відрізняється педагогічна система фізичного виховання від соціальної системи?

3. Які основні історичні етапи розвитку фізичного виховання, починаючи з первіснообщинного суспільства?

4. Як вплинула антична Греція на формування системи фізичного виховання?

5. Які національні системи фізичного виховання виникли в Європі у XIX столітті?

6. Які критерії визначають ефективність функціонування сучасної системи фізичного виховання в Україні?

7. У чому полягає головна проблема сучасної системи фізичного виховання в Україні?

8. Які стратегічні завдання визначені в Національній доктрині розвитку фізичної культури і спорту України?

9. Які позитивні зміни відбулися у вітчизняній сфері фізичного виховання після впровадження Цільової комплексної програми «Фізичне виховання – здоров'я нації»?

10. Які сучасні тенденції впливають на розвиток систем фізичного виховання у світі?

ТЕМА 2. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РЕФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В УКРАЇНІ

ПЛАН

1. Система фізичного виховання (ФВ) як поняття теорії фізичного виховання.
2. Система фізичного виховання як історично-обумовлений тип соціальної практики ФВ.
3. Аналіз сучасного стану національної системи ФВ в Україні.
4. Стратегія реформування системи ФВ в Україні в Національній доктрині розвитку фізичної культури і спорту.

1. Система фізичного виховання (ФВ) як поняття теорії фізичного виховання. У сучасній науці термін «система» використовується в різних поняттях. У найбільш узагальненому розумінні система – об'єктивна єдність закономірно пов'язаних одне з одним предметів та явищ (грец. *ystema* – ціле, що складено із окремих частин). Найбільш поширеним в теорії ФВ є таке тлумачення поняття система ФВ:

Система ФВ – це історично обумовлений тип соціальної практики ФВ, який включає в себе світоглядні, теоретико-методичні, програмно-нормативні та організаційні основи, які забезпечують фізичне вдосконалення людей. В підручниках та посібниках із ТіМФВ, що вийшли друком у 2001 р. до цього тлумачення внесено певні доповнення.

Так, професор Б. Шиян вказує, що система ФВ включає в себе ще й телеологічні основи (телеологія – наука, за якою розвиток є здійсненням наперед поставленої мети, а все в розвитку природи і суспільства доцільне). Т. К. Холодов, В. С. Кузнецов вважають, що система ФВ забезпечує не тільки фізичне вдосконалення людей, але і формування здорового способу життя.

Поруч із наведеним широким тлумаченням поняття «система ФВ» вживається вузьке, коли під цим терміном розуміють переважно системи фізичних вправ. Широко відомі такі системи як: система К. Купера (контрольовані навантаження аеробної спрямованості); система М. Амосова (режим 1000 рухів); система М. Ікаї (10 000 кроків щодня); система Л. Морхауза (хороша форма за 30 хв на тиждень); система П. Калана (каланетика) та ін. Із деякими з них студенти ознайомлюються у ході вивчення курсу «Сучасні оздоровчо-рекреаційні технології».

Автори підручника з ТiМФВ за редакцією професора Т. Ю. Круцевич використовують одночасно 2 терміни – соціальна система ФВ і педагогічна система ФВ.

Під *соціальною системою* ФВ розуміють сукупність взаємопов'язаних установ та організацій, що здійснюють і контролюють ФВ, а також, засобів, методів і способів організації, нормативних основ, цілей та принципів здійснення ФВ в Україні.

Якщо цілі, принципи, нормативні основи в цьому тлумаченні поставити на перше місце, то воно по суті співпадає із тлумаченням, яке використовують більшість фахівців теорії ФВ.

Під *педагогічною системою* ФВ розуміють систему фізичних вправ, методів їх застосування, форм занять, тобто педагогічний процес, спрямований на зміну в необхідному напрямку фізичних можливостей людини.

Основні ланцюги педагогічної системи ФВ базуються на біологічних закономірностях організму та мотиваційному ставленні людини до занять фізичними вправами. Педагогічна система реалізується через соціальну.

Кожній суспільній формі притаманна своя соціальна система ФВ, рівень розвитку якої обумовлений рівнем матеріальної і духовної культури. Залежно від соціальних умов, в яких формується і функціонує система ФВ, вона може бути відносно елементарною або розвинутою. Розвинені (завершені) системи ФВ формуються при достатньо високому рівні матеріальної та духовної культури суспільства. Якщо в системі відсутні певні елементи та належні матеріальні засоби внаслідок невисокої культури суспільства, то її називають елементарною.

2. Система фізичного виховання як історично-обумовлений тип соціальної практики ФВ. ФВ виникло ще в первіснообщинному суспільстві. Потреба фізичного загартування у жорстоких умовах боротьби за виживання спонукала первісних людей передавати життєвий досвід у застосуванні знарядь праці, способів ведення мисливства і бойових дій своїм нащадкам. Таким чином поступово сформувалась ФВ. У монографічному дослідженні Н. І. Пономарьова наводиться великий етнографічний матеріал, який підтверджує наявність ФВ у всіх народів, що жили в добу первіснообщинного ладу.

Цікаві матеріали про військово фізичне виховання у древніх слов'ян, предків українського народу, наведені у дослідженні Є. Приступи, в якому розкриті витоки народної ФВ в Україні з найдавніших часів. Обмежені матеріальні засоби існування і рівень культури того часу не дозволяють

зробити висновок про наявність у первіснообщинному суспільстві навіть елементарної системи ФВ.

У державах античної Греції ФВ досягло високого рівня розвитку, про це свідчать чітка методика військово-фізичної підготовки у Спарті, Афінах, виникнення і розвиток Олімпійських ігор, досить розвинута матеріальна база (археологічні розкопки стадіонів, лазень тощо).

Хоча фізичне виховання у державах Давньої Греції мало переважно військову спрямованість, але є дані про те, що у цей період виникає і лікувально-профілактичний напрям фізичного виховання, пов'язаний з використанням загартовувальних процедур, купань у банях, масажу. Таким чином, можна зробити висновок про наявність елементарної системи ФВ вже у державах Давньої Греції.

ФВ в епоху феодального суспільства передусім пов'язують із інститутом лицарства. У науковій і методичній літературі існує термін «лицарське ФВ», чітко визначені його засоби: їзда верхи, плавання, мисливство, стрільба з лука, єдиноборство верхи та без коня, ігри з м'ячем (наприклад, гра «жеде пол» – гра яблуком, прототип сучасного тенісу). Існували спеціальні викладачі, які навчали феодалів лицарських навичок і лицарських чеснот. Тому система ФВ того часу має назву «система військово-фізичного виховання феодалів». Військово-фізичною підготовкою займалися і мешканці західноєвропейських міст, які прагнули досягнути незалежності від феодалів-лицарів.

На підставі аналізу документів, історичних матеріалів наукових праць професор Є. Приступа робить висновок, що найбільш системно завершеною була військово-фізична підготовка козаків у добу Запорізької Січі.

Необхідно зауважити, що впродовж багатьох століть необхідність військово-фізичного вишколу у зв'язку із військовою ситуацією була головним чинником функціонування ФВ. Так, у ХІХ ст. війни Наполеона спричинили появу масових армій, що своєю чергою обумовлено необхідністю військово-фізичної підготовки громадянського населення багатьох держав Європи. Остання і була реалізована в таких національних системах ФВ, як німецька гімнастика у германських державах, природно-прикладна гімнастика у Франції, шведська гімнастика в Скандинавських країнах, а трохи пізніше і сокільська система ФВ у Чехії. Так, виникнення спортивно-гімнастичного руху «Сокіл» пов'язано із боротьбою слов'янських народів з імперією Габсбургів за культурну автономію, а потім – за національну незалежність (О. М. Вацеба, 1997).

У кінці ХІХ ст. на початку ХХ ст. були створені розвинуті (завершені) системи ФВ у багатьох європейських країнах. ФВ в усьому світі набуло статусу навчального предмета. Спортивні заходи почали емоційно впливати на сучасну

людину, як і засоби мистецтва. У період після другої світової війни у межах ЮНЕСКО виникла мережа спеціальних установ, які сприяли організованому обміну досвідом у ФВіС. Так, навіть у відомих країнах Азії та Африки почали розповсюджуватися наукові основи сучасного ФВ у школі. При сприянні фахівців Північної Америки і Японії виникла можливість зробити загальним надбанням. Тисячолітні східні методи фізичного виховання і лікувальної гімнастики. Таким чином, кожній суспільно-економічній формації притаманна своя система ФВ. Елементарні системи ФВ беруть свій початок від Давньої Греції. Національні системи ФВ виникли у другій половині XIX ст. Формування наприкінці XIX ст. на початку XX ст. наукових основ ФВ забезпечило створення розвинутих (завершених) систем ФВ.

Складові розвинутої системи ФВ зазначені в понятті система ФВ, до них належать: світоглядні, теоретико-методичні, програмно-нормативні та організаційні основи. Функціонування системи ФВ забезпечується цілим комплексом соціальних умов:

- ✓ підготовкою професійних кадрів;
- ✓ комплексом спеціальних навчальних та науково-дослідних закладів;
- ✓ системою спеціальної інформації;
- ✓ системою лікарсько-педагогічного контролю;
- ✓ матеріально-технічною базою.

Професор Б. Шиян вважає, що до умов функціонування системи ФВ у суспільстві належать:

- ✓ бажання громадян реалізувати свої права на фізичний і духовний розвиток, які гарантовані державним законодавством;
- ✓ фінансове забезпечення галузі «ФКіС».

Світогляд – це система поглядів на природу і суспільство. ФВ є органічною частиною загального виховання, тому його світоглядні основи базуються першочергово на загальнолюдських цінностях. Це підкреслено в преамбулі Міжнародної хартії фізичного виховання і спорту, прийнятої ЮНЕСКО: «ФВіС повинні виконати більш ефективний внесок у пропаганду важливіших людських цінностей, які складають основу повного розвитку народів».

Теоретико-методичні основи ФВ називаються також науковими або науково-методичними основами. Вони включають у себе науково-практичні знання про закономірності, засоби й методи ФВ.

До *програмно-нормативних основ* ФВ відносяться програмний матеріал, що відбирається і систематизується відповідно до цільових настанов, та нормативи, що встановлюються згідно з критеріями фізичної підготовленості населення, які повинні бути досягнуті завдяки ФВ. В більшості країн світу

функціонування фізкультурного руху забезпечується насамперед державними програмами розвитку ФВіС. У «Міжнародній Хартії ФВіС» зазначено, що програми ФВіС повинні відповідати потребам індивідуума та суспільства. Що в цих програмах пріоритет повинен надаватися знедоленим верствам суспільства.

На підставі державних програм формуються програми ФВ в системі освіти, в самодіяльному фізкультурному русі. При цьому загальні нормативи фізичної підготовленості доповнюються навчально-контрольними та іншими нормативами.

Організаційні основи ФВ передбачають функціонування відповідних організаційних установ і товариств, що керують розвитком ФВіС. Керівництво ФВіС здійснюється як з боку держави, так із боку громадських організацій. Єдність державних громадських форм організації ФВ забезпечує системність і поступальний характер розвитку фізкультурного руху в суспільстві.

3. Аналіз сучасного стану національної системи ФВ в Україні.

Критерії ефективності функціонування системи ФВ в цілому:

- ✓ рівень фізичного здоров'я дітей і молоді в країні;
- ✓ достатній рівень фізичної підготовленості;
- ✓ середня тривалість життя в регіоні, країні;
- ✓ доступність занять спортивної та оздоровчої спрямованості у вільний від навчання і праці час (безкоштовні заняття або диференційована оплата залежно від матеріального забезпечення);
- ✓ задоволення попиту населення в отриманні фізкультурно-оздоровчих послуг (кількість відвідувачів фізкультурно-спортивних центрів, спортивних клубів, ДЮСШ у містах, регіонах, областях);
- ✓ рівень соціального і психічного здоров'я молоді (кількість правопорушень упродовж року, кількість осіб, що вживають алкоголь, наркотики – у загальній кількості).

Загальна оцінка сучасного стану системи ФВ в Україні була надана в державній Цільовій комплексній програмі «Фізичне виховання – здоров'я нації», затвердженій Указом Президента України від 1 вересня 1998 року. Цитуємо: «Наявна в Україні система фізичного виховання, фізичної культури і спорту перебуває у кризовому стані й не може задовільнити потреб населення». Далі у ЦКП було вказано про зменшення на 620 тис. чоловік чисельності дітей і підлітків, залучених до регулярних занять ФКіС у позашкільних закладах, збільшення на 41% кількості учнівської та студентської молоді, віднесеної до спеціальної медичної групи, збільшення на 63% кількості неповнолітніх, притягнутих до кримінальної відповідальності, збільшення на 60% кількості неповнолітніх, що вживають наркотики.

Глибока економічна криза призвела до згорання фізкультурно-масової роботи у виробничій сфері, що зумовило різке погіршення фізичного та психічного стану найпрацездатнішої частини населення. В зв'язку із зазначеним, Цільова комплексна програма визначила необхідні зміни у підходах суспільства до зміцнення здоров'я людини як найвищої гуманістичної цінності та пріоритетного напрямку державної політики. Вказана Цільова програма була розрахована на період до 2005 р.

Вже в листопаді 2002 р. Президентом України був підписаний Указ «Про додаткові заходи державної підтримки розвитку фізичної культури і спорту в Україні» (від 8.11.2002 р. № 998/2002), який передбачав розробку Національної доктрини розвитку ФКіС на довготривалий період. Деякі положення проєкту цієї доктрини частково були викладені у жовтні 2003 р. на науково-практичній конференції, присвяченій 110-річчю з дня народження професора І. Боберського у доповіді М. В. Дутчака. В листопаді 2003 р. колегія Держкомспорту України взяла проєкт доктрини за основу і прийняла рішення про проведення 1 спортивного конгресу України для його розгляду. 4 грудня 2003 р. у «Спортивній газеті» проєкт національної доктрини розвитку ФКіС був надрукований у повному обсязі. 25 березня 2004 р. 1 спортивний конгрес України обговорив цей проєкт і прийняв резолюцію, в якій було зазначено:

Схвалити проєкт Національної доктрини розвитку фізичної культури і спорту з урахуванням пропозицій, висловлених в ході Конгресу. Просити Кабінет Міністрів України внести у встановленому порядку на розгляд Верховної Ради України законопроєкт «Про Національну доктрину розвитку фізичної культури і спорту». З урахуванням пропозицій громадськості щорічно розробляти та виносити на розгляд Кабінету Міністрів України комплексні заходи з виконання Національної доктрини розвитку фізичної культури і спорту.

У Доктрині, що складається з 17 розділів, зазначено, що реалізація Цільової комплексної програми «Фізичне виховання – здоров'я нації» сприяла появі у вітчизняній сфері ФКіС певних позитивних аспектів:

1. Введено державні тести оцінки фізичної підготовленості населення.
2. Реалізуються окремі оригінальні авторські методики фізичного виховання у навчально-виховній сфері.
3. Розпочато формування мережі центрів фізичного здоров'я населення «Спорт для всіх» від центрального до базового рівня.
4. Збережена ефективна система проведення спортивних заходів, з-поміж яких особливе місце посідають комплексні та багатоступеневі змагання.
5. Реорганізується спортивний рух у сільській місцевості.

6. Зростає кількість громадських організацій фізкультурно-спортивного спрямування (добровільні товариства, федерації, асоціації, клуби).

7. Створюються приватні фітнес-центри, інші суб'єкти активного відпочинку, спортивні клуби різних форм власності.

8. Запроваджено ліцензування фізкультурно-оздоровчої та спортивної діяльності та ін.

Визначаючи досягнуте та високо оцінюючи внесок фахівців сфери, вказується, що рівень розвитку ФКіС ще не може задовольнити українське суспільство.

Громадська думка та соціальна практика здебільшого ігнорують можливості фізичної культури і спорту у вирішенні багатьох важливих соціально-економічних проблем. В Україні не налагоджено ефективної пропаганди здорового способу життя, переваг фізичної культури і спорту.

Аналіз результатів соціального опитування свідчить, що лише 10% населення України віком понад 16 років охоплено регулярною спортивною діяльністю. Крім того, ще 10% наших співгромадян мають випадкові та епізодичні відповідні заняття. Під керівництвом тренера або інструктора в спортивних клубах, фітнес-центрах зі сплатою наданих послуг займається 4% населення, а без сплати – 2%. Фізична пасивність характерна для більшості людей працездатного та похилого віку (відповідно 84-86% та 95-97%). За наведеними показниками Україна суттєво поступається Фінляндії, Швеції, Великобританії, Німеччині та іншим країнам.

Низький рівень оздоровчої рухової активності населення стримує підвищення життєздатності систем і функцій людини – фундаменту профілактики захворювань. Загострення екологічного становища, недоліки соціального захисту, проблем медицини та низький рівень фізичної культури населення зумовлюють напружену демографічну ситуацію в Україні: 40% юнаків і кожна десята дівчина, які досягли 16-річного віку, надалі не доживають до 60 років. За очікуваною тривалістю життя Україна посідає 74-е місце серед 162 країн світу та 37-е – у Європі. Показники смертності від хвороб системи кровообігу в українців найвищі серед європейців. Особливе занепокоєння викликає погіршення здоров'я дітей та підлітків. Для українського суспільства характерна відсутність традицій здорового та активного дозвілля. На жаль, витрати наших співвітчизників із власного сімейного бюджету на оздоровчу рухову активність в сотні разів менші, ніж на придбання алкоголю і тютюну, так було заявлено у програмній доповіді голови Держспорткомітету на 1 спортивному конгресі України. На цьому конгресі також зазначалось, що ФКіС фінансується за залишковим принципом. Серед видатків зведеного бюджету України на 2003 р. ФКіС отримала 0,2% від

валового продукту, що займає в світі одне із останніх місць. За 3 роки зростання відбулося лише на 0,1%. Рівень забезпеченості капітальними спортивними спорудами складає 38-43% від потреби. Кількість спортивних майданчиків, порівняно з 1992 р., зменшилась на 30%.

Заважала нормальній діяльності центрального органу виконавчої влади у сфері ФКіС часта зміна назв і функцій цього органу. Недостатня увага приділялась удосконаленню нормативної бази. В зв'язку з цим у резолюції Конгресу вказано:

Підтримати ініціативу Державного комітету України з питань фізичної культури і спорту стосовно підготовки нової редакції Закону України «Про фізичну культуру і спорт».

Доручити Державному комітету України з питань фізичної культури і спорту – вийти з пропозицією до Президента України щодо створення Національної ради з питань фізичної культури і спорту як консультативно-дорадчого органу при Президентові України з метою координації зусиль органів законодавчої та виконавчої влади, громадськості та підприємницьких структур у реалізації державної політики у сфері фізичної культури і спорту.

У національній доктрині розвитку ФКіС вказано, що стратегія подальших дій у сфері фізичної культури і спорту для забезпечення їх випереджального характеру повинна реалізовуватися з урахуванням основних світових тенденцій, серед яких необхідно зазначити:

- стрімкий розвиток спорту для всіх, залучення до нього всіх соціальних та вікових верств населення без будь-яких обмежень;
- поява нових організаційних форм та видів оздоровчої рухової активності;
- захоплення підлітків і молоді екстремальним спортом;
- зростання ролі самостійних і спільних занять у родинях.

Аналіз публікацій, присвячених зарубіжним системам ФВ, дозволяє визначити такі чинники, які спрямовують і впорядковують соціальну практику ФВ. На даному історичному етапі розвитку суспільства:

1) використання як цільових постанов ФВ завдань зміцнення і збереження здоров'я, гармонійного фізичного розвитку та підвищення працездатності людини;

2) пропаганда здорового способу життя;

3) науково-дослідне обґрунтування впливу різних засобів фізичної активності (ФА) на стан здоров'я, рівень працездатності людини;

4) широке проведення соціологічних досліджень із метою вивчення потреб, інтересів і мотивів занять ФКіС різних верств населення;

5) використання в процесі ФВ різноманітних і збалансованих програм ФА різних соціально-демографічних груп населення;

6) упровадження в практику ФВ форм ФА відповідно до структури вільного часу населення;

7) підтримання програм ФА населення з боку державних установ і широкого кола громадських організацій різних спрямувань;

8) поєднання в програмах ФА національних традицій і новітніх форм фізкультурно-оздоровчих занять;

9) рекламування програм ФА у засобах масової інформації;

10) розроблення і впровадження в програмах ФА нормативів і вимог фізичної підготовленості різних вікових груп населення;

11) наявність розвинутої матеріально-технічної бази для занять ФВіС, створення потужної індустрії спортивних товарів;

12) підготовки спеціальних кадрів з урахуванням потреб та інтересів у сфері ФВіС різних соціально-демографічних груп населення.

Таким чином, розвиток сфери ФКіС, як власне і суспільства загалом, не позбавлений суперечності та труднощів. Проте головною є тенденція до динамізму. Національна доктрина розвитку ФКіС покликана визначити методологічну основу процесів розвитку в системі ФКіС та гармонізації її до Європейських стандартів.

4. Стратегія реформування системи ФВ в Україні в Національній доктрині розвитку фізичної культури і спорту. Стратегія розвитку національної системи ФВ в національній доктрині розглядається у розділі «Стратегія розвитку ФВ та спорту для всіх». У доктрині вказано, що пріоритетним завданням сфери фізичної культури і спорту є виховання національних традицій прихильності до оздоровчої рухової активності як важливого компонента здорового способу життя та соціалізації особистості, відпочинку та розваг.

Фізичне виховання та загальнодоступний спорт мають посісти особливе місце в кожній українській родині та стати обов'язковим атрибутом відпочинку на засадах здорового способу життя. Треба розробити та реалізувати нову концепцію сімейного активного дозвілля батьків і дітей.

Для дітей шкільного віку і студентської молоді стратегічної важливості набуває створення умов, які б надавали їм можливість брати участь у цілеспрямованій руховій активності не менше 8-10 годин на тиждень: саме такий обсяг фізичного навантаження забезпечує оздоровчий ефект, сприяє зменшенню асоціальних проявів серед дітей та молоді, а також дозволяє сформувати у них

звичку до подальших систематичних занять загальнодоступним спортом і виявити здібних з-поміж них для залучення до спорту вищих досягнень.

Система фізичного виховання в освітніх закладах потребує вдосконалення шляхом:

- удосконалення програмно-методичного забезпечення урочних форм фізичного виховання в навчальних закладах;
- широкої пропаганди та використання в навчально-виховному процесі традицій національної культури – рухливих ігор, народних танців, українських видів єдиноборств тощо;
- зміни критеріїв оцінки учнів та студентів з фізичного виховання – підхід від оцінювання за рівнем фізичної підготовленості;
- зміцнення матеріально-технічної бази (спортивні зали, басейни, площинні споруди) та забезпечення освітніх закладів потрібним спортивним інвентарем та обладнанням;
- підготовки й видання підручників із фізичного виховання для учнів усіх класів, практичних рекомендацій щодо самостійних занять фізичними вправами дітей, підлітків і молоді;
- переорієнтації роботи вчителів та викладачів фізичного виховання, всього педагогічного колективу на організацію в кожному освітньому закладі різноманітних фізкультурно-спортивних заходів у режимі дня;
- розгортання та активізація роботи в освітніх закладах спортивних клубів як їх структурних підрозділів або громадських організацій, що мають стати первинною ланкою спортивного руху в навчально-виховній сфері.

Пріоритетного значення набуває розвиток масовості та доступності спорту в суспільстві – спорту для всіх. З цієї метою потрібно:

- забезпечити умови для 3-4-годинної оздоровчої рухової активності дорослого населення на тиждень, оптимально – 30-хв занять різноманітними фізичними вправами щоденно;
- налагодити систему моніторингу рівня фізичного здоров'я людини та надання консультативної допомоги для самостійних занять оздоровчою руховою активністю;
- розробити та запровадити механізми морального та матеріального стимулювання людей з високим рівнем фізичної підготовленості та функціональних можливостей організму;
- враховувати, що найбільш важливими мотивами включення людини в оздоровчу рухову діяльність є бажання поліпшити стан здоров'я, бути привабливішою, сильнішою та отримувати емоційне задоволення;

- стимулювати розвиток ринку оздоровчих, рекреаційних та реабілітаційних послуг засобами фізичної культури, гарантувати високу їх якість і безпечність для здоров'я;
- сприяти діяльності фітнес- та спортивних центрів, клубів приватної форми власності та підприємців – організаційної основи приватного сектора спорту для всіх;
- спонукати та створювати потрібні умови для широкого залучення до спорту соціально незахищених громадян та членів їх родин;
- розвивати мережу центрів фізичного здоров'я населення «Спорт для всіх»;
- активізувати роботу колективів фізичної культури та спортивних клубів у виробничій сфері, що створюються і діють у структурі профспілкових комітетів підприємств, установ та організацій, особливу увагу звернути на організацію роботи серед сільського населення;
- забезпечити залучення якомога більшої кількості неповносправних до заходів із фізичної реабілітації та спортивних занять через розвиток мережі центрів спорту осіб з інвалідністю та відповідних спортивних клубів;
- систематично організовувати одноденні широкомасштабні акції з одночасним проведенням у всіх регіонах держави, населених пунктах масових спортивних заходів із певних видів рухової активності;
- активізувати інтеграцію спорту для всіх, валеологічної освіти населення, пропаганди та реклами відповідних цінностей з метою формування та розвитку індивідуальної культури здоров'я, здорового способу життя, оздоровчої рухової активності;
- спонукати всеукраїнські спортивні федерації до популяризації спорту для всіх;
- створити систему відбору, підготовки та стимулювання волонтерів для надання послуг у спортивних клубах та допомоги в організації та проведенні спортивних заходів у якості технічного та обслуговуючого персоналу, суддівського апарату тощо.

У доктрині також розглядаються питання оптимізації управління розвитком ФКіС, удосконалення економічних засад функціонування галузі, перспективи кадрового і матеріально-технічного забезпечення, пріоритети розвитку науки, стратегія вдосконалення спортивної медицини, реабілітації, перспективи інформатизації сфери ФКіС та інші питання.

Реалізація визначеної стратегії, як зазначено у проєкті Доктрини, буде здійснюватися до 2016 року шляхом розробки та затвердження державних цільових програм та комплексних заходів.

Аби Доктрина в подальшому реалізувалася, їй потрібне відповідне законодавче забезпечення. Нині вона повинна бути для фахівців сфери ФКіС стимулом реалізації у своїй діяльності творчого та інноваційного потенціалу.

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Які чинники зумовлюють виникнення і розвиток фізичного виховання?
2. Як фізичне виховання впливає на функціонування суспільства?
3. Які основні напрямки фізичного виховання виділяються в сучасному суспільстві?
4. Що є метою фізичного виховання за Є. Приступою?
5. Окресліть основні завдання фізичного виховання.
6. Які принципи фізичного виховання є соціальною та біологічною природою людини?
7. Як являє собою система фізичного виховання?
8. Сформулюйте основні завдання системи фізичного виховання.
9. Поясніть, яку роль відіграє науково-методична основа в системі фізичного виховання.
10. Назвіть та охарактеризуйте основні напрямки системи фізичного виховання.

ТЕМА 3. МЕТОДОЛОГІЯ І ЛОГІКА ПОБУДОВИ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

ПЛАН

1. Значення наукових досліджень у фізичному вихованні та спорті.
2. Схема наукового дослідження.
3. Аналіз літератури і практики
4. Вибір теми та визначення завдань.
5. Вибір методів дослідження.
6. Розробка гіпотези та плану досліджень.
7. Підбір досліджуваних.
8. Організація умов проведення дослідження та оформлення результатів.

1. Значення наукових досліджень у фізичному вихованні та спорті. У практичній діяльності вчитель, тренер, інструктор чи оргпрацівник вирішують безліч завдань з навчання, тренування, оздоровлення та організації навчально-

тренувального й виховного процесу. Якщо ця діяльність проходить відносно гладко, викладач і його учні досягають передбачуваного бажаного результату, то більшість фахівців, зазвичай, задовольняються її результатами.

Якщо витрачені зусилля не принесли очікуваного результату, або педагог і його учні ставлять перед собою підвищені завдання, то їх розв'язання вимагає від педагога:

- ✓ системного вивчення особливостей окремих учнів і колективу класу;
- ✓ дослідження фізичного розвитку, фізичної підготовленості і функціонального та психологічного стану дітей;
- ✓ спостереження і детального аналізу уроків (тренувальних занять);
- ✓ аналізу власної діяльності і досвіду роботи колег;
- ✓ пошуку й добору найадекватніших засобів, методів і форм навчання;
- ✓ апробації ефективності різних режимів м'язової діяльності в конкретних умовах навчально-тренувальної роботи;
- ✓ визначення оптимальних параметрів фізичних і психічних навантажень для учнів (спортсменів) під час виконання різних за характером та інтенсивністю фізичних вправ;
- ✓ забезпечення комфортних педагогічних умов реалізації завдань фізичного виховання або спортивного тренування.

Педагогічне дослідження – це детальний науковий аналіз будь-яких педагогічних явищ із метою пізнання їх механізмів (як відбуваються?), причин (чому відбуваються?) і наслідків (що дають?) для узагальнення і визначення ефективних засобів, методів і форм педагогічного впливу. Діяльність педагога є науковою і носить дослідницький характер. Проте будь-яке дослідження має бути чітко окреслене, мати певне спрямування і визначену тему.

При формуванні теоретичних знань про складні об'єкти, які розвиваються історично, застосовуються особливі способи дослідження. Такі об'єкти найчастіше не можуть бути відтворені в експериментальному досліді. Наприклад, неможливо в досліді відтворити історію формування стародавніх Олімпійських Ігор, виникнення Запорізької Січі, походження людини. Специфічними способами наукового дослідження історії таких об'єктів є історичний і логічний методи пізнання.

Історичний і логічний методи застосовуються для дослідження складних соціальних об'єктів, що розвиваються. Зазначені методи використовуються тільки там, де так чи інакше об'єктом дослідження стає власне сама історія чи її явища, процеси, складові елементи.

Сутність історичного методу полягає в тому, що історія досліджуваного об'єкта відтворюється у всій своїй багатогранності, з урахуванням усіх обставин і епізодів. Коли нас цікавлять окремі події, діяльність окремих

особистостей, їхні взаємини, вчинки та інше, тоді історичний метод незамінний. Наприклад, не можна глибоко осягнути історію розвитку окремого виду спорту, якщо абстрагуватися від тієї величезної кількості окремих фактів, що, власне, і складають цю історію.

Логічний метод дослідження – це метод відтворення історичного розвитку об'єкта як результату, підсумку певного процесу, у ході якого сформувалися необхідні умови його подальшого існування і розвитку як стійкого системного утворення.

При логічному дослідженні об'єкта варто відволіктися від всіх історичних випадковостей, окремих фактів, деталей, викликаних тими чи іншими подіями. З історії виокремлюється найголовніше, визначальне, істотне. Історія загалом розглядається, образно говорячи, не такою, як була, а у «виправленому» вигляді. Логічно відтворена історія – це дійсна історія, але узагальнена, вивільнена від усього несуттєвого, випадкового, привнесеного. У ній зберігається тільки те, що важливо, необхідно і закономірно.

Дослідник має право на виправлення, реконструювання історії об'єкта, якщо при цьому сама історія не ігнорується, якщо вивільняється тільки те, що, дійсно є несуттєвим, випадковим, не спотворює суть загальної логіки історичного процесу.

Принцип діалектичної єдності історичного і логічного не допускає довільних спекуляцій, домислів, надуманих уявних конструкцій. Він вимагає, щоб логіка міркування просувалася за історичним процесом.

Отже, об'єктивною основою логічного й історичного методів є їх глибокий внутрішній зв'язок, оскільки «логічний метод у сутності є не чим іншим, як тим же історичним методом, тільки звільненим від історичної форми і від випадковостей, що заважають. Із чого починається історія, з того ж повинен починатися і хід думок, а його подальший рух буде являти собою не що інше, як відображення історичного процесу в абстрактній і теоретично послідовній формі; відображення виправлене, але виправлене відповідно до законів історичного процесу.

У процесі застосування логічного методу згадані закономірності виявляються і виступають ніби у вигляді, очищеному від конкретних поворотів і випадків реальної історії. Історичний же метод припускає фіксацію таких випадків, але він не зводиться до простого емпіричного опису подій у їхній історичній послідовності, а припускає їхню особливу реконструкцію, що забезпечує розуміння і пояснення історичних подій, розкриття їхньої внутрішньої логіки. Історична реконструкція являє собою особливий тип теоретичного знання.

Для завдань логічного відтворення історії об'єкта велике значення має виявлення і виокремлення його вихідного основного елемента. У цьому вихідному, головному елементі концентруються найбільш істотні сторони складної системи, і, почавши з його аналізу, дослідник зможе глибоко і чітко осягнути все різноманіття історичних явищ. Таким чином, можна зробити висновок, що історичний і логічний методи пізнання не тільки різняться один від одного, але і значною мірою збігаються. Водночас важливо підкреслити, що історичний і логічний методи пізнання не замінюють, а тільки взаємно доповнюють один одного. Було б неправильно виділяти який-небудь з них як важливіший чи продуктивніший. Залежно від характеру історичного об'єкта та завдань дослідження більш важливим і значущим може виявитися кожен з цих методів.

2. Схема наукового дослідження. Загальну схему наукового дослідження можна приблизно зобразити таким чином:

- 1) Обґрунтування актуальності обраної теми.
- 2) Постановка мети й конкретних завдань дослідження.
- 3) Визначення об'єкта і предмета дослідження.
- 4) Вибір методів (методики) проведення дослідження.
- 5) Опис процесу дослідження.
- 6) Обговорення результатів дослідження.
- 7) Формулювання висновків і оцінка одержаних результатів.

Наукові результати можна поділити на два види: теоретико-методологічні (для теоретичних досліджень) та інструментальні (для прикладних та емпіричних досліджень).

Багато хто вважає, що творчий процес є можливим тільки у періоди якогось «натхнення». Це глибока помилка: звісно добре, коли дослідження настільки захоплюють, що з'являється творчий порив, але для досягнення кінцевої мети важливий не так порив, як копітка і добре організована праця.

Принципи наукової праці.

- ✓ Постійно думати про предмет дослідження.
- ✓ Не працювати без плану.
- ✓ Контролювати хід роботи й коригувати за результатами контролю як загальний план, так і окремі його частини.

Для молодого дослідника важливо оволодіти **технікою написання статей і підготовки доповідей**. Опублікувати статтю – це означає зробити матеріал надбанням фахівців для використання в їхній роботі. Треба писати просто і зрозуміло, за заздалегідь розробленим планом. У плані треба передбачити:

- вступну частину;
- останні дослідження і публікації, на які спирається автор, виділення невирішених частин загальної проблеми;
- формулювання мети та завдань;
- виклад власне матеріалу дослідження;
- висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у цьому напрямку.

Методика підготовки доповіді на науковій конференції є дещо іншою. План доповіді – аналогічний плану статті. Проте специфіка усного мовлення викликає суттєві зміни у формі й змісті. При написанні доповіді треба врахувати, що значна частина матеріалу викладена на плакатах (слайдах). На плакатах зазвичай подають: математичні постановки, метод вирішення, алгоритми, структуру системи, схему експерименту, виявлені залежності у табличній або графічній формі та ін. Тому в доповіді викладають коментарі (але не повторення!) до ілюстративного матеріалу. Це дає змогу на 20-30% скоротити її.

Варто також мати на увазі, що за 10 хвилин людина може прочитати матеріал, розміщений на 4 сторінках машинописного тексту (через два інтервали), тому обсяг доповіді звичайно є меншим від обсягу статті.

3. Аналіз літератури і практики. Для написання будь-якої наукової праці (стаття, реферат, кваліфікаційна робота магістра) необхідно проводити аналіз літератури. Знайомство з книгою необхідно починати із заголовку. Корисно ознайомитися з вихідними даними книги (в якому місті вона видана, видавництво, рік, яким тиражем). Це допоможе оцінити сучасність книги, її характер (навчальний, науковий, популярний тощо). Варто переглянути довідковий апарат книги, список рекомендованої літератури. Те, що опрацьовує читач, необхідно узагальнювати і записувати. Є такі форми запису:

- цитування;
- план (лаконічне викладення основних питань, що розглядаються у публікації);
- тези (розшифрування кожного пункту плану);
- конспект (викладення матеріалу без аналізу).

4. Вибір теми та визначення завдань. Розробити методику дослідження – це значить визначити тему дослідження, його конкретні завдання та відповідно до них завчасно намітити весь хід наукової роботи і створити необхідні організаційні й матеріальні умови для реалізації складених планів. Вище перераховане є змістом діяльності дослідника на першому етапі його праці.

Вибір теми і визначення конкретного завдання дослідження в ній – провідні чинники успіху наукової роботи.

Кількість тем, які вимагають розробки, теоретично і практично невичерпні. Але знання деяких загальних положень допоможе менш досвідченому досліднику успішно вирішити «першу трудність у науці».

Загальні положення при виборі теми дослідження:

Перше положення. Не можна забувати, що тему наукової роботи не потрібно шукати десь на стороні, поза своєю практичною діяльністю. Глибокий інтерес до дослідження якого-небудь питання зароджується, як правило, в процесі участі самого наукового працівника в практиці фахової діяльності або при безпосередній участі в ролі помічника в дослідницькій роботі старших товаришів і одночасному вивченні літератури з даного питання. В цьому випадку майже кожне положення теорії та методики фізичного виховання, навіть найбільш старе, може визвати сумнів як застаріле, і відповідно, може бути розглянуте із сучасної позиції.

Друге положення. Обрана тема повинна бути актуальною для теперішньої та майбутньої практики фізичного виховання. Актуальність теми можна виявити по конкретному випадку, тобто, чи знайде тема своє місце в практиці сьогодні або завтра. Тому основними напрямками в науковій роботі з фізичного виховання вважають вивчення обумовленості цілей, завдань, засобів і методів об'єктивно існуючих потреб суспільства на кожній стадії його розвитку.

Не можна забувати, що актуальність теми визначається не її назвою, а «виходом» у практику. Глибоке знання практики, різнобічне знайомство з літературою – успіх цінності теми.

Третє положення. Тема наукової роботи не повинна виконавцеві нав'язуватись. Вона обирається після продумування за власним бажанням. Людина повинна захопитись даною роботою. Коли спитали І. Ньютона, як він прийшов до своїх великих відкриттів, він відповів: «Постійно думав про них».

Четверте положення. Для правильно обраної теми характерна не широта поставлених питань, а глибина і досконалість їх розробки. Тема повинна мати чітко визначені межі. Дуже широка тема не має можливостей вивчати явище у всіх його зв'язках, що призводить до великого накопичення матеріалу, який опрацювати всебічно одній людині дуже важко.

П'яте положення. При виборі теми корисно враховувати спрямованість своєї фахової діяльності. Одночасно потрібно враховувати свої особисті нахили, здібності, а також рівень теоретичних знань.

Перераховані положення жодним чином не знижують роль наукового керівника, консультації старших товаришів, поради яких можуть попередити помилки краще, ніж найкращі інструкції.

Визначення завдань. Після вибору теми необхідно визначити конкретні завдання дослідження. Наприклад, якщо тема пов'язана з вивченням закономірностей спортивної розминки перед змаганнями юнаків у бігу на 100 м, тоді одним із завдань може бути встановлення залежності між швидкістю рухової реакції і часом закінчення розминки.

Завдань дослідження ставлять декілька, і кожна з них у конкретному формулюванні відображає ідею наукової роботи.

Потрібно відмітити, що визначенням завдань досягають більшої конкретизації теми дослідження.

5. Вибір методів дослідження. Одним із найбільш відповідальних розділів роботи на підготовчому етапі є **вибір методів дослідження**.

Для вирішення завдань теорії та методики фізичного виховання найбільш ефективними є такі методи дослідження:

1. Педагогічний експеримент.
2. Методи безпосередньої реєстрації (методи педагогічного дослідження):
 - Педагогічне спостереження.
 - Хронометрування і хронографування.
 - Стенографування і магнітофонний запис.
 - Метод контрольних випробувань (контрольні вправи).
 - Методи реєстрації техніки виконання фізичних вправ (кіно- і фотознімки, динамометрія, інші методи реєстрації).
3. Аналіз літературних джерел.
4. Аналіз документальних матеріалів.
5. Анкетування.
6. Математичні методи дослідження.

Узагальнення досвіду викладачів або тренерів відносити до самостійних методів дослідження не потрібно, тому що це вирішується застосуванням вище перерахованих методів: педагогічного спостереження, аналізу літературних даних тощо. Те ж саме можна сказати і про соціологічні дослідження, в яких для вирішення специфічних завдань використовуються звичайні методи: анкетування, стенографування та ін.

Вибір методів дослідження визначається перш за все конкретними завданнями наукової роботи. Про значення вибору методу дослідження І. П. Павлов сказав: «Метод – найперша і основна річ. Від методу, від способу дії залежить важливість дослідження. Вся справа у хорошому методі. При

хорошому методі й не дуже талановита людина може зробити багато. А при поганому методі й геніальна людина буде працювати марно та не отримає цінних, точних даних. Цією істиною ви повинні перейнятися. Як наслідок, будете мати справу з людиною, і якщо ви будете користуватись поганими методами, то ваша роль буде пуста, нікому не потрібна».

Отже, важливо знайти такі методи дослідження, які б були адекватні до тих явищ, які вивчаються. Методи дослідження, які можна застосувати для вивчення питань змісту занять, можуть не підходити для вивчення ефективності методів розучування рухових дій.

Застосовувати ті чи інші методи дослідження потрібно в кожному конкретному випадку. Можна виокремити деякі загальні правила для застосування того чи іншого методу.

1. Коли суть дослідження дозволяє застосування педагогічного експерименту, тоді він повинен вводитись в наукову роботу.

2. Потрібно застосовувати не один метод дослідження, а декілька, у поєднанні з фізіологічними методами і методами психологічного аналізу. Комплексне використання методів дає можливість всебічно і об'єктивно вивчати явище. Фізіологія і психологія, які входять в склад педагогічних досліджень, служать розкриттю педагогічних законів.

3. Експериментатор зобов'язаний досконало володіти методом до початку основних досліджень.

4. Кожний новий метод повинен попередньо пройти апробацію на предмет виявлення його ефективності до початку основних досліджень.

5. Кожний метод дослідження вимагає старанної попередньої організації, включаючи розробку документації для фіксування отриманих даних.

6. При повторних дослідженнях обов'язково створювати ідентичні умови застосування методів.

6. Розробка гіпотези та плану досліджень. Ядром теоретичної концепції розв'язання виявлених суперечностей є гіпотеза дослідження, яку визначають як передбачення, при висловленні якого на основі певних фактів робиться висновок про існування об'єкта, зв'язку або причини явища. При цьому, що дуже важливо, цей висновок не можна вважати абсолютно доведеним.

Гіпотеза дослідження – це науково обґрунтоване передбачення ходу і результатів дослідження. Наукова гіпотеза завжди потрібна в тих випадках, коли дослідження опирається на формуючий експеримент. Вона не потрібна в дослідженнях з історії фізичної культури, при обґрунтуванні педагогічного

досвіду, оскільки ці дослідження опираються на констатуючий експеримент, а також на логіку та історичну мету дослідження.

Знання предмета дослідження вже на підготовчому етапі дозволяє побудувати так названу «робочу гіпотезу», тобто пропозиції про можливі шляхи вирішення завдань, результати вивчення даного явища.

Потрібно відмітити, що, побудувавши «робочу гіпотезу», дослідник інколи потрапляє в її полон. Погано це тому, що тоді думка дослідника сковується ланками улюблених його пропозицій, що не дає можливості перебудувати хід дослідження, коли цього вимагають обставини. «Робоча гіпотеза» розглядається лише первинною канвою, відправною точкою для подальших досліджень.

Дослідник може сформулювати і кілька гіпотез, одна з яких підтвердиться в педагогічному експерименті, а інші – ні, або можуть бути відкинуті всі гіпотези, чи підтверджені дві, що буде свідчити, що поставлена мета з однаковою ефективністю може досягатися різними шляхами. Зрештою, і негативні результати можуть бути дуже корисними для розвитку педагогічної науки.

Якщо гіпотези носять конструктивний характер, а дослідження проведене коректно і дані є вірогідними, то негативні результати зможуть мати особливе значення для перегляду застарілих педагогічних положень і уявлень.

Гіпотеза допомагає знайти вихід теорії в практику; сприяє появі нових наукових фактів та ідей; формує предмет дослідження; дозволяє не захоплюватися побічними явищами; формує наукову стежину, по якій легко йти досліднику.

Джерелами розробки гіпотези є не лише педагогічний досвід та аналіз існуючих наукових фактів, але й здоровий глузд та інтуїція дослідника. Її структура може мати дві або три частини.

Якщо гіпотеза складається з двох частин, то твердження і передбачення об'єднуються у формі гіпотетичного твердження: це повинно бути так і так, оскільки існують такі причини...

Якщо гіпотеза складається з трьох частин, то вона включає: а) твердження; б) передбачення; в) наукове обґрунтування. Наприклад, процес фізичного виховання першокласників буде таким; якщо зробити так і так, тому що існують такі педагогічні закономірності: по-перше...; по-друге...; по-третє...

До формулювання гіпотези висувуються такі методологічні вимоги:

1. *Логічної простоти.* В змісті формулювання не повинно бути зайвих слів. Його призначення – пояснити якомога більше фактів якомога меншою кількістю передумов. Наприклад, зайвим завжди є попередній вступ перед формулюванням гіпотези: «В результаті констатуючого експерименту зроблено

передбачення, що...», або: «Внаслідок попереднього вивчення піднятої проблеми та аналізу предмету дослідження висунута гіпотеза...» тощо.

2. *Логічної несуперечливості*. По-перше, гіпотеза має бути системою суджень, в якій ні одне з них не заперечує іншого; по-друге, вона не суперечить наявним достовірним фактам; по-третє, відповідає усталеним в науці фактам.

3. *Вірогідності*. Основне передбачення гіпотези повинно мати можливість її реалізації.

4. *Широти застосування*. Із запропонованої гіпотези можна робити висновки не тільки з випадку, для розв'язання якого вона висувається, але і для інших феноменів.

5. *Верифікації*. Це означає, що будь-яка гіпотеза може бути перевірена. В педагогічній науці критерієм істини є педагогічна практика.

Гіпотеза не повинна бути банальною, її не можна будувати на доведенні очевидних істин. Чи варто, наприклад, перевіряти гіпотези, згідно з якими «збільшення кількості уроків (повторень) повинно сприяти формуванню навичок учнів», «використання ігор на уроках позитивно позначиться на ставленні учнів до фізичного виховання» тощо. Вона завжди передбачає пошук чогось невідомого в науці та практиці.

Гіпотеза педагогічного дослідження має формулюватися так, щоб її можна було експериментально перевірити. Не можна досліджувати перебіг певного педагогічного явища залежно від одночасної дії багатьох чинників. Наприклад, не можна досліджувати залежність ефективності розвитку певних фізичних чи особистісних якостей учня, змінюючи одночасно зміст навчання чи виховання, організаційні форми занять, методи й прийоми навчання та виховання. Адже за таких умов не можна з'ясувати, що саме вплинуло на ефективність навчально-виховного процесу.

Будь-яку гіпотезу слід розглядати лише як канву, відправну точку наступного дослідження.

7. Підбір досліджуваних. Успіх наукової роботи визначається правильним підбором експериментальних і контрольних груп досліджуваних.

Вік, стать, рівень фізичної підготовленості, професійна належність досліджуваних обумовлюється перш за все спрямованістю наукової роботи.

Обирати кількість досліджуваних можна за правилом «чим більше, тим краще». Але не можна захоплюватись великою кількістю, ігноруючи якість експериментальної роботи та не враховуючи умов дослідження.

При виборі контингенту досліджуваних потрібно враховувати навіть такі деталі, як режим їх життя та трудової діяльності. Тільки в даному випадку буде організований збір об'єктивних даних.

Людина повинна свідомо і сумлінно ставитися до своєї ролі досліджуваного. Тільки тоді можна забезпечити об'єктивність у зборі фактичного матеріалу. У деяких педагогічних експериментах без запровадження фізіологічних методів можна організувати дослідження так, що всі, хто займається фізичними вправами, навіть не уявляють, що вони є учасниками експериментального дослідження. У такому випадку, як правило, досягається найбільша об'єктивність дослідження.

У тих випадках, коли наукова робота передбачає порівняння результатів педагогічного процесу в двох і більше групах досліджуваних, створюють експериментальні групи, в яких застосовують новий елемент навчального-виховного процесу, і контрольні групи, в яких для співставлення зберігається звичайно прийнята постановка навчання і виховання.

Відомо, що ефективність педагогічного процесу залежить від багатьох чинників: індивідуальних особливостей особистості педагога, контингенту тих, хто займається, методів навчання, засобів, умов організації занять тощо. Отже, потрібно штучно ізолювати чинник, який вивчається, від впливу всіх інших величин. Тільки в цьому випадку можна бути впевненим, що зафіксований результат дослідження, наприклад, вивчення нового методу навчання є наслідком тільки цього методу, а не якого-небудь іншого чинника: віку, статі, рівня підготовленості, форми організації занять тощо. Необхідно комплектувати експериментальні й контрольні групи рівноцінні за віком, статтю, підготовленістю, професійною приналежністю. В експерименті, в якому вивчається, наприклад, той або інший метод розвитку сили, групи комплектуються із осіб з однаковим рівнем розвитку цієї якості. Досліджувані можуть бути урівняні шляхом підбору в кожному із порівнювальних груп рівноцінних пар.

Як правило, зрівнюють експериментальні групи тільки на одній основі. Об'єктивність результату експерименту може досягатись при організації його перехресним способом.

Спираючись на закони математичної статистики, можна вважати, що найбільшою об'єктивністю при виборі досліджуваних для експериментальних і контрольних груп є спосіб випадкового відбору (парні в одну, непарні – в іншу, за картками з номерами прізвищ і т.д.). Випадковий вибір досліджуваних можна здійснювати за таблицями випадкових чисел.

Завдання деяких досліджень потребують відбору досліджуваних за вибірковим методом.

У математичній статистиці існує закон великих чисел, який обумовлює взаємопогашення випадкових відхилень і дає можливість знайти у масі явищ дію об'єктивного закону.

На об'єктивній дії закону великих чисел заснований вибірковий метод статистики, в якому вивчаються не всі одиниці тієї або іншої сукупності, а лише випадково відібрана їх частина. При цьому характеристика обраної частини відноситься до всієї сукупності.

Із цього можна зрозуміти, що для встановлення фактів вибіркового метод дає можливість застосування несутільне спостереження, яке підпорядковується двом положенням:

1 – число випадків спостережень повинно бути достатньо великим, що дає можливість виконати значну за кількістю вибірку, на основі якої робляться загальні висновки;

2 – різні характеристики явища повинні об'єктивно розсіюватись у вибірковій і генеральній сукупності; тільки в цьому випадку матеріали несутільного спостереження будуть повністю відображати явище, яке вивчається.

Отже, вибіркового метод, що містить несутільне спостереження, дає можливість одержати потрібні статистичні відомості у більш короткі терміни, з меншими витратами зусиль і засобів, а також дослідити такі сукупності, суцільне вивчення яких неможливе. Але в ньому обов'язково повинні максимально відобразитись риси генеральної сукупності, тобто вибіркова сукупність повинна бути репрезентативною.

Водночас кожна вибірка, як правило, відрізняється від загальної сукупності. Але ступінь відмінностей у числових характеристиках генеральної та вибіркової сукупності піддається вимірюванню. Знання теорії помилок, володіння статистичною технікою обчислення помилок дають можливість виявити ту помилку, яка відрізняє числові характеристики вибіркової сукупності. З'ясування помилки здійснюється при обробці одержаного матеріалу.

Організація вибіркового дослідження повинна бути такою, щоб не проявлявся суб'єктивізм експериментатора.

Будь-яка статистична техніка не спроможна виправити помилки, які допущені при зборі матеріалу.

Усе сказане вище про відбір досліджуваних ніяк не розцінюється як можливість повного вирівнювання складу досліджуваних груп. Можна вирівняти вік, стать, рівень рухової підготовленості тощо, але не можна вирівняти рівень розумового розвитку. Будь-які спроби використання тестів розумового розвитку суперечать природі навчально-виховного процесу.

8. Організація умов проведення дослідження та оформлення результатів. Організація умов дослідження вимагає створення нормальних обставин, які відповідали б завданням дослідження. Особливо важливо

створити однакові й рівні умови при повторних порівняльних експериментах. Наприклад, недопустимо проводити початкові дослідження фізичних якостей на відкритому повітрі, а кінцеві – в приміщенні.

Суттєве значення для успіху дослідження мають своєчасна підготовка необхідного обладнання, інвентарю і апаратури. Кожна дрібниця може не тільки порушити хід експерименту, але й зірвати його. Наприклад, під час хронометрування зламався олівець, а запасного немає. Все дослідження перетворилось на змарнований час.

При використанні динамометрів, спідографів, секундомірів та інших приладів необхідно періодично перевіряти правильність їх показників.

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Яке значення мають наукові дослідження у фізичному вихованні та спорті?
2. Які етапи включає загальна схема наукового дослідження?
3. Яка різниця між історичним та логічним методами дослідження?
4. Як правильно обрати тему наукового дослідження?
5. Які чинники впливають на вибір методів дослідження?
6. Що таке гіпотеза дослідження і які основні методологічні вимоги до неї?
7. Як відбувається підбір досліджуваних для наукового експерименту?
8. Які методи дослідження найчастіше використовуються в теорії та методиці фізичного виховання?
9. Які чинники важливо враховувати при організації умов проведення дослідження?
10. Які рекомендації існують щодо оформлення результатів наукових досліджень?

ТЕМА 4. ПЕДАГОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ. МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ ПОЗАНАВІЧАЛЬНОЇ РОБОТИ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

ПЛАН

1. Роль та значення педагогічного контролю у процесі фізичного виховання студентів.
2. Організація педагогічного контролю у процесі фізичного виховання студентів.

3. Завдання позанавчальної роботи з фізичного виховання студентів.

4. Особливості методики організації та проведення позанавчальної роботи з фізичного виховання зі студентами.

5. Методика організації та проведення фізкультурно-оздоровчої та спортивної роботи в місцях масового відпочинку студентів.

1. Роль та значення педагогічного контролю у процесі фізичного виховання студентів. Що означає поняття «контроль»? Під цим поняттям розуміють перевірку, обстеження, спостереження, оцінку та ін. При характеристиці контролю в процесі фізичного виховання це поняття трактується далеко не однозначно. Тривалий час контрольні функції фахівці з фізичного виховання традиційно зводили переважно до обліку успішності й контролю фізичного стану тих, хто займається. Очевидна обмеженість такого підходу, оскільки він охоплює лише окремі аспекти контролю. В сучасній літературі спостерігається й інша крайність – можна нарахувати понад 10 найменувань видів і різновидів контролю (педагогічний, лікувальний, біологічний, антропометричний, біохімічний, біомеханічний, психологічний, організаційний і т.д., тестометричний, візуальний, інструментальний, автоматизований; попередній, оперативний, поточний, етапний, підсумковий і т.д.), що свідчить про багатогранність проблеми і про невпорядкованість пов'язаних із нею уявлень.

Якщо говорити про контроль, який органічно включений у процес фізичного виховання, то характер такого контролю визначається перш за все реально існуючими відносинами між суб'єктом і об'єктом виховання. Тому в фізичному вихованні розрізняють:

- 1) контроль, який здійснюється педагогом (педагогічний контроль);
- 2) самоконтроль тих, хто займається.

Окремі автори додатково розглядають ще контроль спостерігачем. Цим зміст і форми контролю не обмежуються, але будь-який інший контроль здатний вплинути на хід і результати фізичного виховання лише тоді, коли його дані пройдуть через свідомість і дії тих, хто цим процесом управляє і хто піддається дії чинників фізичного впливу. Педагогічний контроль охоплює всі сторони педагогічного процесу, мету, завдання, його умови та результати і розглядає їх у взаємопов'язаних як модель, еталон єдиного цілого. Здійснюється фахівцем із використанням тих засобів і методів, які він може і повинен кваліфіковано застосувати.

Його основними складовими частинами є:

- 1) контроль системи чинників впливу на учнів;
- 2) контроль стану учнів та ефекту впливу.

Загалом він повинен виявити співвідношення впливу і його ефекту, оцінити їх відповідність або невідповідність результатам, що планувались і тим самим надати підстави для прийняття рішення.

Педагогічний контроль розпочинається з вивчення вихідного рівня можливостей і готовності учнів до реалізації завдань. Він зазвичай починається до початку курсу або чергового циклу занять і є необхідною передумовою доцільної організації педагогічного процесу, включаючи і розподіл контингенту учнів за групами (згідно з їхніми індивідуальними можливостями). Вихідний педагогічний контроль передбачає також оцінку індивідуального рівня знань і фізичного розвитку, рухового досвіду, фізичної підготовленості, мотивацій і установок, що відображають ставлення до майбутніх занять.

Подібний зміст має контроль вихідного стану учнів перед початком чергового річного циклу занять із тією різницею, що контрольні дані оцінюються в динаміці, зіставлені з результатами, зафіксованими в попередніх числах.

Контроль чинників, що діють на учнів в процесі ФВ, охоплює такі види впливів:

- ✓ ті, що йдуть безпосередньо від педагога;
- ✓ ті, що чинять умови зовнішнього середовища;
- ✓ ті, що є наслідком діяльності та взаємодії учнів.

Контролюючи першу групу впливів, учитель повинен здійснювати педагогічний самоконтроль, тобто шляхом самоспостереження та інших методів контролювати власні дії, вчинки, вказівки, повідомлення тощо, звернені до вихованців.

Контроль чинників зовнішнього середовища передбачає оцінку метеорологічної інформації, гігієнічних умов занять, обладнання, інвентарю, одягу. Педагогічний аспект контролю тут полягає у зіставленні наявних умов і можливостей досягнення передбаченого ефекту.

Чільне місце в контролі специфічних чинників фізичного виховання посідає *контроль рухової діяльності* та безпосередньо пов'язаних з нею взаємодій учнів. Оцінюючи рухову діяльність як чинник впливу на учнів, важливо враховувати величини навантажень, режим чергування навантажень і відпочинку.

До найбільш розроблених розділів контролю у ФВ належать контроль динаміки функціональних поточних впливів і загальних результатів фізичного виховання. Оцінка зміни стану учнів у ході та внаслідок занять здійснюються за обліком і аналізом сукупності показників. До уваги як мінімум необхідно брати: самооцінку учнями свого стану, зовнішні об'єктивні ознаки їхнього стану, які виявляються в працездатності, результативності дій і в поведінці

певних характеристик їх зовнішнього вигляду; окремі показники функціонального стану (ЧСС, динамометрія, реакціометрія, а також окремі морфометричні показники – вага, об'єм тіла).

Для поглибленого контролю стану організму недостатньо лише педагогічних методів. Педагогічний контроль у фізичному вихованні повинен бути тісно пов'язаний з медико-біологічним контролем.

Найважливіше значення у педагогічному контролі має визначення внеску занять у формування знань, умінь, навичок, розвиток здібностей, удосконалення особистих якостей учнів. Контролюючи це в процесі ФВ, використовують як загальнопедагогічні методи контролю результатів навчання і виховання, так і специфічні методи оцінки техніки рухових дій, змін у рівні розвитку фізичних якостей і фізичної підготовленості.

Виняткову роль відіграють методи, організовані у формі тестових та інших контрольних вправ.

Документальний облік даних, що підлягають контролю у ФВ, частково уніфікований (відомості, протоколи тестувань і змагань). Водночас для нормального педагогічного контролю доводиться вести безліч робочих записів і аналізувати їх. Перспектива – використання засобів автоматизації способів одержання, накопичення і обробки інформації.

Фізкультурний самоконтроль – сукупність операцій самоконтролю (самоспостереження, аналіз і оцінка власного фізичного стану, поведінки, реагування), що здійснюється індивідуально – безпосередньо в процесі занять, у загальному режимі життя, згідно з правилами, прийнятими у сфері фізичної культури.

У процесі занять фізичними вправами самоконтроль передбачає самостійну оцінку учнями готовності до дії, поточний контроль параметрів виконуваних рухів (зусилля, ритм, амплітуда, траєкторія), усвідомлення відчуття їх ключових моментів, самооцінку рівня навантажень. В інтервалах між заняттями самоконтроль, окрім усього іншого, спрямований на оцінку проходження відновних процесів, аналіз самопочуття, налаштування на наступне заняття.

Основна документальна форма обліку даних фізкультурного самоконтролю – спеціальний щоденник.

Розробка методів фізкультурного самоконтролю помітно активізувалась протягом останнього десятиріччя.

Педагогічний контроль і самоконтроль учнів тісно взаємопов'язані, а за змістом певною мірою ідентичні.

У тих випадках, коли заняття організовуються на самодіяльних засадах, фізкультурний самоконтроль ніби замінює педагогічний контроль. В умовах

педагогічного контролю самоконтроль є одним з основних джерел інформації, як про стан «об'єкта впливу», так і про параметри та ефективність впливу. При цьому провідна роль залишається за педагогічним контролем. Своєю чергою дані педагогічного контролю необхідно поєднувати з аспектами контролю органів охорони здоров'я, що офіційно передбачено відповідними положеннями щодо організації лікарсько-фізкультурного контролю.

Контроль у процесі ФВ, як і планування, відноситься за часом до певних структурних ланок цього процесу і водночас в певному розумінні є безперервним: характеризується послідовним виконанням контрольних операцій у ході окремого заняття, в інтервалах між ними, а крім цього, і при завершенні серії занять, їхніх циклів і етапів на шляху до мети. Постійний контроль, який можна назвати оперативно-поточним, регулярно доповнюється підсумковим цикловим контролем, в якому сумарно оцінюється зроблене і досягнуте в межах більш (або менш) тривалих циклів занять (малі, середні, великі).

Конкретні завдання, що розв'язуються при оперативно-поточному контролі:

1. Негайно оцінити передумови виконання запланованого на дане заняття, передусім стан готовності учнів до реалізації головного з наміченого (розучування вправ, освоєння навантажень), проаналізувати показники оперативної працездатності, втоми і відновлення в ході занять.

2. Проконтролювати виконувані рухові дії, параметри навантажень і відпочинку, освітній, тренувальний виховний ефект занять.

3. Дійти загальних висновків про якість заняття, позитивні сторони й недоліки його змісту та методики.

4. Оцінити зміну показників індивідуального стану в інтервалі між даними і черговими заняттями.

Для цього типу контролю найбільш придатні методи, що дають змогу одержати інформацію з мінімальними затратами часу. Операції з оперативно-поточного контролю повинні органічно вписуватись у структуру заняття.

Основні способи:

1) пряме інструментальне забезпечення спостереження, самоспостереження, опитування, самоаналіз;

2) одержання інформації шляхом використання контрольних рухових завдань із визначенням поточних результатів, їх використання у порівняно стандартних умовах.

В інтервалах між заняттями оперативно-поточний контроль практично звужується до меж індивідуального самоконтролю.

Цикловий контроль спрямований інтегрально оцінити систему занять, що відбулися в межах завершеного циклу.

Цикловий та етапний контроль передбачають три групи процедур.

I група – узагальнена обробка матеріалів поточного контролю.

1) підрахунок кількості часу, витраченого на заняття протягом циклу (етапу) загалом і за основними розділами їх змісту;

2) підрахунок занять, пов'язаних з основними фізичними навантаженнями;

3) підрахунок сумарних величин фізичного навантаження за окремими нормативами;

4) визначення середніх величин, що відображають зміни фізичного стану учнів протягом циклу або етапу (за даними оперативно-поточного контролю).

II група – тестування в кінці циклу, а також окремих його фазах.

III група – порівняльний аналіз динаміки показників, виявлених процедурами I та II групи.

2. Організація педагогічного контролю у процесі фізичного виховання студентів. Залежно від післядії занять фізичними вправами розрізняють три стани, а також відповідні їм три види контролю: а) оперативний стан; б) перемінний стан; в) перманентний стан.

Оперативний стан – результат впливу вправ, який зберігається впродовж одного заняття. Стану відповідає оперативний контроль. Він здійснюється впродовж заняття і спрямований на забезпечення доцільного чергування діяльності та спокою.

Перемінний стан – результат післядії вправ, який зберігається після занять упродовж від декількох годин до декількох днів. Йому відповідає поетапний контроль. Він здійснюється між заняттями протягом до одного тижня. Дозволяє отримати дані для визначення нових завдань, засобів і методів, які застосовуються, та супутніх умов на майбутніх заняттях.

Перманентний стан – результат вправ, сліди яких зберігаються впродовж кількох тижнів та місяців. Йому відповідає перманентний, або поетапний контроль, за допомогою якого одержують інформацію про кумулятивний (сумарний) вплив занять, що проводяться.

Вказаним трьома видами контролю передують попередній контроль. Він дозволяє встановити особливості тих, хто займається, їх схильності та інтереси, рухові здібності, задатки, які слугують передумовами успіху занять певними фізичними вправами, видами спорту.

До методів, які застосовуються викладачем для здійснення контролю, відносяться:

- а) опитування;
- б) спостереження;
- в) лікарсько-контрольні тести;
- г) контрольні вправи;
- д) контрольні змагання.

Повноцінний контроль, що здійснюється в ході занять фізичними вправами вимагає від педагога спеціальних знань і вмінь, які забезпечують правильне спостереження, аналіз, та оцінку дій тих, хто займається, виявлення недоліків у власних діях, визначення ступеня придатності та ефективності засобів, методів та організаційних форм роботи в конкретних умовах та навчальних ситуаціях.

Найбільш поширеними видами педагогічного контролю за проведенням занять із фізичного виховання є:

- 1) хронометрування;
- 2) визначення фізичного навантаження в ході занять;
- 3) контрольні випробування;
- 4) педагогічне спостереження за навчально-виховним процесом.

Великого значення набуває самоконтроль. Для контролю динаміки ФП на початку 1-го семестру (початковий рівень) і наприкінці кожного року навчання проводиться контрольне тестування студентів усіх навчальних відділень (крім оздоровчого) за тестами.

Тести виконуються на навчальних заняттях у формі змагань за графіком кафедр ФВ упродовж одного дня. Вищенаведене яскраво засвідчує роль та значення педконтролю в процесі фізичного виховання студентів.

3. Завдання позанавчальної роботи з фізичного виховання студентів.

У розв'язанні завдань фізичного виховання студентства позанавчальна робота покликана сприяти:

1) залученню до систематичних занять фізичною культурою і спортом, якомога більшої кількості студентів;

2) поглибленню знань, удосконаленню вмінь, навичок, рухових, моральних, вольових якостей, набутих в процесі засвоєння обов'язкового курсу фізичного виховання, і на цій підставі забезпеченню готовності студентів до більш якісного засвоєння матеріалу офіційної (державної) програми;

3) формуванню вмінь та звички самостійно використовувати доступні засоби ФВ у повсякденному житті з метою оздоровлення, фізичного вдосконалення, корисного та культурного проведення дозвілля;

4) вибору спортивної спеціалізації та досягненню в обраному виді спорту результатів на рівні нормативних вимог спортивної кваліфікації;

5) підготовці громадського фізкультурного активу освітнього закладу.

Різний рівень знань, здоров'я, фізичної та спортивної підготовленості студентів, багатоплановість їх інтересів передбачають використання на кафедрі фізичного виховання в позанавчальний час різноманітних форм занять фізичними вправами, спортом, туризмом. Практичні й теоретичні заняття у позанавчальний час проводяться у таких формах:

- навчально-тренувальне заняття у навчальних групах спортивного відділення;
- фізкультурно-оздоровчі заняття на самодіяльних засадах у навчальних групах відділення рекреації;
- самостійне заняття фізичними вправами, спортом, туризмом за особистою ініціативою студента;
- організовані, самостійні різноманітні види фізичної активності в місцях масового відпочинку студентської молоді.

Успішній організації позанавчальної роботи з фізичної культури і спорту сприяє створення певних умов, а саме:

- тісний зв'язок з навчальною роботою, як у змістовному, так і в організаційному плані;
- доступність занять і різноманітність форм, які забезпечують можливість залучення широкого кола студентів до занять ФК і спортом;
- чітке керівництво з боку адміністрації кафедр ФВ та спортивних клубів і кожного окремого викладача фізичного виховання.

4. Особливості методики організації та проведення позанавчальної роботи з фізичного виховання зі студентами. Для студентів основними формами занять фізичною культурою і спортом в позанавчальний час є заняття в секціях загальної фізичної підготовки, групах і секціях спортивної підготовки з різних видів спорту, туризму, фізичної рекреації тощо.

Секції загальної фізичної підготовки організуються для студентів, які ще не підготовлені до занять у спортивних секціях та є своєрідною перехідною формою від занять із загальнопідготовчим спрямуванням до спеціалізованих занять спортом. Вони створюються для тих, хто прагне покращити фізичну підготовленість, із метою успішного оволодіння матеріалом навчальної програми, а також для охочих вдосконалюватись в якому-небудь виді спорту (але без вибору спеціалізації). Такі групи комплектуються переважно за статевими або віковими ознаками. Заняття проводиться 2-3 рази на тиждень.

Основні завдання роботи цих секцій:

✓ залучення до систематичної роботи для підвищення своєї загальної фізичної підготовленості та сприяння у виборі спортивної спеціалізації;

✓ покращення фізичної підготовленості та на цій основі сприяння загальному фізичному розвитку та успішному виконанню вимог навчальної програми.

До спортивних секцій (спортивних відділень) розподіляють студентів, які виявили бажання вдосконалювати спортивну майстерність в одному з видів спорту, що культивується в освітньому закладі. Тут займаються студенти, які за даними тестування мають високі показники фізичної підготовленості та виконали вимоги спортивної класифікації (або мають певну перспективу).

У навчально-тренувальних групах заняття спрямовані на підвищення рівня всебічної фізичної підготовки, поглиблене відпрацювання технічних прийомів та їх поєднання з обраного виду спорту, вивчення тактичних дій, правил змагань, здобуття знань і навичок суддівства, навичок проведення занять із новачками, досягнення результатів.

Спортивні відділення (секції) створюються за видами спорту, які мають найбільше прикладне значення для успішного оволодіння професією, а також із тих видів, для яких є належні умови.

Заняття проводяться 2-3 рази на тиждень (60-90 хв – у професійних училищах; 90-120 хв – у технікумах, коледжах, ЗВО).

Секції туризму культивуються у значній кількості вишів. Робота в них складається із :

✓ практичних занять зі студентами з навчання прийомів туризму (техніки та тактики);

✓ проведення туристичних змагань, залікових і тренувальних походів.

5. Методика організації та проведення фізкультурно-оздоровчої та спортивної роботи в місцях масового відпочинку студентів.

Види таборів:

- 1) оздоровчі табори;
- 2) оздоровчо-спортивні табори;
- 3) спортивні табори;
- 4) табори відпочинку та праці;
- 5) туристичні табори;
- 6) військові табори.

Своєю чергою ці табори підрозділяються на дві групи (залежно від сезону – літні, зимові).

Загальні завдання фізичного виховання студентської молоді *в таборах відпочинку*:

1) зміцнення здоров'я відпочиваючих засобами ФК і спорту з урахуванням природних кліматичних умов і на цій основі підвищення рівня всебічної фізичної підготовки та загальної працездатності організму;

2) залучення до регулярних занять ФК і спортом студентів під час відпочинку;

3) підготовка громадських інструкторів та суддів зі спорту;

4) ознайомлення із санітарно-гігієнічними вимогами користування природними засобами загартування;

5) прищеплення навичок дотримання розумного та раціонального режиму відпочинку;

6) виховання навичок самоуправління та організації активного відпочинку;

7) виховання студентської молоді в дусі патріотизму, високої моралі, колективізму.

Завдання можуть конкретизуватись залежно від типу табору. В таборах можуть використовуватися такі форми навчально-спортивної та масової-оздоровчої роботи:

- ✓ щоденна ранково-гігієнічна гімнастика;
- ✓ інструктивно-методичні та контрольні-залікові заняття;
- ✓ навчально-тренувальні заняття;
- ✓ загартування повітрям, сонцем, водою;
- ✓ товариські спортивні зустрічі;
- ✓ туристичні походи;
- ✓ змагання з різних видів спорту.

Методика організації занять із фізичного виховання в таборах:

– групу комплектують з урахуванням рівня фізичної підготовленості та статі;

– ранковій гігієнічній гімнастиці відводиться до 30 хв;

– з'ясовується, хто з відпочиваючих не вміє плавати;

– під час проведення навчально-тренувальних зборів (збірна команда) заняття є продовженням тренувального процесу в навчальному році;

– час для занять фізичними вправами повинен становити від 4 до 5 год на день.

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Що таке педагогічний контроль і яке його значення в процесі фізичного виховання студентів?

2. Окресліть основні завдання позанавчальної роботи з фізичного виховання студентів.

3. Які методи використовують для здійснення педагогічного контролю під час фізичного виховання?

4. Розкрийте роль і значення самоконтролю студентів у фізичному вихованні.

5. Які існують види таборів для студентів? Які завдання виконує фізичне виховання у них?

6. Як організовується і проводиться фізкультурно-оздоровча робота у місцях масового відпочинку студентів?

7. Які форми занять фізичною культурою використовуються у позанавчальний час?

8. Як організовується цикл контролю під час занять фізичними вправами?

9. Які види тестування використовуються для оцінки фізичної підготовленості студентів?

10. Які чинники враховуються при контролі зовнішнього середовища під час занять фізичним вихованням?

ТЕМА 5. ПЛАНУВАННЯ І КОНТРОЛЬ ПРОЦЕСУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ПЛАН

1. Документи планування процесу фізичного виховання у ЗВО.
2. Архітектоніка базової програми з фізичного виховання.
3. Педагогічний контроль у процесі фізичного виховання студентів.
4. Форми та методи педагогічного контролю у процесі фізичного виховання студентів.

1. Документи планування процесу фізичного виховання у ЗВО.
Планування надає педагогічному процесу організований цілеспрямований характер, дозволяє обрати для використання найбільш ефективні засоби, раціонально розподілити їх на заняттях. Наявність чіткого плану дає змогу уникнути стихійності в діях, надлишкових витрат часу, сил, матеріальних витрат. Якісне планування саме навчального матеріалу забезпечує безперервний розвиток здібностей, навичок, розширення і закріплення необхідних знань. Планування навчального матеріалу у ЗВО передбачає розробку системи організаційних і методичних заходів, які забезпечать

вирішення завдань фізичного виховання і досягнення студентами оптимальних результатів.

Основними документами планування освітнього процесу з фізичного виховання є: програма, навчальний план, графік навчального процесу, робочий план і план-конспект занять. Окрім того, важливе значення у процесі планування освітнього процесу відіграють документи обліку, а саме: груповий журнал, протоколи поточного тестування, семестрових і курсових заліків.

На підставі **програми** організують і проводять освітній процес із фізичного виховання. Вона може бути базовою, регіональною або авторською, її зміст має відповідати вимогам державних стандартів із фізичного виховання, кліматичним умовам даного регіону, наявності матеріальної бази та тренерсько-викладацького складу.

Базові програми з ФВ складаються на 8-10 років, затверджуються Міністерством освіти України і доповнюються у відповідності до змін Державного стандарту освіти. Регіональні програми складаються терміном на 4-5 років. Авторські програми складаються терміном на 2-4 роки.

У ЗВО для повноцінного вирішення завдань фізичного виховання студентів пропонується таке співвідношення матеріалу навчальної програми: вправи для забезпечення різнобічної фізичної підготовки – 30%, матеріал базового виду спорту – 60%, теоретична підготовка – 10%.

Навчальним планом визначається склад усіх дисциплін, кількість годин, що відводяться на їх вивчення у ЗВО за роками навчання.

Навчальний план ЗВО передбачає 2-4 роки по 140 годин на рік.

У навчальних планах із кожної спеціальності на предмет «Фізичне виховання» повинно відводитись не менше ніж 2 год на тиждень протягом усього терміну навчання студентів.

Графік освітнього процесу розкриває організацію та порядок проведення занять за програмою з фізичного виховання. Складається для студентів певного курсу, відділення до початку навчального року на підставі годин навчального плану. У ньому має бути зазначено проведення заліків (семестрових, курсових) та поточного тестування. В цьому документі відображені такі положення:

- ✓ основні розділи змісту занять;
- ✓ терміни початку і кінця занять;
- ✓ періодизація (терміни і тривалість періодів, сесій, канікул тощо);
- ✓ порядок проходження навчального матеріалу (за місяцями, тижнями).

Основні розділи змісту занять відповідають класифікації вправ, прийнятій в програмі. Залежно від складності навчального матеріалу його цінності для виховання тих чи інших фізичних якостей, встановлюється кількість занять,

необхідна для його засвоєння. Враховуючи методичні принципи ФВ, обирають раціональну послідовність проходження видів програми протягом року. Визначають контрольні нормативи, терміни їх прийому. В більшості ЗВО практикується така послідовність розділів програми: легка атлетика, ігри, гімнастика, легка атлетика.

Робочий план розкриває методику послідовного проходження програмного матеріалу. Його рекомендується складати на кожний відрізок часу, протягом якого заняття проводять на свіжому повітрі, в залі, басейні тощо. Термін цих відрізків часу визначають графіком освітнього процесу.

План-конспект складають на кожне заняття, а всі конспекти загалом являють собою логічно послідовну систему загальної фізичної та технічної підготовки учнів.

У **груповому журналі** відображають поточні й підсумкові показники успішності та відвідування навчальних занять.

За термінами проведення в практиці ЗВО з фізичного виховання застосовується три види планування: перспективне, поточне, оперативне.

Перспективний план складається для окремих навчальних відділень ЗВО. Він повинен обов'язково включати:

- основні завдання та кінцевий результат навчання (знання, вміння, якими повинен оволодіти студент після закінчення курсу);
- педагогічну характеристику осіб, що займаються (відділення, групи А, Б, В тощо);
- обсяг і послідовність засвоєння навчального матеріалу за роками навчання;
- час, що відводиться на академічні, самостійні заняття, змагання (кількість, масштаб);

До документів перспективного планування додають програму з фізичного виховання і навчальний план ЗВО.

Поточне планування розкриває порядок проходження навчального матеріалу. Прикладом поточного планування є графік освітнього процесу і робочий план.

Оперативне планування розкриває суть графіку освітнього процесу. Основу оперативного планування складають тижневі цикли (2 заняття). До документів оперативного планування належить план-конспект занять.

Планування річного циклу занять необхідно здійснювати з урахуванням динаміки розумового навантаження. Воно суттєво підвищується в період підготовки і складання заліків та іспитів. Тому фахівці пропонують такий розподіл навантажень в річному циклі. Проте студенти, які підвищують свою

спортивну майстерність (спортивне відділення) повинні вносити корективи з урахуванням календаря змагань.

2. Архітектоніка базової програми з фізичного виховання. Фізична культура як навчальна дисципліна. Форми занять. Навчальні заняття. Базові педагогічні процеси: фізичне виховання, фізичний розвиток, фізична підготовка, фізкультурна просвіта, непрофесійна фізкультурна освіта. Фізкультурно-оздоровчі заходи. Позаурочна фізкультурно-масова робота. Оздоровча робота. Спортивне вдосконалення. Позавишівська фізкультурно-спортивна робота. Індивідуальні та самостійні заняття. Зміст предмета «Фізична культура». Планування та облік роботи з фізичної культури. Оцінка успішності з фізичної культури. Лікарський контроль. Теоретико-методичний розділ. Професійно-прикладна фізична підготовка. Практичний розділ: легка атлетика, гімнастика, спортивні, рухливі та національні ігри, плавання, лижна підготовка, туризм. Орієнтовні курсові заліки із загальної та професійно-прикладної фізичної підготовки. Екзамени. Зміст матеріалу для спеціальних медичних груп. Щоденник самоконтролю. Орієнтовні контрольні тести для оцінки ППФП студентів ЗВО I і II рівнів акредитації.

Програму з фізичного виховання для студентів ЗВО III-IV рівнів акредитації підготовлено ініціативною групою вчених на замовлення Міністерства освіти і науки України.

Передмова (фізична культура як складова загальнолюдської культури, культури фахівця, фізична культура як педагогічний процес і навчальна дисципліна).

Загальні відомості про програму (затверджена МОН, ґрунтується на засадах законів і законодавчих актів, мета базової програми).

Теоретичні та методичні основи фізичного виховання.

Мета і завдання фізичного виховання.

Принципи фізичного виховання.

Засоби і методи фізичного виховання.

Зміст програми.

Базовий компонент (обов'язковий для всіх студентів). За роками навчання подається зміст теоретичної, методичної, фізичної підготовки, контролю.

Елективний компонент (на всі роки навчання для всіх студентів).

Основні положення реалізації навчальної програми.

Форми і види занять із фізичного виховання (навчальні заняття: теоретичні, практичні; індивідуальні, самостійна робота, контрольні заходи).

Організація навчальних занять (навчальні відділення, обсяг занять).

Проходження навчального матеріалу.

Контрольні заходи.

Атестація з фізичного виховання.

Забезпечення процесу фізичного виховання (правове, організаційне, науково-методичне, кадрове, медичне, безпека, матеріально-технічне).

Додатки (зразковий руховий режим студентів, тести і нормативи оцінки, орієнтовний перелік обладнання, устаткування тощо).

3. Педагогічний контроль у процесі фізичного студентів. Фізичні вправи можуть допомогти уникнути низки захворювань. Проте при неправильному дозуванні можуть обумовити їх розвиток. Педагогічний контроль спрямований на визначення доцільності навантаження. Простий спосіб контролю власного здоров'я пропонували стародавні мудреці – за тим, як особа радіє ранку та весні. Проте сучасні люди вимагають від контролю більшої конкретики та інформативності. Роль педагогічного контролю у фізичному вихованні полягає у:

- ✓ виявленні співвідношення педагогічно спрямованих впливів і ефектів;
- ✓ оцінюванні їх відповідності чи невідповідності запланованим результатам;
- ✓ є підставою для прийняття рішення (внесення коректив у планування).

Контроль у фізичному вихованні не обмежується обліком успішності, контролем фізичного стану. Він також передбачає вивчення чинників впливу, об'єкта й ефекту впливу.

Розділи педагогічного контролю у процесі фізичного виховання студентів.

1. Самоконтроль педагога. У фізичному вихованні його форми ширші й об'єктивніші, ніж в інших видах виховання.

2. Контроль чинників середовища (професійно-прикладне значення).

3. Динаміка змін.

4. Контроль рухової діяльності:

- ✓ об'єктів формування і вдосконалення;
- ✓ чинників, що впливають на фізичні та функціональні можливості;
- ✓ сумарний ефект впливів.

4. Форми та методи педагогічного контролю у процесі фізичного виховання студентів. Відомо, що реакція студента на фізичне навантаження змінюється протягом тривалого часу. Крива фізичної працездатності (суперкомпенсація). У зв'язку з цим, прийнято розрізняти і форми педагогічного контролю.

Вхідний (попередній). Дозволяє встановити особливості студента: його схильності, інтереси, задатки, мотивацію до занять, готовність студента, показники фізичного розвитку, рівень фізичної підготовленості, рухові здібності. В результаті вхідного контролю студентів розподіляють на групи для занять фізичними вправами.

Оперативний контроль (ефект 1 заняття) дає термінову інформацію про стан студента в результаті впливу вправи, серії вправ (до 1 заняття). Значення його полягає в оцінці фізіологічних зсувів в організмі студента під впливом застосування засобів. Дозволяє правильно побудувати заняття за інтенсивністю навантаження. Дозволяє проводити контроль за відновленням ЧСС під час відпочинку. Наприклад у підготовлених студентів ЧСС з 160-170 до 120-130 уд/хв відновлюється за 60-80 с, а у студентів із НРФП – за 2-3 хв. Встановити вправи, до яких студенти недостатньо адаптовані, встановити оптимальні інтервали відпочинку, правильне чергування, послідовність вправ. Слугує оперативній корекції в ході заняття (наприклад, збільшення тривалості відпочинку).

Поточний контроль слугує для визначення щоденних коливань стану організму від застосованого навантаження. Дозволяє більш якісно спланувати зміст наступних кількох занять, рівень тренувального навантаження в них.

Етапний контроль (результат етапу) – проводиться після закінчення певного етапу з метою встановлення кумулятивного ефекту. Дозволяє оцінити систему занять, формування певної рухової дії, розвиток фізичної якості, динаміку фізичної підготовленості, динаміку функціональних можливостей. Застосовується для перевірки завдань, що поставлені викладачем в робочому плані, засобів і методів, умов наступних занять.

Методи педагогічного контролю у процесі фізичного виховання студентів.

Методи контролю, що використовуються у фізичному вихованні можна згрупувати в три розділи:

✓ Загальнопедагогічні методи. Педагогічний контроль дає змогу спостерігати за різними аспектами педагогічного процесу, за змінами реакції студента (до, після, під час занять). Поширені у фізичному вихованні методи педагогічного контролю: хронометраж, пульсометрія, візуальні спостереження. Використовується також опитування (анкетування, інтерв'ю, бесіда).

✓ Медико-біологічні методи (функціональні проби). Вимірюється і оцінюється «вартість» фізичної роботи.

✓ Специфічні для фізичного виховання методи (залік, змагання, тестування рівня фізичної підготовленості та володіння технікою). Вимірюється і оцінюється результат діяльності.

Проблеми оцінювання рівня фізичної підготовленості студентів.

Існує велика кількість різноманітних тестів рухової підготовленості, які більш чи менш успішно використовувались в різний час у різних закладах вищої освіти різних країн. Низкою авторів була проведена робота над науковим обґрунтуванням програм тестування. Тим не менше, накопичені дані не дають однозначної відповіді на запитання про те, які саме властивості та за допомогою яких тестів необхідно вимірювати для отримання об'єктивної та повної інформації про фізичну підготовленість студентів. Питання оцінювання результатів фізичної підготовленості до цього часу залишаються найменш розробленими в теорії тестувань. Оцінка розглядається як інструмент підвищення мотивації та активності студентів, управління процесом фізичного виховання. Проте на практиці оцінка не в повному обсязі виконує свої основні функції і часто не стимулює фізичну підготовленість студентів.

Одним з основних критеріїв оцінки з фізичного виховання у вишах є динаміка рівня фізичної підготовленості студентів, прослідкувати за якою можна, приймаючи ті ж контрольні нормативи, які характеризують основні фізичні якості людини. Така система оцінки, на думку багатьох фахівців, є недосконалою. Тому науковці пропонують оптимальні, на їх думку, нові варіанти оцінювання, зокрема розширення діапазону залікових вимог для студентів. Вони вказують на те, що системи тестувань, існуючі сьогодні у фізичному вихованні, не враховують психологічних відмінностей між досліджуваням осіб різних категорій.

Дискусійним є питання про доцільність підвищення рівня контрольних нормативів за роками навчання. Серед фахівців побутує думка, що в студентському віці вже може не спостерігатися подальше зростання фізичних якостей і рухових навичок. Г. Рьобліц вважає, що більшість студентів ЗВО раніше ніколи не займалися спортом чи регулярними фізичними вправами, а отже, їх резерви фізичного вдосконалення невичерпні. Однак чи слід прагнути, наприклад, до подальшого покращення результату в бігу на 100 м чи в бігу на 3000 м, якщо досягнуто оптимальний нормальний рівень підготовленості?

В. М. Єрмолаєв вважає, що для оцінки успішності з фізичного виховання студентів непрофільних ЗВО досить одного показника – здачі контрольних нормативів, оскільки він, на думку фахівця, є інтегральним виразом усіх сторін фізкультурної діяльності студента. На його переконання, успішність студентів доцільно визначати не за результатами здачі єдиних контрольних нормативів, а за приростом рухових досягнень від вихідних. Пропозиція враховувати в оцінці фізичної підготовленості студентів прогресу не нова. Цілком погоджуються з нею В. Д. Єднук, О. В. Давіденко, Н. В. Решетніков, особливо коли мова йде про студентів зі слабкою фізичною підготовкою.

Одні автори вважають, що ступінь фізичної підготовленості, застосований у практиці фізичного виховання як критерій розподілу студентів на групи, для здійснення індивідуально-типологічного підходу, має низку недоліків. Зокрема, припускає неоднозначний характер перебігу кумулятивної адаптації організму в процесі розвитку рухових якостей осіб даної групи. У методичному аспекті це виявляється у значній варіативності програм педагогічних впливів. Інші ж пропонують ширше використовувати дані фізичної підготовленості, в клінічній практиці включно, обґрунтовуючи тим, що фізична підготовленість може бути виміряна більш точно, ніж інші параметри.

Снастін Е. М. (1982) вважає, що контрольні нормативи для студентів 1 і 2 курсів повинні бути різними. Пропонує доповнити такі тести: вистрибування вгору 20 с, стрибки в довжину без допомоги рук, присідання на одній нозі (максимальна кількість), оскільки власне ці тести вирізняються високою надійністю. Бондаревський Е. Я., Розенфельд Ю. П. (1988) пропонують 18 тестових вправ.

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Які основні документи використовуються для планування процесу фізичного виховання у закладах вищої освіти?
2. Що таке архітектоніка базової програми з фізичного виховання?
3. Яке співвідношення навчального матеріалу пропонується для студентів ЗВО?
4. Які існують види планування процесу фізичного виховання у вищій?
5. Яку роль відіграє графік освітнього процесу у фізичному вихованні?
6. Що таке педагогічний контроль у процесі фізичного виховання? Які його основні завдання?
7. Які існують форми педагогічного контролю під час занять фізичним вихованням?
8. Як здійснюється поточний та етапний контроль у фізичному вихованні.
9. Які методи використовуються для оцінювання фізичної підготовленості студентів?
10. Які проблеми виникають під час оцінювання рівня фізичної підготовленості студентів?

ТЕМА 6. ПЛАНУВАННЯ ТА КОНТРОЛЬ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМИ ВПРАВАМИ

ПЛАН

1. Сутність планування освітнього процесу з фізичного виховання. Його види та зміст.
2. Контроль у процесі фізичного виховання.
3. Значення контролю освітнього процесу з фізичного виховання. Його види та зміст.

1. Сутність планування освітнього процесу з фізичного виховання.
Його види та зміст. *Планування* – це складання теоретично і методично обґрунтованої документації, що формує систему навчання і виховання; це проникнення в сутність явищ і закономірностей процесу фізичного виховання.

Сутність планування у фізичному вихованні полягає в обґрунтуванні, розробці та документальному оформленні змісту й послідовності дій педагога для вирішення завдань навчання і виховання тих, хто займається фізичними вправами.

План – це заздалегідь визначений порядок, послідовність здійснення накресленої на конкретний період програми (роботи) із зазначенням її мети, змісту, обсягів, методів, матеріальних і фінансових засобів, термінів виконання. Плани дають змогу прогнозувати діяльність наперед, визначати мету й конкретні завдання, передбачати найефективніші засоби та шляхи їх розв'язання.

У процесі складання плану слід дотримуватись певних умов, а саме:

- 1) відповідність плану нормативним і програмним документам;
- 2) облік методичних і загальних принципів гармонійного фізичного виховання;
- 3) реальність, конкретність і гнучкість, наочність.
- 4) цілеспрямованість і перспективність.

При обґрунтуванні та розробці плану всі показники (постановка конкретних завдань і терміни їх виконання, вибір найбільш доцільних засобів, методів і організаційних форм, матеріально-технічних ресурсів та ін.) не повинні суперечити вимогам нормативних і програмних документів. Вони повинні бути тісно узгоджені з даними вимогами як за термінами, так і за змістом.

Облік загальних принципів гармонійного фізичного виховання (гармонійного розвитку людини, зв'язків із життєдіяльністю та оздоровчою спрямованістю фізичної культури) при плануванні повинен максимально відображати:

- ✓ науково обґрунтовані підходи до зміцнення здоров'я;
- ✓ комплексний розвиток (фізичний, моральний та естетичний) особистості;
- ✓ цілеспрямований розвиток усіх фізичних можливостей та формування важливих рухових умінь і навичок;
- ✓ об'єктивні закономірності індивідуального розвитку людини;
- ✓ послідовність вирішення освітніх і виховних завдань, які визначаються статтю, віком, особливостями життєдіяльності та іншими чинниками;
- ✓ прикладний ефект формування фізичної культури людини.

Реальність і конкретність планування повинні передбачати облік існуючих матеріально-технічних, кліматичних і фінансових умов для здійснення процесу формування фізичної культури особистості. Крім того, необхідно враховувати рівень фізичної підготовленості тих, хто займається, їх стать, вік, стан здоров'я, а також методичну підготовленість педагогів. При цьому показники, що плануються, повинні мати конкретну направленість як за термінами виконання, так і за змістом.

Гнучкість планування передбачає оперативне реагування на умови, що змінюються, під час педагогічного процесу. Для реалізації цієї вимоги необхідне постійне коригування плану та узгодження процесу його виконання з урахуванням даних контролю.

Залежно від різноманіття виконуваної роботи розрізняють *два види планування*, які реалізуються через відповідні плани: загальний і частковий.

У *загальному плані* передбачається основний зміст фізкультурно-спортивної роботи. Він оформлюється на календарний або навчальний рік. У школі загальний план розробляє вчитель фізичної культури, у спортивній школі відповідно старший тренер або заступник директора з навчально-спортивної роботи. Загальний план обговорюється перед початком навчального (календарного) року і затверджується керівником закладу. Загальнорічний план із фізичної культури є своєрідною програмою дій для всіх підрозділів освітнього закладу.

У загальному плані звичайно вказуються такі види роботи:

- *о р г а н і з а ц і й н а* – комплектування навчальних груп, підбір викладачів і розподіл обов'язків між ними, підготовка активу (громадських інструкторів, суддів), проведення зборів з організаційних питань, звіти;
- *н а в ч а л ь н о - м е т о д и ч н а* – складання навчально-методичної документації, проведення заходів із підвищення кваліфікації викладачів, тренерів (відкриті та показові уроки, взаємовідвідування) та ін.;

• *навчально - тренувальна* – терміни занять за тренувальними періодами, розклад по групах, календар і положення про спортивні змагання, строки підготовки та виконання нормативних вимог;

• *фізкультурно - оздоровча* – заняття в режимі дня (гімнастика до занять, ігри, спортивні розваги, прогулянки), змагання, спортивні вечори та свята, туристичні походи та ін.;

• *виховна* – доповіді, бесіди, лекції, зустрічі зі спортсменами, заслуженими педагогами та ін.;

• *лікарський контроль* – терміни медичних оглядів тих, хто займається, учасників змагань, спеціальні медичні спостереження та дослідження, контроль за санітарним станом місць занять, консультації лікаря;

• *агітаційно - пропагандистська* – лекції та бесіди, показові виступи, оформлення спеціальних стендів і газет, масові змагання, виступи та ін.;

• *господарська* – забезпечення занять необхідним обладнанням, інвентарем, наочними посібниками та ін.

Під час оформлення загального плану, як правило, виділяють такі розділи:

- ✓ зміст роботи;
- ✓ терміни виконання;
- ✓ відповідальні за виконання;
- ✓ відмітка про виконання.

Відповідно до тих або інших видів роботи, викладених у загальному плані, розробляються *часткові плани*. Такими можуть бути, наприклад, план навчально-виховної роботи в школі на чверть, календарний план спортивно-масових заходів колективу фізичної культури та ін. У часткових планах майбутня робота конкретизується. Якщо зміст роботи розподіляється точно за календарними датами, то вони мають назву – календарні, якщо такого розподілу немає – об'ємні.

Залежно від термінів дії виокремлюють такі види планування:

- ✓ перспективне (відносно довгострокове);
- ✓ поточне (середньострокове);
- ✓ оперативне (відносно короткострокове).

Перспективне планування розраховане в межах від одного року до кількох років, наприклад, у спорті воно може відповідати чотирьом рокам – інтервалу між черговими Іграми Олімпіад.

Перспективне планування фізичної культури в освітніх закладах прирівнюється до одного навчального року і зводиться до розподілу програмного матеріалу за навчальними періодами, чвертями, семестрами та ін.

У процесі перспективного планування визначається спрямованість, мета, узагальнений зміст і контрольні нормативи.

Планування навчально-виховної роботи на один рік має суттєве значення, оскільки є базою всіх ступенів поточного планування. У практиці набули поширення різні форми річного планування, але перевага віддається плану-графіку, що задовольняє вимогам простоти й наочності.

Поточне планування вирізняється більшою конкретністю роботи педагога з реалізації завдань і послідовністю використання засобів для їх вирішення. Терміни поточного планування різні, наприклад, у школі воно передбачає методичне розкриття програмного матеріалу для учнів різних класів на кожну навчальну чверть.

Оперативне планування охоплює часові межі мікроциклу, тренувального дня, одного заняття, а отже, науково обґрунтоване планування у фізичному вихованні є одним з основних чинників його успішного функціонування.

Функції педагогічного планування полягають у передбаченні очікуваного результату й логічно-формалізованому «проектуванні» того, як буде розгортатися процес фізичного виховання в конкретних умовах на основі загальних закономірностей.

Для перевірки правильності ходу педагогічного процесу створюється підсистема поетапного **контролю** за допомогою спеціальних тестів. Якщо за умови сумлінної реалізації планів контрольні результати суттєво відрізняються від запланованих, то в системі планування допущені **помилки**.

Дані підсумкового контролю є вихідними для планування наступного циклу.

2. Контроль у процесі фізичного виховання. Поняття «контроль» не нове і в достатній мірі відоме. Що лежить в його основі? Перевірка, обстеження, оцінка та ін.

Відтак, характеристика контролю в процесі фізичного виховання різними фахівцями трактується неоднозначно.

Згідно із визначенням тлумачного словника, контроль – це:

1. Перевірка, облік, спостереження за чим-небудь.
2. Установи (особи), що перевіряють діяльність будь-якої іншої організації або відповідальної особи, звітність тощо.
3. Заключна функція управління.

Контроль є одним із найважливіших елементів управління освітнім процесом із фізичного виховання. На підставі контролю педагогічного процесу вносяться необхідні корективи в документи планування роботи з фізичного виховання (про що зазначалося вище). Дані підсумкового контролю є

вихідними для планування наступного етапу (серії уроків, занять, чверті або семестру, навчального року).

Основним джерелом отримання інформації про об'єкт, яким управляють, є контроль за його станом після виконаних команд (канал зворотного зв'язку).

Мета контролю у фізичному вихованні – виявлення адекватності педагогічно спрямованих дій та їхніх ефектів запланованим результатам і, при виникненні невідповідності, прийняття необхідних рішень для корекції дій управління.

3. Значення контролю освітнього процесу з фізичного виховання. Його види та зміст. Для фізичного виховання властиві два види контролю – *педагогічний контроль* та *самоконтроль*. На думку В. Ф. Новосельського (1980), у старших класах ці види контролю можна доповнити *взаємоконтролем* учнів.

Контроль з боку викладача, тренера (педагога), що здійснюється відповідно до його професійних функцій, кваліфікації, освіти, називається **педагогічним**.

Контроль індивідуума за станом свого здоров'я як під час виконання фізичних навантажень, так і в різні періоди відновлення називається **самоконтролем**.

У педагогічному контролі за процесом фізичного виховання учнів суб'єктом контролю є вчитель, об'єктом – школяр. У процесі самоконтролю учень одночасно є суб'єктом та об'єктом контролю.

Педагогічний контроль розпочинається з вивчення *вихідного рівня можливостей і готовності учнів до реалізації завдань*. Зазвичай він починається до початку процесу навчання або чергового циклу занять. Вихідний педагогічний контроль також передбачає оцінку індивідуального рівня знань і фізичного розвитку, духовного досвіду, фізичної підготовленості, мотивацій і установок, що відображають ставлення учнів до майбутніх занять.

Контроль чинників, що впливають на учнів у процесі фізичного виховання, повинен *охоплювати такі різновиди впливів*:

- 1) ті, що ініційовані безпосередньо педагогом;
- 2) ті, що спричинені умовами зовнішнього середовища;
- 3) ті, що впливають із діяльності та взаємодії учнів (специфічні чинники).

Контролюючи першу групу впливів, учитель повинен здійснювати педагогічний **самоконтроль**. Тобто, шляхом самостереження та інших методів контролювати власні дії, вчинки, вказівки, повідомлення, звернені на вихованців. Тільки осмислюючи й оцінюючи результати власної діяльності, можна підвищувати якість уроків і педагогічну майстерність вчителя.

Контроль **чинників зовнішнього середовища** передбачає оцінку метеорологічної інформації, гігієнічних умов занять, обладнання, інвентарю, одягу. Педагогічний аспект контролю полягає у зіставленні наявних умов і можливостей досягнення передбаченого ефекту.

У **контролі специфічних чинників** чільне місце посідає контроль за руховою діяльністю як за чинником впливу на організм учнів. Контроль динаміки функціональних змін в організмі учнів є одним з найбільш розроблених розділів контролю у фізичному вихованні. Зазвичай цей напрям пов'язаний із медико-біологічним контролем.

Найважливішим у педагогічному контролі за процесом фізичного виховання є контроль за формуванням знань, умінь, навичок, розвитком рухових здібностей, удосконаленням особистісних якостей школяра.

Дані педагогічного контролю у фізичному вихованні підлягають **документальному обліку**. Суть обліку полягає у виявленні, осмисленні та оцінюванні реальних умов, конкретних фактів динаміки й результатів педагогічного процесу. Завдяки контролю та обліку накопичуються дані про фізичний стан, техніко-тактичну підготовленість та кількісні досягнення тих, хто займається. Крім того, систематично перевіряється ефективність засобів, методів і організаційних форм, які застосовуються, з'ясовується характер ускладнень в освітньому процесі, вольова стійкість і працездатність тих, хто займається. Ці дані дозволяють більш точно планувати й коректувати навчально-виховний процес. Дані обліку використовуються також при підбитті підсумків за певний період часу.

Основними документами контролю, обліку та звітності є журнал обліку навчальної роботи групи, медична картка, журнал обліку травм, журнал обліку наявності та стану обладнання, книга обліку вищих спортивних досягнень, протоколи й документи звітності.

Контроль у процесі фізичного виховання належить за часом до певних структурних ланок цього процесу і є безперервним. Він характеризується послідовним виконанням контролюючих операцій у ході окремого заняття, в інтервалах між ними, після завершення серії занять, їхніх циклів і етапів на шляху до мети.

У процесі фізичного виховання мають місце такі **види контролю** (за Т. Ю. Круцевич): попередній (вихідний), оперативний, поточний, етапний (цикловий); за Б. М. Шияном: оперативно-поточний (постійний) і цикловий, або етапний (підсумковий).

Постановка завдань **попереднього педагогічного контролю** за визначенням вихідного рівня можливостей і готовності учнів до занять фізичними вправами трактується такими положеннями:

1) необхідністю організації тих, хто займається, у відносно однорідні групи за віком, функціональними можливостями, фізичною підготовленістю, мотивами, інтересами;

2) підбором, розробкою та конкретизацією програм фізичного виховання за індивідуальними особливостями тих, хто займається.

Перед початком занять необхідно, крім **медичного обстеження**, провести педагогічне, що спрямоване на вирішення та оцінку таких показників:

1) індивідуального фізичного розвитку для визначення його темпів, біологічного віку для дитячого контингенту, морфологічного статусу для дорослого населення;

2) рухового досвіду та сформованого на його основі фонду рухових умінь, навичок і пов'язаних із ними знань;

3) фізичної підготовленості;

4) функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем, визначених у спокої та в процесі виконання стандартного фізичного навантаження;

5) мотивації та інтересу до наступних занять.

Оперативний контроль у процесі фізичного виховання передбачає оцінку реакцій організму того, хто займається, на фізичне навантаження у процесі заняття та після нього, а також мобільні операції, прийняття рішень у процесі заняття, корекцію завдань (у результаті зворотного зв'язку).

У процесі оперативного контролю передбачається оцінка таких показників:

- ✓ реакції поведінки тих, хто займається, на керівні команди викладача;
- ✓ техніки виконання вправ;
- ✓ адекватності обраної програми поставленим завданням занять.

До **суб'єктивних критеріїв**, які свідчать про досягнення гранично допустимого навантаження, належать: задишка, почервоніння або збліднення шкірного покриву, нудоту, запаморочення, біль і відчуття важкості в ділянці потилиці, шум у вухах, біль за грудиною, під лопаткою, що віддає в ліву руку. Ці ознаки можна визначити візуально або шляхом опитування.

До **об'єктивних критеріїв** відносять параметри морфофункціонального стану фізичної працездатності та підготовленості. Узагальнений облік і аналіз оперативного контролю пов'язані з необхідністю фіксації цього матеріалу (заповнення журналів, щоденників самоконтролю, облікових бланків, креслення графіків динаміки показників).

Ведення обліку результатів оперативного контролю заняття обумовлене необхідністю його аналізу, що і є підставою для прийняття рішення про зміст наступного заняття і системи занять загалом.

Мета поточного педагогічного контролю – оцінка поточних станів, які є наслідком фізичних навантажень у серії занять, ефективності мікроциклу занять із фізичного виховання та спортивного тренування.

До способів оперативно-поточного контролю відносять: спостереження, опитування, самоаналіз; використання контрольних рухових завдань.

Етапний (цикловий) контроль призначений інтегрально, цілісно оцінити систему занять у межах завершеного етапу, періоду, циклу контрольованого процесу, звірити заплановане і реалізоване, отримати необхідну інформацію для правильного визначення наступних дій. У фізичному вихованні його називають підсумковим, оскільки він проводиться наприкінці чверті, семестру і року та пов'язаний із виставленням оцінок з дисципліни «Фізична культура».

Етапний контроль включає:

- ✓ аналіз даних оперативного контролю, накопичених протягом етапу (циклу), які відображають параметри процесу, що контролюється (обсяг, інтенсивність навантаження, співвідношення засобів, реакції організму та ін.);

- ✓ тестування показників, які свідчать про стан тих, хто займається, рівнів їхньої тренуваності після закінчення певного циклу занять;

- ✓ порівняння отриманих результатів із результатами попереднього контролю на початку занять або за тестуванням наприкінці попереднього циклу, визначення динаміки результатів;

- ✓ висновок про ефективність програми занять протягом циклу;

- ✓ прийняття рішення про корекцію програм у новому циклі занять.

Цикловий, або етапний контроль за Б. М. Шияном передбачає три групи процедур:

- ✓ узагальнену обробку матеріалів оперативно-поточного контролю, взятих у сукупності;

- ✓ тестування в кінці циклу для визначення кумулятивного ефекту занять;

- ✓ осмислення виявлених тенденцій і співвідношень для планування наступних дій.

Людина як саморегульована система при виконанні рухової діяльності відчуває результат її дії і може порівнювати реакції свого організму із зовнішніми параметрами навантаження, оцінюючи їхню адекватність або неадекватність власним функціональним можливостям.

Суб'єктивні позитивні відчуття після виконання кількох занять виникають раніше, ніж виявиться кумулятивний тренувальний ефект, який визначає мотивацію занять.

Під **самоконтролем** у фізичному вихованні розуміють сукупність операцій (самопостереження, аналіз, оцінка свого стану, поведінки, реагування), що здійснюються індивідуально як у процесі занять фізичними вправами, так і в загальному режимі життя.

В інтервалах між заняттями самоконтроль орієнтований також на оцінку відновлювальних процесів, аналіз загального самопочуття, визначення статусу організму та налаштованості на наступне заняття.

Методи самоконтролю можна розподілити на три групи:

- 1) самооцінювання фізичного стану;
- 2) контроль адекватності та інтенсивності навантажень;
- 3) контроль ефективності занять.

До **першої групи** належать не трудомісткі способи цілісної оцінки фізичного стану організму, засновані на самотестуванні, використанні розрахункових формул і зведених шкал бальної самооцінки індивідуального стану. Це загальновідомий тест Купера (12-хвилинний). Для людей зрілого віку пропонується тест Ювяскюля (Фінляндія), котрий полягає в оцінці результатів максимальної швидкості подолання дистанції 2000 м і реакції серцево-судинної системи за показниками ЧСС. Тест К. Царда (1980) також базується на оцінці показників бігу.

Наведені методи оцінки фізичного стану можуть бути не бездоганні з погляду інформативності, але загальне уявлення про функціональний стан організму в межах самоконтролю отримати можна.

До **другої групи** методів контролю інтенсивності й адекватності навантажень на заняттях оздоровчої спрямованості відносять суб'єктивні критерії (задишка, біль за грудиною, під лопаткою, що віддає в ліву руку, відчуття важкості у ділянці потилиці, шум у вухах) – ознаки досягнення граничного рівня навантаження. Для самоконтролю за інтенсивністю навантаження під час бігу рекомендують використовувати розмовний тест (Іващенко, 1998). Інформативним є співвідношення частоти кроків і дихання під час бігу. Швидкість бігу, при якій вдих на чотири кроки поєднується з видихом на чотири кроки (4:4) належить до невисокої. Співвідношення ритму дихання і кількості кроків 3:3 характеризує біг середньої, а 2:2 – високої інтенсивності.

До об'єктивних критеріїв відносять вимірювання ЧСС під час і після виконання вправ.

При визначенні тренувального пульсового режиму можна скористатися формулою Л. Я. Іващенко (1998):

$$\text{ЧСС} = (195 + 5N) - (A + t),$$

де N – порядковий номер фізичного стану (1 – низький; 2 – нижче від середнього; 3 – середній; 4 – вище від середнього; 5 – високий);

A – вік, повних років за умови: $20 \leq A \leq 60$;

t – тривалість циклічної вправи за умови, що $10 \leq t \leq 40$ хв.

Третя група методів включає самоконтроль ефективності занять. Сюди належать суб'єктивні та об'єктивні критерії: самопочуття, сон, настрої, бажання займатись, апетит, стомлюваність, ЧСС вранці після сну, АТ, ЧСС після виконання стандартного навантаження, час виконання стандартної за обсягом роботи, рівень фізичного стану (табл.1).

Таблиця 1 – Суб'єктивні та об'єктивні критерії занять у самоконтролі

Критерій	Позитивний результат	Негативний результат
Самопочуття	Добре	Погане
Сон	Міцний	Порушення, безсоння
Настрої	Поліпшення	Погіршення
Бажання займатися	Є	Немає
Апетит	Є	Немає
Стомлюваність	Зниження	Підвищення
ЧСС вранці після сну	Незмінна або менше, ніж напередодні	Вища, ніж напередодні
АТ	Незмінний або нормалізація, якщо АТ вищий або нижчий від норми	Підвищення АТ
ЧСС після виконання стандартного навантаження	Зниження	Підвищення
Час виконання стандартної за обсягом роботи (пробігання стандартної дистанції)	Зменшення	Збільшення
Рівень фізичного стану	Підвищення	Зниження

Основною документальною формою обліку даних фізкультурного самоконтролю є **щоденник самоконтролю**.

За вимогами навчальної програми з предмета «Фізична культура» теоретико-методичні знання із самоконтролю передбачені в 5–9 класах. Так, у 5 класі – це тема «Основи самоконтролю під час занять фізичними вправами», у 6 класі – «Засоби розвитку витривалості та методи контролю», у 7 класі – «Засоби розвитку сили, гнучкості та методи контролю», «Ознаки перевтоми та засоби їх попередження»; у 8 класі – «Засоби розвитку швидко-силових

якостей та методи контролю»; у 9 класі – «Правила самостійних занять і методика складання індивідуальних програм занять фізичними вправами».

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Що таке планування в процесі фізичного виховання? Які його основні види?
2. Які умови необхідно враховувати при складанні плану навчально-виховного процесу з фізичного виховання?
3. Що таке педагогічний контроль? Які його види виділяють у фізичному вихованні?
4. Як самоконтроль може допомогти у фізичному вихованні?
5. Які основні критерії використовуються для оперативного контролю під час занять фізичними вправами?
6. Яка роль результатів контролю в подальшому плануванні освітнього процесу?
7. Яке значення контролю у процесі фізичного виховання? Як його результати впливають на наступні цикли планування?
8. Чим відрізняється перспективне, поточне та оперативне планування у фізичному вихованні?
9. Які чинники враховуються при педагогічному контролі впливу середовища на учнів під час занять?
10. Які види контролю (педагогічний, самоконтроль) найкраще підходять для учнів старших класів? Відповідь обґрунтуйте.
11. Які показники необхідно оцінювати під час вихідного педагогічного контролю перед початком циклу занять?
12. Що таке етапний (цикловий) контроль? Яку інформацію він дозволяє отримати?

ТЕМА 7. КОНТРОЛЬ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ДОРΟΣЛОГО НАСЕЛЕННЯ

ПЛАН

1. Значення контролю у фізичному вихованні дорослих.
2. Контрольні якісні показники фізичної культури дорослих.
3. Лікарсько-педагогічний контроль у фізичному вихованні дорослих.
4. Самоконтроль у фізичному вихованні дорослих.
5. Градація рівнів фізичного стану дорослих.

1. Значення контролю у фізичному вихованні дорослих. Оздоровча фізична культура походить від спорту та змагальної діяльності. Фактично, уявлення про користь фізичної культури для здоров'я сформувалося в Європі в ХХ ст., коли став чітко проявлятися вплив гіподинамії внаслідок урбанізації та технічного прогресу на природний, віками закріплений стиль життя людини. Якщо в дитячому і юнацькому віці інтерес до тестування базується на бажанні оцінити свої можливості, то доросла людина погодиться пройти подібні випробування тільки для оцінки стану свого здоров'я.

Два підходи в оцінці фізичної підготовленості та фізичного стану:

✓ Вимірювання і подальша оцінка результату діяльності – типово педагогічний підхід.

✓ Вимірювання і оцінка її «вартості» – біомедичний підхід.

Необхідною умовою керування процесом фізичного виховання є обов'язкова реєстрація фізичного навантаження. З цією метою слід вести щоденник самоконтролю, в якому зазначаються величини навантаження. Результати періодичних тестувань дадуть змогу оцінити дієвість обраних засобів при необхідності внести корективи.

2. Контрольні якісні показники фізичної культури дорослих.

Контрольні якісні показники фізичної культури дозволяють оцінити рівень знань у галузі фізичної культури і спорту та ступінь їх застосування у процесі життєдіяльності, а саме: знання анатоμο-фізіологічних особливостей організму особи певного віку, методики самостійних занять; володіння методами діагностики свого фізичного стану; знання, вміння і регулярне проведення загартовувальних заходів; виконання вікових норм фізичної підготовленості або регулярні заняття фізичними вправами; участь у фізичному вихованні дітей. Не зловживання шкідливими звичками; участь в пропаганді здорового способу життя; знання основних спортивних подій.

Контрольні якісні показники рівня фізичної культури осіб зрілого віку (В. К. Бальсевич, В. А. Запорожанов, 1987) :

1. Знання основ організації та методики самостійного фізичного тренування і вміння застосовувати їх в практиці власної фізичної активності.

2. Знання анатоμο-фізіологічних особливостей організму людини зрілого віку.

3. Впевнене володіння методами діагностики власного фізичного стану, самоконтролю та дозування фізичних навантажень.

4. Знання основ загартування та вміння їх вірно застосовувати для постійного підтримання високого рівня резистентності свого організму.

5. Виконання вікових нормативів фізичної підготовленості.

6. Уміння користуватись тренажерами та проводити з їх допомогою самостійні фізичні тренування.

7. Постійна увага до фізичного виховання дітей. Вміння організувати виконання ними домашніх завдань із фізичної підготовки.

8. Систематичне фізичне тренування не менше 2-3 разів на тиждень із 1-2 щотижневими заняттями оздоровчого або загальнозміцнювального характеру.

9. Не палити та не вживати алкоголю.

10. Участь у пропаганді фізичної активності серед колег, родичів, у сім'ї.

11. Знання основних подій спортивного життя області, країни та світового масштабу.

Контрольні якісні показники рівня фізичної культури осіб пенсійного віку:

1. Знання особливостей організації фізичної активності в похилому віці.

2. Впевнене володіння методиками діагностики власного фізичного стану.

3. Знання методів профілактики захворювань і старіння організму засобами фізичної активності та загартування і вміння застосовувати їх у повсякденному житті.

4. Зниження рівня дієздатності та самообслуговування, достатнього для нормальної життєдіяльності.

5. Систематичні заняття фізичними вправами.

6. Надання допомоги у фізичному вихованні дітей в сім'ї та за місцем проживання.

7. Знання основних подій спортивного життя району, міста, країни та світового масштабу.

3. Лікарсько-педагогічний контроль у фізичному вихованні дорослих.

Як показали дослідження В. А. Антікової (1988), лікарі стоять осторонь від активного впровадження фізичної культури в побут людей. Медики недооцінюють роль фізичної культури як засобу збереження і зміцнення здоров'я.

✓ Опитування засвідчило, що більшість медичних працівників не знають, які вправи і в якій послідовності слід призначати.

✓ Дуже рідко надають консультації, яким видом рухової активності та в якому обсязі необхідно займатися.

✓ Більшість із них не призначає фізичних вправ для профілактики і лікування захворювань.

✓ Безпідставно звільняють від занять із фізичної культури учнів та студентів з ослабленим здоров'ям і хронічно хворих.

Аналіз практики показує, що медичні служби обмежуються лише наданням першої допомоги. В діяльності медичних установ не отримали належної уваги такі важливі форми роботи з лікарського контролю:

- 1) пропаганда оздоровчого впливу фізичних вправ серед населення;
- 2) лікарсько-педагогічні спостереження в процесі навчально-тренувальних занять;
- 3) лікарські консультації щодо застосування засобів.

Займатися в групах здоров'я можна лише після медичного обстеження з дозволу лікаря. Лікарсько-педагогічний контроль за адекватністю навантажень віковим особливостям особливо важливий при групових заняттях із неоднорідним контингентом. Лікар бере участь в поточному контролі.

Педагогічний контроль. Перевірка змін у фізичній підготовленості визначається за допомогою контрольних вправ. Вправи обираються відносно прості й не пов'язані з високим функціональним навантаженням. В перелік тестів доцільно включати низку постійних вправ, не змінних з року в рік, щоб мати можливість зробити висновок про багаторічну динаміку показників. Для того, щоб побачити успіхи, оцінити невдачі, уточнити методику занять.

Лікарські обстеження складаються з:

- ✓ попередніх – до початку занять фізичними вправами;
- ✓ повторних – для контролю за станом здоров'я;
- ✓ додаткових – перед змаганнями, після травм, захворювань, при відхиленнях у стані здоров'я.

Зміст лікарських обстежень часто включає: збирання анамнезу, соматоскопію, антропометрію, застосування функціональних проб, визначення рівня працездатності.

Анамнез (грец. *anamnesis* – спогад) – медична біографія пацієнта. Необхідно з'ясувати такі питання:

Загальний анамнез – паспортні дані – вік, сімейний стан, освіта, професія, умови праці та побуту.

Медичний анамнез – захворювання, травми, операції, починаючи з дитячих літ. Оскільки окремі захворювання (наприклад, скарлатина, часті ангіни, ревматизм) можуть викликати пошкодження внутрішніх органів, що призводить до зниження фізичної працездатності. Перенесені травми (особливо черепно-мозкові) можуть дати негативні наслідки у вигляді головних болів, призводять до погіршення координованості, що слугує протипоказаннями для певних вправ. Захворювання в родині. Якщо в родині страждають на гіпертонію, необхідно звертати увагу на контроль артеріального тиску та ваги тіла і планувати навантаження для профілактики гіпертонії (тривалі циклічні навантаження, наприклад, біг).

Уважно зібраний загальний і медичний анамнез дає можливість лікареві одержати цінні відомості та скласти попередній загальний висновок про функціональні можливості обстежених.

✓ Шкідливі звички (алкоголь, куріння, зловживання кавою).

✓ Заняття спортом – вид, розряд, скільки часу займалася особа (дата останнього заняття), виконання ранкової гімнастики, загартовувальних процедур.

Під час проведення соматоскопії (зовнішнього огляду) слід звернути увагу на:

✓ Тип тілобудови (астенік, нормостенік, гіперстенік за М. В. Черноруцьким).

✓ Оцінка постави (симетричність плечей, лопаток, фізіологічні вигини хребта), форма грудної клітки, форма живота, стопи, ніг. У чоловіків досліджується стан гризових воріт.

✓ Жировідкладення (слабке, помірне, рясне), ступінь, стан шкіри, рівномірність розвитку м'язів.

В осіб середнього і похилого віку враховують стан артерій рук і ніг, венозної системи, наявність набряку підшкірної клітковини. При огляді звертають увагу на видиму пульсацію прекардіальної та епігастральної ділянок.

Антропометричні показники (зріст, маса тіла, обхват грудної клітки, кінцівок, товщина шкіро-жирових складок) не тільки доповняють і уточняють результати зовнішнього огляду, але й дозволяють виробити кількісну оцінку цілої низки фізичних показників, при порівнянні з нормальними величинами.

Функціональні показники (ЖЄЛ, сила м'язів). Для осіб старше 40 років бажано провести електрокардіографічне дослідження.

Для поглибленої оцінки фізичної підготовленості організму до виконання навантажень проводяться дослідження із визначенням загальної фізичної працездатності.

На основі анамнезу, огляду та даних клінічного обстеження всі особи поділяються на три медичні групи (табл. 2). Ця класифікація відповідає розподілу обстежуваних осіб за станом здоров'я класифікаціям Г. М. Куколевського, Н. Д. Граєвської (1962) та І. М. Яблоновського для літніх людей (1961).

Періодичність лікарських обстежень повинна плануватися відповідно до тривалості періоду занять. На першому році обстеження мусять бути досить часто – кожних 1,5-2 місяці, оскільки в період адаптації до фізичних навантажень можуть спостерігатися негативні зміни у функціональному стані організму осіб, що приступили до занять. У подальшому – лікарські обстеження можна проводити два-чотири рази на рік.

При проведенні медичних обстежень і оцінки оздоровчої ефективності занять фізичними вправами необхідно враховувати наявність чи відсутність в

осіб, що займаються, захворювань серцево-судинної системи. При відсутності таких захворювань в осіб вже після року занять буде спостерігатися поступове покращення функціонального стану і зростання фізичної працездатності. В осіб із захворюваннями системи кровообігу (зокрема з гіпертонічною хворобою) може мати місце інший шлях адаптації. Адаптація до фізичних навантажень циклічного характеру у них відбувається повільно і носить фазний характер. Початкова фаза характеризується відсутністю чіткої позитивної динаміки, часто навіть погіршенням функціонального стану серця. Визначити період погіршення можна тільки за умови достатньо частих медичних обстежень. Далі настає фаза пристосування, яка визначається підвищенням функціональних можливостей системи кровообігу й економічності серцевого скорочення.

Таблиця 2 – Три медичні групи

Назва групи	Загальна характеристика (В. П. Мурза, 1991)	Професія за інтенсивністю трудової діяльності (І. М. Яблоновський)
Основна	Особи без відхилень, а також із незначними відхиленнями у стані здоров'я при достатньому фізичному розвитку. Систематично займаються фізичною працею або фізичною культурою, адаптовані до фізичних навантажень	Із високою фізичною активністю (будівельники, робітники с/г, металурги, гірники, шахтарі, лісоруби, вантажники, робітники доріг та ін.)
Підготовча	Особи без відхилень, а також із незначними відхиленнями у стані здоров'я при недостатньому фізичному розвитку. Не займаються фізичною працею, фізичною культурою, не адаптовані до фізичних навантажень.	Із фізичною активністю середньої інтенсивності (працівники сфери обслуговування й автоматизованих виробництв, шофери, продавці, санітарки, верстатники, водії та ін.)
Спеціальна	Особи зі значними відхиленнями у стані здоров'я постійного або тимчасового характеру, які потребують обмеження фізичних навантажень, допущені до виконання навчальної та виробничої роботи. Практично здорові	Із низькою фізичною активністю (канцелярські та наукові працівники, службовці, оператори, вчителі, лікарі, інженери, юристи, економісти, архітектори, художники, студенти, непрацюючі пенсіонери)

Зміни показників фізичного розвитку під впливом занять допоможуть зробити висновок про те, наскільки правильно дозуються навантаження. При цьому слід оцінювати і вік. В осіб похилого віку спостерігається зниження показників. Якщо ця тенденція призупиняється чи уповільнюється – значить тренування впливають позитивно.

4. Самоконтроль у фізичному вихованні дорослих. Дані самоконтролю є важливим доповненням до лікарських спостережень. Систематичні самоспостереження привчають свідомо ставитися до занять, способу життя, раціонально, тобто з більшим ефектом, використовувати фізичні вправи для збереження і зміцнення здоров'я, підвищення працездатності, уникнути фізичних перевантажень і пов'язаних із ними негативних наслідків для здоров'я. Знання необхідні для самоконтролю викладаються на першому занятті та поступово поглиблюються.

У числі показників, які фіксуються в щоденнику самоконтролю, є показники об'єктивні, які реєструються приборами, і суб'єктивні, як, наприклад, настрої, самопочуття, бажання займатися, сон, апетит, працездатність тощо. Проте їх також слід оцінювати.

Суб'єктивні показники:

Настрій відображає психічний стан особи, що займається. Настрій можна класифікувати як бадьорий, невизначений, нормальний, пригнічений. Можна також вважати:

- «4» – особа впевнена в собі, спокійна і життєрадісна;
- «3» – при нестійкому емоційному стані;
- «2» – особа розсіяна, пригнічена.

Самопочуття часто вважають недостатньо об'єктивним, оскільки людина може іноді добре себе почувати, хоча в її організмі виникли больові відчуття. Або навпаки. Під час емоційної азартної гри особа може не помітити перших симптомів перенавантаження. Проте погіршення самопочуття може бути результатом різних неприємних відчуттів, пов'язаних із надмірним навантаженням і погіршенням загального стану організму. Це вимагає консультації з лікарем і перегляду системи тренувань.

При «4» відмічається почуття бадьорості, сили; при «3» – невелика в'ялість; при «2» – може спостерігатися виражений занепад фізичних сил, понижена працездатність, пригнічений стан.

Бажання займатися в щоденнику відображається словами «велике», «байдуже», «нема бажання». При перевтомі бажання займатися фізичними вправами зникає.

Перенесення навантаження. В щоденнику відмічається чи виконане навантаження, що заплановано, якщо ні – то чому.

Больові відчуття. Болі можуть бути ознакою травми, захворювання чи перенапруження. В щоденнику необхідно відмічати, при виконанні яких вправ з'являються болі, їх сила, тривалість. Болі в правому підребер'ї під час тривалих циклічних навантажень пояснюються перенаповненням печінки кров'ю. При цьому печінка набрякає і тисне на оболонку, що її покриває. Болі в лівій частині живота є наслідком перенаповнення кров'ю селезінки. Також можуть бути наслідком недостатнього розвитку дихальних м'язів, що перешкоджає необхідному розширенню грудної клітки. Зменшити больові відчуття, які виникають в осіб, які тільки приступили до занять фізичними вправами, можна самомасажем, прийняттям ванни, лазнею.

Сон, апетит та інші показники реєструються в щоденнику зранку, після сну і після тренування. **Сон** – важливий суб'єктивний показник самоконтролю. Він є ефективним засобом відновлення після розумової та фізичної працездатності. Міцний нічний сон тривалістю 7-8 год свідчить про оптимальні фізичні навантаження. Різні його порушення (часті пробудження, поверхневий сон, ускладнені засинання, відчуття недосипання тощо) показники того, що необхідно зменшити чи збільшити обсяг рухової активності.

При хворобливих станах, перевтомі **апетит** стає гіршим. Проте не потрібно забувати про переїдання. Апетит можна визначити як хороший, задовільний, поганий (відсутність бажання їсти, відраза до їжі).

Об'єктивні показники.

Одним із найбільш інформативних методів контролю може слугувати регулярне визначення **ЧСС**. Зростання ЧСС на наступний день після занять у поєднанні з поганим самопочуттям, порушенням сну, відсутністю бажання займатися тощо свідчить про перевтому. Рекомендується передбачати і відводити час для підрахунку ЧСС усією групою на початку, у ході, наприкінці заняття, реєструвати показники в щоденниках самоконтролю і залучати осіб, що займаються, до аналізу ЧСС. ЧСС дорослого нетренованого чоловіка коливається в межах 60-89 уд/хв. У положенні лежачи ЧСС на 10 уд/хв менша. У жінок ЧСС на 7-10 уд/хв більша, ніж у чоловіків того ж віку.

ЧСС при максимальному навантаженні залежить від віку. У зв'язку зі зниженням здатності водія ритму (синусового вузла) генерувати високу частоту імпульсів збудження з віком максимальна ЧСС зменшується.

Вимірювання і контроль показників **артеріального тиску (АТ)** має особливо важливе значення для осіб старшого віку, в яких часто спостерігається гіпертонія. У 90% осіб із надлишковою масою тіла АТ – підвищений, у дуже худих підвищений АТ спостерігається лише в 10%. У вегетаріанців АТ нижчий, ніж у тих, що споживають м'ясо.

Величини АТ не постійні протягом життя.

Належні величини АТ у 20-80 років: систАТ = 0,4-х вік(років) + 109

Належні величини АТ в 20-80 років: діастАТ=0,3х вік(років)+67 мм рт.ст.

Норма знаходиться в межах ± 15 для систол і ± 10 для діастол.

Частота дихання залежить від віку, статі, стану здоров'я, рівня тренуваності величини навантаження, що виконується. Доросла людина робить за хвилину 14-18 вдихів. У тренуваної особи частота дихання знижується. Так, у спортсменів вона коливається в межах 10-16 за хвилину. При фізичному навантаженні частота дихання залежить від потужності роботи й може досягати 60 циклів за хвилину.

Пневмотонометром можна виміряти тиск, що розвивається в легенях при посиленому вдиху чи видиху. В нетренуваних чоловіків сила вдиху складає 50-80 мм рт. ст., у спортсменів – 60-120, жінок, що не займаються спортом – 40-70, спортсменок – у межах 50 - 90.

Величина видиху значно більша 80-120, 100-240, 60-90, 80-150 відповідно. Більші величини сили видиху спостерігаються у тих осіб, які адаптовані до натужування.

Заняття фізичними вправами сприяють збільшенню сили м'язів, завдяки яким здійснюються дихальні рухи (міжреберні, діафрагма). В результаті забезпечується краща вентиляція легенів під час навантаження. В добре підготованої особи вона здійснюється найбільш раціональним шляхом – за рахунок збільшення дихального об'єму, так і частоти дихання, причому при сильному скороченні тривалості дихального циклу.

Життєва ємність легенів (ЖЄЛ) – показник, що відображає функціональні можливості системи дихання. Показник ЖЄЛ може слугувати показником ефективності процесу тренувань. При правильно побудованих заняттях показники ЖЄЛ збільшуються. Найбільш інтенсивно – на першому році занять – на 0,2-0,8 л. Після занять із невеликим навантаженням показники системи дихання можуть залишитися незмінними або незначно змінитися в той чи інший бік. Після інтенсивного навантаження ЖЄЛ знижується на 200-300 мл, але до вечора відновлюється до вихідного рівня. Зниження ЖЄЛ в осіб, що займалися, спостерігається при дуже великих навантаженнях. Якщо ЖЄЛ не досягає вихідного рівня до наступного дня після тренування, це може свідчити про надмірність навантаження.

Аби оцінити отримані дані, величину ЖЄЛ порівнюємо з належною.

Належна ЖЄЛ(м)=40хзріст(см)+30хмасу тіла (кг)-4400

Належна ЖЄЛ(ж)=40хзріст(см)+10хмасу тіла (кг)-3800

У нормі ЖЄЛ відхиляється від належних величин на 15%. Пониження ЖЄЛ більше ніж на 15% може вказувати на патологію легенів.

У здорових нетренуваних чоловіків ЖЄЛ – 3,0-4,5 л, жінок – 2,5-3,5 л. Із

віком ЖЄЛ знижується. Якщо у 20 літньої жінки ЖЄЛ становить 3,5 л, то у 50 років – 2,5 л. Ця величина залежить від загального стану здоров'я, тривалості та спрямованості занять.

Життєвій індекс визначається: ЖЄЛ (мл)/масу тіла (кг). У нормі у чоловіків він складає 60 мл/кг, у жінок – 50 мл/кг. Менші величини вказують на недостатню ЖЄЛ або надмірну вагу тіла.

Особливий інтерес при самоконтролі за системою дихання становлять проби, які дозволяють оцінити її функціональний стан. Із цією метою можна використати пробу із затримкою дихання на вдиху (Штанге) і видиху (Генчі), комбіновану (Серкіна), Розенталя, Шафрановського і Скібінської.

Здорові нетреновані люди здатні затримати дихання після вдиху на 40-55 с, спортсмени – на 60-90 с, після видиху на 25-30 с і 40-60 с відповідно. При втомі, перетренованості час затримки зменшується.

Використання тих або інших функціональних проб визначається завданнями дослідження. Найбільш поширеною **пробою** визначення реактивності організму на навантаження різного характеру є **проба Летунова**. Літнім людям, які за станом здоров'я належать до основної групи, та тим, які пройшли попередню підготовку, для оцінки їх підготовленості до складання нормативів можна рекомендувати пробу, схожу на пробу Летунова, у дещо зміненому вигляді з урахуванням вимог до відповідного ступеня комплексу: для жінок віком 35-44 роки замість 3-хвилинного бігу призначається 2-хвилинний. Для жінок 45-55 років та чоловіків 50-60 років із проби виключається 15-секундний біг у граничному темпі. Час бігу жінок скорочується до 2 хвилин.

Найбільш зручною, достатньо інформативною є методика визначення фізичної працездатності за Astrand, Ryhming (1954).

Проба Серкіна складається з трьох фаз. Визначається час затримки дихання після вдиху в положенні сидячи, потім виконується 20 присідань, відпочинок 30 с і повторна затримка дихання на вдиху в положенні сидячи. Оцінку результатів можна провести за таблицею 3.

Таблиця 3 – Оцінка проби Серкіна

Контингент обстеження	1 фаза	2 фаза	3 фаза
Здорові треновані	60 і більше	30 і більше	більше 60
Здорові нетреновані	40-55	15-25	35-55
Особи з вадами кровообігу	20-35	12 і менше	24 і менше

Проба Розенталя – п'ятикратне вимірювання ЖЄЛ з 15 с інтервалами відпочинку. В нормі визначаються однакові й навіть наростаючі показники

ЖЄЛ. Зменшення показників може свідчити про погіршення функціонального стану системи дихання, кровопостачання чи нервової системи, спостерігається при перевтомі.

У пробі **Шафрановського** поєднується визначення ЖЄЛ у спокої та після дозованого навантаження. Спочатку визначається ЖЄЛ у стані спокою, потім після 3-хвилинного бігу в темпі 180 кроків за хвилину відразу після бігу, через 1, 2 і 3 хв відновлення. Результати оцінюються за таблицею 4 та записуються в щоденник самоконтролю.

Таблиця 4 – Результати проби Шафрановського

У спокої	Після 3-хвилинного бігу на місці			
	Відразу	Через 1 хв	Через 2 хв	Через 3 хв
5100	5000	5000	5100	5100

Індекс Скібінської дозволяє певною мірою оцінити функцію не тільки системи дихання, але й серцево-судинної системи.

Індекс Скібінської = (ЖЄЛ (мл)/100)х тривалість затримки дихання, (с)/ЧСС (уд/хв).

Результати оцінюються за шкалою: величина індексу менше 5 – дуже погано, величина індексу 10-30 – задовільно, величина індексу 30-60 – добре, величина індексу більше 60 – дуже добре.

5. Градація рівнів фізичного стану дорослих. Для визначення структури і градації рівнів фізичного стану, а також виділення його визначальних чинників, проводився факторний аналіз. У процесі нього виокремлено 6 провідних чинників, сумарний внесок яких разом складає 82,2% дисперсії. До першого, основного, чинника належать показники загальної фізичної працездатності, функціональний стан серцево-судинної системи і вік. Із рухових тестів тісно пов'язані з основним чинником загальна, швидкісна і швидкісно-силова витривалість. Це вказує на провідну роль цих показників у структурі фізичного стану.

Кардіогемодинамічні показники спокою також значною мірою визначають фізичний стан людини. Про це свідчить їх приналежність до другого і третього чинників. Менш значна, проте достатньо помітна в структурі фізичного стану роль респіраторних параметрів (поглинання кисню ХОД, коефіцієнт використання кисню). Лише окремі антропометричні показники (вага тіла і зріст) визначаються достатньо високою факторною вагою. Таким чином, оцінка готовності особи до виконання фізичного навантаження може бути здійснена з урахуванням провідних чинників. Урахування їх підвищує ефективність занять

фізичними вправами і вдосконалення рівня фізичного стану.

На підставі проведених досліджень у кожному віковому періоді фахівцями були виділені 5 рівнів фізичного стану: низький, нижчий від середнього, середній, вищий від середнього, високий. Кожен із них визначається своєю сукупністю клініко-функціональних ознак.

За даними фахівців, із числа обстежених практично здорових осіб віком 20-59 років найбільший процент (34,9%) відноситься до нижчого від середнього рівня і приблизно стільки ж до середнього (30,6%). До вищого від середнього рівня фізичного стану (РФС) відноситься 16,7% а до низького і високого – лише відповідно 10,5 і 7,1%. При цьому з віком збільшується кількість осіб з НРФС (з 20-29 до 50-59, відповідно з 3,9 до 20,5%) і зменшується – з високим РФС (відповідно з 19,2 до 5,1%).

У віці 20-29 років спостерігається невеликий процент середнього (36,4%) і вище від середнього (26,9%) РФС. В осіб старше 30 років найчастіше зустрічається нижчий від середнього і середній РФС: у 30-39 років – відповідно 31,3 і 35,4%, 40-49 років – 40,6 і 30,2%, 50-59 років – 35,8 і 25,8%. РФС вище від середнього у цих вікових групах спостерігається відповідно у 18,8 12,5 і 12,8% .

Для осіб із низьким і нижчим від середнього РФС характерні найменший ступінь розвитку рухових якостей, збільшення частоти наявності та вираженості ризик-факторів ІБС. Усе це вказує на те, що досягнення високого РФС і його утримання протягом тривалого часу повинні бути метою оздоровчого тренування і формування здорового способу життя.

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Які два підходи використовуються для оцінки фізичної підготовленості та стану здоров'я дорослих?
2. Які контрольні якісні показники визначають рівень фізичної культури дорослих?
3. Що включає в себе лікарсько-педагогічний контроль у фізичному вихованні дорослих?
4. Яку роль відіграє самоконтроль у фізичному вихованні дорослих?
5. Які антропометричні показники враховуються під час проведення соматоскопії?
6. Як здійснюється періодичність лікарських обстежень для осіб, що займаються фізичними вправами?
7. Що являє собою життєва ємність легенів (ЖЄЛ)? Як її показники можуть змінюватися під впливом фізичних навантажень?

8. Які суб'єктивні та об'єктивні показники фіксуються у щоденнику самоконтролю?

9. Що таке індекс Скібінської? Як він використовується для оцінки фізичного стану?

10. Як визначаються рівні фізичного стану дорослих? Назвіть основні чинники, які впливають на цей показник.

ТЕМА 8. МЕТОДИ ЗБИРАННЯ ДАНИХ

ПЛАН

1. Характеристика методів збирання даних. Вимоги до реєстрації показників експерименту. Тестування.
2. Шкали вимірювання.
3. Педагогічне спостереження.
4. Анкетні опитування та інтерв'ю.
5. Методи дослідження рухової підготовленості.

1. Характеристика методів збирання даних. Вимоги до реєстрації показників експерименту. Тестування. Методологія дослідження визначає вибір методів, застосування методик збирання, обробки, аналізу емпіричних даних і вирішення поставлених проблем відповідно до мети і завдань педагогічного дослідження. Структура методів збору даних така: *анкетне опитування, інтерв'ю, спостереження, аналіз документів, тестування, експеримент, хронометрування, контрольні випробування, динамометрія, рефлексометрія, методи лікарського контролю.*

Методи аналізу даних: елементарна статистика (середнє значення, стандартне відхилення), кореляційний, факторний та дискримінантний аналіз.

Правильно організований процес фізичного виховання і спортивного тренування неможливий без систематичного контролю за станом учнів та тренувальними навантаженнями. Контроль буде успішним лише в тому випадку, якщо його практична реалізація базується на науковій теорії.

Слово «тест» латинського, французького і англійського походження, означає пробу, визначення цінності, якісний і кількісний іспит. Метод тестів реалізується за допомогою таких методів дослідження, як вимірювання, спостереження, експериментування. В усіх випадках контролю за станом спортсмена (учня) використовують вимірювання або випробування – тести. Після того як тестування проведене, його результати необхідно оцінити за допомогою таблиць.

Не всякі вимінювання можуть бути використані як тести. Для цього вони повинні задовольняти спеціальним вимогам, а саме:

1. Надійність.

2. Інформативність.

3. Наявність системи оцінки.

4. Стандартність – процедура й умови тестування повинні бути однаковими в усіх випадках застосування тесту.

Надійність тесту – ступінь збігу результатів у разі повторного тестування одних і тих же людей, в однакових умовах. Для оцінки надійності тестів В. М. Заціорський дає такі орієнтири:

0,95-0,99 – відмінна надійність;

0,9-0,94 – хороша;

0,8-0,89 – прийнятна;

0,7-0,79 – погана;

0,6-0,69 – сумнівна для індивідуальних оцінок.

Узгодженість тесту – це, по суті, надійність оцінки його результатів при проведенні тесту різноманітними людьми.

Інформативність – ступінь точності, з якою він вимірює властивість (якість, спроможність, характеристику), для оцінки якої використовується. Для визначення інформативності тесту із сукупності різноманітних тестів обирають ті, що дають найбільшу кореляцію з результатом всього комплексу. Заціорський В. М. (1982) пропонує використовувати факторний аналіз для визначення інформативності тестів. На думку В. А. Сорванова (1979), найбільшу інформацію про стан окремих систем організму дає комплексне тестування.

М. А. Годік (1982) відзначає, що інформативність тестів оперативного контролю визначається тим, наскільки вони чутливі до навантаження, що використовується. Далі автор вказує, що надійність тестів оперативного контролю залежить передусім від точності сприйняття величини і спрямування навантаження в повторних спробах. Вибір тестів оперативного контролю заснований на дослідженні залежності «доза – ефект». Дозою впливу слугує величина виконаних тренувальних завдань (фізичне навантаження), а ефектом – спрямування зумовлених нею в організмі змін (фізіологічне навантаження). У зв'язку з цим, одним із завдань оперативного контролю є визначення співвідношення величин фізичного і фізіологічного навантажень. Його вирішення дозволяє отримати значення тестів, що можна використати як модельні показники термінового тренувального ефекту (ТТЕ).

2. Шкали вимірювання. *Шкала найменувань.* У ній числа виконують роль ярликів і слугують для виявлення і розрізнення досліджуваних об'єктів (наприклад, нумерація групи, класу, команди). Математичний аналіз неможливий.

Шкала порядку. Результат спортсмена за певним місцем у змаганнях. Але на скільки слабший один від одного – невідомо. Місця, займані в шкалі порядку, називаються ранговими. Якісний аналіз можливий, але не кількісний. Використовується в соціології, психології, педагогіці.

Шкала інтервалів. Числа в ній не тільки впорядковані, а й розділені певними інтервалами. Особливість – немає чітко визначеної нульової точки. Прикладами може бути календарний час (початок літочислення в різних календарях різний) суглобовий кут, температура.

Шкала відносин. У ній суворо визначене положення нульової точки. У спорті за шкалою відносин вимірюють відстань, силу, швидкість тощо.

Таблиця 5 – Шкали вимірювання

Шкали	Основні операції	Математичні процедури	Приклади
Найменувань	Встановлення рівності	Кількість випадків	Нумерація спортсмена в команді
Порядку	Встановлення співвідношень «більше» або «менше»	Рангова кореляція	Місце, яке посіли в змаганнях
Інтервалів	Встановлення рівності інтервалів	Середнє, середнє квадратичне відхилення	Календарні дати, суглобовий кут
Відносин	Встановлення рівності відносин	Факторний, кореляційний аналіз	Довжина, маса, швидкість тощо

3. Педагогічне спостереження. *Педагогічне спостереження* – це цілеспрямоване планомірне сприйняття й аналіз навчально-виховного процесу та його оцінка на основі заздалегідь розробленого плану.

Прикладом педагогічного спостереження є педагогічний аналіз й оцінка уроку фізичної культури або тренувального заняття.

Різновидом педагогічного спостереження є самоспостереження, яке як метод часто використовується в дослідженнях найвищих спортивних досягнень окремих атлетів, що досягли рекордних результатів. Водночас самоспостереження успішно може використовуватись і в масових дослідженнях.

Спостереження – це цілеспрямоване сприйняття подій безпосередньо в момент їх протікання. Воно може бути особистим (безпосереднім) або опосередкованим із використанням інформації, отриманої різноманітними засобами спостереження або фіксації наслідків діяльності учасників навчально-виховного процесу чи від інших осіб, які спостерігали цей процес. Основою спостереження є сприйняття як форма чуттєвого відображення об'єктивної реальності.

Чим досвідченіший спостерігач, тим більш точно він оцінить хід педагогічного процесу за конкретними, часто ледь помітними проявами. Тембр голосу, рух очей, розширення або звуження зіниць, ледь помітні зміни у спілкуванні з іншими. Дослідники розробляють спеціальні системи, механізми фіксації психолого-педагогічних явищ за їхніми зовнішніми проявами.

При проведенні спостережень слід чітко визначити об'єкт, прийоми реєстрації явищ і фактів, обраних об'єктом спостереження. Об'єктом спостереження можуть бути спеціальні, педагогічні, психологічні, фізичні, технічні, тактичні дії, різні сторони навчально-виховного процесу або діяльності (поведінка вчителя та учнів, взаємовідносини між суб'єктами педагогічного процесу, пізнавальна активність учнів, кількісні показники діяльності, якісні показники навчально-виховного процесу).

Залежно від об'єкта спостереження, його завдань необхідно підготувати відповідні способи реєстрації наслідків спостереження. Це можуть бути заздалегідь виготовлені спеціальні протоколи, аудіо- і відеоапаратура, вимірювальні прилади тощо.

Перевагою спостереження є надання досліднику можливості вивчати предмет в цілому, в природному функціонуванні, живих зв'язках і проявах водночас, одержати інформацію про деталі навчально-виховного процесу, які не вдається одержати іншими методами дослідження. Ця інформація необхідна для уточнення гіпотези і методики дослідження та педагогічної оцінки фактів, одержаних іншими методами. Наприклад, для пояснення результатів тестування учасників експерименту, хронометрування й анкетування; перевірки ефективності рекомендацій, розроблених дослідником і впроваджених у практику.

Педагогічні спостереження мають багато ознак, кожна з яких може слугувати основою для їх групування за видами.

За обсягом спостереження можуть бути загальні й окремі, які ще називаються тематичними.

Загальні спостереження передбачають виявлення комплексу педагогічних явищ, які в сукупності дозволяють оцінити якість навчально-виховного процесу, його результати. Вони ведуться за багатьма показниками й

охоплюють велику кількість учасників дослідження. За допомогою цих спостережень можна оцінити не тільки загальну спрямованість навчально-виховного процесу, але і його окремі сторони.

Окремі (тематичні) спостереження обмежені вузькими рамками об'єкта дослідження. На тлі спостереження цілісного навчально-виховного процесу вичленовується певне (окреме) педагогічне явище, яке буде піддане аналізу й оцінюванню. Це створює кращі можливості для його глибокого і різнобічного аналізу. Наприклад, об'єктом спостереження може бути поведінка учнів; використання ігрового методу; величина навантаження тощо.

Виокремлення окремого педагогічного явища із контексту навчально-виховного процесу не передбачає його повної ізоляції від інших компонентів заняття. Наприклад, спостерігаючи поведінку учнів, неможна залишити поза увагою поведінку педагога, оскільки вона значною мірою визначає діяльність учнів, а отже, і їхню поведінку.

За програмою спостереження можуть бути *розвідувальні* та *основні*.

Розвідувальні спостереження не мають чітко розробленої програми і є, зазвичай, попередніми. Тому в процесі проведення їх програма трансформується. В неї входять нові положення і виключаються попередньо передбачені. Ці спостереження проводяться, зазвичай, для уточнення і поглиблення гіпотези дослідження і його методики. В процесі проведення відпрацьовують техніку і процедури основного спостереження, форм фіксації його наслідків тощо.

У результаті спостереження можуть виникнути нові ідеї та думки щодо подальшого дослідження, його окремих аспектів і підходів до вирішення завдань та визначення мети, і це чи не найбільша цінність розвідувального спостереження.

Основні спостереження проводяться за чітко розробленою програмою і передбаченими засобами фіксації їх результатів, що дозволяє залучати до спостережень помічників, яким доручають фіксувати беззастережно видимі події та факти за принципом «так», «ні» і реєструвати їх у протоколах, що не вимагають уточнень. Зрозуміло, що помічники повинні бути особи, які добре підготовлені теоретично і мають необхідні практичні вміння.

За стилем розрізняють включені (із середини) спостереження і зовнішні.

Включені (із середини) спостереження передбачають, що дослідник є безпосереднім учасником навчально-виховного процесу, який є об'єктом спостереження та оцінки. Таке можливе за умови, коли дослідник є членом спортивної команди, учасником туристичного походу чи будь-якого іншого заходу, який є предметом наукового інтересу.

Оскільки дослідник при такому способі спостереження із зрозумілих причин позбавлений можливості фіксувати результати спостереження, то бажано у таких випадках звертатися до послуг помічників та вести відео- і аудіозаписи в ході занять.

Зазвичай при спостереженні дослідник не втручається в педагогічний процес. Даний вид спостереження дозволяє в окремих випадках втручатись у процес, що вивчається. Якщо основна мета спостереження – діагностика ситуації, то втручання спостерігача в хід подій спотворить реальну картину, і будуть отримані ненадійні дані. Якщо мета дослідження пізнавально-аналітична або практично-прикладна і полягає, головним чином, у прийнятті керівних та організаційних рішень, активне втручання не тільки можливе, але й корисне.

Для користі справи учасник подій, що вивчаються, створює нестандартні ситуації та досліджує реакцію об'єкта спостереження на свої дії, або стимульовані ним дії інших.

Спостереження зовнішні характеризується тим, що дослідник є лише свідком позицій, що розгортаються на навчально-тренувальних заняттях. Проте цей спосіб спостереження в практиці наукових досліджень застосовується частіше, хоч є дещо поверховим, порівняно з включеним, оскільки дослідник не в змозі глибоко психологічно сприйняти педагогічну діяльність, що розгортається на його очах.

За поінформованістю тих, хто займається, спостереження можуть бути *відкритими і прихованими*.

Відкриті спостереження передбачають поінформованість тих, хто займається (учнів, педагога), і їхню згоду на ведення спостереження в процесі проведення занять, а в окремих випадках – і в інших фрагментах режиму дня.

Рівень поінформованості учасників дослідження залежить від його завдань та умов занять. Чи вдасться досліднику залишитись малопомітним на занятті, але бачити все, чи не вдасться?

Для мінімізації уваги учасників експерименту на факт спостереження і його завдання дослідник повинен постаратися вжитись у колектив, викликати до себе довіру і повагу, розкрити перед учасниками значення дослідження і запевнити їх у конфіденційності результатів спостереження.

Уникаючи розгубленості учасників дослідження, і, як наслідок, – викривленого уявлення про якість навчально-виховного процесу, не варто з'являтися на занятті без попередження. Раптовий прихід спостерігача на заняття, як показує досвід, не дозволяє досягти більшої природності в поведінці тих, хто займається, і викладача. Навіть досвідчені учасники дослідження і педагог реагують на спостереження за ними. На це не може не зважати дослідник при аналізі й оцінці результатів відвіданих занять.

Приховані спостереження передбачають, що ані ті, хто займається, ні педагог (тренер, інструктор) не знають про спостереження за ними, і тому їхня поведінка залишається незмінною, оскільки спостерігача ніхто не бачить. Як організаційно забезпечити таке спостереження, порадити важко, оскільки це залежить від багатьох обставин і першочергово від умов проведення занять та одержання права на такі спостереження.

Найпродуктивніше таке спостереження за розвитком будь-якого педагогічного явища від його початку і до кінця можна проводити за допомогою відеокамер. Це може бути урок або певна його частина, процес засвоєння техніки окремих вправ або навчання цілісних рухових актів (навчання гри у футбол). Зважаючи на це, тривалість безперервних спостережень може коливатися в межах від декількох хвилин до декількох місяців, а то й років, оскільки визначальною ознакою безперервного спостереження, його завданням є оцінка всіх станів розвитку певного педагогічного явища, що включають підготовку й результати діяльності учнів та педагога, а не відсутність певних часових перерв у діяльності дослідника. Наприклад, якщо об'єктом дослідження є якість підготовчої частини уроку, то спостерігати слід саме цю частину на кожному уроці (отже, два-три рази на тиждень) протягом 2-3 місяців.

Часткове спостереження передбачає вивчення окремих (головних) етапів педагогічного процесу. Найчастіше це його початок і завершення. При такому спостереженні не вивчається динаміка навчально-виховного процесу, але за початковими і кінцевими ознаками, які перебувають в полі зору дослідника, вдається оцінити ефективність педагогічного процесу, зрозуміти його закономірність.

Кожне педагогічне спостереження характеризується, зазвичай, усіма ознаками і може бути, наприклад, основним, тематичним, спостереженням збоку, відкритим і частковим.

Проведення спостереження вимагає від дослідника копійки та вдумливої попередньої підготовки, у процесі якої експериментатор повинен:

- визначити завдання спостереження (про що він хоче довідатись у процесі його проведення);
- підібрати об'єкти спостереження (компоненти навчально-тренувального процесу, які будуть оцінюватися);
- продумати способи проведення спостереження (як буде спостерігатись об'єкт, наприклад, приховано чи відкрито, безперервно чи частково);
- визначити способи фіксації даних, одержаних при спостереженні, і підготувати відповідні матеріали. Фіксувати результати спостереження можна за допомогою *протоколів* у вигляді словесного викладу подій і фактів, що мали

місце на навчально-тренувальному занятті, графічного зображення, використовуючи систему умовних символів, схем і рисунків, або стенографуючи все, що відбувається на занятті, яке спостерігається.

Добре, якщо одночасно з протоколом на занятті ведеться аудіо- і відеозапис, які значно розширюють можливість охопити спостереженням нюанси проведеного заняття. Усі матеріали спостереження повинні бути заздалегідь підготовлені, а їхня форма і зміст визначаються дослідником відповідно до завдань спостереження й умов їх проведення;

- продумати, які методи аналізу зібраного матеріалу він буде використовувати для того, щоб у його процесі розкривались і позитивні риси діяльності вчителя та учнів, і її недоліки;

- розробити схему спостереження, яка дозволить не тільки зафіксувати факти, але й пояснити їх (прикладом такої схеми може бути схема педагогічної оцінки уроку фізичної культури, подана відомим фахівцем Шияном Б. М. (2006). Аналогічно може бути розроблена схема спостереження тренувального заняття, заняття груп ЗФП тощо.

Якщо об'єктом спостереження є техніка виконання рухових дій, то використання відеозаписів є обов'язковим, оскільки лише цей спосіб спостереження дозволить оцінити техніку окремих учнів на різних етапах навчально-тренувального процесу. Наявність таких камер приховати від учасників експерименту важко, але при їхній тривалій наявності можна досягти адаптації тих, хто займається, і якщо вони будуть знати, що спостереження ведеться епізодично, то можна досягти відносно природного ходу занять.

Що стосується етичної сторони такого спостереження, то необхідно зауважити: результати такого спостереження можуть бути використані лише для користі справи і ні за яких умов проти тих, за ким велися спостереження.

Що стосується юридичної сторони, то таке спостереження є неправомірним, і якщо воно все ж проводилось, то його навіть позитивні результати можуть бути оприлюднені лише з дозволу учасників навчально-виховного процесу.

4. Анкетні опитування та інтерв'ю. Деякі науковці серед емпіричних методів виділяють ще інтерв'ю, анкетування, рейтинг, експертну оцінку, самооцінку, аналіз даних. Одним із важливих методів збору інформації є *опитування*. Сутність цього методу полягає в тому, що інформацію збирають шляхом реєстрації показників, отриманих у результаті опитування людей. Цей метод дозволяє одержати інформацію не лише про факти, а й про мотиви, причини, що їх зумовили.

Опитування-інтерв'ю проводяться у формі вільної бесіди, під час якої ставляться питання, відповіді на які дозволяють отримати необхідну інформацію.

Анкетні опитування проводять за регламентованою програмою. Для їх проведення розробляється анкета – певним чином структурно організований набір питань, кожне з яких дозволяє отримати дані, передбачені програмою опитування.

Бесіда – метод отримання інформації шляхом безпосереднього спілкування дослідника з респондентом. Перевага бесіди над анкетною: можливість фіксації реакції респондентів на поставлені запитання.

Недоліки бесіди:

– неможливість постановки запитань інтимного, конфіденційного характеру;

– багато часу для проведення;

– вплив дослідника на респондента.

Переваги анкети:

– можливість одночасного опитування великої кількості респондентів;

– швидкість обробки отриманих результатів (у випадку, якщо запитання анкети закриті);

– можливість проведення анонімною анкети, яка дозволяє отримати більш відверті відповіді.

Закрита анкета передбачає варіанти відповідей, які треба тільки обрати, підкреслити чи відмітити іншим способом.

Вимоги до опитувальних методів:

– оптимальна кількість запитань;

– обов'язкове інструктування респондентів;

– зрозумілість і чіткість поставлених запитань;

– включення запитань для перевірки усвідомленості й відвертості відповідей, а саме:

а) постановка питань одного і того ж змісту через кілька пунктів (перевірка усвідомленості);

б) постановка питань загального характеру, які мають один варіант правильної відповіді (перевірка відвертості). За цією шкалою визначають, чи можна довіряти результатам опитування.

Послідовність опитування:

1) постановка мети;

2) розроблення запитань;

3) перевірка запитань експертами;

- 4) проведення пробного дослідження на невеликій кількості респондентів із метою вивчення зрозумілості запитань (5-6 учнів);
- 5) доопрацювання опитувальника згідно з пробною перевіркою;
- 6) організація масового дослідження;
- 7) обробка результатів, формування висновку.

Рейтинг (англ. *rating* – оцінювати, визначати клас, розряд) – ступінь популярності якоїсь особи, організації, групи, їхньої діяльності, програм, планів, політики у певний час; виводять шляхом голосування, соціологічних опитувань, анкет, на основі чого визначається місце, яке вони посідають серед собі подібних.

Експертна оцінка побудована на використанні професійного досвіду та інтуїції фахівців під час розв'язування аналітичних завдань, особливо при прогнозуванні розвитку економічних ситуацій. До методів експертної оцінки відносять: метод колективних експертних оцінок; метод «мозкового штурму»; морфологічний метод аналізу; метод семикратного пошуку; метод асоціацій та аналогій; метод колективного блокнота і контрольних запитань.

Метод колективних експертних оцінок полягає у виявленні єдиного колективного судження фахівців-експертів при обговоренні поставленої економічної проблеми в результаті певних компромісів. Різновидом цього методу є метод Дельфі, внаслідок якого з'ясовують не узгоджену, а індивідуальну думку шляхом анкетування фахівців-експертів. Далі відбувається опрацювання експертних оцінок. Невідома характеристика явища вважається випадковою величиною, відображенням закону розподілу якої є індивідуальна оцінка відповідності та значення певного явища чи події. Коли такі оцінки отримані від групи експертів, то припускають, що істинне значення характеристики, яку вивчають, перебуває у середині багатьох оцінок і що узагальнена колективна думка є вірогідною. Групові оцінки надійніші, порівняно з індивідуальними, за умови, що розподіл оцінок, одержаних від експертів, повинен бути плавним.

Найпростіший метод експертних оцінок – ранжування певних показників. Експерт А присвоює об'єкту (показнику) x число натурального ряду – ранг x і y . Ранг 1 отримує найважливіший показник, а ранг N – найменш значимий. Потім визначають суму рангів, одержаних i -м показником. Найвищий узагальнений ранг присвоюють показнику, який отримав найменшу суму рангів. Так формується послідовний ряд рангів.

Метод «мозкового штурму» побудовано на створенні атмосфери, яка сприяє народженню нестандартних думок. Існує прямий і зворотний «мозковий штурм». У першому випадку допускається участь від 5 до 15 осіб. Доцільно, щоб в обговоренні (сесії) брали участь фахівці різного профілю та з різним

досвідом роботи. Вони повинні володіти ситуацією, але не надто добре знати сутність проблеми і бути незалежними. Ознайомившись зі змістом завдання, фахівці проводять дискусію у невимушеній формі, де заборонено критикувати ідеї, відхилятися від теми. Обмежується також час дискусії. При зворотному «мозковому штурмі» основну увагу надають виявленню недоліків пропозицій, обхідних шляхів тощо.

Морфологічний метод аналізу використовує структурні взаємозв'язки сукупності економічних явищ і ґрунтується на повній відсутності якого-небудь нав'язливого і попереднього судження. Цей метод розглядається як упорядкований спосіб економічного дослідження об'єкта та отримання систематизованої інформації з усіх можливих варіантів рішень. Такий підхід має назву «морфологічного ящика». «Морфологічний ящик» будують у вигляді дерева цілей чи матриці, де у кожній ланці є лише одне рішення. Метод семикратного пошуку полягає у системному багатократному застосуванні матриць 7×7 , таблиць і деяких способів. Згідно з цим методом творчий процес поділяють на сім стадій:

- 1) аналіз проблемної ситуації;
- 2) виявлення найкращих умов використання аналізованого об'єкта;
- 3) формулювання завдання;
- 4) генерація пропозицій щодо вирішення цього завдання;
- 5) конкретизація варіантів;
- 6) добір найкращих варіантів;
- 7) реалізація рішення.

Метод асоціацій та аналогій полягає в тому, що нові ідеї та пропозиції виникають на основі зіставлення з іншими більш чи менш аналогічними об'єктами, навіть з інших сфер природи і суспільства.

Метод колективного блокнота і контрольних запитань передбачає висунення незалежних ідей кожним експертом у вигляді «блокнота напрацьованих варіантів». У цьому блокноті він описує кожен варіант опису, дає їм обґрунтування та здійснює їх ранжування. Потім проводять підсумкову оцінку за всіма висунутими ідеями та обґрунтованими варіантами змін. Пізніше експерти віддають свої блокноти координаторові, який на їхній підставі надає узагальнену оцінку.

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Що таке тестування в педагогічному дослідженні? Назвіть основні вимоги до тестів.
2. Як розрізняють надійність та інформативність тестів?

3. Які типи шкал вимірювання існують і які математичні операції можна застосувати до кожної з них?
4. Що таке педагогічне спостереження? Назвіть його різновиди .
5. У чому полягає різниця між загальним і тематичним спостереженням?
6. Охарактеризуйте розвідувальні та основні спостереження.
7. Які переваги та недоліки має анкетне опитування, порівняно з інтерв'ю?
8. Які етапи проведення анкетування?
9. Розкрийте сутність методу «мозкового штурму». Які його різновиди існують?
10. Охарактеризуйте метод експертних оцінок. Як він використовується в педагогічних дослідженнях?

ТЕМА 9. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ПРО МЕТОДИ ВИВЧЕННЯ ФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ

ПЛАН

1. Методи вивчення фізіологічних функцій у фізичному вихованні.
2. Особливості дослідження функцій організму людини.
3. Організація досліджень функцій організму людини.
4. Організація фізіологічних дослідів у звичних умовах спортивного тренування.
5. Прилади та методи для фізіологічних досліджень спортсменів в умовах спортивного тренування.

1. Методи вивчення фізіологічних функцій у фізичному вихованні.
Для вивчення фізіологічних функцій існують різні методи. Фізіологія використовує як притаманні їй методи дослідження, так і фізичні, хімічні, гістологічні, математичні та інші. Основною формою фізіологічного дослідження є експеримент. У нього окрема функція (явище) вивчається за умов активного впливу на неї відповідно до мети і завдань дослідження. Спостереження як спосіб вивчення не передбачає активного втручання у фізіологічні процеси.

Проведення експерименту передбачає попередню теоретичну підготовку з теми, вивчення мети і завдань, вибір методики та об'єкта дослідження. Після цього проводиться підготовка об'єкта дослідження, необхідної апаратури для дії на об'єкт і для реєстрації фізіологічних ефектів. Потім виконується експериментальне дослідження, обробка та аналіз результатів з оформленням

даних, оцінкою відповідності або невідповідності їх теоретичним передумовам. На основі цього роблять висновок про виявлені закономірності.

Експериментальна частина дослідження фізіологічних процесів включає, зазвичай, проведення гострого чи хронічного експерименту (досліджу). Дослідження може бути одноразовим, багаторазовим або тривалим (місяці, роки).

До найважливіших методів, що застосовуються у фізіології, належить моделювання. У загальній формі його можна охарактеризувати як практичне і теоретичне дослідження, при якому вивчається не сам об'єкт, а якась допоміжна природна чи штучна система-модель, що об'єктивно відповідає досліджуваному об'єкту. За певних умов модель замінює об'єкт і дає в кінцевому результаті необхідну інформацію. При цьому здатність моделі замінювати об'єкт часто пов'язана з їх однаковою фізичною природою.

Основні форми проведення фізіологічних досліджень – гострий та хронічний досліди – є по суті проявом моделювання у фізіології. Крім цього, суто предметного моделювання, все ширше застосовуються й інші види моделей: математичні (структурні, функціональні), фізичні, інформаційні.

У фізіології при дослідженні життєдіяльності людини, крім методу спостереження, широко застосовуються методи інструментального дослідження (вислуховування та запис тонів серця, вимірювання та реєстрація тиску крові, легеневої вентиляції, м'язової сили, рефлексів, біоелектричних сигналів серця, мозку тощо). Розширення технічних можливостей у наш час дає можливість ширше використовувати реєстрацію життєвих процесів на відстані за допомогою радіодатчиків і телеметричних систем.

2. Особливості дослідження функцій організму людини. Оскільки постійною вимогою, яка пропонується для проведення фізіологічних досліджень людини, є повна відсутність шкідливості для здоров'я досліджуваних, очевидна обмежена можливість одержання експериментальних фактів у дослідах на людині, порівняно з дослідами на тваринах. Досліди на тваринах завжди являють собою лише моделі функціональних відношень в організмі людини. Разом із тим великою перевагою експерименту на людині є можливість безпосереднього отримання характеристики функцій її організму, тобто досягнення мети фізіології.

Ефективність досліджень на людині багато в чому залежить від вміння правильно підібрати досліджуваних, домогтися свідомого їх ставлення до досліджу. Вибір досліджуваних повинен відповідати завданням експерименту. Наприклад, для характеристики реакцій систем організму на фізичне навантаження залежно від ступеня тренуваності слід підібрати досліджуваних

із високим і низьким ступенем тренуваності, врахувавши при цьому низку об'єктивних даних, спортивні показники досліджуваних, результати лікарських досліджень, звіт про самопочуття та ін.

Важливу роль відіграє попередня підготовка досліджуваних до досліджу – проведення з ними окремої бесіди про хід досліджу, про теоретичне і прикладне його значення. Важливо звертати їх увагу на необхідність реєструвати вихідні дані, стежити за відновлювальними процесами після експериментального втручання (фізичного навантаження, затримки дихання тощо).

Практичні навички щодо використання фізіологічних методів дослідження функцій людського організму стають нині в низці випадків складовою професійних умінь і навичок викладача і тренера в галузі фізичного виховання. Тому оволодіння навичками фізіологічного експерименту, його постановкою, реєстрацією і аналізом об'єктивних даних, вмінням робити правильні висновки має не тільки пізнавальне, але і прикладне значення.

3. Організація досліджень функцій організму людини. Вивчення функцій організму людини відбувається в лабораторних і природних умовах діяльності. Особливу увагу в курсі фізіології інститутів фізичної культури приділяють дослідженням м'язової роботи людини, яка потребує спеціальної організації занять.

Має бути забезпечене проведення кількісного оцінювання різних форм м'язової роботи. Для цієї мети слугують: спеціальні ергометри; велоергометр, який дає змогу характеризувати роботу в кілограмометрах чи у ватах; тредбан, який представляє рухову доріжку, завдяки чому можна задавати різні швидкості ходьби і бігу; степ-тест – підйом на сходинку різної висоти в заданому темпі і у визначений час, підйоми, які дають можливість розрахувати роботу (в кг/м) залежно від ваги тіла досліджуваного і висоти сходинки.

Ці способи реєстрації навантажень дають змогу порівняно точно дозувати їх, але вони не тотожні реальним видам спорту. З навантажень, адекватних спортивним, можуть застосовуватись: їзда на велосипедному станку (тренувальному), пробіжка, пропливання заданих відрізків дистанції з дозованою швидкістю та ін., а також навантаження, які використовуються в функціональних пробах: біг на місці (в темпі 180 кроків за 1 хв, у максимальному темпі протягом 15 с), присідання (20 присідань за 1 хв) та ін. Можливе застосування навантажень у вигляді спеціалізованих функціональних проб: у боксерів – 3-хвилинного «бою з тінню», у гімнастів – утримання кута протягом 15 с. Ці навантаження недостатньо точно дозуються, але їх близькість до природних рухів спортсменів забезпечує найбільшу адекватність реакцій на спеціальні спортивні навантаження.

4. Організація фізіологічних дослідів у звичних умовах спортивного тренування. Фізіологічні дослідження в умовах спортивного тренування винятково актуальні для студентів, які навчаються за спеціальністю «Фізична культура і спорт». Можливі їх проведення на заняттях зі спортивної та художньої гімнастики, легкої атлетики, лижних гонок, плавання, підняття ваги, боксу, і передусім, на заняттях із дисциплін, в яких спеціалізуються студенти. Для цього потрібно завчасно з'ясувати зміст уроку, визначити досліджуваних, детально проінструктувати їх про характер майбутнього досліду. Так, в умовах басейну доступні дослідження функцій плавця при пропливанні різних відрізків дистанцій кролем, брасом, дельфіном з реєстрацією частоти пульсу, хвилинного об'єму дихання, кров'яного тиску, показників сили м'язів тощо. Плануючи дослідження на певних відрізках дистанцій, викладач розподіляє між студентами обов'язки, апаратуру і визначає місця розміщення приладів на бортику басейна. Всі умови проведення дослідів мають бути обговорені й узгоджені з викладачем, який проводить заняття зі спортивної спеціалізації. Аналогічно організовуються заняття в секторі для легкоатлетичних метань, на фінішному майданчику лижних гонок і т. д.

Фізіологічні дослідження в умовах занять зі спортивних спеціалізацій особливо ефективні, коли проводяться сумісно з проведенням аналізу техніки та методики тренування. При цьому необхідна досконала реєстрація часу на відрізках дистанції й особливо техніки виконання вправ, тактичного «рисунок» занять. Аналіз фізіологічних досліджень і формулювання висновків мають бути спрямовані на вирішення педагогічних завдань уроків.

5. Прилади та методи для фізіологічних досліджень спортсменів в умовах спортивного тренування. Розвиток фізіологічної науки завжди був пов'язаний з приладобудуванням і розвитком методів застосування приладів в експерименті. Останніми роками технічне озброєння експерименту збагатилося сучасною апаратурою. Все ширше застосовуються прилади, які базуються на використанні засобів електронної підсилювальної техніки, суттєво підвищується точність реєстрації функцій.

Завдяки сучасним приладам зросла можливість проникнення в процеси фізіології клітини, які раніше були недосяжні для дослідження. Крім того, з'явилась можливість реєструвати синтетичні процеси, які характеризують різні сторони функцій цілісного організму тваринного і людини. Це повністю належить і до рухової діяльності людей, які займаються фізичними вправами, спортивним тренуванням.

Багато з методів реєстрації функцій людини, які ще недавно застосовувались тільки окремими науковими лабораторіями, набувають у

практиці викладачів, тренерів і лікарів, що працюють у галузі фізичного виховання, важливе значення. Вони дають змогу більш ефективно вирішувати питання дозування фізичних навантажень, допуску до змагань, визначати ступінь адаптації спортсменів до різних кліматичних умов.

Досить ефективними слід вважати застосування портативної апаратури, яка не обмежує рухову діяльність спортсменів в природних умовах спортивного тренування.

Останніми роками значно прогресує розробка і промисловий випуск приладів для лабораторних досліджень людини як в умовах нормального функціонування систем організму, так і в умовах патології. Багато з них можуть застосовуватись із навчальними цілями на факультетах фізичного виховання. Крім того, є і активно розробляються нові прилади, спеціально призначені для вивчення рухової діяльності людини – як в лабораторіях, так і в звичайних умовах спортивного тренування. Питанням сучасного приладобудування для дослідження функцій організму людини присвячено багато спеціальних книг.

За допомогою спеціальних приладів можна отримати важливу інформацію про функціональні зміни, які відбуваються в організмі спортсмена під час виконання ним фізичних вправ.

Загальними вимогами до створення таких приладів є:

- ✓ можливе зменшення перешкод, які бувають у природних умовах спортивної діяльності;
- ✓ прилади мають бути портативними та працювати на автономному електричному живленні;
- ✓ обстежуваний не повинен бути обмежений в рухах.

Нині все ширше використовується телеметрична апаратура, яка реєструє частоту серцевих скорочень і частоту дихання по радіозв'язку, а також полегшена апаратура для дослідження газообміну в процесі виконання фізичного навантаження. Застосовуються також портативні установки для реєстрації оксигенації крові у ході деяких спортивних вправ, прилади для оцінки величини зусилля при відштовхуванні (тензометричні майданчики), прилади, які точно реєструють час на коротких відрізках дистанції (хронометри та хронографи з високим ступенем точності).

Необхідно обирати такі прилади та методику роботи, які забезпечують надходження інформації про результати в ході самого дослідження, тоді в кінці заняття можна узагальнити основні результати дослідження. Досліди зі швидкою інформацією мають велике практичне значення при навчанні фізичних вправ, коли викладач разом з учнями організовує спортивне вдосконалення в ході самих занять. У наш час ведеться активна розробка приладів для реєстрації функцій у ході тренувальних занять.

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Що таке тестування в педагогічних дослідженнях? Окресліть вимоги до тестів.
2. Які види шкал вимірювання існують і які математичні операції можна застосовувати до кожної з них?
3. Поясніть різницю між надійністю та інформативністю тестів.
4. Що таке педагогічне спостереження і які його основні різновиди?
5. Як відрізняються загальні та тематичні спостереження?
6. Яка різниця між розвідувальними та основними спостереженнями?
7. Які переваги й недоліки мають анкетні опитування, порівнянні з інтерв'ю?
8. Назвіть та охарактеризуйте етапи проведення анкетування.
9. Розкрийте сутність методу «мозкового штурму». Які його різновиди існують?
10. Як застосовується метод експертних оцінок у педагогічних дослідженнях?

ТЕМА 10. ЗАВДАННЯ, ПРИНЦИПИ, ФУНКЦІЇ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ З УРАХУВАННЯМ ПОКАЗНИКІВ ЇХ СТАНУ ЗДОРОВ'Я ТА ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ

ПЛАН

1. Характеристика стану здоров'я та фізичного розвитку учнів спеціальної медичної групи. Анатомо-фізіологічна характеристика.
2. Педагогічна та психологічна характеристика.
3. Завдання фізичного виховання учнів із відхиленнями в стані здоров'я.
4. Принципи фізичного виховання.
5. Функції фізичного виховання учнів спеціальної медичної групи.

1. Характеристика стану здоров'я та фізичного розвитку учнів спеціальної медичної групи. Анатомо-фізіологічна характеристика. Кожна людина з дитинства повинна розуміти, що здоров'я не можна купити чи подарувати; воно вимагає до себе постійної уваги, а іноді і значних зусиль і фізичних зусиль протягом усього життя. Засвоїти цю аксіому людині повинні допомогти батьки, вчителі, вихователі не тільки теоретично, але й на життєвих прикладах. Особливо важливо вселити цю думку тим, хто уже має хворобу.

Робота з дітьми, віднесеними за станом здоров'я до спеціальної медичної групи (СМГ), займає одне з важливих місць при реалізації завдань фізичного виховання школярів. Цей контингент дітей вимагає уважного ставлення до себе з боку працівників сфери фізичного виховання і охорони здоров'я у зв'язку з тим, що відсоток захворюваності дітей залишається високим і при цьому спостерігається тенденція до його зростання.

Тільки при систематичному і науково обґрунтованому лікарсько-педагогічному контролі фізичного виховання стає ефективним засобом збереження і зміцнення здоров'я дітей, покращення їх фізичного розвитку.

Проблема фізичного розвитку дітей з відхиленнями в стані здоров'я має державне, економічне, моральне а також наукове і практичне значення. Водночас і на сьогодні недостатньо науково обґрунтованих рекомендацій з фізичного виховання учнів спеціальних медичних груп. Відомості про анатомо-функціональні особливості школярів спеціальної медичної групи дуже обмежені, і це, без сумніву, ускладнює процес фізичного виховання.

Проведені медико-педагогічні обстеження показали, що частіше за все школярі спеціальної медичної групи мають низький фізичний розвиток або нижчий від середнього. У спеціальній медичній групі, незалежно від статі та віку дітей, нижчий від середнього (від $M-1\sigma$ до $M-2\sigma$) і низький (від $M-2\sigma$ і нижче) фізичний розвиток відзначається в три рази частіше, ніж в основній медичній групі.

В основній медичній групі середній фізичний розвиток (від $M\pm 1\sigma$), вищий від середнього (від $M+1\sigma$ до $M+2\sigma$) і високий (від $M+2\sigma$ і вище) фіксується у 86% учнів, тоді як в спеціальній медичній групі – у 45%.

Також встановлено виразний зв'язок між ступенем фагоцитарної реакції крові, бактерицидністю шкіри (*імунологічна реактивність організму дітей, оцінювалась за результатами двох спеціальних проб, що показують стан фагоцитарної активності лейкоцитів в крові та бактерицидність відкритих і закритих поверхонь шкіри*) і рівнем фізичного розвитку.

Так, серед учнів із середнім фізичним розвитком, вищим за середній і високий, частіше спостерігаються більші величини фагоцитарного індексу, що свідчать про високу фагоцитарну реакцію крові. Середня величина фагоцитарного індексу у дітей із середнім і високим рівнями фізичного розвитку становила $7,30\pm 0,08$, тоді як у школярів із нижчим від середнього і низьким фізичним розвитком вона дорівнювала $6,58\pm 0,18$.

Високі показники фагоцитарної активності лейкоцитів крові поєднуються з високою бактерицидністю шкіри. Учням із середнім, вищим від середнього і високим фізичним розвитком частіше властиві більш високі показники бактерицидності шкіри.

Знижені фагоцитарна активність лейкоцитів крові та бактерицидна здатність шкіри пов'язані з підвищеною поточною захворюваністю учнів (грип, ангіна, катар верхніх дихальних шляхів).

Частіше протягом року хворіли учні з низьким фагоцитарним індексом і низькою бактерицидністю шкіри (табл. 6).

Таблиця 6 – Розподіл учнів за співвідношенням між поточною захворюваністю та імунологічною реактивністю організму (за даними М. В. Антропової)

Показники	Градації показників	Кількість перенесених захворювань за рік	
		0-1	2 і більше
Бактерицидність шкіри (%)	0-29	1	4
	30-59	11	14
	60-89	81	23
	90 і більше	151	22
Фагоцитарний індекс	4,3-5,6	5	11
	5,7-7,0	111	21
	7,1-8,4	99	5
	8,5-9,8	22	3

Крім більш частішої поточної захворюваності, відміченої переважно в учнів з низькими показниками імунологічної реактивності, кожне із захворювань було у них і більш тривалим (табл. 7).

Таблиця 7 – Розподіл учнів між тривалістю одного захворювання і фагоцитарною активністю лейкоцитів крові (за даними М. В. Антропової)

Градації фагоцитарного індексу	Тривалість захворювання	
	До 4 днів	5 і більше днів
4,3-6,3	1	53
6,4-8,4	6	73
8,5 і вище	3	10

Таким чином, більшість дітей спеціальної медичної групи характеризується зниженим фізичним розвитком, зниженою імунологічною активністю організму, підвищеною захворюваністю на ангіну, грип, катар верхніх дихальних шляхів і більш тривалим перебігом цих хвороб.

У початкових величинах гемодинамічних показників (частота серцевих скорочень, величина систолічного, діастолічного і пульсового тиску) до навантаження в основній та спеціальній медичних групах дітей різного рівня

фізичного розвитку виявилися загальновідомі вікові відмінності. Між суміжним віком ці відмінності були несуттєвими. Ще меншими вони виявилися за функціональними показниками: коефіцієнтом ефективності кровообігу (КЕК), величиною систолічного і хвилинного об'ємів (табл. 8). Однак при постановці комбінованої проби (*Функціональний стан серцево-судинної системи учнів спеціальної та основної медичних груп вивчався шляхом постановки спеціальної комбінованої проби, що складається з трьох послідовних навантажень: перше – 20 глибоких присідань протягом 30 с, друге – швидкісний біг в інтенсивному темпі протягом 7 с, третє – на витривалість – біг протягом 1 хв 30 с у темпі 180 кроків за хвилину. Кожне з навантажень проводилося після повного відновлення гемодинамічних показників*) реакція на навантаження, що вимагає прояву витривалості, визначалася в учнів у зв'язку з їх рівнем фізичного розвитку.

Таблиця 8 – Функціональні показники серцево-судинної системи в учнів 8-11 років донавантаження (за даними Н. В. Полянської)

Вік	Рівень фізичного розвитку	Середнє арифметичне і його помилка (M±m/M)		
		КЕК	Систолічний об'єм, (мл)	Хвилинний об'єм, (мл)
8	Середній і вищий від середнього	27,0±1,26	43,0±1,29	3,86±0,20
	Нижчий від середнього і низький	25,6±1,79	42,9±2,19	3,74±0,69
9	Середній і вищий від середнього	24,1±0,89	40,8±1,45	3,48±0,10
	Нижчий від середнього і низький	26,8±1,93	43,5±1,88	3,76±0,52
10	Середній і вищий від середнього	26,4±0,86	42,7±1,77	3,58±0,58
	Нижчий від середнього і низький	24,3±3,94	39,8±4,20	3,41±0,45
11	Середній і вищий від середнього	29,2±1,92	42,3±2,00	3,72±0,18
	Нижчий від середнього і низький	33,8±7,95	47,0±6,75	4,10±0,78

Примітки: КЕК – коефіцієнт ефективності кровопостачання визначався за формулою $(P \cdot Pd) / 100$, де P – ЧСС за хвилину; Pd – пульсовий тиск (максимальний тиск мінус мінімальний).

Систолічний і хвилинний об'єми обчислювалися за формулою

Лілієндтрандта і Бандера: а) систолічний об'єм – $(Pd \cdot 100)/D$, де Pd – пульсовий тиск, D – середнє значення (половина суми максимального і мінімального тиску); б) хвилинний об'єм – $M=sP$, де s – систолічний об'єм, P – ЧСС за хвилину.

Більш вираженими були відмінності в учнів двох рівнів фізичного розвитку, після першого навантаження (20 присідання протягом 30 с) і третього навантаження (біг протягом 1 хв 30 с у темпі 180 кроків за хвилину). На перше навантаження учні із середнім і нижчим від середнього фізичним розвитком відповідали підвищенням показника ефективності кровопостачання і збільшенням хвилинного об'єму. Однак у перших це збільшення відбувалося за рахунок зростання систолічного об'єму, тоді як у других – за рахунок частоти серцевих скорочень. Так, наприклад, після першого навантаження (табл. 9) в учнів двох рівнів фізичного розвитку, що порівнюються, хвилинний об'єм складав в середньому $6,65 \pm 6,76$ л, тобто був однаковим, але систолічний об'єм у дітей із середнім і вищим від середнього фізичним розвитком досягав у середньому 56,4 мл, а у школярів із нижчим від середнього і низьким фізичним розвитком – 47,7 мл.

Таблиця 9 – Функціональні показники серцево-судинної системи учнів на комбіновану пробу залежно від рівня фізичного розвитку (за даними Н. В. Полянської)

Вік	навантаження	Рівень фізичного розвитку	Середнє арифметичне і помилка ($M \pm m$)		
			КЕК	Систолічний об'єм, (мл)	Хвилинний об'єм, (мл)
8, 9, 10	1	Середній і вищий від середнього	54,0±1,04	56,4±1,03	6,67±0,14
		Нижчий від середнього і низький	50,0±0,91	47,7±0,85	6,65±0,40
8, 9, 10	2	Середній і вищий від середнього	49,8±1,35	52,5±1,26	6,45±0,18
		Нижчий від середнього і низький	50,0±2,03	54,3±2,09	6,90±0,25
8, 9, 10	3	Середній і вищий від середнього	67,0±1,21	59,3±0,90	8,23±0,15
		Нижчий від середнього і низький	55,1±3,24	52,3±2,15	6,80±0,37

Таким чином, потребу в кисні, що зростає, пов'язану з м'язовою діяльністю, діти з нижчим від середнього фізичним розвитком

забезпечували менш економно – за рахунок збільшення частоти серцевих скорочень. Частота серцевих скорочень у цих школярів зростала в середньому на 45%, порівняно з вихідним значенням (до навантаження), а у дітей із середнім і вищим від середнього фізичним розвитком – на 27%. Період відновлення у школярів із нижчим від середнього фізичним розвитком був майже таким (2 хв), як і в дітей із середнім і вищим від середнього фізичним розвитком (1 хв 30 с).

Особливо вираженими були відмінності показників, що аналізуються, при постановці третьої проби – на витривалість. В учнів із нижчим від середнього фізичним розвитком усі функціональні показники після цієї проби були істотно нижчими, ніж в учнів із середнім і високим фізичним розвитком. Істотними були відмінності і за часом відновлення зрушень у гемодинамічних показниках. Так, середній час відновлення частоти серцевих скорочень в учнів із середнім і вищим від середнього фізичним розвитком дорівнював 2 хв 47 с, а у школярів із нижчим від середнього і низьким фізичним розвитком він становив 3 хв 30 с. На друге, швидкісне навантаження (біг протягом 7 с в інтенсивному темпі) реакції серцево-судинної системи у дітей різних рівнів фізичного розвитку були однаковими. Всі три функціональні показники не розрізнялися за своїми величинами. Очевидно, швидкісне навантаження, коротке за часом (7 с), не пред'являє підвищених вимог до серцево-судинної системи, бо швидкість рухів забезпечується переважно змінами в анаеробних реакціях, тоді як навантаження на витривалість супроводжується значними змінами в окислювальних процесах (Н. Н. Яковлев), а діти і підлітки краще усього справляються зі швидкісними навантаженнями. Виконання ж роботи, з якою організм справляється важче, відразу ж виявило відмінності в функціональних можливостях серцево-судинної системи дітей різного рівня фізичного розвитку. Менш сприятлива реакція серцево-судинної системи на навантаження, пов'язане з витривалістю, поєднується у тих же учнів із низькою м'язовою витривалістю при динамічній роботі.

Усебічне вивчення основних показників імунобіологічної реактивності, м'язової працездатності і її змін, функціональних показників серцево-судинної системи і їх динаміки, тісний зв'язок окремих функціональних показників між собою дозволяє зробити висновок, що більшість школярів спеціальної медичної групи, які мають нижчий від середнього і низький фізичний розвиток, володіє зниженою загальною реактивністю організму. Особливо виразно це проявляється при фізичних навантаженнях, що вимагають прояву витривалості.

2. Педагогічна та психологічна характеристика. У школярів спеціальної медичної групи був виявлений значно нижчий рівень рухових якостей. Ці діти, як правило, відставали на уроках фізичної культури.

Частіше за все недостатня фізична підготовленість спостерігалася у школярів із низьким і нижчим від середнього фізичним розвитком, а також у дітей з непропорційно великою вагою, плоскостопістю, порушеннями постави тощо. Ці діти під час виконання фізичних вправ та іншої рухової діяльності часто бували мляві, малоактивні, нерішучі. Вони соромилися своєї незграбності та прагнули бути непомітними на уроках. Це призводило до малорухливості на роках фізичної культури і в позаурочний час і ще більше посилювало їх відставання від дітей основної медичної групи.

Із загального числа дітей спеціальної групи школярів із низькими показниками було 13-23%. Найбільша кількість низьких показників відзначалася в учнів перших класів; в учнів старшого шкільного віку їх кількість зменшувалася.

Більша кількість низьких результатів у дітей спеціальної медичної групи звичайно спостерігалася при стрибках у висоту з розбігу (23%). Важким для багатьох хлопчиків був вертикальний стрибок, а для дівчаток – стрибок у довжину з місця та метання набивного м'яча. Менше відставання відзначалося в бігу з поворотами і при перенесенні дрібних предметів (13%), при стрибках у довжину з місця (серед хлопчиків) і вертикальному стрибку (серед дівчаток).

Фізична підготовленість школярів у більшості випадків була прямо пов'язана з рівнем їх фізичного розвитку. Дітям, що мають низький фізичний розвиток, частіше була властива низька фізична підготовленість. В жодному з видів рухів школярі з низьким фізичним розвитком не демонстрували високі результати. Ця морфофункціональна залежність однаково характерна як для хлопчиків, так і для дівчаток.

Низькі показники рухових якостей відмічалися в переважній більшості випадків у тих дітей, які мали низькі результати за двома і більше видами основних рухів.

У школярів із низькою фізичною підготовленістю відмічалася низька м'язова працездатність (60%), незадовільна точність рухів (36%), низька витривалість до статичних зусиль (30%), низькі показники сили м'язів (25%).

Таким чином, дослідження показали, що школярі спеціальної медичної групи, як правило, мають низький рівень фізичної підготовленості та розвитку рухових якостей.

3. Завдання фізичного виховання учнів з відхиленнями в стані здоров'я. Цілі та завдання фізичного виховання ослаблених дітей повинні враховувати як потреби соціуму, оскільки проблема охорони здоров'я підростаючого покоління, будучи основоположною складовою проблеми збереження генофонду нації, завжди є однією з головних і постійних турбот суспільства, так і мотивацію самих дітей до занять фізичною культурою. Опитування, проведені в школах, свідчать, що пріоритети інтересів учнів з цього питання розподіляються в такому порядку: 1) зміцнення здоров'я; 2) розвиток фізичних якостей; 3) поліпшення настрою і самопочуття; 4) прагнення до краси тіла та рухів; 5) зняття втоми та поліпшення розумової діяльності; 6) спілкування, можливість мати друзів; 7) бути привабливим для представників іншої статі; 8) досягнення високих спортивних результатів.

Мета роботи з учнями спеціальної медичної групи:

- ✓ домогтися індивідуально-стійкого поліпшення самопочуття;
- ✓ спланувати і реалізувати шляхи виходу з хвороби тимчасового або довготривалого характеру;
- ✓ використати та поліпшити потенційні можливості учнів для повноцінного входження в доросле життя.

Завдання фізичного виховання ослаблених дітей у школі:

- ✓ підвищити рівень і гармонійність фізичного розвитку;
- ✓ оптимізувати функціональний стан організму;
- ✓ підвищити рівень специфічних і неспецифічних чинників захисту організму;
- ✓ усунути захворювання і дефекти розвитку, підвищити рівень морально-вольових цінностей і розвинути потребу в здоровому способі життя;
- ✓ підібрати такі засоби фізичної культури і спорту, які б надали оздоровчий вплив на всі функціональні системи і організм загалом.

Окреслені вище завдання досягаються формуванням у дитячому віці комплексу спеціальних життєво необхідних знань, умінь і навичок зі зміцнення і відновлення здоров'я, усвідомленого ставлення до реальності і своїх можливостей, подолання психологічних і фізичних навантажень, розвитку потреби в здоровому способі життя, у тому числі достатньої фізичної активності.

Завдання фізичного виховання у підготовчих групах:

- ✓ поліпшити суб'єктивний стан, підвищити опірність організму;
- ✓ розвинути й удосконалити пристосовні механізми організму до фізичних навантажень;
- ✓ поліпшити функціональний стан організму;
- ✓ попередити повторні захворювання.

Прикладні завдання:

- ✓ навчити правильного дихання;
- ✓ зміцнити м'язи рук, плечового поясу, грудної клітки та спини;
- ✓ відкорегувати порушення постави;
- ✓ нормалізувати лімфо- і кровообіг носа та гортані.

Загальні завдання занять у спеціальних медичних групах:

✓ виробити у школярів активне ставлення до подолання відхилень у стані здоров'я;

✓ надати знання про причини виникнення захворювань і відставання у фізичному розвитку, особливості хворого і ослабленого організму, про оздоровчі засоби й методи, способи самоконтролю;

✓ сформувати у дітей стійку звичку до загартування і систематичних занять фізичними вправами;

✓ підібрати й використати індивідуальні найраціональніші засоби та методи фізичного виховання з урахуванням рівня фізичного розвитку та фізичної підготовленості;

✓ забезпечити необхідний рівень рухової активності, що відповідає загальним та індивідуальним вимогам за тривалістю, інтенсивністю, спрямованістю фізичних вправ;

✓ строго дотримуватися медичних рекомендацій, не використовувати протипоказані засоби фізичного виховання;

✓ попереджати випадки перевантажень, забезпечити профілактику травм;

✓ забезпечити раціональний відпочинок і відновлення оптимального функціонального стану та працездатності.

У процесі фізичного виховання вирішується багато завдань, але всі вони можуть бути умовно об'єднані в три групи: освітні, оздоровчі та виховні.

Освітні завдання:

- ✓ формування теоретичних знань;
- ✓ навчання життєво необхідних рухових умінь і навичок;
- ✓ навчання раціонального дихання;
- ✓ сприяння більш успішному оволодінню навчальною програмою;
- ✓ прищеплення навичок індивідуальної та громадської гігієни;
- ✓ формування вмінь і навичок суддівської практики.

Оздоровчі завдання:

✓ зміцнення здоров'я, сприяння правильному всебічному фізичному розвитку;

✓ загартування організму;

✓ сприяння ліквідації чи стійкій компенсації порушень в органах і

системах, спричинених захворюваннями;

- ✓ поступова адаптація організму учнів до впливу фізичних навантажень;
- ✓ формування правильної постави і за необхідності її корекція.

Виховні завдання:

- ✓ сприяння ефективній участі школярів у суспільно-корисній виробничій праці;
- ✓ створення передумов, необхідних для майбутньої трудової діяльності учнів;
- ✓ виховання інтересу до самостійних занять у режимі дня.
- ✓ виховання моральних і вольових якостей: дисциплінованості, колективізму, товарищкості, сміливості та наполегливості.

4. Принципи фізичного виховання. У фізичному вихованні учнів, віднесених за станом здоров'я до спеціальної медичної групи, обов'язковим є використання дидактичних (свідомості, доступності, активності, наочності, послідовності тощо) загальнометодичних (оздоровчого спрямування, зв'язку з трудовою та оборонною діяльністю, гармонійного розвитку) і специфічних принципів фізичного виховання (регулярності, адекватності, циклічності та хвилеподібності).

Під час проведення занять із дітьми з відхиленнями в стані здоров'я застосовуються такі принципи фізичного виховання:

– **Принцип свідомості.** Реалізація цього принципу передбачає формування у дітей системи знань, переконань, що відповідали б на запитання: для чого необхідно займатися фізичними вправами? як потрібно виконувати фізичні вправи? і чому саме так їх потрібно виконувати?

– **Принцип активності.** Активність у вигляді прагнення до самостійних занять повинна виражатися в потребі регулярних самостійних фізичних навантажень. Виховання такої потреби сприяє вирішенню однієї з найскладніших проблем – ліквідації дефіциту рухової активності сучасної дитини.

– **Принцип індивідуалізації** виражається у диференціації навчальних занять і способів їх вирішення (засобів, методів, форм організації занять тощо) відповідно до індивідуальних особливостей дітей; застосовуванні індивідуальних завдань, проведенні індивідуальної роботи з особливо слабкими дітьми.

– **Принцип доступності.** Враховується індивідуальний рівень рухового досвіду, рівень здоров'я дітей.

– **Принцип наочності.** Переважання у дітей старшого дошкільного віку чуттєвого сприйняття і відсутність достатнього запасу уявлення змушують

вчителя використовувати прийоми зорової наочності”.

– **Принцип послідовності** передбачає підвищення складності завдань, засобів і методів навчання і виховання в межах одного заняття та серії занять.

– **Принцип поступовості** – прогресування педагогічних вимог.

– **Принцип повторності.** Сутність його полягає в оптимальному чергуванні навантажень із відпочинком, поступовому збільшенні фізичних навантажень. Реалізація відбувається через передбачення характеру та кількості повторень вправи, інтервалів відпочинку, занять тощо.

– **Принцип системності** передбачає наявність системи взаємопов’язаних завдань, засобів, методів і форм організації занять.

Фахівці (І. Вржеснєвський, О. Давиденко, 2002) виділили низку принципів, специфічних для занять із фізичного виховання учнів, які за станом здоров’я віднесені до спеціальної медичної групи.

1) **Оздоровча**, лікувально-профілактична **спрямованість** усіх форм і засобів фізичного виховання з цим контингентом.

2) **Диференційований підхід до використання дозованого фізичного навантаження.** Як і на заняттях з фізичного виховання зі здоровими дітьми, фізичні навантаження диференціюють залежно від віку, статі, рівня фізичної підготовленості, рухового досвіду тощо. Диференційований підхід у фізичному вихованні з учнями СМГ, окрім цього, реалізується залежно від характеру й вираженості структурних і функціональних порушень в організмі, спричинених патологічним процесом. Лікар за результатами функціональних проб визначає величину індивідуально допустимих фізичних навантажень. Важливо уникати як надмірних, так і недостатніх навантажень.

3) **Обов’язкове емоційне та естетичне оформлення занять.** Доброзичливе ставлення вчителя, використання рухливих ігор, танцювальних кроків під музичний супровід, акуратна спортивна форма, естетичне оформлення і достатнє освітлення спортивного залу тощо сприятиме формуванню позитивного ставлення учнів до уроків фізичної культури.

5. Функції фізичного виховання учнів спеціальної медичної групи. Освітня функція виявляється у формуванні прикладних знань, умінь і навичок, необхідних учням із конкретною патологією.

Оздоровчо-реабілітаційна функція має на меті прищепити учням основи методики складання комплексів вправ та використання окремих фізичних вправ із метою зміцнення здоров’я, підвищення рівня фізичного стану.

Рекреативна функція дозволяє оптимізувати рухову активність, використовуючи її у сфері дозвілля, для організації здорового способу життя.

Комунікативна функція спрямована на поліпшення спілкування між учнями з різними патологіями, допомагає їм оцінити радість спілкування зі здоровими та тими, хто прагне перебороти свій недуг.

А також низка функцій, притаманних фізичному вихованню здорових учнів: **виховна, підвищення рухової активності, пізнавальна, видовищна, економічна, виробнича.**

Таким чином, можна виділити специфічні для школярів спеціальної медичної групи завдання, функції та принципи фізичного виховання.

Більшість дітей спеціальної медичної групи відрізняється зниженим фізичним розвитком, зниженою імунологічною активністю організму, підвищеною захворюваністю на ангіну, грип, катар верхніх дихальних шляхів і більш тривалим перебігом цих хвороб.

Більшість школярів спеціальної медичної групи, що мають нижчий від середнього і низький фізичний розвиток, володіє зниженою загальною реактивністю організму. Особливо виразно це виявляється при фізичних навантаженнях, що вимагають вияву витривалості.

Діти спеціальної медичної групи мають низький рівень фізичної підготовленості та розвитку рухових якостей.

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Які завдання фізичного виховання учнів із відхиленнями в стані здоров'я?
2. Які основні принципи фізичного виховання учнів спеціальної медичної групи?
3. Які функції виконує фізичне виховання для учнів зі спеціальними потребами?
4. Які чинники впливають на підвищення рівня захворюваності серед учнів молодших класів?
5. Поясніть, чому важливо застосовувати індивідуальний підхід до фізичного виховання учнів спеціальної медичної групи.
6. Які основні захворювання відзначаються серед учнів спеціальної медичної групи?
7. Як фізичне виховання впливає на імунологічну активність організму учнів спеціальної медичної групи?
8. Які результати можуть бути досягнуті за допомогою правильної організації фізичного виховання для учнів зі зниженим фізичним розвитком?
9. Як рухова активність учнів спеціальної медичної групи впливає на їх соціальну адаптацію?
10. Як впроваджуються диференційований підхід до фізичного навантаження учнів спеціальної медичної групи?

УЗАГАЛЬНЕННЯ ЛЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ

Наука є складовою загальнолюдської культури, і тому кожна людина має знати, що таке наука, наукові дослідження та як вони проводяться. Як показує статистика, 5-10 % випускників закладів вищої освіти стають вченими, тобто наукова діяльність стає їх професією.

Наукові знання, методичні підходи до їх отримання, самі вчені стають товаром, який в умовах гонитви за швидкими прибутками поки що користується недостатнім попитом суспільства та держави. Але загальновідомо, що економіка будь-якої держави, з одного боку, залежить від успіхів у галузі науково-технічного прогресу, а з іншого – впливає на інтенсивність наукових досліджень і науково-технічних розробок.

В Україні наукова діяльність регламентується Законом України «Про наукову та науково-технічну діяльність», який є основою цілеспрямованої політики в забезпеченні використання досягнень вітчизняної та світової науки й техніки для задоволення соціальних, економічних, культурних та інших потреб.

У Законі України «Про вищу освіту» передбачено, що наукова й науково-технічна діяльність у закладах вищої освіти є невід'ємною складовою освітньої діяльності та здійснюється з метою інтеграції наукової, навчальної та виробничої діяльності в системі вищої освіти. Вона передбачає:

- розвиток різних форм наукової співпраці (в тому числі міжнародної), розв'язання складних наукових проблем, упровадження результатів наукових досліджень і розробок;

- безпосередню участь учасників освітнього процесу в науково-дослідних роботах, що проводяться у закладі вищої освіти;

- планування проведення та виконання науково-педагогічними працівниками наукових досліджень у межах основного робочого часу;

- організацію наукових, науково-практичних, науково-методичних семінарів, конференцій, олімпіад, конкурсів, науково-дослідних, курсових, кваліфікаційних та інших робіт учасників освітнього процесу.

Успішне оволодіння навичками дослідження та творчої роботи бакалаврами і магістрами дозволяє їм порівняно легко включатися в професійну діяльність, переводити наукові знання в площину їх практичного застосування.

У зв'язку з цим навчальними планами більшості спеціальностей передбачено вивчення дисципліни «Основи наукових досліджень» як обов'язкового освітнього компонента.

РОЗДІЛ II. ПРАКТИЧНИЙ БЛОК

Практичне заняття 1

Фізичне виховання як соціальне явище та педагогічний процес. Система фізичного виховання

Мета заняття:

1. Розглянути фізичне виховання як соціальне явище та педагогічний процес; ознайомитись з його функціями та роллю в суспільстві.
2. Набути уявлення про систему фізичного виховання та її складові.
3. Набути навичок застосування системного підходу до організації фізкультурного процесу в освітніх закладах та інших соціальних інституціях.

Структура заняття:

1. **Теоретична частина (20 хвилин):**
 - **Міні-лекція:**
 - **Фізичне виховання як соціальне явище:**
 - Визначення фізичного виховання в контексті соціальної функції: як інститут, що формує здоров'я, фізичну культуру, моральні якості, позитивні соціальні навички.
 - Роль фізичного виховання в процесі соціалізації людини: виховання почуття відповідальності, командної роботи, дисципліни.
 - Взаємозв'язок фізичної культури та суспільних змін: зміни в організації спортивних заходів, фізкультурних програм для різних соціальних груп.
 - **Фізичне виховання як педагогічний процес:**
 - Педагогічні аспекти фізичного виховання: цілі, завдання, методи і форми роботи.
 - Складові педагогічного процесу: педагог (викладач, тренер), учень (студент, спортсмен), зміст навчання (програма, план, методи).
 - Педагогічний підхід до організації фізичного виховання: індивідуалізація, диференціація, мотивація.
 - **Система фізичного виховання:**
 - Пояснення терміна «система фізичного виховання» як сукупності різних компонентів, що сприяють досягненню фізичних, морально-етичних і соціальних цілей.

- Основні компоненти системи фізичного виховання: програми, методи, форми організації, матеріально-технічне забезпечення.

- Взаємодія фізичного виховання з іншими аспектами соціального розвитку: освіта, культура, охорона здоров'я, соціальна політика.

2. **Практична частина (40 хвилин):**

○ **Робота в групах:**

- Студенти працюють у групах і розробляють програму фізичного виховання для певної соціальної групи (наприклад, студенти, учні шкіл, пенсіонери, працівники компаній).

- Кожна група повинна врахувати основні соціальні, фізичні та психологічні потреби цієї групи, обрати відповідні методи та форми організації фізичного виховання.

- Студенти складають план тренувальних занять, який включає різноманітні фізичні вправи, елементи спортивних ігор, вправи на розвиток різних фізичних якостей (витривалості, сили, гнучкості, координації).

○ **Презентація та обговорення:**

- Кожна група презентує свою програму та обґрунтовує вибір методів, форм і вправ.

- Обговорення ефективності різних підходів до фізичного виховання для різних соціальних груп: як адаптувати фізичні навантаження та методики до потреб кожної групи.

3. **Аналітична частина (30 хвилин):**

○ **Обговорення результатів роботи:**

- Як різні соціальні групи можуть мати різні потреби в фізичному вихованні та як їх можна задовольнити в рамках освітнього процесу?

- Які соціальні та педагогічні чинники впливають на ефективність фізичного виховання в суспільстві?

- Як організувати фізкультурні заходи, що сприяють гармонійному розвитку особистості?

○ **Заповнення технологічної карти для оцінки організації фізичного виховання:**

- Оцінка рівня інтеграції фізичного виховання в суспільний контекст, ефективність педагогічних методів, адаптація програми для різних соціальних груп.

Технологічна карта для оцінки організації фізичного виховання:

Компонент організації	Опис	Оцінка (0-3 бали)
Підбір вправ і методів	Відповідність вправ і методів фізичному розвитку та соціальним потребам	
Адаптація до соціальних груп	Як програма враховує потреби різних соціальних груп (вік, фізичний стан)	
Мотивація учасників	Залучення учасників до фізичної активності та підтримка їх мотивації	
Різноманітність форм організації	Використання різних форм занять: індивідуальні, групові, позакласні	
Оцінка результатів	Оцінка ефективності фізичного виховання для досягнення поставлених цілей	

Методика оцінювання:

- Підрахунок суми балів за всі компоненти.
- Розрахунок коефіцієнта ефективності $K = \frac{\text{Сума балів}}{75}$ $K = \frac{\text{Сума балів}}{75}$
 - $0.8 \leq K \leq 1$ – висока ефективність організації.
 - $0.6 \leq K < 0.8$ – середня ефективність.
 - $K < 0.6$ – низька ефективність організації заняття.

Завдання для студентів:

1. Розробити програму фізичного виховання для певної соціальної групи, враховуючи соціальні, фізичні та психологічні потреби цієї групи.
2. Презентувати свою програму, обґрунтовуючи вибір методів і форм організації.
3. Заповнити технологічну карту для оцінки ефективності організації фізичного виховання.

Домашнє завдання:

Написати есе на тему «Роль фізичного виховання як соціального явища в сучасному суспільстві та його вплив на розвиток особистості».

ПИТАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ

1. Які чинники зумовлюють виникнення і розвиток фізичного виховання?
2. Як фізичне виховання впливає на функціонування суспільства?
3. Які основні напрямки фізичного виховання виділяються в сучасному суспільстві?
4. Що є метою фізичного виховання за Є. Приступою?
5. Окресліть основні завдання фізичного виховання.
6. Які принципи фізичного виховання є соціальною та біологічною природою людини?
7. Як визначається поняття системи фізичного виховання?
8. Які основні завдання системи фізичного виховання?
9. Яку роль відіграє науково-методична основа в системі фізичного виховання?
10. Назвіть основні напрямки системи фізичного виховання.

Практичне заняття 2

Сучасний стан та перспективи реформування національної системи фізичного виховання в Україні

Мета заняття:

1. Ознайомитись із сучасним станом національної системи фізичного виховання в Україні.
2. Розглянути основні проблеми та виклики, які постають перед реформуванням цієї системи.
3. Проаналізувати перспективи та стратегії розвитку фізичного виховання в Україні на основі сучасних тенденцій та міжнародного досвіду.

Структура заняття:

1. **Теоретична частина (20 хвилин):**
 - **Міні-лекція:**
 - **Сучасний стан національної системи фізичного виховання в Україні:**
 - Огляд основних етапів розвитку фізичного виховання в Україні.

- Сучасні проблеми фізичного виховання: низький рівень фізичної активності серед школярів і студентів, недостатня матеріально-технічна база, відсутність єдиної державної політики у галузі фізичного виховання.

- Вплив соціальних та економічних чинників на розвиток фізичного виховання в Україні.

- **Основні аспекти реформування системи фізичного виховання:**

- Підвищення ролі фізичної активності в освіті та здоров'ї нації.
- Інтеграція фізичного виховання в загальний освітній процес: сучасні підходи до інтеграції фізичних вправ у школах та університетах.

- Удосконалення спортивної інфраструктури, підвищення кваліфікації тренерів і викладачів фізкультури.

- **Перспективи реформування системи фізичного виховання в Україні:**

- Стратегія «Здорова Україна»: урядова ініціатива, спрямована на популяризацію спорту та фізичної активності серед громадян.

- Міжнародний досвід реформування фізичного виховання: як успішні моделі з інших країн (Фінляндія, Нідерланди, Канада) можуть бути адаптовані в Україні.

- Важливість розвитку фізичної культури на всіх рівнях освіти: від закладів загальної середньої освіти до закладів вищої освіти.

2. Практична частина (40 хвилин):

○ Робота в групах:

- Студенти розподіляються на групи та аналізують основні аспекти реформування системи фізичного виховання в Україні:

- Проблеми й можливі рішення щодо інтеграції фізичної активності в освітній процес.

- Як покращити матеріально-технічну базу спортивних об'єктів для студентів і школярів.

- Які кроки потрібно зробити для залучення широких верств населення до фізичної активності.

- Кожна група готує презентацію з пропозиціями для покращення системи фізичного виховання в Україні, включаючи розробку програм для шкіл, університетів та спортивних організацій.

○ Презентація та обговорення:

- Презентація кожної групи, обговорення ідей та пропозицій.

- Порівняння національних ініціатив із міжнародним досвідом.

- Обговорення питання, як адаптувати міжнародний досвід до українських реалій.

3. Аналітична частина (30 хвилин):

- **Обговорення:**
 - Які основні проблеми стоять на шляху реформування фізичного виховання в Україні?
 - Як можна покращити ефективність фізичного виховання у школах і університетах?
 - Які конкретні заходи мають бути здійснені для покращення фізичної активності населення в Україні?
- **Заповнення технологічної карти для оцінки перспектив реформування фізичного виховання:**
 - Оцінка існуючих проблем в організації фізичного виховання.
 - Прогнозування результатів реформ на основі запропонованих ініціатив.

Технологічна карта для оцінки реформування фізичного виховання:

Компонент реформи	Опис	Оцінка (0-3 бали)
Удосконалення матеріально-технічної бази	Покращення спортивної інфраструктури для освітніх закладів	
Інтеграція фізичної активності в навчальний процес	Упровадження фізкультури в програму навчання на всіх рівнях освіти	
Залучення громадян до фізичної активності	Мотиваційні програми для студентів, школярів і працівників	
Підвищення кваліфікації викладачів і тренерів	Навчання та підвищення кваліфікації педагогів фізичної культури	
Міжнародний досвід і його адаптація	Адаптація кращих міжнародних практик до українських реалій	
Оцінка ефективності реформ	Визначення результатів реформування фізичного виховання	

Методика оцінювання:

- Підрахунок суми балів за всі компоненти.
 - Розрахунок коефіцієнта ефективності $K = \frac{\text{Сума балів}}{75}$
- $K = \frac{\text{Сума балів}}{75}$

- $0.8 \leq K \leq 10.8 \leq K \leq 10.8 \leq K \leq 1$ – високий рівень ефективності реформ.
- $0.6 \leq K < 0.8$ $0.6 \leq K < 0.8$ $0.6 \leq K < 0.8$ – середній рівень.
- $K < 0.6$ $K < 0.6$ $K < 0.6$ – низький рівень реформ.

Завдання для студентів:

1. Розробити пропозиції щодо реформування національної системи фізичного виховання з урахуванням наявних проблем і міжнародного досвіду.
2. Провести презентацію своїх ідей і обговорити їх із групою.
3. Заповнити технологічну карту для оцінки пропонованих змін.

Домашнє завдання:

Написати есе на тему «Шляхи реформування системи фізичного виховання та спорту в Україні».

ПИТАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ

1. Як в сучасній науці визначається поняття «система фізичного виховання»?
2. Чим відрізняється педагогічна система фізичного виховання від соціальної системи?
3. Які основні історичні етапи розвитку фізичного виховання, починаючи з первіснообщинного суспільства?
4. Як вплинула антична Греція на формування системи фізичного виховання?
5. Які національні системи фізичного виховання виникли в Європі у XIX ст.?
6. Які критерії визначають ефективність функціонування сучасної системи фізичного виховання в Україні?
7. Окресліть основну проблему сучасної системи фізичного виховання в Україні?
8. Які стратегічні завдання визначені в Національній доктрині розвитку фізичної культури і спорту України?
9. Які позитивні зміни відбулись у вітчизняній сфері фізичного виховання після впровадження Цільової комплексної програми «Фізичне виховання – здоров'я нації» ?
10. Які сучасні тенденції впливають на розвиток систем фізичного виховання у світі?

Практичне заняття 3

Методологія і логіка побудови наукового дослідження

Мета заняття:

1. Ознайомитись з основними принципами й етапами побудови наукового дослідження.
2. Розвинути навички застосування методологічних підходів для проведення наукових досліджень у фізичному вихованні та спорті.
3. Усвідомити важливість логічної послідовності та структури в проведенні досліджень.

Структура заняття:

1. **Теоретична частина (20 хвилин):**
 - **Міні-лекція:**
 - **Що таке наукове дослідження?**
 - Визначення наукового дослідження: систематичний процес збору, аналізу та інтерпретації даних для досягнення нових знань у певній галузі.
 - Важливість наукового дослідження для розвитку науки та практики.
 - **Основні етапи наукового дослідження:**
 1. **Визначення проблеми:** постановка наукового питання, яке вимагає вирішення.
 2. **Аналіз літератури:** огляд існуючих досліджень і теорій з обраної теми.
 3. **Формулювання гіпотези:** припущення про можливі результати дослідження.
 4. **Методи дослідження:** вибір дослідницьких методів для збору й аналізу даних (експеримент, спостереження, опитування тощо).
 5. **Збір і аналіз даних:** систематизація отриманих результатів, статистичні методи обробки.
 6. **Висновки та рекомендації:** інтерпретація результатів дослідження, формулювання висновків.
- Методологія дослідження:**
- Пояснення основних підходів до дослідження: якісні та кількісні методи.
 - **Науковий підхід:**
 - логічність;
 - об'єктивність;

- перевірка результатів.
- Різниця між теоретичними та практичними дослідженнями в галузі фізичного виховання та спорту.

Логіка побудови дослідження:

- Логічна структура наукової роботи: від загального до конкретного.
- Структура наукової статті:
 - вступ;
 - огляд літератури;
 - методика;
 - результати;
 - висновки.
- Логічна послідовність викладу: від постановки проблеми до обґрунтування висновків.

Практична частина (40 хвилин):

Робота в групах:

Студенти отримують завдання сформулювати наукову проблему для дослідження в галузі фізичного виховання. Вони мають визначити:

- Актуальність теми.
- Гіпотезу.
- Розробити методологію дослідження (методи збору даних).

Під час групової роботи студенти обирають методи дослідження для своєї гіпотези (експеримент, опитування, спостереження тощо).

Після завершення групової роботи кожна група презентує результати: визначену проблему, методи дослідження та основні етапи наукової роботи.

Робота з літературою:

Студенти знайомляться з основними науковими джерелами з теми фізичного виховання та спорту, визначають, як проводити аналіз літератури для підтримки своєї гіпотези.

Аналітична частина (30 хвилин):

Обговорення:

Які методи дослідження є найбільш ефективними для наукових робіт у сфері фізичного виховання та спорту?

Як побудувати логічну послідовність у науковому дослідженні, щоб забезпечити чіткість і послідовність?

Заповнення технологічної карти для оцінки плану дослідження:

Оцінка якості сформульованої наукової проблеми, обраних методів дослідження, логічності та обґрунтованості.

Технологічна карта для оцінки плану наукового дослідження:

Компонент дослідження	Опис	Оцінка (0-3 бали)
Визначення проблеми	Чіткість та актуальність наукової проблеми	
Формулювання гіпотези	Логічність та обґрунтованість гіпотези	
Методологія дослідження	Вибір відповідних методів збору та аналізу даних	
Аналіз літератури	Якість проведеного огляду існуючих досліджень	
Логічність побудови дослідження	Відповідність структури та логіки викладу	
Висновки і рекомендації	Обґрунтованість висновків та їх практична цінність	

Методика оцінювання:

- Підрахунок суми балів за всі компоненти.
 - Розрахунок коефіцієнта ефективності $K = \frac{\text{Сума балів}}{75}$ =
- оцінювання:
- $0.8 \leq K \leq 10.8$ $\leq K \leq 10.8$ – високий рівень планування дослідження.
 - $0.6 \leq K < 0.8$ $0.6 \leq K < 0.8$ – середній рівень.
 - $K < 0.6$ $K < 0.6$ – низький рівень планування дослідження.

Завдання для студентів:

1. Сформулювати наукову проблему та гіпотезу для дослідження в галузі фізичного виховання.
2. Розробити методологію дослідження, обравши відповідні методи збору даних.
3. Презентувати план свого дослідження, обґрунтовуючи вибір теми, методів і логіки дослідження.

Домашнє завдання:

Написати есе на тему «Основні методологічні принципи при проведенні наукового дослідження у фізичному вихованні та спорті».

ПИТАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ

1. Розкрийте значення наукових досліджень у фізичному вихованні та спорті.
2. Які етапи включає загальна схема наукового дослідження?
3. Поясніть різницю між історичним і логічним методами дослідження.
4. Як правильно обрати тему наукового дослідження?
5. Які чинники впливають на вибір методів дослідження?
6. Що таке гіпотеза дослідження? Які її основні методологічні вимоги?
7. Як відбувається підбір досліджуваних для наукового експерименту?
8. Які методи дослідження найчастіше використовуються в теорії та методиці фізичного виховання?
9. Які чинники важливо враховувати при організації умов проведення дослідження?
10. Які рекомендації існують щодо оформлення результатів наукових досліджень?

Практичне заняття 4

Педагогічний контроль у процесі фізичного виховання студентів закладів вищої освіти. Методика організації позанавчальної роботи з фізичного виховання студентської молоді

Мета заняття:

1. Ознайомитись із принципами педагогічного контролю в процесі фізичного виховання студентів ЗВО.
2. Засвоїти методи організації позанавчальної роботи з фізичного виховання для студентської молоді.
3. Набути навичок планування та оцінювання ефективності позанавчальних заходів із фізичного виховання.

Структура заняття:

1. **Теоретична частина (20 хвилин):**
 - **Міні-лекція:**
 - **Педагогічний контроль у процесі фізичного виховання:**
 - Педагогічний контроль як інструмент оцінювання та коригування фізичної підготовленості студентів.

- Завдання педагогічного контролю: визначення рівня фізичної підготовленості, коригування навчального процесу, мотивація студентів.

- Основні методи педагогічного контролю:

- **Кількісні методи:** вимірювання результатів (час, кількість повторень, максимальні досягнення).

- **Якісні методи:** оцінка техніки виконання вправ, поведінка, мотивація студентів.

- **Оцінка фізичної підготовленості:** тести на витривалість, силу, гнучкість, координацію.

- **Організація педагогічного контролю у ВНЗ:**

- Особливості контролю фізичної підготовленості студентів закладів вищої освіти.

- Регулярність контролю, форми та методи збору даних про фізичний стан студентів.

- **Методика організації позанавчальної роботи з фізичного виховання:**

- Роль позанавчальних заходів для підтримки фізичної активності студентів: спортивні секції, гуртки, масові спортивні заходи.

- Підходи до організації фізичних активностей поза заняттями: індивідуальні тренування, спортивні турніри, флешмоби, спортивні свята.

- Залучення студентів до спортивно-оздоровчих програм на всіх етапах навчання.

2. Практична частина (40 хвилин):

○ Робота в групах:

- Студенти обирають певну групу студентів (наприклад, група першокурсників, магістрантів, студенти технічних або гуманітарних спеціальностей) і розробляють для них програму позанавчальної роботи з фізичного виховання.

- Планування позанавчальних заходів з урахуванням рівня підготовленості студентів, їх інтересів та потреб. Програма має включати спортивні змагання, індивідуальні тренування, командні ігри, активні перерви.

○ Демонстрація методів контролю:

- Студенти виконують тести на визначення рівня фізичної підготовленості та оцінюють техніку виконання вправ.

- Студенти демонструють, як вони можуть організувати процес педагогічного контролю під час заняття.

○ Оцінка ефективності позанавчальної роботи:

- Кожна група представляє свою програму та інформує, як будуть оцінювати результати і прогрес студентів після виконання позанавчальних заходів.

- Обговорення можливих проблем у реалізації позанавчальних програм та шляхи їх вирішення.

3. Аналітична частина (30 хвилин):

- Обговорення:

- Як можна вдосконалити методи педагогічного контролю у ЗВО?

- Як ефективно залучити студентів до позанавчальної фізкультурної роботи і зберегти їх мотивацію?

- Які чинники можуть впливати на ефективність позанавчальної роботи з фізичного виховання?

- Заповнення технологічної карти для оцінки позанавчальних заходів:

- Оцінка різних аспектів організації фізкультурної діяльності: рівень залучення студентів, досягнуті результати, мотивованість.

Технологічна карта для оцінки позанавчальних заходів з фізичного виховання:

Компонент організації	Опис	Оцінка (0-3 бали)
Підбір фізичних вправ	Відповідність вправ фізичним потребам студентів	
Залучення студентів до заходів	Активність студентів під час позанавчальних заходів	
Контроль за фізичним розвитком	Оцінка фізичних досягнень за допомогою тестів та оцінок	
Мотивація студентів	Як програма заохочує студентів до регулярних занять	
Ефективність організації заходів	Позитивний вплив на здоров'я та фізичну активність студентів	
Оцінка результатів	Як було досягнуто поставлених цілей, покращення фізичної підготовленості	

Методика оцінювання:

- Підрахунок суми балів за всі компоненти.

- Розрахунок коефіцієнта ефективності $K = \frac{\text{Сума балів}}{75}$ =
- $0.8 \leq K \leq 10.8$ $\leq K \leq 10.8 \leq K \leq 1$ – високий рівень організації та контролю.
- $0.6 \leq K < 0.8$ $0.6 \leq K < 0.8$ $0.6 \leq K < 0.8$ – середній рівень.
- $K < 0.6$ $K < 0.6$ $K < 0.6$ – низький рівень організації позанавчальної роботи.

Завдання для студентів:

1. Розробити програму позанавчальної роботи з фізичного виховання для певної соціальної групи (наприклад, першокурсники або студенти старших курсів).
2. Презентувати свою програму та оцінити, як буде проводитись педагогічний контроль за результатами.
3. Заповнити технологічну карту для оцінки ефективності позанавчальних заходів із фізичного виховання.

Домашнє завдання:

Написати есе на тему «Роль і значення організації педагогічного контролю в розвитку фізичної культури та спорту серед студентів ЗВО».

ПИТАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ

1. Що таке педагогічний контроль і яке його значення в процесі фізичного виховання студентів?
2. Окресліть основне завдання позанавчальної роботи з фізичного виховання студентів.
3. Які методи використовуються для здійснення педагогічного контролю під час фізичного виховання?
4. Поясніть роль самоконтролю студентів у фізичному вихованні.
5. Які форми занять фізичною культурою використовуються у позанавчальний час?
6. Як організовується цикл контролю під час занять фізичними вправами?
7. Які види тестування використовуються для оцінки фізичної підготовленості студентів?
8. Які чинники враховуються при контролі зовнішнього середовища під час фізичного виховання?

Практичне заняття 5

Планування і контроль процесу фізичного виховання у закладах вищої освіти

Мета заняття:

1. Ознайомитись з основними принципами планування процесу фізичного виховання у закладах вищої освіти.
2. Розвинути навички ефективного контролю за процесом фізичного виховання та оцінки результатів.
3. Набути вміння планувати індивідуальні та групові заняття фізичним вихованням відповідно до вимог навчальних програм і потреб студентів.

Структура заняття:

1. **Теоретична частина (20 хвилин):**
 - **Міні-лекція:**
 - **Планування процесу фізичного виховання у ВНЗ:**
 - Основні принципи планування фізичного виховання: системність, індивідуальний підхід, урахування рівня підготовленості студентів, різноманітність методів і форм занять.
 - Види планів: річний, семестровий, індивідуальний план для груп і студентів із різним рівнем фізичної підготовленості.
 - Підготовка до уроків фізичної культури: розробка програм і розкладів, включаючи теоретичні та практичні заняття.
 - Інтеграція фізичного виховання в освітній процес: поєднання фізичної активності з іншими дисциплінами, позанавчальні форми роботи.
 - **Методи контролю процесу фізичного виховання:**
 - Педагогічний контроль як оцінка прогресу студентів у фізичному розвитку та їхньої участі в заняттях.
 - Методи контролю:
 - 1) кількісні (вимірювання показників фізичної підготовленості);
 - 2) якісні (оцінка техніки виконання вправ).
 - Оцінка індивідуальних досягнень і коригування процесу фізичного виховання відповідно до отриманих результатів.
 - **Оцінка результатів фізичного виховання:**
 - Тести і випробування для оцінки фізичної підготовленості студентів.
 - Аналіз результатів і внесення коректив до плану занять.
 - 2. **Практична частина (40 хвилин):**

○ **Розробка плану занять:**

▪ Студенти розробляють програму фізичного виховання для конкретної групи студентів ЗВО. План має включати:

1. Основні цілі та завдання фізичного виховання для даної групи (наприклад, для першокурсників, студентів гуманітарних або технічних спеціальностей).

2. Визначення форм і методів навчання (уроки, тренування, спортивні заходи).

3. Вибір вправ для розвитку основних фізичних якостей: сили, витривалості, гнучкості, швидкості.

4. Інтеграція теоретичних і практичних аспектів фізичного виховання.

Планування контролю:

▪ Розробка системи контролю за процесом фізичного виховання, включаючи:

1. Проведення регулярних тестів для оцінки фізичних показників студентів.

2. Використання різних форм контролю (письмові опитування, практичні тести, інтерв'ю).

3. Визначення критеріїв успішності та коригування плану фізкультурних занять.

Робота з літературою:

Студенти вивчають приклади навчальних програм і методик фізичного виховання, що використовуються в університетах.

Аналіз ефективності різних методів і форм контролю за процесом фізичного виховання в інших освітніх закладах.

Аналітична частина (30 хвилин):

Обговорення:

Як ефективно планувати фізкультурні заняття для різних груп студентів (з урахуванням рівня підготовленості, спеціалізації)?

Які методи контролю є найбільш ефективними для відстеження прогресу студентів у фізичному вихованні?

Які проблеми можуть виникати при реалізації контролю та оцінки результатів фізичного виховання?

Заповнення технологічної карти для оцінки плану фізичного виховання:

Оцінка якості розробленого плану, коректність підбору методів та форм контролю, реалістичність оцінок.

Технологічна карта для оцінки плану фізичного виховання:

Компонент плану	Опис	Оцінка (0-3 бали)
Визначення цілей і завдань	Чіткість і конкретність цілей фізичного виховання для групи студентів	
Підбір вправ і методів	Відповідність вправ фізичним потребам студентів	
Оцінка результатів	Використання різноманітних методів контролю для оцінки фізичної підготовленості студентів	
Інтеграція теоретичних і практичних занять	Співвіднесення теоретичних знань і практичних вправ у межах програми	
Адаптація плану до рівня підготовленості студентів	Урахування рівня фізичної підготовленості студентів при плануванні занять	
Реалістичність плану	Оцінка виконуваності програми в межах освітнього процесу	

Методика оцінювання:

- Підрахунок суми балів за всі компоненти.
- Розрахунок коефіцієнта ефективності $K = \frac{\text{Сума балів}}{75}$ $K = \frac{\text{Сума балів}}{75}$
 - $0.8 \leq K \leq 10.8$ $\leq K \leq 1$ – високий рівень планування і контролю.
 - $0.6 \leq K < 0.8$ $0.6 \leq K < 0.8$ – середній рівень.
 - $K < 0.6$ $K < 0.6$ – низький рівень планування і контролю.

Завдання для студентів:

1. Розробити план фізичного виховання для певної групи студентів (наприклад, для студентів першого курсу або для студентів із високим рівнем підготовленості).
2. Спланувати методи і форми контролю за фізичним розвитком студентів, включаючи тести й оцінку результатів.
3. Презентувати свій план та обговорити, як методи контролю будуть інтегровані в освітній процес.

Домашнє завдання:

Написати есе на тему «Як ефективно планувати та контролювати фізичне виховання в університеті можуть покращити здоров'я студентів і сприяти розвитку спортивних досягнень?».

ПИТАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ

1. Які основні документи використовуються для планування процесу фізичного виховання у ЗВО?
2. Що таке архітектоніка базової програми з фізичного виховання?
3. Яке співвідношення навчального матеріалу пропонується для студентів ЗВО?
4. Які існують види планування процесу фізичного виховання у вищій?
5. Яку роль відіграє графік освітнього процесу у фізичному вихованні?
6. Що таке педагогічний контроль у процесі фізичного виховання? Які його основні завдання?
7. Які існують форми педагогічного контролю під час занять фізичним вихованням?
8. Як здійснюється поточний та етапний контроль у фізичному вихованні.
9. Які методи використовуються для оцінювання фізичної підготовленості студентів?
10. Які проблеми виникають під час оцінювання рівня фізичної підготовленості студентів?

Практичне заняття 6

Планування та контроль у процесі занять фізичними вправами

Мета заняття:

1. Ознайомитись з основами планування і контролю під час занять фізичними вправами.
2. Розвинути навички ефективного планування тренувальних сесій, включаючи підбір вправ, визначення мети і завдань занять.
3. Засвоїти методи контролю прогресу та оцінки результатів занять фізичними вправами.

Структура заняття:

1. **Теоретична частина (20 хвилин):**
 - **Міні-лекція:**
 - **Планування занять фізичними вправами:**

- Основи планування занять: визначення цілей і завдань кожного заняття залежно від фізичної підготовленості студентів.

- Види планів: загальний план (на рік, семестр), індивідуальні плани (для конкретних студентів або груп).

- Розподіл заняття на основні частини: вступна частина (розминка), основна частина (вправи на розвиток певних фізичних якостей), заключна частина (заминка).

- Вибір вправ для розвитку фізичних якостей: витривалості, сили, гнучкості, швидкості, координації.

- Різні методи тренування: аеробні, силові, комбіновані вправи.

- **Методи контролю процесу фізичних вправ:**

- Педагогічний контроль за виконанням вправ: оцінка техніки виконання, правильність дихання, спостереження за рівнем навантаження.

- Методи контролю результатів: тести на фізичну підготовленість, вимірювання результатів (час, кількість повторів, максимальні досягнення).

- Коригування програми тренувань залежно від результатів контролю та фізичного стану студентів.

- **Оцінка результатів фізичних вправ:**

- Самоконтроль і взаємний контроль студентів.

- Оцінка прогресу через порівняння досягнутих результатів із початковими показниками.

- Важливість коригування плану тренувань на основі отриманих результатів.

2. Практична частина (40 хвилин):

- **Розробка плану заняття:**

- Студенти складають план заняття фізичними вправами для конкретної групи студентів. Обов'язкові складові плану:

1. Мета заняття (наприклад, поліпшення витривалості, збільшення сили, коригування постави).

2. Структура заняття (розминка, основна частина, заминка).

3. Вибір вправ для кожної частини заняття: які вправи будуть використовуватися для розвитку різних фізичних якостей.

4. Час на кожен етап заняття (наприклад, розминка – 10 хвилин, основна частина – 30 хвилин, заминка – 10 хвилин).

Демонстрація контролю:

Студенти виконують обрані вправи з іншими студентами, контролюючи їх виконання.

Визначення рівня навантаження під час виконання вправ, коригування техніки за необхідності.

Оцінка результатів:

Студенти записують свої результати: кількість повторень, час виконання вправ, рівень втоми та інші показники.

Використання цих результатів для коригування майбутніх занять: чи потрібно збільшити або зменшити інтенсивність навантаження, чи змінити вправи.

Аналітична частина (30 хвилин):

Обговорення:

Як правильно визначити інтенсивність навантаження для різних груп студентів?

Як оцінювати прогрес студентів і коригувати програму тренувань?

Як самоконтроль і взаємний контроль допомагають підвищити ефективність фізичних вправ?

Заповнення технологічної карти для оцінки плану заняття:

Оцінка плану заняття, враховуючи чіткість мети, ефективність вибору вправ і організацію часу.

Оцінка результатів заняття на основі тестів і показників.

Технологічна карта для оцінки плану заняття фізичними вправами:

Компонент заняття	Опис	Оцінка (0-3 бали)
Визначення мети та завдань	Чіткість і актуальність мети заняття	
Підбір вправ і методів	Вибір вправ, що відповідають фізичним потребам студентів	
Структура заняття	Оцінка розподілу часу між різними частинами заняття (розминка, основна частина, заминка)	
Методи контролю за виконанням	Використання різноманітних методів контролю за виконанням вправ	
Оцінка результатів	Відповідність досягнутих результатів поставленим цілям	
Коригування програми	Коригування плану заняття залежно від результатів	

Методика оцінювання:

- Підрахунок суми балів за всі компоненти.

• Розрахунок коефіцієнта ефективності $K = \frac{\text{Сума балів}}{75}$ =

○ $0.8 \leq K \leq 1$ – високий рівень планування та контролю.

○ $0.6 \leq K < 0.8$ – середній рівень.

○ $K < 0.6$ – низький рівень організації та контролю.

Завдання для студентів:

1. Розробити план заняття фізичними вправами для студентів із різним рівнем підготовленості.

2. Виконати частину вправ за планом, контролюючи техніку виконання та оцінюючи ефективність.

3. Заповнити технологічну карту для оцінки результатів заняття.

Домашнє завдання:

Написати есе на тему « Роль і значення планування та контролю фізичних вправ в досягненні спортивних результатів і поліпшенні фізичного здоров'я студентів».

ПИТАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ

1. Що таке планування в процесі фізичного виховання, які його основні види?

2. Які умови необхідно враховувати при складанні плану навчально-виховного процесу з фізичного виховання?

3. Що таке педагогічний контроль? Які його види виділяють у фізичному вихованні?

4. Як самоконтроль може допомогти у фізичному вихованні?

5. Які основні критерії використовуються для оперативного контролю під час занять фізичними вправами?

6. Окресліть роль результатів контролю в подальшому плануванні освітнього процесу.

7. Яке значення має контроль у процесі фізичного виховання і як його результати впливають на наступні цикли планування?

8. Чим відрізняється перспективне, поточне та оперативне планування у фізичному вихованні?

9. Які чинники враховуються при педагогічному контролі впливу середовища на учнів під час занять?

10. Які види контролю (педагогічний, самоконтроль) найкраще підходять для учнів старших класів? Чому?

11. Які показники необхідно оцінювати під час вихідного педагогічного контролю перед початком циклу занять?

12. Що являє собою етапний (цикловий) контроль? Яку інформацію він дозволяє отримати?

Практичне заняття 7

Контроль у фізичному вихованні дорослого населення

Мета заняття:

1. Ознайомитись з основними методами та інструментами контролю фізичної підготовленості дорослого населення.
2. Розвинути навички оцінки фізичної активності та здоров'я дорослих, використовуючи різні методи контролю.
3. Усвідомити важливість системного підходу до фізичного виховання та контролю за фізичним станом дорослих у різних соціальних групах.

Структура заняття:

1. **Теоретична частина (20 хвилин):**
 - **Міні-лекція:**
 - **Контроль у фізичному вихованні дорослого населення:**
 - Визначення контролю в контексті фізичного виховання: як інструмент для оцінки ефективності тренувального процесу та фізичного стану.
 - Роль контролю в покращенні здоров'я та фізичної активності дорослих: запобігання хворобам, поліпшення якості життя, підвищення працездатності.
 - **Методи контролю фізичної підготовленості:**
 - Кількісні методи: вимірювання фізичних показників (пульс, тиск, рівень глюкози в крові, час виконання вправ, кількість повторів, дистанція).
 - Якісні методи: оцінка техніки виконання вправ, визначення рівня витривалості, сили, гнучкості.
 - Спостереження за поведінкою та самопочуттям під час фізичної активності.
 - **Оцінка фізичної активності дорослого населення:**

- Тести на витривалість і фізичну підготовленість (наприклад, тест Купера, тест на шосейному велотренажері).

- Показники фізичного стану (вага тіла, обсяг легень, витривалість серцево-судинної системи).

- Оцінка рівня активності через фітнес-трекери та мобільні додатки.

- **Особливості контролю у різних групах дорослого населення:**

- Підходи до контролю фізичної підготовленості залежно від віку, статі, професії, рівня фізичної активності.

- Різні рівні інтенсивності фізичної активності для здорових людей і людей із хронічними захворюваннями або обмеженнями.

2. Практична частина (40 хвилин):

○ Робота в групах:

- Студенти працюють у групах і аналізують різні методи контролю для дорослих людей з різним рівнем фізичної підготовленості (наприклад, малорухливі люди, активні спортсмени, люди похилого віку).

- Кожна група розробляє план контролю фізичної активності для конкретної категорії населення, включаючи:

1. Вибір вправ, що відповідають фізичним можливостям і здоров'ю.

2. Методи контролю (тести, вимірювання показників, оцінка техніки виконання).

3. Прогнозування результатів та їх аналіз.

Демонстрація контролю:

Студенти проводять прості тести на фізичну підготовленість своїх однокласників (наприклад, вимірювання пульсу до і після вправ, оцінка витривалості через пробіжку або вправи на витривалість).

Оцінка самопочуття та визначення необхідних коригувань у фізичній активності на основі результатів контролю.

Оцінка результатів:

Студенти записують результати і обговорюють, як методи контролю можуть бути використані для визначення ефективності програми фізичної активності та коригування плану тренувань.

Аналітична частина (30 хвилин):

Обговорення:

Які методи контролю є найбільш ефективними для різних соціальних груп дорослого населення?

Як коригувати фізичну активність, якщо результати контролю не відповідають бажаному рівню?

Як впровадити регулярний контроль фізичної активності в різних соціальних групах для досягнення найкращих результатів?

Заповнення технологічної карти для оцінки ефективності контролю:

Оцінка застосованих методів контролю на основі зібраних даних (показники фізичної активності, техніка виконання вправ, інтенсивність тренувань).

Технологічна карта для оцінки контролю фізичної активності:

Компонент контролю	Опис	Оцінка (0-3 бали)
Визначення рівня фізичної підготовленості	Як коректно оцінюється рівень фізичної активності	
Вибір методів контролю	Відповідність методів вимірювання фізичних показників	
Виконання контролю під час занять	Якість виконання вправ та техніки (пульс, тиск, техніка)	
Оцінка результатів	Чіткість і точність оцінки результатів (витривалість, сила, гнучкість)	
Коригування фізичної активності	Як коригується навантаження залежно від результатів контролю	

Методика оцінювання:

- Підрахунок суми балів за всі компоненти.
 - Розрахунок коефіцієнта ефективності $K = \frac{\text{Сума балів}}{75}$ =
- $\frac{\text{Сума балів}}{75}$ $K = 75 \text{ Сума балів}$:
- $0.8 \leq K \leq 10.8$ $\leq K \leq 10.8 \leq K \leq 1$ – високий рівень контролю.
 - $0.6 \leq K < 0.8$ $0.6 \leq K < 0.8$ $0.6 \leq K < 0.8$ – середній рівень.
 - $K < 0.6$ $K < 0.6$ $K < 0.6$ – низький рівень контролю.

Завдання для студентів:

1. Розробити план контролю фізичної активності для певної соціальної групи дорослого населення.
2. Виконати тести на фізичну підготовленість для своєї групи й оцінити техніку виконання вправ.
3. Заповнити технологічну карту для оцінки ефективності контролю фізичної активності.

Домашнє завдання:

Написати есе на тему «Вплив контролю фізичної активності на поліпшення здоров'я та фізичної підготовленості дорослого населення».

ПИТАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ

1. Які два підходи використовуються для оцінки фізичної підготовленості та стану здоров'я дорослих?
2. Які контрольні якісні показники визначають рівень фізичної культури дорослих?
3. Що включає в себе лікарсько-педагогічний контроль у фізичному вихованні дорослих?
4. Окресліть роль самоконтролю у фізичному вихованні дорослих.
5. Які антропометричні показники враховуються під час проведення соматоскопії?
6. Як здійснюється періодичність лікарських обстежень для осіб, що займаються фізичними вправами?
7. Що являє собою життєва ємність легенів (ЖЄЛ)? Як її показники можуть змінюватися під впливом фізичних навантажень?
8. Які суб'єктивні та об'єктивні показники фіксуються у щоденнику самоконтролю?
9. Що таке індекс Скібінської? Як він використовується для оцінки фізичного стану?
10. Як визначаються рівні фізичного стану дорослих і які основні чинники впливають на цей показник?

Практичне заняття 8

Методи збору даних

Мета заняття:

1. Ознайомитись із різними методами збору даних у наукових дослідженнях та особливостями їх застосуванням у фізичному вихованні та спорті.
2. Розвинути навички використання різних методів збору даних для оцінки фізичної підготовленості, спортивних досягнень та ефективності програм фізичного виховання.
3. Пояснити, як правильно обирати методи збору даних залежно від мети дослідження.

Структура заняття:

1. Теоретична частина (20 хвилин):

- **Міні-лекція:**
 - **Що таке збір даних?**
 - Збір даних як важливий етап наукового дослідження: це процес отримання інформації, що необхідна для аналізу, оцінки або формулювання висновків.
 - Основні етапи збору даних:
 - 1) визначення цілей збору даних;
 - 2) вибір методів, реалізація збору;
 - 3) організація та аналіз отриманих результатів.
 - **Методи збору даних:**
 1. **Опитування та анкетування:**
 - Використання анкет і опитувальників для збору якісної та кількісної інформації.
 - Переваги: швидкість збору даних, зручність використання, можливість охоплення великої кількості людей.
 - Недоліки: ризик суб'єктивності, обмеження на точність відповіді.
 - 2. **Спостереження:**
 - Визначення критеріїв для спостереження (поведінка, виконання вправ, участь у спортивних змаганнях).
 - Переваги: отримання безпосередніх даних, без суб'єктивності відповіді.
 - Недоліки: вплив спостерігача на процес, обмеження часу спостереження.
 - 3. **Експеримент:**
 - Збір даних за допомогою планованого експерименту, включаючи контроль групи та експериментальної групи.
 - Переваги: можливість контролю за умовами дослідження, точність отриманих даних.
 - Недоліки: складність в організації, необхідність враховувати змінні чинники.
 - 4. **Тести і вимірювання:**
 - Використання фізичних тестів для оцінки рівня фізичної підготовленості, витривалості, сили, гнучкості тощо.
 - Переваги: об'єктивність, можливість порівняння результатів.
 - Недоліки: потреба в спеціальному обладнанні, можливі помилки вимірювань.
 - 5. **Документальний аналіз:**
 - Збір даних через аналіз наукових статей, звітів, баз даних, медичних карток тощо.

- Переваги: можливість отримання великого обсягу даних за короткий час.
- Недоліки: залежність від доступних джерел, можливість обмеженості даних.

Обрання методу збору даних:

- Як обрати метод збору даних, залежно від цілей дослідження (наприклад, для оцінки фізичної підготовленості краще використовувати тести, для оцінки мотивації – опитування).

Практична частина (40 хвилин):

Робота в групах:

Студенти розробляють план збору даних для дослідження в галузі фізичного виховання (наприклад, оцінка ефективності програми фізичного виховання для студентів).

Кожна група має обрати методи збору даних для визначених цілей, обґрунтувати свій вибір і визначити, як будуть оброблятися отримані дані.

Групи також розробляють інструменти збору даних (анкети, тести, таблиці для фіксації результатів).

Презентація результатів:

Кожна група презентує свій план збору даних, включаючи вибір методів, інструментів та критеріїв для збору.

Обговорення питання, чи відповідає вибір методів меті дослідження, які можуть виникнути труднощі при зборі даних.

Аналіз отриманих даних:

Студенти демонструють, як правильно аналізувати та інтерпретувати зібрані дані (наприклад, обчислення середніх значень, стандартних відхилень, порівняння груп).

Аналітична частина (30 хвилин):

Обговорення:

Які методи збору даних є найбільш ефективними для фізичного виховання і спорту?

Як правильно оцінювати й аналізувати отримані дані, щоб вони були надійними та корисними для подальшого дослідження?

Які чинники можуть впливати на точність і достовірність зібраних даних?

Заповнення технологічної карти для оцінки збору даних:

Оцінка обраних методів збору даних: наскільки ефективними і доцільними вони є для поставлених завдань.

Технологічна карта для оцінки збору даних:

Компонент збору даних	Опис	Оцінка (0-3 бали)
Визначення мети збору даних	Чіткість і актуальність мети збору даних для дослідження	
Вибір методів збору даних	Відповідність методів цілям дослідження	
Інструменти збору даних	Якість розроблених інструментів збору даних (анкети, тести)	
Оцінка точності збору даних	Чіткість і точність збору даних, обмеження методів	
Обробка і аналіз даних	Уміння обробляти отримані дані, коректність інтерпретації	
Рекомендації на основі даних	Як зібрані дані можуть бути використані для вдосконалення фізичного виховання	

Методика оцінювання:

- Підрахунок суми балів за всі компоненти.
 - Розрахунок коефіцієнта ефективності $K = \frac{\text{Сума балів}}{75}$ =
- $\frac{\text{Сума балів}}{75}$ $K = \frac{\text{Сума балів}}{75}$
- $0.8 \leq K \leq 10.8$ $\leq K \leq 10.8$ $K \leq 1$ – високий рівень збору та обробки даних.
 - $0.6 \leq K < 0.8$ $0.6 \leq K < 0.8$ $0.6 \leq K < 0.8$ – середній рівень.
 - $K < 0.6$ $K < 0.6$ $K < 0.6$ – низький рівень збору та аналізу даних.

Завдання для студентів:

1. Розробити план збору даних для дослідження ефективності програми фізичного виховання в освітньому закладі.
2. Використовувати різні методи збору даних, включаючи опитування, тести і спостереження.
3. Заповнити технологічну карту для оцінки ефективності вибору методів збору даних.

Домашнє завдання:

Написати есе на тему «Обґрунтування ефективності методів збору даних в контексті фізичного виховання та спорту».

ПИТАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ

Що таке тестування в педагогічному дослідженні? Назвіть основні вимоги до тестів.

2. Як розрізняють надійність та інформативність тестів?
3. Які типи шкал вимірювання існують і які математичні операції можна застосувати до кожної з них?
4. Що таке педагогічне спостереження? Назвіть його різновиди .
5. У чому полягає різниця між загальним і тематичним спостереженням?
6. Охарактеризуйте розвідувальні та основні спостереження.
7. Які переваги та недоліки має анкетне опитування, порівняно з інтерв'ю.
8. Які етапи проведення анкетування?
9. Розкрийте сутність методу «мозкового штурму». Які його різновиди існують?
10. Охарактеризуйте метод експертних оцінок. Як він використовується в педагогічних дослідженнях?

Практичне заняття 9

Основні поняття про методи вивчення фізіологічних функцій у фізичному вихованні

Мета заняття:

1. Ознайомитись з основними методами вивчення фізіологічних функцій у фізичному вихованні.
2. Розвинути навички застосування фізіологічних методів для оцінки фізичної підготовленості та ефективності тренувальних програм.
3. Усвідомити важливість врахування фізіології для поліпшення результатів фізичного виховання та спорту.

Структура заняття:

1. **Теоретична частина (20 хвилин):**
 - **Міні-лекція:**
 - **Що таке фізіологічні функції в контексті фізичного виховання?**
 - Фізіологічні функції – це процеси, які відбуваються в організмі під час фізичних навантажень: серцево-судинна система, дихальна система, м'язова діяльність, метаболізм.

- Важливість вивчення цих функцій для розуміння механізмів адаптації організму до фізичних навантажень і для розробки ефективних програм фізичного виховання.

- **Основні фізіологічні функції, які вивчаються у фізичному вихованні:**

1. **Серцево-судинна система:** серцевий ритм, кров'яний тиск, ефективність серцевого викиду.

2. **Дихальна система:** вентиляція легень, обсяг легенів, кисневе споживання.

3. **М'язова діяльність:** сила, витривалість, координація рухів, м'язова стомленість.

4. **Обмін речовин і енергії:** споживання кисню, виведення вуглекислого газу, використання енергетичних ресурсів організмом під час фізичних вправ.

Методи вивчення фізіологічних функцій:

1) Неінвазивні методи:

- Тести на серцево-судинну та дихальну системи: вимірювання пульсу, артеріального тиску, об'єму вдиху, тест Купера.

- Вимірювання фізичних показників за допомогою фізіологічних тренажерів: кардіотренажери, пульсометри.

2) Інвазивні методи:

- Вимірювання кисневого споживання та використання аналізаторів газів для визначення метаболічних процесів.

- Лабораторні тести для оцінки функцій серцево-судинної та дихальної систем.

3) Функціональні тести:

- Вимірювання стійкості до фізичних навантажень: тести на витривалість, силові тести, тест на максимальну кількість повторів.

4) Антропометричні методи:

- Вимірювання фізичних параметрів тіла: вага, зріст, обсяг грудної клітки, співвідношення жирової та м'язової маси.

Роль фізіологічних досліджень у фізичному вихованні:

- Як знання фізіології допомагають в адаптації програм фізичного виховання для досягнення оптимальних результатів.

- Важливість моніторингу фізіологічних показників для коригування інтенсивності тренувань.

Практична частина (40 хвилин):

Виконання фізіологічних тестів:

Студенти виконують прості тести для оцінки фізіологічних функцій: вимірювання пульсу до та після виконання фізичних вправ, визначення частоти дихання, вимірювання силових показників.

Вимірювання показників за допомогою пульсометра або фітнес-трекерів для оцінки серцево-судинної активності.

Аналіз результатів:

Студенти аналізують отримані результати та визначають, як ці дані можуть допомогти у плануванні ефективних тренувальних програм.

Обговорення можливих змін у фізичних показниках залежно від типу вправ, інтенсивності тренувань і фізичного стану студентів.

Планування тренувань на основі фізіологічних даних:

Студенти розробляють рекомендації для коригування інтенсивності фізичних вправ на основі вимірних фізіологічних показників.

Аналітична частина (30 хвилин):

Обговорення:

Як фізіологічні функції впливають на фізичну підготовленість і ефективність тренувань?

Як використання різних методів вивчення фізіологічних функцій дозволяє більш точно оцінити рівень підготовленості та здоров'я студентів?

Які методи є найбільш ефективними для моніторингу фізичної активності та адаптації тренувальних програм?

Заповнення технологічної карти для оцінки фізіологічних функцій:

Оцінка обраних методів збору даних та аналізу результатів: чи є методи надійними для дослідження фізіологічних функцій в умовах фізичного виховання.

Технологічна карта для оцінки фізіологічних функцій:

Компонент дослідження	Опис	Оцінка (0-3 бали)
Вибір методів дослідження	Відповідність методів цілям дослідження (наприклад, тест на витривалість)	
Виконання тестів	Точність вимірювань і правильність виконання тестів	
Оцінка результатів	Чи правильно проаналізовані результати фізіологічних тестів	
Використання отриманих даних	Як ці дані використані для коригування тренувальних програм	
Застосування фізіологічних знань	Як фізіологічні знання допомагають у плануванні ефективних програм фізичного виховання	

Методика оцінювання:

- Підрахунок суми балів за всі компоненти.
- Розрахунок коефіцієнта ефективності $K = \frac{\text{Сума балів}}{75}$ =
 $\frac{\text{Сума балів}}{75}$
 - $0.8 \leq K \leq 1$ – високий рівень розуміння методів та оцінки фізіологічних функцій.
 - $0.6 \leq K < 0.8$ – середній рівень.
 - $K < 0.6$ – низький рівень розуміння методів і результатів.

Завдання для студентів:

1. Виконати тест на визначення витривалості або іншого фізіологічного показника (наприклад, пульс до та після тренування, сила на витягування).
2. Проаналізувати отримані результати і визначити, як можна змінити програму тренувань на основі отриманих фізіологічних даних.
3. Заповнити технологічну карту для оцінки фізіологічних функцій.

Домашнє завдання:

Написати есе на тему «Як вивчення фізіологічних функцій допомагає оптимізувати фізичне виховання і тренування для досягнення кращих результатів?».

ПИТАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ

1. Що таке тестування в педагогічних дослідженнях? Окресліть вимоги до тестів.
2. Які види шкал вимірювання існують і які математичні операції можна застосовувати до кожної з них?
3. Поясніть різницю між надійністю та інформативністю тестів.
4. Що таке педагогічне спостереження і які його основні різновиди?
5. Як відрізняються загальні та тематичні спостереження?
6. Яка різниця між розвідувальними та основними спостереженнями?
7. Які переваги й недоліки мають анкетні опитування, порівнянні з інтерв'ю?
8. Назвіть та охарактеризуйте етапи проведення анкетування.
9. Розкрийте сутність методу «мозкового штурму». Які його різновиди існують?
10. Як застосовується метод експертних оцінок у педагогічних дослідженнях?

Практичне заняття 10

Завдання, принципи, функції фізичного виховання учнів спеціальної медичної групи з урахуванням показників їх стану здоров'я та фізичного розвитку

Мета заняття:

1. Ознайомитись з основами організації фізичного виховання учнів спеціальної медичної групи.
2. Розвинути навички планування та коригування програм фізичного виховання для учнів із різними медичними показниками та рівнем фізичного розвитку.
3. Усвідомити важливість індивідуального підходу до фізичної активності учнів, враховуючи їх фізичний стан і здоров'я.

Структура заняття:

1. **Теоретична частина (20 хвилин):**
 - **Міні-лекція:**
 - **Фізичне виховання учнів спеціальної медичної групи:**
 - Спеціальна медична група – це учні, які мають певні обмеження у здоров'ї, що вимагають спеціальних умов для фізичного розвитку.
 - Цілі та завдання фізичного виховання для учнів спеціальної медичної групи: адаптація до фізичних навантажень, корекція фізичного розвитку, поліпшення здоров'я, профілактика та реабілітація після хвороб.
 - **Принципи фізичного виховання учнів спеціальної медичної групи:**
 1. **Індивідуалізація:** адаптація навантажень до індивідуальних фізичних можливостей учня.
 2. **Поступовість:** збільшення навантаження залежно від адаптації організму учня.
 3. **Комплексність:** включення вправ, що сприяють усебічному розвитку фізичних якостей: сили, витривалості, гнучкості, координації.
 4. **Безперервність:** регулярність занять, спрямованих на підтримку фізичної активності.
 - **Функції фізичного виховання учнів спеціальної медичної групи:**
 - **Корекційна:** корекція фізичних дефектів, розвиток м'язової маси, поліпшення постави.

- **Реабілітаційна:** відновлення фізичних функцій після хвороб, запобігання ускладненням.

- **Здоров'язберігаюча:** покращення стану здоров'я, профілактика серцево-судинних, дихальних захворювань.

- **Виховна:** формування позитивного ставлення до фізичної активності, дисципліни та відповідальності за своє здоров'я.

Оцінка стану здоров'я та фізичного розвитку учнів спеціальної медичної групи:

- Важливість медичних показників (результати медичних оглядів, аналізи) для визначення рівня фізичних навантажень.

- Оцінка фізичних показників (вага тіла, зріст, обсяг грудної клітки, сила м'язів, гнучкість) і визначення інтенсивності вправ для кожного учня.

- Методики обстеження стану здоров'я: тести на витривалість, тест Купера, вимірювання пульсу, артеріального тиску.

Практична частина (40 хвилин):

Розробка програми фізичного виховання для учнів спеціальної медичної групи:

Студенти розробляють програму фізичного виховання для конкретної групи учнів із певними медичними показниками (наприклад, для дітей з легкими порушеннями серцево-судинної системи або проблемами опорно-рухового апарату).

Програма повинна включати:

- 1) Оцінку фізичного стану учнів.
- 2) Визначення рівня навантажень і вибір вправ (розминка, основна частина, заминка).
- 3) Поступове збільшення навантаження залежно від індивідуальних можливостей учнів.

Адаптація вправ:

Демонстрація адаптації стандартних фізичних вправ до потреб учнів спеціальної медичної групи. Наприклад, для учнів із порушеннями в опорно-руховому апараті використовуються вправи для зміцнення м'язів без великих навантажень на суглоби.

Виконання вправ на розвиток витривалості, сили, гнучкості з урахуванням медичних обмежень.

Оцінка результатів і коригування програми:

Студенти оцінюють результати виконаних вправ (пульс, дихання, відчуття втоми) і обговорюють, як коригувати навантаження на наступних заняттях для досягнення кращих результатів.

Аналітична частина (30 хвилин):

Обговорення:

Які проблеми можуть виникнути під час планування фізичного виховання для учнів спеціальної медичної групи?

Як оцінка стану здоров'я допомагає в адаптації фізичних вправ до індивідуальних потреб учнів?

Як ефективно використовувати методи контролю для коригування фізичного виховання в залежності від стану здоров'я учнів?

Заповнення технологічної карти для оцінки програми фізичного виховання:

Оцінка якості розробленої програми, відповідність вправ фізичним можливостям учнів, ефективність контролю за виконанням вправ.

Технологічна карта для оцінки програми фізичного виховання:

Компонент програми	Опис	Оцінка (0-3 бали)
Визначення фізичного стану учнів	Чіткість і точність оцінки фізичного стану та здоров'я учнів	
Індивідуальний підхід	Адаптація навантажень та вправ до фізичних можливостей учнів	
Поступовість навантажень	Як правильно збільшується інтенсивність вправ з урахуванням фізичної підготовленості учнів	
Вибір вправ	Відповідність вправ цілям і завданням фізичного виховання	
Контроль за виконанням вправ	Оцінка техніки виконання вправ, моніторинг пульсу, дихання	
Оцінка результатів	Чіткість і точність аналізу результатів та коригування програми	

Методика оцінювання:

- Підрахунок суми балів за всі компоненти.
- Розрахунок коефіцієнта ефективності $K = \frac{\text{Сума балів}}{75}$ $K = \frac{\text{Сума балів}}{75}$
 - $0.8 \leq K \leq 10.8$ $\leq K \leq 10.8$ – високий рівень планування та контролю.
 - $0.6 \leq K < 0.8$ $0.6 \leq K < 0.8$ – середній рівень.
 - $K < 0.6$ $K < 0.6$ – низький рівень планування та контролю.

Завдання для студентів:

1. Розробити програму фізичного виховання для учнів спеціальної медичної групи з урахуванням їх стану здоров'я.
2. Планувати вправи для зміцнення здоров'я та корекції фізичних дефектів.
3. Заповнити технологічну карту для оцінки ефективності програми фізичного виховання.

Домашнє завдання:

Написати есе на тему «Як адаптація фізичного виховання для учнів спеціальної медичної групи може поліпшити їх стан здоров'я та фізичний розвиток?».

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Які завдання фізичного виховання учнів із відхиленнями в стані здоров'я?
2. Які основні принципи фізичного виховання учнів спеціальної медичної групи?
3. Які функції виконує фізичне виховання для учнів зі спеціальними потребами?
4. Які чинники впливають на підвищення рівня захворюваності серед учнів молодших класів?
5. Поясніть, чому важливо застосовувати індивідуальний підхід до фізичного виховання учнів спеціальної медичної групи.
6. Які основні захворювання відзначаються серед учнів спеціальної медичної групи?
7. Як фізичне виховання впливає на імунологічну активність організму учнів спеціальної медичної групи?
8. Які результати можуть бути досягнуті за допомогою правильної організації фізичного виховання для учнів зі зниженим фізичним розвитком?
9. Як рухова активність учнів спеціальної медичної групи впливає на їх соціальну адаптацію?
10. Як впроваджуються диференційований підхід до фізичного навантаження учнів спеціальної медичної групи?

ГЛОСАРІЙ

Абсолютне знання – повне, вичерпне відтворення узагальнених уявлень про об'єкт, що забезпечує абсолютний збіг образу з об'єктом.

Абстрагування – метод наукового пізнання, що передбачає виділення істотних властивостей предметів, явищ і відокремлення їх від неістотних, другорядних.

Аксиома (постулат) – це положення, яке береться як результат недоказовий у певній теорії і з якого виводиться решта всіх пропозицій та висновків теорії за заздалегідь фіксованими правилами.

Аксиоматичний метод – спосіб побудови наукової теорії, згідно з якою окремі твердження (аксіоми) застосовуються без доказів і потім використовуються для отримання решти знань із певних логічних правил.

Алгоритм – кінцева сукупність точних розпоряджень або правил, за допомогою яких можна розв'язати однотипні або загальні завдання та проблеми.

Аналіз – це метод наукового пізнання, змістом якого є розчленування предмета дослідження на складові частини з метою їх детального і всебічного вивчення.

Аналогія (грец. *analogia* – схожість, відповідність) – недемонстративний висновок, коли на основі схожості або подібності двох об'єктів за деякими їхніми ознаками (властивостями й відношеннями) роблять висновок про їхню схожість за іншими ознаками. Висновок аналогії носить ймовірнісний характер, ступінь підтвердження якого може бути підвищений шляхом виокремлення найбільш істотних ознак схожих об'єктів, збільшення їхнього числа, зокрема виявлення внутрішнього характеру їхнього зв'язку.

Аргументація (лат. *argumentation* – наведення аргументів) – раціональний спосіб переконання, який базується на ретельному обґрунтуванні й оцінюванні доказу на захист певної тези. Найсуттєвіший спосіб переконання – доказ, який є дедуктивним висновком із дійсних аргументів. Здебільшого аргументами є правдоподібні думки.

Артефакт (лат. *artefactum* – зроблений штучно) – результат дослідження, що є наслідком зміни залежної змінної під впливом побічних змінних. Артефакт – наслідок помилок або недостатнього контролю умов проведення дослідження. Одне й те саме явище може бути артефактом у межах однієї експериментальної схеми та фактом у межах іншої, тому явища, не пояснені прийнятою теорією, часто трактуються як артефакти.

Бездоганий експеримент характеризується такими ознаками:
1) експеримент, у якому усунені всі джерела систематичних поєднань –

ідеальний експеримент; 2) експеримент, у якому нескінченне число проб застосовується до нескінченного числа респондентів, дає змогу врахувати нескінченне число побічних змінних; 3) експеримент повної відповідності, що повністю копіює реальність.

Верифікація (лат. *verificatio* – підтвердження, доказ) – процес установлення істинності наукових тверджень шляхом їхньої емпіричної перевірки. Слугує найважливішим критерієм науковості гіпотез, що висуваються, і теорій, але не всі твердження можуть бути перевірені таким шляхом безпосередньо. Існують також непрямі способи верифікації за допомогою виведення логічних наслідків із тверджень, які не перевіряються, і співвідношення їх із даними досвіду.

Взаємодія змінних – зміна залежної змінної під впливом декількох незалежних змінних у факторному експерименті. Існує три види взаємодії: нульові, розхідні й пересічні. Характеризуються різницею значень залежної змінної за різних комбінацій рівнів незалежних змінних.

Вибірка (вибіркова сукупність) – безліч випробовуваних, обраних для участі в дослідженні за допомогою певної процедури (частіше – рандомізації) з генеральної сукупності.

Вимірювання – фізичний процес визначення чисельного значення деякої величини шляхом порівняння її з еталоном; процедура встановлення відповідності між безліччю об'єктів (станів) і безліччю символів (чисел). У вузькому значенні – вид емпіричного дослідження, у ході якого дослідник виявляє якісні та кількісні характеристики об'єкта (безліч об'єктів) за допомогою зовнішніх засобів (приладів, тестів й ін.).

Висновок – процес мислення, що становить послідовність двох або декількох думок, у результаті яких формується нова думка.

Відбір – спосіб створення експериментальної та контрольної груп, що забезпечує зовнішню інформативність експерименту. Відбір поєднується з розподілом випробовуваних за групами, які забезпечують внутрішню інформативність.

Відмінності індивідуальні – головне джерело порушення внутрішньої інформативності в експериментах. У планах міжгрупового порівняння потрібно зрівняти групи за контрольованими ознаками або врахувати ці ознаки як додаткові змінні під час факторного планування. Відносне знання – знання, яке, будучи переважно точним віддзеркаленням дійсності, відрізняється деякою неповнотою збігу образу з об'єктом.

Відтворюваність експерименту – можливість повторити експеримент іншим експериментатором на основі авторського опису методики.

Гало-ефект (грец. *halos* – круг, диск) – тенденція дослідника перебільшувати значення одного з параметрів ситуації й поширювати його оцінку на інші параметри.

Генеральна сукупність – безліч об'єктів, еквівалентних за кінцевою множиною властивостей.

Гіпотеза – припущення про причину, яка викликає відповідні наслідки. Гіпотеза (лат. *hypothesis* – узятє за основу, припущення) – твердження про існування явища, істинність або помилковість якого недоказано дедуктивно, а може бути перевірена тільки експериментальним шляхом.

Гіпотеза експериментальна – конкретизація теоретичного припущення в термінах залежної, незалежної та додаткової змінних.

Гіпотетичний метод – метод, за допомогою якого розробляється наукова гіпотеза на основі вивчення суті досліджуваного явища за допомогою способів пізнання, а потім формулювання гіпотези, складання розрахункової схеми алгоритму (моделі), її вивчення, аналіз, розробка теоретичних положень. Головні цілі факторного аналізу: 1) скорочення числа змінних (редукція даних), 2) визначення структури взаємозв'язків між змінними, тобто класифікація змінних. Тому факторний аналіз використовується і як метод скорочення даних, і як метод класифікації.

Дедукція – метод, у якому висновок про деякий елемент множини робиться на підставі знання загальних властивостей усієї множини.

Дискримінативність завдань – властивість тестового завдання розрізняти випробовуваних щодо «максимального» й «мінімального» значень шкали. Для його оцінювання застосовують коефіцієнт дискримінації, який характеризує критерійну інформативність завдання стосовно сумарного тестового результату.

Дисперсійний аналіз – статистичний метод для оцінювання впливу незалежних змінних та їхнього поєднання на залежну змінну. Застосовується для обробки даних факторних експериментів. Заснований на розкладанні загальної дисперсії та порівнянні її окремих компонентів за допомогою критерію Фішера.

Довірчий інтервал. Довірчі інтервали для деякої статистики показують діапазон навколо значення статистики, у якому міститься дійсне значення цієї статистики (з певним рівнем надійності або довіри).

Достовірність прогнозу – оцінювання вірогідності здійснення прогнозу для заданого довірчого інтервалу.

Думка – твердження, в якому за допомогою зв'язку понять стверджується або заперечується що-небудь; це зіставлення понять, які встановлюють

об'єктивний зв'язок між мислимими предметами та їхніми ознаками або між предметом і класом предметів.

Експеримент – 1) процес людського пізнання, під час якого перевіряється істинність гіпотез, що висуваються, або виявляються закономірності об'єктивного світу; 2) сплановане й кероване суб'єктом дослідження, у ході якого експериментатор (суб'єкт) впливає на ізольований об'єкт (об'єкти) та реєструє зміну його стану. Проводиться задля перевірки гіпотези про причинно-наслідковий зв'язок між дією (незалежною змінною) і змінами стану об'єкта (залежною змінною).

Експеримент критичний – експеримент, спрямований на перевірку гіпотез, що є наслідком двох альтернативних теорій. Результатом критичного експерименту є спростування однієї теорії й ухвалення іншої.

Експеримент лабораторний – експеримент, який проводиться в спеціально створених дослідником умовах, із виділенням незалежної змінної й обліком впливу побічних змінних. Найчастіше лабораторний експеримент проводиться в спеціально обладнаних приміщеннях за допомогою апаратури та комп'ютерної техніки (керований лабораторний експеримент).

Експерт – кваліфікований фахівець, який залучається для формування оцінок щодо об'єкта дослідження.

Експертна група – колектив експертів, сформований за певними правилами.

Експертна оцінка – думка експерта або експертної групи щодо поставленого завдання дослідження.

Екстраполяція – прогнозування невідомих значень шляхом продовження функцій за межі відомих значень.

Екстраполяція прогнозна – метод прогнозування, заснований на математичній екстраполяції, за якої вибір апроксимуючої функції здійснюється з урахуванням умов й обмежень розвитку об'єкта прогнозування.

Ефект перенесення – переважний вплив одного з рівнів незалежної змінної при їх послідовному чергуванні. Розрізняють однорідне й неоднорідне, симетричне й несиметричне перенесення.

Ефект ряду – ефект асиметричного перенесення в багаторівневому експерименті, коли ряд дій має декілька рівнів. Пояснюється адаптацією випробовуваного до попередньої дії нижчого або вищого рівня.

Ефект центрації – частковий прояв ефекту ряду, що підсилює дію незалежної змінної. Пояснюється тим, що рівням, які пред'являються в середині послідовності, передують і нижчі, і вищі рівні (за їхнього випадкового або позиційно-рівневого чергування).

Завдання експериментальне – завдання, поставлене досліджуваному в інструкції.

Закон (науковий) – внутрішній істотний зв'язок явищ, що обумовлює їхній необхідний закономірний розвиток. Закон виражає певний стійкий зв'язок між явищами або властивостями матеріальних об'єктів.

Змінні – параметр реальності, який може змінюватися або змінюється в експериментальному дослідженні. Розрізняють незалежні змінні – змінні експериментатором; залежні змінні – змінні під впливом змін незалежної; зовнішні (побічні) – недоступні управлінню, які впливають на залежну, джерело погрішності; латентні – недоступні безпосередньо вимірюванню, фіксуються шляхом аналізу сумісної варіації залежних змінних; додаткові – такі, що враховують в експерименті зовнішні змінні і т. д.

Змішування семантичне (процедурне) – джерело порушення внутрішньої інформативності. Викликане тим, що дія незалежної змінної супроводжується впливом пов'язаних із нею фактів, які змінюються залежно від рівня змінної та які неможливо одночасно проконтролювати. До їх числа належать чинники часу, послідовності пред'явлення, індивідуальних відмінностей і т. д.

Змішування супутнє – джерело порушення внутрішньої інформативності, обумовлене неминучим поєднанням в експерименті основної дії із супутнім йому. Одним із проявів супутнього зсуву є плацебо-ефект.

Знання наукове – ідеальне відтворення в мовній формі узагальнених уявлень про закономірні зв'язки об'єктивного світу.

Ідеалізація – уявний процес створення ідеальних об'єктів за допомогою зміни властивостей реальних предметів у процесі граничного переходу.

Індукція – метод пізнання, форма умовиводу, коли на підставі знання про окреме робиться висновок про загальне.

Інструкція – опис завдання, що пред'являє експериментатор досліджуваному перед експериментом. Включає (за потреби) пояснення суті дослідження, мети й дій випробовуваного під час виконання завдань, умов завдання, принципів оцінювання результату тощо.

Інтервальна шкала – шкала вимірювань, яка дає змогу не тільки впорядкувати спостереження, а й кількісно виразити відстані між ними (при цьому на шкалі не обов'язково наявна абсолютна нульова позначка).

Інтерполяція – відновлення значення функції в проміжній точці за відомими її значеннями в сусідніх точках.

Інтерполяція прогнозна – метод прогнозування, заснований на математичній інтерполяції, за якого вибір інтерполюючої функції здійснюється з урахуванням умов й обмежень розвитку об'єкта прогнозування.

Інтерпретація (лат. *interpretatio* – тлумачення, роз'яснення) – розкриття сенсу явища, тексту або знакової структури, яке сприяє їх розумінню. У логіці інтерпретація зводиться до приписування певного сенсу символам, формулам і виразам формальної системи.

Інформативність – відповідність конкретного дослідження прийнятим стандартам (бездоганному експерименту).

Інформативність внутрішня – відповідність конкретного дослідження ідеальному; оцінює зміну залежної змінної, визначається впливом незалежної змінної, а не іншими причинами. Внутрішня інформативність залежить від систематичної зміни впливу незалежної й інших змінних від нееквівалентності та зміни порівнюваних груп у ході експерименту.

Інформативність змістовна (очевидна) – відповідність цілей і процедури дослідження звичайним уявленням досліджуваного про природу явища, що вивчається. Має мотиваційне значення для досліджуваних і є в деяких дослідженнях однією зі складових частин зовнішньої інформативності.

Інформативність зовнішня – відповідність конкретного дослідження природній реальності й іншим подібним дослідженням. Визначає можливість перенесення та узагальнення результатів на інші об'єкти й умови дослідження. Залежить від репрезентативності вибірки й відповідності контрольованих у дослідженні додаткових змінних, їхньої варіативності в інших умовах.

Інформативність конструктивна – характеризує точність реалізації теоретичної гіпотези у процедурі експерименту; один із проявів внутрішньої інформативності, визначає сферу явищ, досліджуваних в експерименті. У психологічній діагностиці конструктивна інформативність характеризує ступінь вимірюваної властивості в результатах тестування.

Інформативність критерійна – відображає відповідність діагнозу та прогнозу, отриманих на основі даних тестування, за дієвими й життєвими показниками; включає поточну та прогностичну інформативність.

Інформативність операційна – відповідність операцій експериментатора теоретичному опису змінних, контрольованих у дослідженні. Варійовані експериментатором умови мають відповідати незалежній змінній. Операційна інформативність є проявом внутрішньої інформативності.

Історичний метод – метод дослідження виникнення, формування та розвитку об'єктів у хронологічній послідовності, внаслідок чого дослідник отримує додаткові знання про об'єкт (явище), що вивчається, у процесі їхнього розвитку.

Квазіфакт (лат. *quasi* – той, що нагадує, подібний) – результат інтерпретації одиничних, неповторних спостережень, який отримується методом «дослідження одиничного випадку».

Компетентність експертної групи – здатність експертної групи створювати достовірні оцінки щодо об'єкта дослідження, адекватні думці генеральної сукупності експертів.

Контргіпотеза – гіпотеза, альтернативна основній.

Контроль змінних – уся сукупність стратегій організації, планування та проведення експерименту, уживаних для максимізації його внутрішньої та зовнішньої інформативності. Під час міжгрупових планів кожні поєднання пред'являються різним групам досліджуваних. Кросіндивідуальні плани передбачають пред'явлення кожному випробовуваному або кожній групі всіх рівнів змінних у їхніх поєднаннях, але в певній послідовності (за рівного числа кожного поєднання).

Координація – управління, мета якого полягає в узгодженні процесів у різних елементах (підсистемах) об'єкта управління.

Кореляційне дослідження – спрямоване не на встановлення причинно-наслідкових відносин між змінними, а на виявлення статистичної значущості між двома й більше змінними. Застосовується за неможливості маніпуляції змінними. Не може довести наявності причинно-наслідкових відносин, але може довести їхню відсутність.

Метод (грец. *metodos* – спосіб дослідження, навчання, дії) – сукупність прийомів, операцій і способів теоретичного пізнання та практичного перетворення дійсності, досягнення певних результатів. В основі будь-яких наукових методів лежать певні принципи, теорії та закони.

Методика – система й послідовність дій дослідження, засобів (інструментів, приладів, обставин), яка дає змогу розв'язати дослідницькі завдання. За допомогою методики фіксують характеристики поведінки й впливають на об'єкт. Як правило, для реєстрації схожих сторін об'єкта існує безліч методик (методична надмірність), що забезпечує взаємну верифікацію даних, які отримуються різними методиками.

Методологія – філософське вчення про методи пізнання й перетворення дійсності, застосування принципів світогляду до процесу пізнання, духовної творчості та практики.

Мислення – опосередковане й узагальнене віддзеркалення в мозку людини істотних властивостей, причинних відносин і закономірних зв'язків між об'єктами або явищами.

Надійність – узгодженість результатів тестування випробовуваних у різні моменти часу, під час первинного та вторинного тестування і з використанням різноманітних за еквівалентністю, за змістом завдань; передбачає: 1) відтворюваність результатів дослідження; 2) точність вимірювання; 3) стійкість результатів, що отримуються за допомогою певної методики, в часі

й стосовно до різних перешкод (побічних змінних). Надійність характеризує тести, властивості, але не стани.

Наукова ідея – інтуїтивне пояснення явища без проміжної аргументації, без усвідомлення всієї сукупності зв'язків, на підставі якої робиться висновок.

Негативна кореляція – дві змінні можуть бути пов'язані так, що при зростанні значень однієї з них значення іншої зменшуються. Це й показує негативний коефіцієнт кореляції. Про такі змінні говорять, що вони негативно корельовані.

Неповний план – план дослідження, під час якого експериментатор відмовляється від повного контролю за змінними з погляду його нездійсненності за об'єктивних причин. Будь-який реальний експеримент можна вважати неповним, оскільки він відхиляється від «ідеального».

Номінальна шкала – категоріальна (тобто якісна, а не кількісна) шкала вимірювання, де кожне значення визначає окрему категорію, в яку потрапляють значення змінної (кожна категорія відрізняється від інших, але ця відмінність не може бути кількісно вимірною).

Нормальний розподіл – розподіл щільності вірогідності $p(x)$ значень залежної змінної стосовно незалежної під впливом безлічі незваємодіючих чинників. Крива рівняння нормального розподілу є симетричною, одномодальною кривою, симетричною щодо ординати, проведеної через точку 0.

Нуль-гіпотеза – частина статистичної гіпотези, яка складається з дослідницької гіпотези (H_1 – гіпотеза про відмінності) і нуль-гіпотези (H_0 – гіпотеза відсутності відмінностей). Вона стверджує, що: 1) незалежна змінна не впливає на залежну; 2) відмінностей між результатами порівнюваних груп немає; 3) зв'язок між параметрами незначний.

Об'єкт управління – об'єкт, для досягнення бажаних результатів функціонування якого необхідні й допустимі спеціально організовані дії.

Об'єктивність – характеристика знання, доступність, яка забезпечує його, для перевірки науковим методом, досягається шляхом узгодженого підходу фахівців стосовно об'єкта й методу дослідження.

Обґрунтованість прогнозу – ступінь відповідності методів та початкової інформації об'єкту, меті й завданням прогнозування.

Обсяг вибірки – кількість досліджуваних, уключених у вибірку сукупність. Вибірка розділяється на експериментальну та контрольну групи.

Парадигма (грец. *paradeigma* – приклад, зразок) – науковий стандарт, загально визнаний на певному етапі розвитку науки підхід до дослідження дійсності. Включає цілі науки, методи й методики, систему критеріїв для оцінювання результатів дослідження, базові знання (методики, теорії та факти).

Еволюція наукового знання зводиться до формування, розвитку й революційної зміни парадигм.

Парадокс – у вузькому та строгому сенсі два протилежні твердження, для обґрунтування кожного з яких існують переконливі аргументи. У науковому пізнанні виникнення парадоксів засвідчує існування меж для застосування наявних теоретичних і логіко-методологічних понять і принципів дослідження. У широкому сенсі парадоксальними вважаються думки або судження, які різко суперечать традиційним, сталим думкам й уявленням.

Пізнання – процес руху людської думки від незнання до знання, віддзеркалення об'єктивної дійсності у свідомості людини в процесі її діяльності.

План дослідження (англ. *design* – проєкт) – проєкт дослідницьких операцій спеціально відібраними групами. Включає визначення складу груп, відбір змінних, чергування дій, шкали вимірювання незалежної змінної і т. д.

Планування експерименту – основна мета полягає в отриманні максимальної кількості об'єктивної інформації стосовно чинників, які впливають на об'єкт дослідження, здійснюючи, за можливості, найменшу кількість спостережень.

Плацебо-ефект – реакція випробовуваного на «порожні» (нульові) дії впливу, відповідна реакції за наявності реальної дії; «порожня» дія, відсутність дії, про яку не попереджений досліджуваний.

Позитивна кореляція – зв'язок між двома змінними може бути таким: коли значення однієї змінної зростають, значення іншої змінної також зростають, що й показує позитивний коефіцієнт кореляції. Про такі змінні говорять, що вони позитивно корельовані.

Показники (параметри) поведінки – кількісні характеристики поведінки досліджуваного, прояви залежної змінної.

Польові дослідження – дослідження в природних умовах, які максимально збільшують зовнішню й екологічну інформативність.

Поняття – це думка, яка відображає істотні та необхідні ознаки предмета або явища. Поняття можуть бути загальними, одиничними, збірними, абстрактними й відносними.

Порівняння – встановлення відмінності між об'єктами матеріального світу або знаходження в них загального, здійснюваного і за допомогою органів чуття, і за допомогою спеціальних пристроїв.

Порядкова шкала – порядкова шкала вимірювань дає змогу ранжувати значення змінних. Вимірювання в порядковій шкалі містять інформацію тільки про порядок проходження величин, але не дають змоги сказати, «наскільки одна величина більша за іншу» або «наскільки вона менша за іншу».

Послідовність – порядок експериментальних дій; чергування рівнів незалежною змінною в експериментах за індивідуальними схемами; *послідовності ефект* – систематична дія на результат експерименту побічних змінних, пов'язаних із порядком пред'явлення досліджуваному експериментальних дій. Відсутній в експериментах міжгрупового порівняння. Має найважливіше значення в індивідуальних експериментах.

Принцип – правило, що виникло в результаті суб'єктивного осмисленого досвіду людей.

Природний експеримент – експеримент, який проводиться в умовах звичайного життя досліджуваних. Характеризується високим рівнем екологічної інформативності й низьким рівнем внутрішньої інформативності.

Проблема (грец. *problema* – трудність, перешкода) – суперечність у пізнанні, яка характеризується невідповідністю між новими фактами й даними та старими способами їх пояснення. Спочатку виникає у формі проблемної ситуації й тільки потім чітко усвідомлюється та формується у вигляді проблеми. На вирішення проблем спрямована вся дослідницька діяльність у науці.

Прогноз – науково обґрунтована думка про можливі стани об'єкта в майбутньому або про альтернативні шляхи та терміни їхнього досягнення.

Прогнозування – процес розробки прогнозів.

Раціональне пізнання – доповнює й випереджає чуттєве, сприяє усвідомленню суті процесів, розкриває закономірності розвитку. Формою раціонального пізнання є абстрактне мислення.

Регресія – категорія завдань, де мета полягає в тому, щоб оцінити значення безперервної вихідної змінної за значенням вхідних змінних.

Репрезентативність вибірки – відповідність властивостей досліджуваної вибірки властивостям генеральної сукупності, яка досягається випадковим вибором об'єкта із сукупності, підбором пар, члени яких еквівалентні й належать до різних груп, або комбінацією цих способів.

Розімкнена система управління – система управління, у якій здійснено управління без зворотного зв'язку.

Розподіл – стратегія створення експериментальних груп із відібраних досліджуваних (або добровольців, або реальної групи). Використовується для підвищення внутрішньої інформативності дослідження.

Синтез – поєднання окремих сторін предмета в єдине ціле.

Система координації – система управління, мета якої полягає в узгодженні процесів в елементах (підсистемах) об'єкта управління.

Система управління – система, яка складається з об'єкта, що управляє, та об'єкта управління.

Системні методи – методи дослідження складних систем із різнобічними зв'язками, що характеризуються і безперервністю та детермінованістю, і дискретністю та випадковістю.

Спостереження – спосіб пізнання об'єктивного світу, заснований на безпосередньому сприйнятті предметів і явищ за допомогою органів чуття без утручання у процес зі сторони дослідника.

Спостереження – метод пасивного та безпосереднього дослідження реальності. Метою спостереження є встановлення факту існування явищ для їх подальшої типологізації, класифікації та ін.

Суб'єкт аналізу об'єкта дослідження – організація (установа), дослідницька група або фахівець, які здійснюють аналіз об'єкта дослідження.

Схема експериментальна (інакше – експериментальний план) – порядок пред'явлення групам досліджуваних або окремим досліджуваним різних рівнів незалежної змінної (змінних). Існують індивідуальні плани, коли одному досліджуваному пред'являються всі рівні й поєднання незалежних змінних.

Сцієнтизм – світогляд, заснований на завищеній оцінці й абсолютизації сучасного рівня розвитку наукового методу та наукових знань, а також можливостей, які пред'являються сучасною наукою для розв'язання практичних завдань.

Теорія (грец. *theoria* – розгляд, дослідження) – найбільш розвинена форма організації та систематизації наукового знання, що дає цілісне віддзеркалення певного фрагмента дійсності. Найважливішими компонентами теорії є: 1) її початкові підстави (фундаментальні поняття і закони); 2) об'єкти, які ідеалізуються, або абстрактні, які відображають властивості реальних об'єктів; 3) логіка теорії, що дає змогу виводити одні твердження з інших.

Тест (англ. *test* – проба, випробування) – науково-практична процедура вимірювання, що складається з кінцевої серії коротких завдань, спрямована на діагностику вираженості властивостей і станів об'єкта тестування.

Точність прогнозу – оцінка довірчого інтервалу прогнозу для заданої вірогідності його здійснення.

Узагальнення (лат. *generalisatio* – узагальнюю) – спосіб формулювання нового знання у вигляді законів, закономірностей ознак. Узагальнення досягають шляхом виділення найважливіших властивостей предметів, явищ й абстрагування (відвернення) від неістотних властивостей. За допомогою узагальнення потенційна нескінченна множина даних одиничних спостережень замінюється кінцевою множиною наукових фактів.

Факт (лат. *factum* – зроблене, таке, що відбулося) – достовірно доказане емпіричне знання, зафіксоване у формі наукового вислову. У вузькому сенсі –

знання про існування об'єкта, явища, процесу, виявлене науковим методом, результат теоретичної інтерпретації емпіричних даних.

Фактор – параметр зовнішніх умов або особливостей об'єкта, який впливає на зміну залежної змінної. Використовується під час опису факторних експериментів. Розрізняють фактори часу, фактори завдання й фактори індивідуальних відмінностей.

Факторний аналіз – безліч математичних методів, які дають змогу виявити приховані ознаки, а також їхні зв'язки на основі аналізу матриць статистичних зв'язків (кореляцій, «відстаней») між вимірюваними ознаками. Основне завдання факторного аналізу – зведення безлічі тестових вимірювань до невеликого числа базових (редукція числа змінних) із визначенням ступеня детермінації первинних змінних базовими.

Фалібілізм – методологічний принцип, згідно з яким теорії не тільки бувають помилковими, а помилкові завжди. Помилковість є властивість будь-якої теорії. Завдання дослідника-теоретика або експериментатора зводиться до виявлення помилковості теорії.

Фальсифікованість – властивість будь-якої наукової теорії бути спростованою. Згідно з К. Поппером, будь-який науковий вислів, на відміну від ненаукового, може бути спростований (фальсифікований). Науковий вислів має бути не тільки доказаним, а й визначатися набором тверджень, несумісних із ним. Теорія спростовується тоді, коли виявлений відтворений ефект, який суперечить теоретичним висновкам.

Формалізація – відображення об'єкта або явища в знаковій формі однієї зі штучних мов (математики, фізики і т. д.) і забезпечення можливості дослідження реальних об'єктів та їхніх властивостей через формальне дослідження відповідних знаків.

Функціональна структура системи – структура системи, яка трактується як сукупність функціональних елементів.

Функціональний елемент – елемент, який представляє окрему функцію об'єкта, що управляє, або об'єкта управління.

Чуттєве пізнання – безпосередній зв'язок людини з навколишньою дійсністю. Елементами чуттєвого пізнання є відчуття, сприйняття, уявлення й уява.

Шкала відносин – шкала вимірювань, яка містить абсолютну нульову позначку, що дає змогу не тільки оцінити й порівняти відстані між спостереженнями, а й інтерпретувати кожне значення змінної в абсолютній шкалі, що вимірює цю якість.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Ахметов Р. Ф., Кутек Т. Б. Методика і методологія наукових досліджень у фізичному вихованні та спорті : навч. посіб. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2022. 192 с.
2. Важинський С. Е., Щербак Т. І. Методика та організація наукових досліджень : навч. посіб. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. 260 с.
3. Галян О. В. Методологія та організація наукових досліджень : навч.-метод. видання. Луцьк : Вежа-Друк, 2021. 26 с.
4. Данильян О. Г., Дзьобань О. П. Методологія наукових досліджень : підручник / 2-ге вид., перероб. і доп. Харків : Право, 2023. 488 с.
5. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання : у 2 т. / за ред. Т. Ю. Круцевич. Київ : «Олімпійська література», 2017. Т 1. 384 с.
6. Костюкевич В. М., Коннова М. В. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. Вінниця : ТОВ «Планер», 2017. 172 с.
7. Костюкевич В., Воронова В., Шинкарук О., Борисова О. Основи науково-дослідної роботи магістрантів та аспірантів у вищих навчальних закладах (спеціальність 017 Фізична культура і спорт) : навч. посіб. Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2016. 554 с.
8. Мальська М., Паньків Н. Основи наукових досліджень : навч. посіб. Львів : Видавництво ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 226 с.
9. Москаленко Н. В., Борисова Ю. Ю., Сидорчук Т. В., Лядська О. Ю. Інформаційні технології у фізичному вихованні : навч. посіб. Дніпропетровськ : Інновація, 2014. 128 с.
10. Сергієнко Л. С. Технології наукових досліджень у фізичній культурі : підручник для студентів вищих навчальних закладів : у 2 кн. Київ : Навчальна книга – Богдан, 2023. Кн.1. 496 с.
11. Теоретико-методичні основи контролю у фізичному вихованні та спорті : монографія / В. М. Костюкевич, Є. П. Врублевський, Т. В. Вознюк та ін.; за заг. ред. В. М. Костюкевича. Вінниця : ТОВ «Планер», 2017. 191 с.
12. Фізичне виховання і спорт: основи наукових досліджень : навч. посіб. / С. О. Черненко, О. М. Олійник, Ю. О. Долинний, Н. А. Пастушкова. Краматорськ : ДДМА, 2020. 115 с.
13. Шейко В. М., Кушнарєнко Н. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності : підручник. 4-ге вид., перероб. і доп. Київ : Знання, 2004. 307 с.
14. Gallardo-Guerrero AM, Maciá-Andreu MJ, Conde-Pascual E, Sánchez-Sáez JA, ZuritaOrtiz B, García-Tascón M. From flipped classroom to personalised learning as an innovative teaching methodology in the area of sports management in

physical activity and sport sciences. Sustainability. (2022) 14:17. DOI: 10.3390/su14137714.

15. Lucena FJH, Belmonte JL, Cabrera AF, Torres JMT, Sanchez SP. Academic effects of the use of flipped learning in physical education. Int J Environ Res Public Health. (2020) 17:14. DOI: 10.3390/ijerph17010276.

16. Müller C, Mildenerger T. Facilitating flexible learning by replacing classroom time with an online learning environment: a systematic review of blended learning in higher education. Educ Res Rev. (2021) 34:100394. DOI: 10.1016/j.edurev.2021.100394.

17. Wang, C., Omar Dev, R. D., Soh, K. G., Mohd Nasirudddin, N. J., Yuan, Y., & Ji, X. (2023). Blended learning in physical education: A systematic review. Frontiers in public health, 11. 10734/

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Про наукову і науково технічну діяльність : Закон України від 26.11.2015 р. № 848-VIII. URL: <http://surl.li/cufimp>

2. Про внесення змін до деяких законів України щодо сприяння розвитку фізичної культури і спорту : Закон України № 910-IX від 17.09.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/910-20#Text>

3. Про затвердження Рекомендацій щодо стратегічного розвитку фізичного виховання та спорту серед студентської молоді на період до 2025 року : наказ МОН України від 15.02.2021 № 193. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/>

4. Про затвердження Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року : Постанова КМУ від 4.11.2020 р. № 1089. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1089-2020>

5. Про фізичну культуру і спорт : Закон України від 24.12.1993 № 3808-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/3808-12>

6. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>

7. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Ажиппо О. Ю., Павленко В. О., Павленко Є. Є. Студентський спорт в системі фізичного виховання закладів вищої освіти : навч. посіб. для студентів та викладачів закладів вищої освіти. Харків, 2019. 285 с.
2. Ахметов Р. Ф., Кутек Т. Б. Методика і методологія наукових досліджень у фізичному вихованні та спорті : навч. посіб. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2022. 192 с.
3. Босенко А. І. Біологічні методи досліджень у фізичному вихованні та спорті : навч. посібник. Одеса : ПНПУ імені К. Д. Ушинського, 2016. 70 с.
4. Важинський С. Е., Щербак Т. І. Методика та організація наукових досліджень : навч. посіб. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. 260 с.
5. Галян О. В. Методологія та організація наукових досліджень : навч.-метод. видання. Луцьк : Вежа-Друк, 2021. 26 с.
6. Данильян О. Г., Дзьобань О. П. Методологія наукових досліджень : підручник / 2-ге вид., перероб. і доп. Харків : Право, 2023. 488 с.
7. Дегтяренко Т. В., Долгієр Є. В. Медико-педагогічний контроль у фізичному вихованні та спорті : підручник для студентів вищих навчальних закладів. Одеса, 2018. 282 с.
8. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання : у 2 т. / за ред. Т. Ю. Круцевич. Київ : «Олімпійська література», 2017. Т 1. 384 с.
9. Корнійчук Н., Гирина А., Ляшевич А., Лупаїна І. Функціональна і лабораторна діагностика у фізичному вихованні та спорті : методичні рекомендації до лабораторних занять. Житомир : Видво, 2022. 114 с.
10. Костюкевич В. М., Коннова М. В. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. Вінниця : ТОВ «Планер», 2017. 172 с.
11. Костюкевич В., Воронова В., Шинкарук О., Борисова О. Основи науково-дослідної роботи магістрантів та аспірантів у вищих навчальних закладах (спеціальність 017 Фізична культура і спорт) : навч. посіб. Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2016. 554 с.
12. Круцевич Т. Ю. Контроль у фізичному вихованні молоді : навч. посіб. Київ : Олімпійська література, 2011. 224 с.
13. Крушельницька О. В. Методологія і організація наукових досліджень. Київ : Кондор, 2003. С. 125–140.
14. Лясота Т. І., Левицька О. М. Інноваційні технології в системі фізичного виховання студентів. *Молодий вчений*. 2017. № 3.1 (43.1). С. 202–205.
15. Мальська М., Паньків Н. Основи наукових досліджень : навч. посіб. Львів : Видавництво ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 226 с.

16. Мартинець Л. А. Сучасні моделі освіти : навч.-метод. посіб. 2-ге вид. доп. і перероб. Вінниця : ДонНУ, 2015. 102 с.
17. Москаленко Н. В., Борисова Ю. Ю., Сидорчук Т. В., Лядська О. Ю. Інформаційні технології у фізичному вихованні : навч. посіб. Дніпропетровськ : Інновація, 2014. 128 с.
18. Основи педагогічних досліджень / О. П. Рудницька, А. Г. Болгарський, Т. Ю. Свистельнікова. Київ, 1998. 144 с.
19. Про наукову і науково технічну діяльність : Закон України від 26.11.2015 р. № 848-VIII. URL: <http://surl.li/cufimp>
20. Про внесення змін до деяких законів України щодо сприяння розвитку фізичної культури і спорту : Закон України № 910-IX від 17.09.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/910-20#Text>
21. Про фізичну культуру і спорт : Закон України від 24.12.1993 № 3808-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/3808-12>
22. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
23. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
24. Сергієнко Л. С. Технології наукових досліджень у фізичній культурі : підручник для студентів вищих навчальних закладів : у 2 кн. Київ : Навчальна книга – Богдан, 2023. Кн.1. 496 с.
25. Словник з основ наукових досліджень : навч.-метод. видання / укладачі : Н. Ю. Мацай, С. В. Маслійов, Є. В. Попов, О. О. Беседа, О. П. Губська. Старобільськ : Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка, 2021. 80 с.
26. Теоретико-методичні основи контролю у фізичному вихованні та спорті : монографія / В. М. Костюкевич, Є. П. Врублевський, Т. В. Вознюк та ін.; за заг. ред. В. М. Костюкевича. Вінниця : ТОВ «Планер», 2017. 191 с.
27. Фізичне виховання – дистанційна форма навчання : навч.-метод. посіб. / уклад.: О. А. Согоконь, О. В. Донець, В. Д. Гогоць; Полтав. нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка. Полтава : Сімон, 2021. 120 с.
28. Фізичне виховання і спорт: основи наукових досліджень : навч. посіб. / С. О. Черненко, О. М. Олійник, Ю. О. Долинний, Н. А. Пастушкова. Краматорськ : ДДМА, 2020. 115 с.
29. Шандригось В. І. Методи дослідження фізичного стану школярів в процесі фізичного виховання : метод. реком. Тернопіль, 2001. 156 с.
30. Шейко В. М., Кушнарєнко Н. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності : підручник. 4-ге вид., перероб. і доп. Київ : Знання, 2004. 307 с.

31. Шиян Б. М., Вацеба О. М. Теорія і методика наукових педагогічних досліджень у фізичному вихованні та спорті. Тернопіль. 2008. 275 с.

32. Gallardo-Guerrero AM, Maciá-Andreu MJ, Conde-Pascual E, Sánchez-Sáez JA, ZuritaOrtis B, García-Tascón M. From flipped classroom to personalised learning as an innovative teaching methodology in the area of sports management in physical activity and sport sciences. *Sustainability*. (2022) 14:17. DOI: 10.3390/su14137714.

33. Lucena FJH, Belmonte JL, Cabrera AF, Torres JMT, Sanchez SP. Academic effects of the use of flipped learning in physical education. *Int J Environ Res Public Health*. (2020) 17:14. DOI: 10.3390/ijerph17010276.

34. Müller C, Mildemberger T. Facilitating flexible learning by replacing classroom time with an online learning environment: a systematic review of blended learning in higher education. *Educ Res Rev*. (2021) 34:100394. DOI: 10.1016/j.edurev.2021.100394.

35. Wang, C., Omar Dev, R. D., Soh, K. G., Mohd Nasirudddin, N. J., Yuan, Y., & Ji, X. (2023). Blended learning in physical education: A systematic review. *Frontiers in public health*, 11. 10734/

Навчальне видання
(українською мовою)

Тищенко Валерія Олексіївна
Соколова Ольга Валентинівна

МЕТОДИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ФІЗИЧНІЙ КУЛЬТУРІ І СПОРТІ

Навчально-методичний посібник
для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра
спеціальності «Фізична культура і спорт»
освітньо-професійних програм «Фізичне виховання»,
«Спорт», «Фітнес та рекреація»

Рецензент *М. В. Маліков*
Відповідальний за випуск *А. П. Конох*
Коректор *О. Г. Омеляненко*