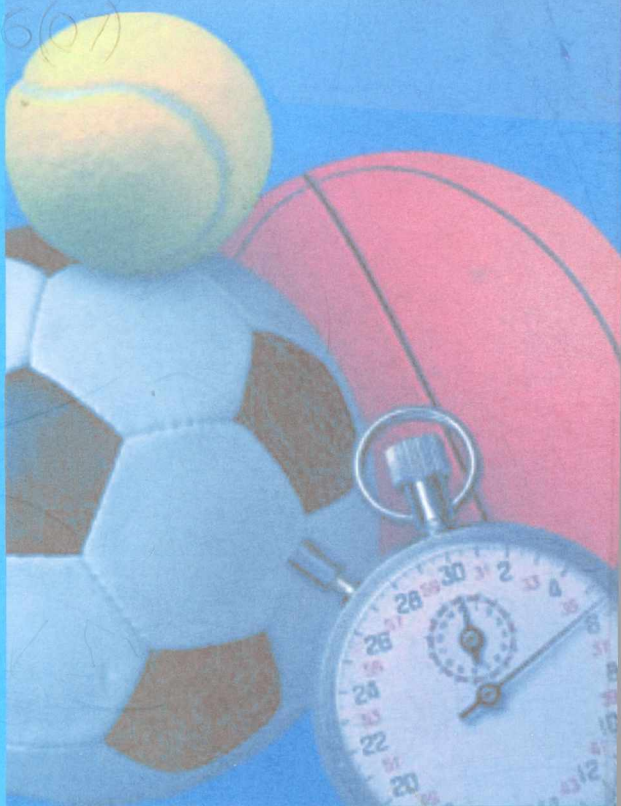


578.147:001.89:796(07)

МР

методичні
рекомендації



В.Є Андрианов В.І Марчик

НАУКОВО - ДОСЛІДНА РОБОТА СТУДЕНТА

КДПУ

A 65

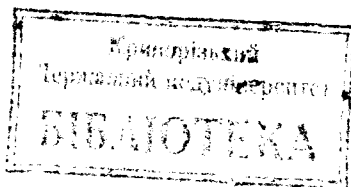
Міністерство освіти та науки України
Криворізький державний педагогічний університет
Кафедра фізичного виховання

В. Є. Андріанов, В. І. Марчик

647 823

Науково-дослідна робота студента

Методичні рекомендації



м. Кривий Ріг
2009

УДК 378.147:001.89:796
ББК 74.58:75
А-65

Андріанов В.С. Науково-дослідна робота студента: Методичні рекомендації /Андріанов В.С., Марчик В.І. – Кривий Ріг: КДПУ, 2009. – 96 с.

Представлено основні елементи технології науково-дослідної роботи, подано методичні рекомендації щодо її підготовки, структури та оформлення. Наведено приклади найбільш розповсюджених методів та методик, які використовуються в дослідній роботі в сфері фізичної культури і спорту.

Використано основні нормативні документи, Положення про кваліфікаційну роботу КДПУ, наведено приклади з урахуванням специфіки фахової підготовки.

Для фахівців фізкультурно-спортивної діяльності, студентів та школярів.

Автори: **Андріанов В.С.**, доцент, завідувач кафедри фізичного виховання КДПУ;
Марчик В.І., кандидат біологічних наук., доцент кафедри фізичного виховання КДПУ.

Рецензенти:

Ткаченко В.Т., Заслужений працівник фізичної культури і спорту України, кандидат педагогічних наук, доцент завідувач кафедри спортивних дисциплін Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини

Каруца Ж.А., Заслужений тренер України, вчитель-методист вищої категорії Криворізького ліцею з посиленою військовою фізичною підготовкою.

Теплицький І.О., кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики і прикладної математики Криворізького державного педагогічного університету

Рекомендовано до друку Вченою радою Криворізького державного педагогічного університету, протокол № 11 від 11 червня 2009 року.

© Андріанов В.С., Марчик В.І., 2009 р.

ПЕРЕДМОВА	4
РОЗДІЛ 1. НАУКОВО-ДОСЛІДНА РАБОТА	
1.1. Етапи науково-дослідницької роботи	5
1.2. Тема наукового дослідження та науковий результат	7
1.3. Об'єкт, предмет, гіпотеза, мета і завдання дослідження	9
1.4. Робота з літературою та стиль викладеного	11
1.5. Наукова стаття та тези доповіді	13
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ	
2.1. Емпіричні методи пізнання	15
2.2. Спеціальні методи наукового дослідження	17
2.3. Педагогічний експеримент	19
РОЗДІЛ 3. КВАЛІФІКАЦІЙНА РАБОТА	
3.1. Положення про кваліфікаційну роботу	22
3.2. Структура кваліфікаційної роботи	26
3.3. Вимоги до оформлення кваліфікаційної роботи	29
3.4. Організація роботи, захист та критерії оцінки	31
РОЗДІЛ 4. АНАТОМО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ТЕСТИ	
4.1. Дихальна система	35
4.2. Серцево-судинна система	38
4.3. Антропометрія	42
4.4. Рівень фізичної підготовленості, розвиток фізичних якостей	51
4.5. Державні тести та нормативи оцінки фізичної підготовленості школярів	60
4.6. Державні тести та нормативи оцінки фізичної підготовленості студентської та учнівської молоді 17-21 років	71
РОЗДІЛ 5. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ТЕСТИ	
5.1. Комунікативні та організаційні здібності	73
5.2. Здібності школяра	75
5.3. Мотиви навчальної діяльності	77
5.4. Творчі нахили школяра	77
5.5. Рівень самооцінки	79
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	81
ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК	82
ДОДАТКИ	85

ПЕРЕДМОВА

Фізична культура і спорт формувалися і вдосконалювалися віками, протягом яких народи всіх країн ретельно відбирали, зберігали, накопичували та вдосконалювали методи виконання фізичних вправ.

Фізична культура – невід’ємна важлива частина загальної і фахової освіти сучасного фахівця, що забезпечує фундамент його фізичного, духовного добробуту й успіхи у виробничій діяльності. Вона є якісною, динамічною характеристикою рівня розвитку і реалізації можливостей людини, що забезпечує біологічний потенціал його життєдіяльності, необхідний для гармонійного розвитку, прояву соціальної активності, творчої праці.

Фізичне виховання – це педагогічний процес спрямований на фізичний розвиток, функціональне удосконалення організму, навчання основним життєво важливим руховим навичкам, вмінням і зв’язаним із ними знаннями для успішної наступної професійної діяльності.

Правові, програмні та нормативні основи системи фізичного виховання представлені конкретними документами і матеріалами, які розробляють державні органи управління у сферах фізичної культури і спорту. До них належить: Закон України «Про фізичну культуру і спорт»; Державна програма розвитку фізичної культури; Державні вимоги до фізичного виховання; навчальні програми для всіх підрозділів системи, починаючи з дітей дошкільного віку і до військовослужбовців; Національна спортивна класифікація; Державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України.

Сучасна система фізичного виховання переживає період пошуку стратегічних рішень свого розвитку, що спонукає до розробки структурно-логічних схем підготовки фахівців фізичної культури для втілення нових педагогічних технологій, які відрізнялися б новим поглядом на завдання, зміст і методи навчання, іншими підходами до учня, відчуття повноцінності життя, наповнення радістю і щастям. Головним є не повідомлення майбутнім фахівцям готових висновків і рецептів, а необхідність розкривати перед студентами шляхи вирішення проблем, що виникають у практиці навчально-виховної роботи, і тим самим підготувати майбутніх педагогів до їх творчого розв’язання.

Навчально-методичний посібник має надати допомогу фахівцям та студентам в організації науково-дослідницької роботи, оформленні і підготовці її до оприлюднення.

Завідувач кафедрою фізичного виховання
Криворізького державного
педагогічного університету, доцент
Вадим Євстафійович Андріанов

РОЗДІЛ I

НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА

1.1. Етапи науково-дослідної роботи

Науково-дослідна робота - є кваліфікаційною роботою, яка містить нове рішення актуального наукового завдання. Її мета – виявлення нових фактів, висновків, рекомендацій, закономірностей, або ж уточнення раніш відомих, але недостатньо вивчених.

Уперше логіка наукових досліджень була сформульована французьким філософом, математиком Р. Декартом у його праці "Міркування про метод". Декарт подає чотири простих і надійних, на його думку, правила для розуму, що наближають його до науки.

1. Ніколи не вважати істиною те, що неможливо визнати очевидним. Це означає необхідність ретельно запобігати поспіху й упередженості, залучати до своїх суджень лише те, що постає в розумі настільки ясно і чітко, що вже не може викликати сумніву.
2. Поділити кожну річ на стільки частин, скільки потрібно, щоб краще її вивчити.
3. Вибудовувати свої думки у певному порядку, розпочинаючи з предметів найпростіших і легко пізнаваних, завершуючи пізнанням найскладніших.
4. Робити вичерпні переліки і всеохоплюючі огляди, щоб мати впевненість, що нічого не пропущено.

Правила Декарта відповідають таким логічним операціям: визначення, аналіз, синтез, нумерація. Кожне наукове дослідження від творчого задуму до остаточного оформлення наукової праці наділені загальними особливостями, які охоплюють універсальні послідовні процеси (етапи) (рис. 1).

1. Вибір теми, обґрунтування її актуальності і визначення рівня її розробленості; вибір об'єкта, предмета, окреслення мети і завдань дослідження.
2. Нагромадження необхідної наукової інформації, пошук, вивчення й аналіз літературних та інших джерел з теми дослідження; вибір напрямів дослідження з огляду на його мету.
3. Відпрацювання гіпотези й теоретичних основ дослідження, визначення наукового завдання.
4. Вибір методів дослідження, які є інструментами здобуття фактичного матеріалу, необхідною умовою досягнення поставленої мети.
5. Опрацювання й аналіз результатів експериментального дослідження.
6. Написання тексту роботи, оформлення її вступу і висновків, опис використаних джерел і створення додатків.
7. Підготовка до захисту і захист наукового дослідження.



Рис.1. Загальна схема наукового дослідження

Важливим етапом дослідження є вибір його проблеми і теми. Вважається, що правильно обрана і сформульована тема — це половина виконаного дослідження. Тому починають роботу, переконавшись у чіткому з'ясуванні її теми. Основними критеріями при цьому повинні бути її актуальність і новизна.

1.2. Тема наукового дослідження та науковий результат

Тема — наукове завдання, що належить до конкретної галузі наукових досліджень. Теми і проблеми досліджень зумовлені потребами розвитку суспільства.

Тема наукового дослідження повинна містити об'єкт і предмет дослідження, шлях вирішення завдання, іноді деяку сферу застосування. Наприклад: "Вплив теоретичних знань на рівень інтересу учнів до занять фізичною культурою", "Формування правильної постави учнів молодшого шкільного віку засобами фізичної культури".

Назви дослідницьких робіт без зазначення предмету, тобто видозмінюваного об'єкту, виглядають як теми рефератів. Наприклад: "Застосування народних засобів у фізичному вихованні дітей", "Фізіологічні функції організму на спортивному тренуванні", "Організація проведення занять з футболу".

Порівняйте дві назви.

"Розвиток спритності учнів на уроках фізичної культури і здоров'я".
"Підвищення рівня спритності першокласників при використанні ігрового методу".

"Плавання — джерело бадьорості та здоров'я школярів". "Вплив занять з плавання на загальний стан здоров'я учнів 3 класу".

Слова "розробка" та "дослідження" не рекомендовано включати в назву, тому що це і так є самою сутністю науково-дослідницької роботи.

Типові помилки у виборі назви:

- "Вивчення процесу...".
- "Дослідження певних шляхів...".
- "Матеріали до вивчення...".
- "Деякі питання...".

Слід уникати надто довгих назв. Наприклад: "Порівняльна характеристика результатів тесту на фізичну підготовленість з бігу на 30м на початку і в кінці навчального року школярів 2 класу у 2007/2008 та 2008/2009 навчальних роках", "Методика навчання техніко-тактичним діям юних футболістів на етапі початкової підготовки з використанням спеціалізованих ігрових комплексів". Якщо виникла необхідність, краще сформулювати назву з двох речень: в першому дати сутність роботи, а в другому — об'єкт прикладення

результатів. Назва повинна бути з найменшою кількістю слів, які адекватно висловлюють зміст наукової роботи (ідеально 5-7 слів).

Науковий результат – це знання, що задовольняє вимогам новизни, достовірності та практичної цінності. Науковий результат, як правило, творчий продукт одного розділу. Сутність наукового результату повинна бути сформульована у коротких висновках за розділами.

Важливим критерієм наукового дослідження є його новизна. Найбільш систематичні помилки, яких припускаються дослідники:

- новизна підмінюється актуальністю теми, її практичною та теоретичною значимістю;
- стверджується, що дане питання не вивчене, його вирішення важливе для практики, тема в конкретних умовах не розглядалась;
- висновки за розділами носять констатуючий характер і виявляють собою твердження, з якими дійсно не можливо сперечатись;
- відсутній зв'язок між отриманими раніше і новими результатами.

Можна виділити три рівні новизни.

1. *Рівень перетворення* характеризується принципово новими знаннями, які не доповнюють відомі положення, а являють собою дещо самостійне.
2. *Рівень доповнення* розширює відомі теоретичні та практичні положення, вносить в них нові елементи, доповнює пізнання у визначеній галузі без зміни їх сутності.
3. *Рівень конкретизації* уточнює відоме, конкретизує окремі положення, що стосуються окремих випадків.

Приклади деяких виразів, які можна використовувати при формулюванні наукової новизни: "вперше формалізовано...", "розроблено метод..., що відрізняється від...", "визначена залежність між...", "досліджено... і показано...", "доопрацьовано (відомий) метод... в частині... і розповсюджено на...", "створена концепція, що узагальнює... і розвиває...", "досліджено новий ефект...", "розроблено нову систему з використанням відомого принципу...".

Достовірність є другим важливим критерієм наукового результату. Достовірність, тобто достатня вірність, це – доведеність того, що названий результат виконується завжди для визначеного класу об'єктів при визначених умовах.

Існує три групи методів доведеності достовірності.

1. *Аналітичні методи*. Їх суть – доведеність результату шляхом математичних перетворень. Метод використовують, коли вдається побудувати математичну модель досліджуваного явища.
2. *Експериментальні методи*. Перевірка достовірності полягає у відтворенні на фізичній, цифровій чи аналоговій моделі досліджуваного явища і порівняння теоретичних і

експериментальних результатів. При цьому завжди існують огріхи вимірювань, обліку реальних умов та числа дослідів.

3. *Підтвердження практикою.* При цьому необхідним є збіг визначених в теорії положень з явищами, що спостерігаються в практичних ситуаціях.

Отриманий науковий результат зобов'язаний мати **практичну значимість**. Робота повинна містити відомості про практичне застосування одержаних результатів або рекомендації щодо їх використання. Вони можуть бути представлені у вигляді нових теоретичних і методичних положень, розроблених навчальних програмах, конспектів уроку, занять, тренувань або методичних рекомендацій.

1.3. Об'єкт, предмет, гіпотеза, мета і завдання дослідження

Об'єкт і предмет дослідження, як категорії наукового процесу, співвідносяться між собою як загальне і часткове. В об'єкті виділяється та його частина, яка є предметом дослідження. Саме на це слід звернути увагу, оскільки предмет дослідження розкриває тему дослідницької роботи, яка визначається на титульному аркуші як її назва.

Об'єкт дослідження – це та частина матеріального світу, яка привернула до себе увагу дослідника. Наприклад: рівень чи ступінь розвитку визначеної фізичної якості, рухової дії, працездатності, стану здоров'я. Безперечно, що зазначені категорії, як явища природи, існують незалежно від спрямувань дослідника.

Предмет дослідження – це та сторона об'єкту, його якості та області, що досліджується. Предмет дослідження відповідає на питання: *"Що вивчається?"*. Наприклад: *"розвиток гнучкості", "підвищення адаптаційних можливостей", "усування дефекту постави", "зростання зацікавленості"* тощо.

Не слід намагатися з'єднати об'єкт і предмет в єдине ціле: *"Пошук нетрадиційних засобів і методів навчання техніці..., що дозволяють істотно підвищити ефективність цього процесу"*. Така назва не дозволяє зрозуміти, що досліджувалось в поданій роботі. Або: *"Методика розвитку спеціальної фізичної підготовки і вдосконалення технічної майстерності футболістів"*. Не буде зрозумілим, що досліджувалось: методика, техніка, чи те і інше разом?

Важливим елементом дослідження є його **гіпотеза** — можлива (передбачувана) відповідь на питання, яке ставить перед собою дослідник. Складається вона з передбачуваних зв'язків між досліджуваними фактами. Формулювання гіпотези починається під час роздумів над метою і завданнями дослідження. Аналізуючи стан обраної для дослідження проблеми, дослідник розмірковує над необхідністю з'ясувати передусім актуальніші питання, сформулювати попередні уявлення про зв'язки, які можуть існувати між відомими фактами. На цій основі постулово виникає уявлення про гіпотезу дослідження.

Необхідність гіпотези у науковому дослідженні зумовлена такими причинами:

- гіпотеза є своєрідним компасом, який визначає напрям діяльності дослідника;
- вдало сформульована гіпотеза запобігає невизначеності майбутніх результатів дослідження;
- гіпотеза спрямовує думки дослідника і чітко окреслює коло матеріалів, які повинні бути зібрані у процесі дослідження.

Переконливість гіпотези визначають і доводять експериментально. Щоб правильно сформулювати гіпотезу, необхідно мати широкий кругозір у сфері, до якої належить досліджувана проблема, добре знати її історичні передумови, теоретичні засади.

Мета дослідження – це очікуваний кінцевий результат, який зумовлює загальну спрямованість і логіку дослідження та відповідає на питання: "Для чого проводиться дослідження?". Формулювання мети може складатися з двох частин, в яких відображено теоретичну і практичну значимість роботи. Наприклад: *"Встановити вплив оздоровчого бігу на зміни у стані здоров'я студентів і підготувати методичні рекомендації для самостійних занять"*, *"Визначити зростання загальної витривалості учнів 3 класу при застосуванні безперервного методу і розробити конспекти уроків"*, *"Виявити вплив регулярних занять з плавання на стан здоров'я учнів 4 класу та скласти методичні рекомендації для дітей спеціальної медичної групи"*, *"Встановити зв'язок між формуванням правильної постави в учнів молодшого шкільного віку і використанням засобів фізичної культури та розробити гімнастичні комплекси, що корегують"*.

Завдання дослідження визначаються як шляхи досягнення мети (виявити, з'ясувати, проаналізувати, визначити, дослідити, вивчити, одержати...). На кожне завдання після проведення роботи повинні бути сформульовані висновки.

Приклад послідовності завдань:

1. Розширити і доповнити дані про сучасний фізичний розвиток учнів першого класу.
2. Дослідити стан здоров'я учнів досліджуваної групи на початку і в кінці навчального розділу „Плавання” і учнів контрольної групи, які не займалися плаванням.
3. Провести аналіз і виявити відмінності показників стану здоров'я досліджуваного і контрольного контингенту.
4. Виявити закономірності впливу занять з плавання на стан здоров'я школярів.
5. Підготувати методичні рекомендації з плавання для учнів першого класу.

**Висновків може бути більше, але не менше,
ніж визначено кількість завдань**

Початковий рівень наукової діяльності припускає вирішення в основному прикладних завдань. Наукове дослідження може бути істотно збагачено, якщо вирішує завдання на основі теоретичного аналізу проблеми фізичного виховання, спортивного тренування чи оздоровчої фізичної культури. Тому можна ставити такі завдання: розробка критеріїв і показників оцінки фізкультурно-спортивної діяльності, визначення шляхів і засобів педагогічного керівництва фізкультурно-спортивною роботою, обґрунтування системи мір, необхідних для вирішення..., виявлення тенденцій, закономірностей процесів, що вивчаються... тощо.

1.4. Робота з літературою та стиль викладеного

Звичайно за виконанням дослідницької роботи виникає потреба прочитати велику кількість книг і статей, із яких тільки 10% будуть включені до списку використаних джерел. Тому необхідно навчитися двом видам читання: "швидкому" і "уповільненому".

"Швидке" читання (читання по діагоналі) повинно відповісти на питання, слід статтю чи книгу детально вивчати. Якщо слід, можна приступити до "уповільненого" читання, до більш поглибленого вивчення, переходячи від простого матеріалу до більш складного. Бажано починати з книг, а потім переходити до статей, спочатку вивчати вітчизняні джерела, далі – іноземну літературу.

При читанні відібраної літератури необхідно робити нотатки, бажано на одній стороні листа стандартного формату, такий прийом дозволить в подальшому компонувати матеріал в тому чи іншому порядку, використовувати "метод різання і клеєння". При читанні джерела не зашкодить записати зайве, тому що заздалегідь не завжди відомо, що з цього матеріалу може знадобитися, а додатковий пошук призведе до втрати часу. Обов'язково виписується бібліографія джерела, якщо були використані цитати, то й сторінки з яких їх було взято. Якщо джерел багато, доцільно бібліографію оформити окремо на картках.

**На всі зазначені джерела у списку використаної літератури
необхідні посилання в тексті**

Типовий план огляду літератури

1. Загальна характеристика сфери дослідження, значення її в науці і практичній діяльності, актуальність завдань, що стоять в цій сфері.
2. Класифікація основних напрямів досліджень, слід відмітити напрямки, що практично використовуються, та напрямки, що знаходяться в стадії становлення чи розробки, відобразити різні точки зору на вирішення проблеми.
3. Детальне викладення результатів існуючих досліджень за кожним розділом класифікації; для теоретичних досліджень слід описати використану методикку, для експериментальних – найважливіші схеми, їх дослідження і основні результати; необхідний критичний аналіз цих матеріалів з пропозиціями та зауваженнями.
4. В кінці кожного розділу – висновки, підсумки дослідження і перелік основних невирішених питань.
5. В кінці огляду – формулювання власних основних напрямів дослідження: їх актуальність і кінцева мета, орієнтовний план дослідження з зазначенням методики теоретичних і експериментальних робіт.

Існує два критерії самоперевірки на правильність написання огляду:

- огляд пишеться не за авторами, а за завданнями і напрямками дослідження,
- огляд тоді написаний правильно, якщо його можна публікувати як самостійну статтю.

В огляді літератури окреслюються основні етапи розвитку наукової думки за своєю проблемою. Стисло, критично висвітлюючи роботи попередників, необхідно назвати ті питання, що залишилися невирішеними і визначити своє місце в розв'язанні проблеми. Загальний обсяг огляду літератури не повинен перевищувати 20% обсягу основної частини дослідницької роботи.

В науковій роботі необхідно стисло, логічно і аргументовано викласти зміст і результати досліджень. Текст роботи треба старанно перевірити на грамотність. В роботі варто додержуватись єдності термінів і позначень.

Загальні рекомендації за типовими помилками

1. На сторінці звичайно розташовують 3-4 абзаци. З метою виділення можливий абзац з одного речення, якщо він є провідною тезою, яка розкривається у наступному абзаці.
2. Абзац – це нова думка і тому він не починається зі слів "А...", "Тому..." та ін.
3. Не бажано писати два-три коротких речення. Якщо вони з'єднані одним судженням, краще об'єднати їх у одне речення. Запобігайте односкладних слів і коротких речень.
4. Числівники до десяти пишуться прописом, далі – цифрами. З числівника, зазначеного цифрою не починають речення.

Прийнято нумерацію Олімпійських ігор, Спартакіади позначати латинськими числівниками (I, X, XIV...).

5. При застосуванні кількох однозначних слів використовуйте синоніми. За переліком декілька слів, що відносяться до одного, останні два розділяються словами "і", "та". Перед "тощо" кома не ставиться. В українській мові нема подвійного апострофу, тому при оформленні роботи на ПК слід знайти можливості для позначення (').
6. Крапкою закінчується речення. Назви розділів, підрозділів, підпунктів, таблиць і рисунків не являють собою речення, тому пишуться без крапки. Назви розділів и текст розділяються пропущеним рядком. Також пропущеним рядком відокремлюють від тексту з обох сторін таблиці, рисунки, формули. За бажанням маркований чи нумерований список для виділення можна відокремити пропущеними рядками.
7. При згадуванні в тексті прізвищ учених-дослідників, ініціали ставляться перед прізвищем, а не після, як це прийнято в списку використаної літератури.
8. При оформленні матеріалу дослідження слід навчитися безособовому стилю викладення, тобто замість "мною зроблено" або "я отримав" належить використовувати обороти "в дослідницькій роботі зроблено", "...в результаті отримано".

1.5. Наукова стаття та тези доповіді

Наукова стаття – один із видів публікації, що висвітлює конкретне питання, фіксує пріоритет автора, робить її матеріал надбанням фахівців. Наукова стаття оформлюється відповідно до вимог наукового журналу або інформаційних листів науково-практичних конференцій (Додаток Н). Стаття не поділяється на розділи і підрозділи і має наступні структурні елементи.

1. Вступ – постановка наукової проблеми, висвітлюється актуальність, значення для розвитку сфери фізичної культури і спорту.
2. Основні (останні за часом) дослідження і публікації, на які посилається автор, сучасні погляди на проблему, виділення невіршених проблем.
3. Формулювання мети (постановка завдання) – висловлюється головна ідея публікації, яка відрізняється або доповнює і поглиблює відомі підходи.
4. Виклад змісту власного дослідження – основна частина статті, в якій подано основні положення і результати дослідження, виявлені закономірності, зв'язки, тенденції, методика та аналіз фактичного матеріалу, особисті ідеї, думки.

5. У висновку, в якому формулюється основний умовивід автора, зміст основних положень, їх значення для теорії і практики, зазначаються перспективи подальших досліджень з теми.

При оформленні статті бажано, щоб назва стисло відбивала головну ідею, думку (якомога менше слів). Не ставити риторичні запитання, мають переважати розповідні речення. У тексті прийнятим є використання різних видів переліку: спочатку, на початку, потім, далі, нарешті; по-перше, по-друге; на першому етапі, на другому етапі та ін. Посилання на авторитети подаються на початку, основний зміст статті присвячується власним дослідженням. Цитати в статті використовують дуже рідко; необхідно зазначити головну ідею, а в дужках указати прізвище автора. Стаття має завершуватися конкретними висновками і рекомендаціями.

Тези (положення, твердження) – це коротко, точно, послідовно сформульовані основні ідеї, думки, положення наукової доповіді, які публікуються до початку конференції. Вони фіксують науковий пріоритет автора, містять матеріали, не викладені в інших публікаціях. Структура тез наукової доповіді має такий вигляд: теза – обґрунтування – доказ – аргумент – результат – перспективи. Посилання на джерела, цитати в тезах доповіді використовують рідко. Допускається опускати цифровий, фактичний матеріал.

РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

В науково-дослідній роботі, як правило, аргументують вибір напрямку досліджень, наводять методи вирішення задач і їх порівняльні оцінки, розробляють загальну методика проведення науково-дослідної роботи. Необхідно висвітлити, на основі якого матеріалу здійснено науково-дослідницьку роботу. Визначається контингент, який класифікується, наприклад, за віком, статтю, рівнем фізичної підготовленості, станом здоров'я, спортивною кваліфікацією тощо. Детально подаються ознаки, за якими зазначають експериментальну та контрольну групу, якщо вони відсутні - моделювання ситуації, умови та ін. За вибором методів слід визначити обсяг кожного з експериментів, обґрунтувати вимоги до вимірювальної та допоміжної апаратури, уточнити, які параметри повинні вимірюватись.

Метод – спосіб пізнання, дослідження явищ природи і суспільного життя. Метод – це шлях, спосіб досягнення мети і вирішення завдання, відповідає на питання: як пізнати. Методи умовно розподіляють на три групи: емпіричного дослідження (спостереження, порівняння, вимірювання, експеримент), емпіричного і теоретичного дослідження (абстрагування, аналіз і синтез, індукція і дедукція, моделювання), теоретичного дослідження (сходження від абстрактного до конкретного, системний, структурно-діяльнісний підхід). Методика – сукупність методів, прийомів проведення будь-якої роботи. Методика – це система правил використання методів, прийомів та операцій.

2.1. Емпіричні методи наукового пізнання

Спостереження (найелементарніший метод) – систематичне вивчення об'єкта. Вимоги до спостереження:

- проводиться для визначеного завдання,
- спостерігаються лише певні сторони явища,
- ведеться безперервно або за певною системою.

Спостереження повинно відповідати наступним вимогам.

1. Цілеспрямованість - спостереження проводиться не за учнем взагалі, а за проявом його конкретних особистісних рис, якостей в різних ситуаціях і різних видах діяльності.

2. Плановість - це, коли до початку спостереження визначаються певні завдання (предмет спостереження), окреслюється план (терміни і засоби), показники (що фіксувати), можливі прорахунки, помилки, шляхи їх попередження, передбачені результати.

3. Самостійність - спостереження є самостійним, а не попутним завданням.

4. Природність - спостереження проводиться в природних для учнів умовах, без впливу і корекції вчителів події, що відбуваються.

5. Систематичність - спостереження проводиться не від випадку до випадку, а постійно, у відповідності з планом.

6. Об'єктивність - в процесі спостереження фіксується не те, що б

«хотілося побачити», а те, що є насправді.

7. Фіксування - всі дані спостереження фіксуються у хронологічному порядку, через деякі проміжки часу. Можливим є використання відео- та аудіоапаратури.

Порівняння (один з найпоширеніших методів) – процес встановлення подібності або відмінності предметів та явищ дійсності, а також знаходження загального, притаманного двом або кільком об'єктам. Вимоги до порівняння:

- можна порівнювати лише ті явища, між якими є певна об'єктивна спільність,
- порівняння необхідно здійснювати за найсуттєвішими, найважливішими рисами.

Умовивід за аналогією. Об'єкти чи явища можуть порівнюватися безпосередньо (отримання якісних результатів: більше-менше, вище-нижче) або опосередковано через їх порівняння з еталоном (отримання кількісних характеристик). Такі порівняння називають вимірюванням.

Експеримент – метод вивчення об'єкта, який характеризується активним і цілеспрямованим втручанням дослідника в природні умови існування об'єкту або створення штучних умов, необхідних для виявлення його відповідних властивостей.

Метод опитування як виявлення позиції людей використовується практично на етапі збирання інформації. Основними документами для збирання первинної інформації є опитувальний лист та анкета. Використовується як усне опитування, так і інтерв'ю. Вимоги до формулювання запитань: запитання мають бути:

- простими і зрозумілими,
- однозначними,
- нейтральними (не спрямовувати відповіді в одну сторону).

Основні принципи побудови опитувальних листів:

- порядок запитань: від простих до складних, від загальних до спеціальних,
- спочатку запитання для встановлення довіри, потім – по суті, а в кінці – запитання про особистість.

У процесі бесіди опитуваний і дослідник є учасниками діалогу, у якому відбувається взаємний обмін думками. Бесіда проводиться у довільній формі, дослідник лише визначає загальну тему, основні етапи та межі її обговорення, окреслює стрижневі питання і висуває припущення щодо можливих результатів опитування.

На відміну від бесіди інтерв'ю є системою заздалегідь підготовлених запитань, які дослідник ставить опитуваному, утримуючись від власних коментарів. Таким чином, інтерв'юер не впливає на думку свого

співрозмовника. За кількістю учасників виділяють індивідуальне (одна особа) і групове (кілька осіб) інтерв'ю. За формою інтерв'ю буває стандартним (відбувається за суворо розробленим текстом), творчим (передбачає певну свободу запитань і відповідей на них), глибоким (межує з особистісно-довірливою бесідою).

Анкетування проводиться у формі письмового опитування. За кількістю опитуваних виокремлюють повне і вибіркоче анкетування; за характером анкетування - особисте та заочне; за формою здійснення - групове та індивідуальне; за способом вручення анкет - поштове і роздавальне.

Структура анкети, як правило, складається з трьох частин: вступної, основної, демографічної. У вступній частині вказують наукову установу, що проводить дослідження, завдання анкетування, гарантії анонімності відповідей, правила заповнення анкет. Основна частина формується із запитань, які дають інформацію про певні факти, події, мотиви, думки, оціночні судження респондентів у галузі досліджуваної проблеми. Демографічна частина містить паспортні характеристики опитуваних: вік, ступінь освіти тощо.

Анкети поділяють на відкриті (довільні відповіді на запитання), закриті (можливий вибір відповідей обмежується заздалегідь підготовленими варіантами), напіввідкриті (крім запропонованої відповіді, можна висловити власну думку), полярні (передбачають одну з полярних відповідей: "так" - "ні", "добре" - "погано"). Для отримання більш точних даних користуються анкетами закритого типу. Особливість їх у тому, що відповіді легше зіставити і статистично обробити.

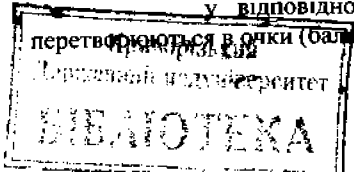
2.2. Спеціальні методи наукових досліджень

Вимірювання – це процедура визначення числового значення певної величини за допомогою одиниці виміру. Вимірювання включає такі елементи: об'єкт вимірювання, еталони, вимірювальні прилади, методи вимірювання. Вимірюванням будь якої фізичної величини називається операція, в результаті якої визначається у скільки разів (на скільки) ця величина більше-менше другої величини, що прийнята за еталон. Ніяке вимірювання не може бути виконано абсолютно точно і тому отриманий результат завжди містить у собі помилку і необхідно домагатися того, щоб ця помилка була розумно мінімальною.

Вимірювання або випробування, що проводиться для визначення стану або здібностей досліджуваного, є тестом. Процедура виконання тесту називається *тестуванням*. Оцінкою (або педагогічною оцінкою) називається уніфікована міра успіху в будь-якому завданні, в даному випадку – в тесті. Процес визначення оцінок називається - оцінюванням. Він складається з наступних стадій:

- підбирається шкала, за допомогою якої можливе переведення результатів тестування в оцінки,

у відповідності до вибраної шкали результати тестування перетворюються в очки (бали),



- отримані очки зрівнюють з нормами, і виводиться оцінка. Вона і характеризує рівень розвитку певної ознаки досліджуваного відносно інших членів групи.

Норма (лат. norma – зразок) – це гранична величина результату тесту, на основі якого виводиться класифікація. Порівняльні норми визначаються після порівняння показників осіб, що належать до однієї генеральної сукупності.

Не забувайте, що при використанні норм слід брати до уваги їх характеристики релевантності, репрезентативності та сучасності

Придатність норм тільки до тієї сукупності, для якої вони розроблені, називається релевантністю норм. Норми складаються для визначеної групи людей і придатні до користування тільки в цій групі. Норми, що розроблені в Європі, не придатні для України, а тим більше для Середньої Азії тощо. Репрезентативність висвітлює придатність для оцінки всіх людей з генеральної сукупності. Репрезентативними можуть бути тільки норми, які отримані на типовому матеріалі. Вважається, що виміри, які базуються на медико-біологічній основі людини, втрачають свою актуальність через 10-20 років, а деякі суттєві соціальні або природні перетворення за короткий відрізок часу (війни, економічні кризи, аварія на ЧАЕС) можуть зробити існуючі норми взагалі неінформативними.

Порівняльну норму можна розробити при використанні різних методів, в тому числі, наприклад, за допомогою сигмальних відхилень та центильної шкали.

Для того, щоб скласти порівняльну норму за будь-якими ознаками, необхідно:

- вибрати визначений контингент (вік, стать тощо),
- здійснити виміри,
- обчислити середні величини (\bar{X}) і стандартні відхилення (σ),
- значення ($\bar{X} \pm \sigma$) приймається за середню норму, а інші градації залежно від коефіцієнта: нижче за середнє – вище за середнє ($\bar{X} \pm 2\sigma$), низький – високий (більше – менше за $\bar{X} \pm 2\sigma$).

Порівняльну норму можна скласти за допомогою центильної шкали. Для цього визначають число показників, що відповідає одному центиллю: необхідно число вимірів у вибірці розділити на сто. Центиль – це інтервал шкали. Мінімальний показник відповідає нульовому центиллю, максимальний – 100 центиллю, будь-який проміжний показник у вибірці відповідає такому центиллю, який показує, скільки показників у вибірці він випередив.

Наприклад, у вибірці знаходиться 100 результатів вимірів деякої ознаки, при цьому один показник відповідає одному центилю. Розташовуємо їх у порядку зростання (зниження). Мінімальне значення показника буде відповідати значенню першого центиля, максимальне – значенню сотого центиля. Якщо вибірка складається з 50 показників, то на кожне значення показника припадає два центиля.

Центильна шкала найбільш придатна для оцінювання фізичного розвитку при обстеженні великих груп. У таких групах статистичний розподіл результатів нормальний (чи майже нормальний). Це значить, що дуже високі і низькі результати показують одиниці з групи, а середні – більшість. У вітчизняних і закордонних публікаціях зустрічаються наступні порівняльні норми: 3 – 10 – (25-75) – 90 – 97. Значення величин 25-75 центилей відповідають нормі, а ті, що фіксуються убік збільшення і зменшення, вказують на рівень: нижче-вище за середній, низький-високий і дуже низький-дуже високий.

2.3. Педагогічний експеримент

Організація педагогічного експерименту. Визначається база проведення дослідної роботи. Зазначається контингент експериментальних і контрольних груп, які мають бути рівноцінними. Треба коротко пояснити організацію дослідження. За час виконання кваліфікаційної роботи бажано провести невеликий за обсягом і кількісною вибіркою експеримент, який дає можливість вирішити поставлені завдання, вдосконалити методикку формульованого експерименту та підготовлені для його проведення практичні розробки.

Перший розділ - теоретичний - складається з двох-трьох параграфів. В першому подається огляд вітчизняних та зарубіжних публікацій за темою дослідження. Аналізуються філософські та історико-педагогічні джерела, погляди класиків педагогіки на проблему, що розглядається (у хронологічній послідовності). Наступний етап - роботи зарубіжних та вітчизняних психологів і педагогів, що вивчали досліджувану проблему, або певні її аспекти. Варто б відобразити своє ставлення до їх думок, при цьому обґрунтувати свою точку зору. Щоб аналіз враховував сучасні тенденції в розвитку теорії та практики початкового навчання та фізичного виховання, доцільно здійснити огляд періодичної фахової преси (не менше ніж за останні 5 років) за темою дослідження. *Перший параграф* необхідно закінчувати висновками про рівень вивченості обраної для кваліфікаційної роботи теми та визначити, в якому напрямку планується здійснювати власне дослідження. У *другому параграфі* теоретичного розділу необхідно розкрити методичну основу проблеми, що досліджується. *Третій параграф* може містити аналіз сучасних шкільних програм чи підручників стосовно теми дослідження.

У кінці розділу подаються короткі висновки як теоретична основа для подальшого експериментального дослідження. Висновки до 1 розділу мають відповідати меті дослідження, вирішенню поставлених завдань, бути чіткими, обґрунтованими, обсягом не менше 1-1,5 сторінки тексту.

Другий розділ - експериментальний є основною частиною самостійної

роботи студента. У ньому детально описується зміст, форми і методи навчання та виховання, які були розроблені й використовувалися в процесі дослідження. Подається методика наукового пошуку. Термін «методика» означає сукупність засобів і умов, пов'язаних у систему логікою процесу досягнення потрібного результату.

Розробка методики наукового пошуку орієнтована на вивчення педагогічного явища через перевірку й накопичення фактів, їх висвітлення і пояснення.

Експериментальна робота повинна включати: *констатувальний, формувальний та контрольний етапи* педагогічного експерименту. Він проводиться в умовах педагогічного процесу загальноосвітнього закладу - в навчальній, виховній, ігровій, трудовій, самостійній діяльності школяра, організованій дослідником.

Констатувальний етап педагогічного експерименту має на меті констатувати наявний стан функціонування предмета дослідження, тобто виявити і зафіксувати певними науковими способами відповідний рівень наявності (чи відсутності), рівень розвитку чи сформованості тієї особистісної якості, психічних процесів, моральних уявлень, знань, умінь тощо, які будуть формуватись у суб'єктів дослідження в подальшій експериментальній роботі. Важливо вивчити й охарактеризувати педагогічні умови й середовище, в яких знаходяться школярі молодшого віку, з якими проводиться дослідження. Тому бажано вивчити календарні плани вчителя, його безпосередній досвід роботи з учнями.

На основі зібраних в констатувальному експерименті даних конкретизуються завдання дослідження, визначаються критерії і розробляються показники оцінювання явища, процесу, певної якості особистості, визначається рівень сформованості певних умінь у молодшого школяра. Якщо метод спостереження обрано основним для збирання фактів, то його можуть доповнити бесіди, анкетування, тестування.

Дані констатувального експерименту після аналізу та узагальнення подаються у вигляді схем, таблиць, діаграм тощо. На основі констатувального експерименту робляться висновки, які є вихідним матеріалом наступної частини дослідження, а саме: визначення змісту і побудови методики формуального етапу експерименту.

Формувальний (перетворюючий) етап експерименту є ядром педагогічного дослідження. Він організовується на основі тих висновків, які розглядалися в попередньому вивченні проблеми та аналізі результатів констатувального експерименту. У процесі формуального експерименту кваліфікаційної роботи дослідником вирішуються поставлені завдання. Саме їх

розв'язання є метою і наслідком дослідження. На цьому етапі перевіряється цінність розробленої студентом програми, її окремих компонентів - прийомів та методів виховання й навчання молодших школярів. Отримані під час розв'язання завдань результати, є матеріалом для формування проміжних і остаточних висновків.

Формувальний експеримент будується на основі наукового передбачення (гіпотези), яке висунув автор. Під час експерименту вона перевіряється та здійснюється її корегування, якщо в цьому є потреба.

Контрольний етап експерименту має логічно завершити експериментальну роботу, розкрити її перевагу на основі тих змін, які відбулися у навчанні та розвитку молодших школярів.

При підведенні підсумків дослідження необхідно здійснити всебічний кількісний (таблиці, графіки, діаграми, схеми тощо) та якісний аналіз результатів, показати ступінь досягнення поставленої мети. Для цього дані, отримані в ході контрольного експерименту, слід порівняти з даними констатувального експерименту і надати пояснення наявним відмінностям на початку і на завершенні дослідження, а також між результатами в контрольній та експериментальній групах. На основі такого аналізу отриманих даних дослідник може зробити висновок про ефективність розробленої ним програми для навчання й виховання школярів дослідної групи.

Висновки до кваліфікаційної роботи є її логічним завершенням. Вони подаються у вигляді окремих лаконічних положень. Необхідна узгодженість висновків із завданнями досліджень. Орієнтовний обсяг загальних висновків 2,5-4 сторінки, 1-1,5 сторінки - висновки до I та II розділів.

Завершуючи висновками дослідження, слід чітко й конкретно вказати, яке саме нове педагогічне знання здобув дослідник. Яке значення має це дослідження для науки і практики, які теоретичні положення розвиває, та чим їх доповнює, що нового пропонує внести у методику роботи з дітьми.

Якщо в меті та завданнях автор сподівався з'ясувати певне питання, проблему, розробити необхідні критерії, вивчити ефективність умов чи системи завдань, вправ, то у висновках має бути сказано, що ж нового вдалося встановити, в чому полягає суть пропонувананих умов чи програм, а також у чому саме вбачається їх результативність.

Записи результатів, як правило, фіксують у відповідних протоколах. Отримані результати підлягають математичній обробці, узагальнюються та подаються у вигляді таблиць, рисунків. Кількісні результати дозволяють виявити індивідуальний рівень розвитку кожного школяра, що в подальшому потребує психолого-педагогічного пояснення. Для цього кількісні показники порівнюють, групують, характеризують, дають їм педагогічне пояснення.

РОЗДІЛ 3 КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

3.1. Положення про кваліфікаційні роботи

Нижче представлено основні пункти Положення про кваліфікаційні роботи у Криворізькому державному педагогічному університеті.

1. Кваліфікаційна робота виконується на завершальному етапі навчання студентів у вищому навчальному закладі за освітньо-кваліфікаційним рівнем - спеціаліст. Її мета - систематизація, закріплення, розширення теоретичних і практичних знань із спеціальності:

- застосування набутих знань на практиці при розв'язанні конкретних, наукових, технічних, виробничих і педагогічних завдань, а також завдань освітнього і культурного будівництва;
- розвиток навичок самостійної роботи й оволодіння методикою дослідження й експериментування;
- з'ясування рівня підготовленості студентів до творчої роботи в умовах відродження і розвитку української національної системи виховання.

2. Кваліфікаційна робота має відповідати ряду вимог, серед яких найважливішими є:

- актуальність тематики, відповідність її сучасному стану й перспективам розвитку тієї чи іншої галузі науки; практичним завданням школи;
- вивчення й критичний аналіз монографічної літератури з теми дипломної роботи;
вивчення й характеристика історії досліджуваної проблеми та її практичного стану;
- вивчення передового педагогічного досвіду, практики будівництва національної школи України та аналіз особистих спостережень і досвіду автора кваліфікаційної роботи;
- чітка характеристика предмета, мети завдань і методів дослідження, опис і аналіз проведених автором експериментів;
- узагальнення результатів, обґрунтування висновків і практичних рекомендацій тощо.

Кваліфікаційна робота має відображати:

- рівень оволодіння студентом методикою дослідження й експериментування;
- ступінь самостійності у вирішенні завдань загально педагогічного методичного й фахового спрямування дослідження з урахуванням тієї учительської професії, яку студент набуває.

3. До виконання кваліфікаційних робіт залучаються всі студенти, що навчаються за освітньо-кваліфікаційним рівнем спеціаліст.

4. Виконання кваліфікаційної роботи має органічно пов'язуватися з іншими видами навчальної й науково-дослідної роботи студентів. Необхідно домагатися наступності курсових і наукових робіт студентів із кваліфікаційними роботами, використання усіх видів практики студентів.

Кваліфікаційні роботи виконуються й захищаються студентами-випускниками з актуальних проблем спеціальних та психолого-педагогічних дисциплін за вибором студентів згідно з державними навчальними планами.

Кваліфікаційні роботи повинні мати комплексний характер. Це означає, що в дослідженнях із спеціальних дисциплін вивчаються педагогічні аспекти, проблеми, використовуються матеріали досліджуваної теми у шкільній практиці: кваліфікаційна робота з педагогіки пишеться на матеріалі викладання певного шкільного предмета. Керівником такої кваліфікаційної роботи є викладач тієї кафедри, по якій проходить тема дослідження.

Кваліфікаційна робота виконується з вересня до травня випускного курсу.

5. Підготовка до виконання кваліфікаційних робіт організується випускаючими кафедрами університету - спеціальними, педагогічними, методичними. Випускаючі кафедри визначають тематику кваліфікаційних робіт, яка щорічно оновлюється й затверджується радою факультету не пізніше як за рік до початку державної атестації. Загальноуніверситетські кафедри розглядають і затверджують тематику кваліфікаційних робіт на своїх засіданнях. Затверджена тематика кваліфікаційних робіт доводиться кафедрами до відома студентів.

Теми кваліфікаційних робіт можуть бути замовлені закладами освіти і науки.

Тема кваліфікаційної роботи закріплюється персонально за студентом перед направленням його на останню педагогічну практику.

Кафедри можуть розпочинати цю роботу значно раніше - на другому, третьому курсі, що дає студенту можливість цілеспрямовано використати всі види педагогічної та виробничої практики, вивчення дисциплін за вибором, проводити довготривалі дослідження через різні форми навчальної та науково-дослідницької роботи відповідно до своїх наукових інтересів.

Одночасно з підготовкою тематики кваліфікаційних робіт кафедри розробляють методичні рекомендації, якими визначається обов'язковий перелік єдиних вимог до кваліфікаційної роботи з урахуванням спеціальності.

З цими рекомендаціями студенти ознайомлюються до початку виконання кваліфікаційних робіт.

Кафедри, що організовують виконання кваліфікаційних робіт, створюють належні умови й матеріальне забезпечення цих робіт: наявність основної літератури з теми дослідження та визначеної методики його проведення, бібліографічних даних, створення робочих місць у лабораторіях і кабінетах, оснащення їх необхідним для експериментальної роботи обладнанням тощо.

Студенту надається право вибору теми кваліфікаційної роботи. Він може запропонувати свою тему, обґрунтувавши її актуальність, теоретичну та практичну значущість.

Закріплення за студентом теми кваліфікаційної роботи оформляється наказом ректора, підставою для якого є заява студента, рішення ради факультету (не пізніше 15 вересня) за поданням випускаючих кафедр (Додаток А).

6. Керівництво кваліфікаційною роботою здійснюють

висококваліфіковані фахівці випускаючих кафедр (педагогіки, психології, спеціальних кафедр).

Як правило, керівництво кваліфікаційною роботою студента здійснюється двома викладачами: науковим керівником і консультантом. Керівником вважається той викладач, який представляє кафедру, в плані якої виконується дослідження. Наприклад, кваліфікаційною роботою з педагогіки з методикою викладання можуть керувати педагог і методист. Один з них (педагог) здійснює провідну роль, а методист бере участь як консультант. Кількість годин за керівництво кваліфікаційною роботою розподіляється між науковим керівником і консультантом залежно від їх конкретної допомоги студенту у підготовці роботи (але не більше 24 години за роботу) за домовленістю та рішенням випускаючої кафедри (наприклад, керівникові 18 год., консультанту - 5 год. і 1 год. консультанту секції валеології).

Керівник кваліфікаційної роботи, відповідно до теми, видає студенту завдання (Додаток Б), в якому вказується тема кваліфікаційної роботи, дата й номер наказу про її затвердження, перелік основних питань, що підлягають розробці, визначення місця або об'єкта, на якому планується виконання дослідження, терміни підготовки окремих етапів і завдання закінченої роботи тощо. Це завдання разом з роботою подається в ДЕК.

Керівник кваліфікаційної роботи надає студенту допомогу в розробці календарного графіка роботи на весь період виконання кваліфікаційної роботи; перевіряє виконану роботу (за частинами і в цілому).

На засіданнях кафедр періодично звітують керівники кваліфікаційних робіт про хід написання кваліфікаційних робіт.

За одним керівником може бути закріплено до восьми кваліфікаційних робіт студентів денної та заочної форм навчання.

7. Кваліфікаційні роботи відповідно до фахових напрямків підготовки спеціалістів повинні мати розділ з питань цивільної оборони, безпеки життєдіяльності людини, основ медичних знань та охорони здоров'я дітей (Наказ Міністерства освіти і науки України №28 від 17 січня 2002 року та Наказ по університету за №30-0 від 26 лютого 2003 року).

Виконана кваліфікаційна робота подається керівникові не пізніше, ніж за місяць до початку державних екзаменів.

8. Керівник роботи у 10-денний термін після одержання перевіряє виконану роботу і разом з коротким письмовим висновком (додаток В) передає її завідувачому кафедрою, кафедра вирішує питання про допуск до захисту.

У письмовому висновку керівника відмічається ступінь самостійності студента при виконанні ним роботи, здобутки і недоліки, наявність елементів дослідження й узагальнення передового досвіду, обґрунтованість і цінність висновків автора роботи, подаються рекомендації про можливість допуску робота до захисту. У разі неможливості допуску студента до захисту (висновок керівника кваліфікаційної роботи або завідувачого кафедрою) це питання розглядається на засіданні кафедри з участю керівника й автора роботи.

Якщо кваліфікаційна робота не підготовлена у визначений термін або за рішенням кафедри визнана як неякісна, студент відраховується з університету

як такий, що не виконав навчального плану.

Допущена до захисту кваліфікаційна робота підлягає зовнішньому і внутрішньому рецензуванню. Рецензенту, який призначається кафедрою, оформлюють направлення на рецензію (Додаток Г). Ними можуть бути кваліфіковані працівники шкіл і органів народної освіти, культури, науково-дослідних інститутів, підприємств або викладачі університету. Рецензенти у 5-денний термін ознайомлюються з роботою і дають на неї письмову рецензію (Додаток Д).

Після цього кваліфікаційна робота разом із відзивом керівника (Додаток Ж) та рецензією передається на відповідну кафедру, де з нею знайомляться всі бажаючі. Студент обов'язково ознайомлюється з відзивом і рецензіями на свою роботу до захисту. У переплетений варіант (твердій палітурці) ВКР вставляють відгук наукового керівника та зовнішню рецензію.

За три дні до захисту кваліфікаційної роботи вона передається кафедрою голові Державної екзаменаційної комісії для ознайомлення.

9. Захист кваліфікаційних робіт проводиться на відкритих засіданнях ДЕК або на виїзних засіданнях в педагогічних колективах загальноосвітніх шкіл, ПТУ та інших навчальних закладах, на замовлення яких виконувалася робота.

Студенти, які стали переможцями Всеукраїнського конкурсу студентських конкурсних робіт і мають диплом переможця, мають право на звільнення від захисту кваліфікаційної роботи, якщо вона відповідає вимогам до конкурсної наукової роботи. На захисті кваліфікаційної роботи присутні постійні члени ДЕК та завідувачі випускаючих кафедр.

Члени ДЕК підписують протокол і залікові книжки студентів, в яких робиться запис про наслідки захисту кваліфікаційної роботи.

10. Незалежно від того, як студент захистив кваліфікаційну роботу, він допускається до складання державного екзамену за додатковою спеціальністю.

11. Після захисту кваліфікаційної роботи передаються випускаючим кафедрам, де вони реєструються в спеціальних журналах і протягом 5-ти років зберігаються на кафедрі. Ними користуються студенти, викладачі вчителі та інші працівники. Відповідальність за їх збереження покладається на матеріально відповідальних осіб.

Коли захист кваліфікаційної роботи визнається незадовільним, Державна комісія встановлює, чи може студент подати на повторний захист ту саму роботу з доопрацюванням, чи він зобов'язаний опрацювати нову тему, визначену відповідною кафедрою. Студент, який не захистив кваліфікаційну роботу допускається до повторного захисту роботи протягом трьох років після закінчення вищого навчального закладу. Студентам, які не захистили кваліфікаційну роботу з поважної причини (документально підтвердженої ректором ВНЗ), може бути продовжено навчання до наступного терміну роботи Державної комісії, але не більше одного року. При повторному захисті необхідним є проведення нового рецензування. Щодо останнього ДЕК виносить відповідне рішення і фіксує його відповідним протоколом. Рішення комісії є остаточним і оскарженню не підлягає.

Студенти, які виявили особливі здібності до наукової творчості,

захистили кваліфікаційну роботу на "відмінно", мають публікації, є переможцями конкурсу студентських наукових робіт, можуть бути рекомендовані Державною комісією до вступу в магістратуру або в аспірантуру.

3.2. Структура кваліфікаційної роботи

Текст ВКР повинен містити:

- титульну сторінку;
- зміст;
- перелік умовних позначень і скорочені (за необхідності);
- вступ;
- основну частину (2 -3 розділи);
- висновки;
- список використаної літератури;
- додатки (за необхідності).

Титульна сторінка ВКР (Додаток З).

ЗМІСТ передбачає найменування та номери початкових сторінок усіх розділів, підрозділів і пунктів (якщо вони мають заголовок), а також вступ, висновки за розділами, загальні висновки, список використаної літератури, список використаних джерел (якщо є), додатки (якщо є) (Додаток К).

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ, символів, одиниць і т. ін., які повторюються (більше трьох разів), може бути представлений у вигляді окремого списку перед вступом. Перелік (за наявності) друкується двома колонками: ліворуч - алфавітний перелік, праворуч - детальний опис символу, скорочення і т. ін.

Якщо у ВКР спеціальні терміни, скорочення і т. ін. повторюються менше трьох разів, перелік не складають, а їхнє розшифрування наводять у тексті при першому використанні.

ВСТУП

Вступ розкриває суть наукової проблеми, її значущість, стан її розробки, репрезентує обґрунтування необхідності проведення відповідного дослідження.

Актуальність теми. Через критичний аналіз і зіставлення з наявними підходами до розв'язання поставленої проблеми зумовлюється актуальність і доцільність роботи.

Мета і завдання дослідження. Чітко окреслені завдання (не більше п'яти) допомагають реалізації поставленої мети. За наявності експериментальної частини після мети та завдань, формулюється гіпотеза дослідження.

Об'єкт дослідження - це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію й обирається для вивчення.

Предмет дослідження міститься в межах об'єкту.

Методи дослідження подаються у вигляді переліку використаних прийомів, кожен з яких передбачає констатацію того, що саме досліджувалося

за допомогою того чи того методу.

Практичну значущість отриманих результатів представляють у вигляді відомостей про їхнє практичне використання або рекомендацій щодо можливості їхнього використання. Визначаючи практичну цінність отриманих результатів, необхідно враховувати інформацію про ступінь їх готовності до використання, сфери застосування.

Експериментальна база дослідження передбачає вичерпну інформацію про навчальний заклад, клас, групу і т. ін., де проводилося кваліфікаційне дослідження.

В апробація результатів ВКР (за наявності) зазначають, де, коли і на яких наукових, науково-практичних конференціях виголошено результати дослідження, представлені в роботі.

Публікації (якщо є). Указують кількість опублікованих статей, тез доповідей і т. ін., у яких представлено результати дослідження.

Структура роботи засвідчує основні структурні компоненти ВКР, зазначено її обсяг, кількість позицій використаної наукової літератури і т. ін.

ОСНОВНА ЧАСТИНА

Основна частина ВКР складається з розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів. Кожен розділ починається з нової сторінки. Основному тексту кожного розділу може передувати передмова з коротким описом обраного напрямку й обґрунтуванням використаних методів дослідження.

У кінці кожного розділу формулюються висновки зі стислим викладом наведених у розділі наукових і практичних результатів, що дає змогу зробити загальні висновки більш конкретними.

У розділах основної частини представляють:

- огляд літератури за темою та вибір напрямів дослідження;
- виклад загальної методики й основних методів дослідження;
- експериментальну частину (якщо є) і методику дослідження;
- відомості про проведені теоретичні і/або експериментальні дослідження;
- аналіз та узагальнення результатів дослідження.

У першому розділі (**РОЗДІЛ 1**) окреслюють основні етапи розвитку наукової думки з порушеної проблеми. Стисло, критично висвітлюючи роботи вчених, автор ВКР повинен поставити ті питання, які залишилися недостатньо вивченими, а відтак визначити власну роль у розв'язанні тієї чи тієї проблеми. Загальний обсяг огляду літератури не повинен перевищувати 20% від обсягу основної частини ВКР.

У подальших розділах (**РОЗДІЛ 2; РОЗДІЛ 3** і т. ін., бажано не більше чотирьох загалом) вичерпно репрезентують основні результати дослідження, акцентуючи увагу на тому новому, що вносить автор ВКР у розробку певної проблеми.

РОЗДІЛ 2 ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА РОБОТА З ВИКОРИСТАННЯМ РУХЛИВИХ ІГОР

2.1. Зміст і методика дослідно-експериментальної роботи

В розділах з вичерпною повнотою викладаються отримані автором результати з висвітленням того нового, що він вносить у розробку проблеми. Думки повинні бути пов'язані між собою логічно, увесь текст має бути підпорядкований одній головній ідеї.

Сутність опису отриманого результату є в його констатації.

Не формулюйте висновки при викладенні результатів!

Прийнято робити опис на основі даних експериментальної групи в порівнянні з контрольною, а не навпаки. Використовують: "аналіз показників гнучкості у дівчат експериментальної групи, показав, що...", "хлопчики, у порівнянні з даними контрольної групи, мають...", "при порівнянні показників... у досліджуваній і контрольній групах встановлено, що...", "як показують дані рис.4 показники розвитку швидкості студентів досліджуваної групи більше, ніж...", "темп приросту витривалості в дівчаток експериментальної групи на 15% більше, ніж у дівчаток контрольної групи".

Результати експериментів оформлюються у вигляді таблиць і рисунків. При подаванні ілюстрованого матеріалу необхідні посилання на нього в тексті. Якщо опис результату дослідження не містить посилання, ілюстрацію необхідно виключити. Не бажано всі цифрові дані давати тільки через таблиці, труд дослідника буде краще сприйматись, якщо робота містить різні види графіків, рисунків і діаграм.

Кожний розділ повинен закінчуватись короткими висновками, які не оформлюють нумерованим списком. Наприклад: "Таким чином, у результаті аналізу... визначені такі особливості", "Отже, дослідження... виявило такі закономірності". Далі подаються висновки, якщо їх кілька, кожен з нового абзацу. Можна використати такі слова: "встановлено...", "виявлено...", "знайдено...", "відмічено...".

ВИСНОВКИ

Викладають найбільш важливі результати, отримані в дослідницькій роботі, які повинні містити формулювання розв'язаної проблеми (задачі), її значення для науки і практики. Один висновок не повинен суперечити іншому, а підкріплювати його. Якщо висновки не будуть пов'язані між собою, текст втрачає свою єдність. У першому пункті висновків коротко оцінюють стан питання. Далі у висновках розкривають методи вирішення проблеми, практичний аналіз, порівняння з відомими розв'язаннями.

Висновки нумеруються. Наприклад:

1. В роботі дано теоретичне узагальнення і нове вирішення наукової проблеми, що виявляється у встановленні змін... в умовах... Результати проведених досліджень із застосуванням... збагачують уявлення про...
2. Сучасні тенденції фізичного розвитку школярів-спортсменів виявляють вищий рівень розвитку..., ніж школярі, що не займаються спортом.
3. Застосування методу (методики, ін.)... викликає комплекс фізичних змін у... Розвиток таких-то фізичних якостей виражається в прямому лінійному зв'язку між... Такі фізичні якості, як... не перетерплюють значних змін за рахунок...
4. Розвиток (зміни, ступень, рівень, стан, інше) (швидкості, здоров'я, фізичної підготовленості, технічної підготовки, інше) досліджуваного об'єкту залежить від... Використання системи фізичних вправ (визначеного методу..., визначеної форми організації...) будуть сприяти...

Загальні висновки, що займають 2-3 сторінки, треба формулювати з усією повнотою так, щоб окреме знайомлення з ними давало уявлення про сутність всієї роботи.

ДОДАТКИ

У додатках доцільно подавати допоміжний матеріал:

- таблиці допоміжних цифрових даних;
- інструкції і методики, опис алгоритмів і програм, розроблених у ВКР;
- допоміжні ілюстрації і т. ін.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

При написанні ВКР студент повинен обов'язково посилатися на наукову літературу (орієнтовно від 50 до 70 джерел), з яких запозичена теоретичний матеріал, відповідна позиція повинна підтверджуватися цитацією того чи того автора. Список слід розміщувати в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків. Бібліографічний опис складається відповідно до чинних стандартів бібліотечної і видавничої справи (Додаток Л).

3.3. Вимоги до оформлення кваліфікаційної роботи

Випускні кваліфікаційні роботи (ВКР) необхідно оформлювати відповідно до державного стандарту України, яким є документ ДСТУ 3008-95 "Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила

оформлення”.

Загальні вимоги

Обсяг основного тексту ВКР повинен складати:

- ВКР ОКР "спеціаліст" - 60-70 сторінок;
- ВКР ОКР "магістр" - 70-80 сторінок.

Такий обсяг ВКР розрахований на комп'ютерний набір з використанням шрифту текстового редактора Word розміру 14 з полуторним (1,5) міжрядковим інтервалом.

Текст роботи необхідно друкувати, залишаючи поля таких розмірів:

- ліве - 30мм;
- праве - 15мм;
- верхнє і нижнє — 20мм.

Текст основної частини ВКР поділяється на розділи, підрозділи, пункти і підпункти. У загальний обсяг ВКР не входять список використаної літератури, список використаних джерел, додатки, таблиці і малюнки, що займають повну сторінку. Проте всі сторінки вказаних структурних елементів роботи піддаються загальній нумерації.

Нумерацію сторінок, розділів, підрозділів, малюнків, таблиць, формул подають арабськими цифрами. Першою сторінкою роботи є титульний аркуш, який включають до загальної нумерації сторінок. На титульному аркуші номер сторінки не ставиться, другою вважається сторінка, що містить "зміст", на ній цифра 2 також не ставиться, на наступних сторінках з цифри 3 номер проставляють у правому верхньому куті без крапки в кінці.

Структурні частини: **ЗМІСТ, ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, ВСТУП, ВИСНОВКИ, СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ** друкують великими літерами симетрично до тексту, вони не мають порядкового номера. Аркуші, на яких розміщені згадані структури, нумерують звичайним чином. Номер розділу ставлять після слова: РОЗДІЛ 1, в наступному рядку симетрично до тексту великими літерами (маленькими, коли відсутні підрозділи) подають назву. Кожну структурну частину починають з нової сторінки. Заголовки підрозділів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими і в кінці ставлять крапку:

2.3. Назва (третій підрозділ другого розділу)

Крапка в кінці заголовка не ставиться. Якщо заголовок складається з двох, чи більше речень, то їх розділяють крапкою. Відстань між заголовком і текстом (попереднім та наступним) повинна складати 2 інтервали.

Ілюстрації, формули і таблиці необхідно подавати в роботі безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці. Ілюстрації, формули і таблиці нумерують окремо послідовно в межах розділу. Таблиця 3.2 (друга таблиця третього розділу) вирівнюють за правим краєм, в наступному рядку по центру - назва таблиці, в наступному - сама таблиця. Рис.2.2. Назва (другий рисунок другого розділу) подають з абзацу під будь-якою ілюстрацією (креслення, технічний рисунок, схема, фотографія, діаграма, графік). Номер

формули (без слова формула) пишуть біля правого берега аркуша на рівні відповідної формули у круглих дужках, наприклад: (3.1) (перша формула третього розділу). Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів треба подавати безпосередньо під формулою в тій послідовності, в якій вони дані у формулі. Якщо в роботі подано одну таблицю (ілюстрацію чи формулу), її нумерують за загальними правилами.

Посилання в тексті. Посилання в тексті на джерела слід зазначати порядковим номером за переліком у списку використаних джерел, виділеним двома квадратними дужками в кінці першого речення. Наприклад: Матвеева Н.О. і співавтори зазначають, що дані морфологічного розвитку дітей можуть і повинні бути одним із головних інформаційних показників системи моніторингу оцінки здоров'я як індивіда, так і популяції в цілому [11, с.56].

Далі (за необхідністю) до кінця абзацу викладаються основні положення роботи, на яку посилаються, зберігаючи точність у викладенні думок авторів. Залежність рівня здоров'я від образу життя була досліджена і виявлена в ряді робіт [17, 13, 6, 4, 10]. Цей процес в середині ХХ століття В.В. Бунак оцінював як окремий випадок загальної проблеми прискорення росту у... [2, с.115]. Використана цитата береться в лапки, при посиланні зазначається сторінка, з якої її було взято [12, с.32.].

На весь ілюстрований матеріал необхідно здійснювати посилання в тексті в дужках у кінці речення, в якому вони згадані вперше (табл.2.1) або (рис.1.3). У повторних посиланнях треба вказувати: (див.табл.1.1) або (див.рис.2.2). Посилання можуть бути подані у зворотному типі: "Як показують дані табл.3.1..." або "... як це видно з рис.3.1".

Оформлення списку використаних джерел. Список використаних джерел – елемент бібліографічного апарату, який містить бібліографічні описи використаних джерел і розміщується після висновків. Відомості про джерела необхідно подавати відповідно до вимог державного стандарту.

3.4. Організація роботи, захист та критерії її оцінки

Орієнтовний графік роботи

№ п/п	Найменування етапів виконання кваліфікаційної роботи	Термін виконання	Примітка
1	Вибір теми наукового дослідження, визначення наукового керівника, затвердження на кафедрі	Травень попереднього року навчання	
2	Консультація у керівника, вивчення наукової літератури, розробка плану роботи, визначення об'єкта, предмета, мети, гіпотези, завдань дослідження, методики дослідження	Вересень	
3.	Робота над теоретичною частиною дослідження, аналіз літературних джерел. Розробка експериментальної роботи. Написання тексту	Жовтень-грудень	

	першого розділу (перевірка, усунення зауважень)		
4	Проведення експериментальної частини роботи	Лютий	
5	Аналіз результатів експериментальної роботи, оформлення їх у вигляді таблиць. Написання тексту 2-3 розділу (перевірка, усунення зауважень)	Березень	
6	Підготовка варіанту роботи до рецензування	Квітень	
7	Отримання рецензії, подання роботи і рецензій науковому керівникові	До 25 квітня	
8	Попередній захист роботи на кафедрі	До 1 травня	
9	Доопрацювання кваліфікаційної роботи з урахуванням рекомендацій рецензентів, наукового керівника, кафедри.	До 10 травня	
10	Написання відгуку науковим керівником. Подання роботи завідувачеві кафедри для рекомендації до захисту.	Не пізніше 15 травня	

Захист кваліфікаційної роботи

1. Попередня апробація кваліфікаційної роботи відбувається на студентських науково-практичних конференціях, проблемних семінарах і засіданнях кафедр тощо.
2. В ДЕК подається карта науково-дослідницької діяльності, навчальна карта студента, витяг із заліково-екзаменаційних відомостей, кваліфікаційна робота та рецензії (Додаток М).
3. Виконання і захист кваліфікаційної роботи здійснюється державною мовою.
4. Захист кваліфікаційної роботи проводиться на засіданні Державної екзаменаційної комісії. Захист однієї роботи не повинен перевищувати 30 хвилин. На захисті дипломник у стислій формі викладає обґрунтування вибору теми, її актуальність, теоретичне та практичне значення та результати дослідження. Під час захисту дипломник зобов'язаний відповісти на запитання голови та членів ДЕК, на критичні зауваження рецензента.
5. Після відповіді студента на всі запитання, зачитуються відгук та рецензія на кваліфікаційну роботу. Після цього можуть виступити присутні на захисті. Студент повинен дати вичерпні відповіді на всі зауваження, висловлені під час захисту кваліфікаційної роботи.
6. Хід захисту фіксується в протоколі Державної екзаменаційної комісії.
7. Оцінка обговорюється на закритому засіданні ДЕК та оголошується головою комісії на відкритому засіданні в присутності членів Державної екзаменаційної комісії, усієї академічної групи та автора дослідження.
8. При оцінюванні захисту кваліфікаційної роботи державна

екзаменаційна комісія бере до уваги такі фактори:

- якість кваліфікаційної роботи в цілому (її творчий характер, вміння автора аналізувати теоретичний матеріал, обґрунтованість сформульованих практичних рекомендацій);
- самостійність у розробці проблеми;
- якість оформлення кваліфікаційної роботи (стиль викладу, грамотність, бібліографія, ілюстративний матеріал);
- рівень виступу автора дослідження (чіткість у формулюванні актуальності, мети і завдань роботи, вміння зробити правильні висновки, культура мовлення);
- відгук керівника і оцінку кваліфікаційної роботи рецензентом.

За результатами захисту кваліфікаційної роботи виставляється оцінка відповідно до нижченаведених критеріїв.

Критерії оцінки кваліфікаційної роботи

Е С Т С	Оцінка	Критерії
А	відмінно	Робота написана самостійно, зміст повністю відповідає назві, поставленій меті та завданням; <ul style="list-style-type: none"> - правильно визначено і оформлено науковий апарат дослідження; - зроблено глибокий аналіз наукової літератури; - авторські висновки зроблено на високому рівні узагальнення; - якісно підготовлені практичні рекомендації; - робота оформлена з дотриманням усіх вимог і написана грамотно; - робота подана на кафедру вчасно; - рецензент оцінив роботу на оцінку "відмінно" (А); - захист роботи відбувся на "відмінно".
В	добре	Робота написана самостійно, зміст відповідає назві, завдання виконані і метав досягнута; <ul style="list-style-type: none"> - правильно визначено і оформлено науковий апарат дослідження; - зроблено глибокий аналіз наукової літератури; - авторські висновки зроблено на достатньо високому рівні узагальнення; - якісно підготовлені практичні рекомендації; - робота оформлена з дотриманням усіх вимог і написана грамотно; - робота подана на кафедру вчасно; - рецензент оцінив роботу на оцінку "добре" (В чи С);
В	добре	Робота написана самостійно, зміст відповідає назві, завдання виконані і метав досягнута;

		<ul style="list-style-type: none"> - правильно визначено і оформлено науковий апарат дослідження; - авторські висновки зроблено на недостатньо високому рівні узагальнення; - в оформленні роботи є окремі недоліки, у тому числі мовні; - якісно підготовлені практичні рекомендації; - робота подана на кафедру вчасно; - рецензент оцінив роботу на оцінку "добре" (С); - захист роботи відбувся на "добре".
D	задовільно	<p>Робота написана самостійно, зміст розкрито недостатньо, завдання виконані не повністю, що позначилося на повноті досягнення мети;</p> <ul style="list-style-type: none"> - аналіз наукової літератури не повною мірою відбиває сучасний стан наукової розробки досліджуваної проблеми; - авторські висновки зроблено на недостатньо високому рівні узагальнення; - в оформленні роботи є недоліки, недостатня кількість бібліографічних джерел, є мовні помилки; - робота подана на кафедру після встановленого терміну; <p>рецензент оцінив роботу на оцінку "задовільно" (Б чи Е);</p> <ul style="list-style-type: none"> - захист роботи відбувся на «задовільно».
D	задовільно	<p>Робота написана в основному самостійно, зміст розкрито недостатньо, завдання виконані не повністю, що позначилося на повноті досягнення мети;</p> <ul style="list-style-type: none"> - аналіз наукової літератури не повною мірою відбиває сучасний стан наукової розробки досліджуваної проблеми, застаріла і недостатня бібліографія; - авторські висновки зроблено на невисокому рівні узагальнення; - практичні рекомендації відсутні або не відповідають змісту роботи; - в оформленні роботи є недоліки, суттєві порушення мовного режиму; <p>рецензент оцінив роботу на оцінку "задовільно" (Е);</p>
P X	незадовільно	<p>Робота списана або зміст не розкритий, студент не вміє користуватися науковим апаратом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - робота оформлена без дотримання вимог, велика кількість мовних помилок; - робота подана на кафедру після встановленого терміну; <p>рецензент оцінив роботу на оцінку "незадовільно" (РХ);</p> <ul style="list-style-type: none"> - захист роботи відбувся на "незадовільно"
F	незадовільно	Робота не виконана

РОЗДІЛ 4 АНАТОМО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ТЕСТИ

4.1. Дихальна система

Велике значення для процесів газообміну мають місткість легенів і величина поверхні, через яку проходить газообмін між легенями і кров'ю. Чим більша ємність легенів, тим більше забезпечуються тканини киснем. Вимірюється життєва ємність легенів спірометром або за допомогою газових годинників.

В спокої доросла людина може вдихнути і видихнути відносно постійний об'єм повітря (біля 500 мл), але при посиленому диханні можна вдихнути ще біля 1500 мл повітря. Також після звичайного видиху людина може ще видихнути 1500 мл повітря. Найбільшу кількість повітря, яку людина може видихнути після поглибленого вдиху, називають життєвої ємністю легенів. ЖЄЛ змінюється з віком, залежить від статі, ступеня розвитку грудної клітини та дихальних м'язів. В 16-17 років життєва ємність легенів досягає значень, що характерні для дорослої людини. Середня величина ЖЄЛ у чоловіків 3,5 л, жінок – 3 л, спортсменів – 4,7 л. У спортивній діяльності при підвищених вимогах до дихальної системи, зростає сила дихальних м'язів, рухомість грудної клітини, що сприяє збільшенню легеневої ємності.

Формула Людвіга

Для чоловіків ЖЄЛ = $40 \times \text{зріст (см)} + 30 \times \text{маса тіла (кг)} - 4400$

Для жінок ЖЄЛ = $40 \times \text{зріст (см)} + 10 \times \text{маса тіла (кг)} - 3800$

В нормі ЖЄЛ може відхилитися на 15% і оцінюється відношенням:

$$\frac{\text{ЖЄЛ}_{\text{факт.}}}{\text{ЖЄЛ}_{\text{належн.}}} \times 100,$$

де,

ЖЄЛ факт. – життєва ємність легенів фактична,

ЖЄЛ належн. - життєва ємність легенів, розрахована за формулою

Людвіга

Перевищування ЖЄЛ фактичного відносно належного є показником високого функціонального стану легенів, зниження більше на 18% може вказувати на патологію легенів.

Індекс волі (ІВ) затримки дихання (Кузнєцова Т.Д. і співав., 1989)

Розрізняють дві фази затримки дихання – контрольну і вольову. За першою оцінюють чутливість дихального центру до гуморального чинника, за другою – можливість досліджуваного до вольових зусиль. Контрольна фаза починається з моменту припинення дихання до пригнічення першої труднощі, несприятливих відчуттів. Вольова фаза – це час від моменту утруднення

дихання до його відновлення.

$$IB = \frac{\text{ВольоваПауза, с}}{\text{КонтрольнаПауза, с}} \times 100$$

В нормі $IB = 100\%$. Сума часу контрольної і вольової фаз складають максимальну паузу.

Проба Розенталя

П'ятикратне вимірювання ЖЄЛ з 15 секундною перервою. В нормі – однакові або наростаючі значення ЖЄЛ. Зниженні показників вказує на погіршення функціонального стану дихальної, серцево-судинної, нервової системи. А також на перевтомлення, перетренування, відновлення після хвороби.

Проба Шафранского

Вимірювання ЖЄЛ в спокої та після навантаження (3 хвилини бігу на місці в темпі 180 кроків/хв.). Вимірюється ЖЄЛ зразу після бігу, потім через 1, 2, 3 хвилини відновлення. У добре підготовленого фізкультурника значення ЖЄЛ не змінюється, або трохи зростає.

Життєвий індекс

На основі даних життєвої ємності легенів вимірюють життєвий індекс. Він визначається відношенням ЖЄЛ (мл) до маси тіла (кг). Для тренованих чоловіків з розвинутою системою дихання і оптимальною масою він дорівнює 55-60 мл/кг, у жінок – близько 50-55 мл/кг. Зниження цього показника – ознака недостатнього тренування, залишкової ваги.

Проба Штанге

Проба за ім'ям російського медика, який запропонував цей спосіб у 1913 році. В положенні сидячи зробити вдих, потім глибокий видих і знову вдих. Затримка дихання, ніс зажати великим і вказівним пальцями. Фіксується час затримки дихання.

Нетренована людина – 40-55 секунд, по міру зростання тренуваності, затримка дихання збільшується – 60-90 секунд.

Проба Генчи

Проба за ім'ям угорського лікаря, який запропонував цей засіб у 1926 році. Вдих, видих, дихання затримати. Для здорової, нетренованої людини – 25-30 с, для тренуваної людини – 40-90 с.

Проба Серкіна

Вплив концентрації вуглекислого газу на саморегуляцію дихальних рухів, які забезпечують сталість внутрішній середі організму.

Перше завдання. В стані спокою визначають затримку дихання на вдиху в положенні сидячи.

Друге завдання. Виконується 20 присідань за 30 с, знову визначають затримку дихання на вдиху.

Третє завдання. Після другого завдання – відпочинок 1 хвилину і знову повторюють затримку дихання на вдиху в положенні сидячи.

Досліджуваний	Час затримки		
	Перше завдання	Друге завдання	Третє завдання
Здоровий тренований	більше 60	більше 30	більше 60
Здоровий нетренований	40-55	15-25	35-55
Зі скритими недоліками	20-35	12 і менше	24 і менше

Індекс Скибинського

Індекс оцінювання роботи серцево-судинної і дихальної систем.

$$\frac{ЖЄЛ : 100 \times ЗД}{ЧСС}$$

де:

ЖЄЛ – мл,

ЗД – час затримки дихання після видиху (с),

ЧСС – кількість ударів за 1 хвилину.

Оцінка	Значення індексу
Дуже погано	5
Незадовільно	6-10
Задовільно	11-30
Добре	31-60
Дуже добре	Більше 61

4.2. Серцево-судинна система

В наслідок змін скелетна мускулатура чинить більш ефективний оздоровчий вплив на серцево-судинну систему. Збільшення кровообігу приводить до укріплення серцевої м'язи та збільшенню серцевого викиду. Ударний об'єм серця, тобто викид крові за одне скорочення, збільшується у два рази. Збільшення хвилинного об'єму крові у тренованого організму в основному стається за рахунок збільшення ударного об'єму, а не частоти серцевих скорочень. Збільшення ударного і хвилинного об'єму крові, артеріовенозної різниці з кисню, ріст легеневої вентиляції призводить до підвищення функціональних можливостей аеробної системи, а значить до росту енергетичного потенціалу організму. Підвищується поріг і анаеробного метаболізму.

У дорослої людини пульс в спокої коливається від 60 до 80 ударів за хвилину. На величину пульсу впливає положення тіла (при положенні лежачи частота пульсу в середньому на 10 ударів менша), стать (у жінок пульс частіше), вік (у дітей до 3 років – 100 ударів за хвилину і поступово з віком зменшується) та рівень фізичної підготовленості (у тренованих він нижче). Для тренування серцевої м'язи найбільш ефективні аеробні навантаження з інтенсивністю, коли ударний об'єм серця є максимальним, а частота серцевих скорочень: 170-180 – у дітей, 160-170 – молодих людей, 130-140 – людей літнього віку.

ЧСС

Підрахування пульсу в спокої за 10 секунд, потім робиться 20 присідань за 30 секунд і знову підраховується пульс. Вимірювання пульсу робиться через кожні 10 секунд до тих пір, поки він не повернеться до первісного значення. В нормі збільшення пульсу складає 5-7 ударів і його відновлення на протязі 1,5-2,5 хвилин.

Орто статична проба

В положенні лежачи, після 3-5 хвилин, підрахувати пульс за 10 секунд, помножити на 6. Потім необхідно спокійно встати і підрахувати пульс в положенні стоячи.

Збільшення на 10-14 ударів за хвилину – норма, до 20 ударів – задовільно, більше 20 ударів – незадовільно. Незадовільна реакція вказує на недостатню нервову регуляцію серцево-судинної системи.

Кліно статична проба

Кліно статична проба – перехід з положення стоячи в положення лежачи. В нормі пульс зменшується на 4-6 ударів за хвилину. Більш виразне уповільнення пульсу свідчить про підвищений тонус вегетативної нервової системи і вказує на зростання тренованості організму.

Проба Ашнера

Проба заснована на рефлекторному підвищенні тону парасимпатичної нервової системи при натисканні на закриті очі. Уповільнення пульсу на 4-10 ударів за 1 хвилину засвідчує на нормальну збудженість парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи, уповільнення пульсу більш, ніж на 10 ударів вказує на підвишену збудженість.

„Сходова” проба Д.М. Аронова

Проба рекомендується для здорових людей у віці до 50 років. Без зупинки піднятися по сходах в середньому темпі на 4 поверх. Якщо після підйому дихання легке і відсутні неприємні відчуття, то фізична підготовленість вважається доброю. При появі задишки – середня, якщо задишка тяжка, з'явилась слабкість на 3 поверсі – фізична підготовленість погана.

Після виконання проби пульс 100-120 ударів - добре, 120-140 – задовільно, більше 140 – погано.

Тест Амосова

Підрахувати пульс за 15 секунд, помножити на 4. В повільному темпі зробити 20 присідань, піднімаючи руки вперед, корпус прямий, широко розводити коліна. Підрахувати пульс.

Оцінка	Збільшення ЧСС
Добре	Менше 25%
Задовільно	До 50%
Незадовільно	До 75%

Хвилинний об'єм крові

Якщо відомі показники артеріального тиску і пульсу, можна приблизно підрахувати хвилинний об'єм крові.

$$(AT_{\max} - AT_{\min}) \cdot ЧСС$$

де:

AT_{\max} - систолічний артеріальний тиск,

AT_{\min} - діастолічний артеріальний тиск,

ЧСС – частота серцевих скорочень.

В нормі хвилинний об'єм крові дорівнює 2600. При перевтомленні та перетренуванні цей показник збільшується.

Пульсовий артеріальний тиск (АТ)

Пульсовий АТ представляє собою різницю між максимальним і мінімальним АТ та посередньо свідчить про величину систолічного викиду, то б то про ударний об'єм серця. Чим вище пульсовий тиск, тим є більшим ударний об'єм серця. Пульсовий тиск при пробі з 20 присіданнями в нормі не повинен збільшуватися біль ніж на 60-80%.

Формула Кваса

Коефіцієнт витривалості можна обчислити за формулою Кваса:

$$\frac{\text{ЧСС} \cdot 10}{\text{АТ}_{\text{max}} - \text{АТ}_{\text{min}}}$$

Нормальним рахується коефіцієнт, що дорівнює 16. Збільшення його – ознака ослаблення діяльності серцево-судинної системи.

Індекс Кердо (ІК)

Відомо, що значення пульсу і мінімального (діастолічного) артеріального тиску співпадають. Угорський лікар Кердо запропонував обчислювати цей індекс за формулою:

$$IK = \frac{AT_{\text{min}}}{\text{ЧСС}}$$

У здорових людей індекс спрямовується до одиниці. При порушеннях регуляції серцево-судинної системи він стає більшим, чи меншим за одиницю.

Індекс Руфф'є

Для вимірювання індексу Руфф'є необхідно: замірити ЧСС за хв. в положенні сидячи після 5-тихвилинного спокою (P_1).

Оцінка	Показник індексу
Відмінно	0
Добре	0,1-5
Задовільно	5,1-10
Слабко	10,1-15
Незадовільно	більше 15,1

Зробити 30 глибоких присідань протягом 30 секунд і зразу в положенні стоячи замірити ЧСС (P_2). Потім сісти і через 1 хв. ще раз замірити ЧСС за хв. (P_3). Розрахунок проводиться за формулою: $t = (P_1 + P_2 + P_3 - 200) : 10$

Індекс Руфф'є-Діксона

Той, хто обслідується, лягає на спину, через 5 хвилин покою вимірюють пульс за 15 сек. і перераховують ЧСС за 1 хвилину (P_1). Після виконання 30 присідань за 45 сек., знову приймається положення лежачи на спині і вимірюється пульс за перші 15 сек. (P_2) і за останні 15 сек. (P_3) першої хвилини після навантаження. Пульс перераховується в ЧСС за одну хвилину.

$$IPD = [(P_2 - 70) + (P_3 - P_1)] : 10$$

Оцінка	Показник індексу
Добре	до 2,9
Середньо	3-6
Задовільно	6,1-8
Погано	8,1 і більше

Коефіцієнт економізації кровообігу (КЕК)

Коефіцієнт економізації кровообігу обчислюється за формулою:

$$(AT_{\max} - AT_{\min}) \cdot ЧСС$$

КЕК у здорової людини дорівнює 2600. Збільшення КЕК вказує на утруднення роботи серцево-судинної системи.

Оцінка рівня фізичного розвитку

Показник рівня фізичного розвитку розраховують за наступною формулою:

$$X = \frac{700 - 3 \times ЧСС_n + 2,5 \times АД_{сер.п.} + 2,7 \times B - 0,28 \times МТ}{350 - 2,6 \times B + 0,21 \times P}$$

де:

$ЧСС_n$ – частота серцевих скорочень за 1 хвилину;

$АД_{сер.п.}$ – артеріальний тиск середній за формулою: $АД_{сер.п.} = АД + 1/3(АД_c -$

$АД_d)$,

$АД_d$ - артеріальний тиск діастолічний (max.);

$АД_c$ - артеріальний тиск систолічний (min.);

B – вік, роки; $МТ$ – маса тіла, кг; P – ріст, см

Оцінка рівня фізичного розвитку	Показники
Високий	0,826 і більше
Вище за середній	0,825 - 0,676
Середній	0,675 – 0,526
Нижче за середній	0,525 – 0,376
Низький	0,375 і менше

Тест К.Купера

Практичне використання тесту Купера, що визначає підготовленість серцево-судинної системи, висловлюється в наступному. Необхідно подолати (пройти, пробігти) якомога більшу відстань на протязі 12 хвилин.

12-хвилинний тест К.Купера, км

Ступінь підготовленості	Вік, роки			
	До 30	30-39	40-49	50 и старше
	Для чоловіків			
Дуже поганий	Менше 1,6	Менше 1,5	Менше 1,3	Менше 1,2
Поганий	1,6-1,9	1,5-1,8	1,3-1,6	1,2-1,5
Задовільний	2,0-2,4	1,85-2,2	1,7-2,1	1,6-1,9
Добрий	2,5-2,7	2,25-2,6	2,2-2,4	2,0-2,4
Відмінний	2,8 і більше	2,6 і більше	2,5 і більше	2,5 і більше
	Для жінок			
Дуже поганий	Менше 1,5	Менше 1,3	Менше 1,2	Менше 1,0
Поганий	1,5-1,8	1,3-1,6	1,2-1,4	1,0-1,3
Задовільний	1,85-2,15	1,7-1,9	1,5-1,8	1,4-1,6
Добрий	2,16-2,6	2,0-2,4	1,85-2,3	1,7-2,15
Відмінний	2,65 і більше	2,5 і більше	2,4 і більше	2,2 і більше

4.3. Антропометрія

Антропометрія (лат. *anthropos* – людина, лат. *metreo* – вимірювати) – один з головних методів дослідження людини в антропології, що обіймає сукупність вимірювання морфологічних ознак тіла людини та визначення компонентного складу. Антропометрія зосереджує увагу на визначенні фізичного розвитку тіла людини в залежності від різних чинників таких, як: вікових, статевих, професійних особливостей, способу життя тощо.

Довжина і маса тіла – загальні базові розміри складають основу соматичної статури, яка характеризує фізичний розвиток людини, відображає соціальні та екологічні зміни. Довжина тіла, на відміну від маси, є більш генетично детермінованою. Існуючі масо-ростові індекси вважаються малоінформативними для фундаментальної науки, так як порівнюються різні величини – об'ємна маса та лінійна довжина тіла, проте їх часто використовують в масовій практиці.

Ідеальна маса тіла (ІМТ) за формулою К.Купера

$$\text{ІМТ (чол.)} = \left(\frac{\text{ДовжинаТіла, м}}{0,0254} \times 4 - 128 \right) \times 0,453$$

$$\text{ІМТ (жін.)} = \left(\frac{\text{ДовжинаТіла, м}}{0,0254} \times 3,5 - 108 \right) \times 0,453$$

Якщо у чоловіків об'єм зап'ястя більш ніж 18 см, а у жінок – 16,5 см, то необхідно отриману цифру помножити на 1,1.

Індекс Брока-Бругше

Нормальну вагу тіла обчислюють за формулою:

$$P = L - 100,$$

де:

P – маса тіла в кг,

L – довжині тіла в см.

При L 155-165 см –100, L 165-175 см –105, L більше 176 см –110.

Індекс Рорера (ІР)

Нормальна вага тіла дорівнює індексу 1,316-1,416, розрахованому за формулою:

$$\text{ІР} = 100 \cdot \frac{P}{L^3},$$

де: P- вага (г), L – довжина тіла (см).

Індекс Бонгарда (ІБ)

(вага для чоловіків до 30 років нормостеничної конституції)

$$\text{ІБ} = \frac{\text{Зріст(см)} \times \text{ОбхватГрудей(см)}}{240}$$

В нормі показник індексу Бонгарда з невеликими коливаннями ($\pm 2-3$ кг) зберігається до 60 років.

Індекс Кетле (ІК)

Нормальна вага для чоловіків дорівнює 370-400, жінок – 325-375 одиниць, для юнаків 15 років – 325, для дівчат 15 років – 318, розрахованих за формулою:

$$ІК = \frac{P}{L},$$

де: P- вага (г), L – довжина тіла (см).

Індекс Кветеля (ІК)

Середня вага для чоловіків дорівнює 345-410, жінок – 320-385 одиниць, розрахованих за формулою:

$$ІК = \frac{P}{L},$$

де: P- вага (г), L – довжина тіла (см).

Маса тіла за Сіняковим

Для чоловіків з вузькою грудною клітиною	$P = 0,83 \times L - 80$
нормальною	$P = 0,74 \times L - 60$
широкою	$P = 0,89 \times L - 75$
Для жінок з вузькою грудною клітиною	$P = 0,72 \times L - 65$
нормальною	$P = 0,73 \times L - 62$
широкою	$P = 0,69 \times L - 48$

Де:

P – маса тіла, кг

L – довжина тіла, см

Індекс Кветеллета

Фізичний розвиток при розрахунку індексу маси тіла (ІМТ) за показниками 20–25 оцінюється як „нормальний”, менше 20 - „худий”, 25,1–29,9 - „повний”, 30–40 - „огрядний”, більш 40 - „занадто огрядний”.

$$ІМТ = \frac{P}{L^2},$$

де: P- вага (кг), L – довжина тіла (м²).

За таблицею відповідно до ІМТ можна визначити об'єм жирової маси.

Об'єм жирової маси (%)

Вік, роки	Індекс маси тіла (ІМТ), кг/м ²					
	< 20		20-25		26-30	
	чол.	жін.	чол.	жін.	чол.	жін.
16-24	13,0	25,2	20,7	31,2	26,7	36,0
25-30	15,1	25,4	21,3	31,6	36,2	36,5
35-44	18,3	27,9	24,2	33,6	38,9	38,0
45-54	21,2	30,5	27,2	36,1	31,9	40,5
55-64	20,2	32,0	27,5	32,0	33,1	41,0

Ступінь жировідкладення

Ступінь жировідкладення можна визначити за товщиною шкіряно-жирової складки у чоловіків в області животу під пупком, у жінок – в області спини під нижнім кутом лопатки.

Ступінь розвитку жировідкладення	Товщина складки, см
Малий	1
Середній	1-2
Великий	3 і більше

Показник міцності будови тіла (ПМТ)

ПМТ = довжина тіла, см – (маса тіла, кг + обхват грудей у фазі видиху, см)

Оцінка результату	за Круцевич:	за Пін'є:
міцна будова	10-15	менше 10
добра будова	16-20	10-20
середня будова	21-25	21-25
слабка будова	26-30	26-35
дуже слабка будова	31 і більше	36 і більше

Таблиця Брока

Таблиця дозволяє визначити оптимальну вагу для чоловіків і жінок, яким більш ніж 18 років. Допустимі відхилення пов'язані з індивідуальним розвитком кістково-м'язової системи.

Довжина тіла, см	Ідеальна маса тіла, кг	Допустимі відхилення нормальної маси тіла, кг	Маса тіла при ожирінні, кг
150	50	45-56	68
152	51	46-58	69
154	52	47-59	71
156	54	49-61	73
158	56	50-62	75
160	57	51-64	77
162	58	52-66	79
164	59	54-67	81
166	61	55-69	83
168	62	56-71	85
170	64	58-72	87
172	65	59-74	89
174	67	61-76	91
176	68	62-77	93
178	70	63-79	95
180	71	65-81	97
182	73	66-83	99
184	75	68-85	102
186	76	69-86	104
188	78	71-88	106
190	79	72-90	108

Показник пропорційності фізичного розвитку

$$\text{ПФР} = \frac{\text{ЗрістСтоячи, см} - \text{ЗрістСидячи, см}}{\text{ЗрістСидячи, см}} \times 100$$

Оцінка результату:

менше 87% - характерно для коротконогих,

більше 92% - довгоногих,

норма – 87-92%.

Різнісний індекс

1. Визначається довжина ніг за різницею величини довжини тіла та величини корпусу (довжини тіла сидячи).

2. Різнісний індекс визначається за різницею величини корпусу та величини довжини ніг.

Середній показник для чоловіків – 9 - 10 см, для жінок – 11 - 12 см. Чим менше індекс, тим більша довжина ніг.

Індекс Ерисмана (ІЕ)

(для чоловіків старше 18 років)

$$ІЕ = \text{обхват грудної клітини у спокої} - \frac{1}{2} \text{ довжини тіла}$$

За гармонійним розвитком обхват грудної клітини більше половини довжини тіла, негативний показник вказує на слабкий розвиток грудної клітини.

Остаточна довжина тіла дітей

Остаточна довжина тіла для хлопчиків = (зріст батька + зріст матері) × 0,54 – 4,5

Остаточна довжина тіла для дівчаток = (зріст батька + зріст матері) × 0,51 – 7,5

Індекс гармонійності тілобудови Ерисмана

Індекс гармонійності (ІГ) розраховують через замір обхвату грудної клітини (у стані паузи дихання).

$$ІГ = \frac{\text{Обхват} \times 100}{\text{Зріст, см}}$$

Оцінка результату:

менше 50% - низький,

більше 55% - відмінний,

норма – 50-55%.

Правильна постава

Постава – це звичне положення тіла в покої і русі, це поза людини, яка стоїть невимушено і яку він приймає без зайвої м'язової напруги.

Основні ознаки правильної постави

- 1 – частини тіла розміщені симетрично відносно хребта,
- 2 – голова розміщена вертикально, підборіддя трохи підняте,
- 3 – лівій надпліч горизонтальна,
- 4 – грудна клітина як спереду, так і позаду не має западині або випинаній,
- 5 – лопатки притиснуті до тулуба, кути лопаток розташовані на одній горизонтальній лінії,
- 6 – черевна стінка вертикальна,
- 7 – ноги прямі за оглядом збоку.

Хребетний стовп – головна опора тулуба, голови і кінцівок. В нормі – це хвилеподібна лінія, що чергується з хвилеподібних вигинів – шийного і поперекового (опуклістю вперед), грудного і крижкопчичкового (опуклістю назад). Основні види дефектів постави: сутулість, кругла спина, плоска спина, асиметрична постава.

Визначення порушень постави

Стати спиною до стіни без плінтусу. За правильною поставою стіни повинні торкатися п'ятки, задня поверхня гомілки, сідниці, лопатки, потилиця.

Індекс гармонійності тілобудови, Круцевич Т.Ю. (2002 р.)

Гармонійність тілобудови визначають за формулою:

$$IT = \frac{Зріст, см}{Обхват, см}$$

Оцінка гармонійності мускулатури чоловіків

Частини тіла	Середній стандарт гармонійного атлетичного розвитку	Вищий стандарт гармонійного атлетичного розвитку
Передпліччя	0,317	0,341
Плече (біцепс)	0,381	0,425
Шия	0,411	0,425
Груди	1,11	1,18
Талія	0,84	0,816
Стегно	0,595	0,619
Гомілка	0,397	0,408

Оцінка гармонійності тілобудови жінок

Індекс обхватних розмірів	Ступінь відхилення			
	Показники учасниць конкурсів краси	Належний рівень	Незначне перевищення	Значне перевищення
Індекс обхвату плеча	≥6,7	5,6-6,6	4,8-5,5	≤4,7
Індекс обхвату талії	≥2,6	2,0-2,5	1,65-1,9	≤1,6
Індекс обхвату стегна	≥3,2	2,6-3,1	2,3-2,5	≤2,2
Індекс обхвату живота	≥1,8	1,5-1,7	1,4-1,45	≤1,4

В залежності від типу тілобудови вносяться поправки до розрахованих величин: для астеніків – 1,1; гіперстеніків – 0,9. Тип тілобудови визначається обсягом зап'ястя робочою рукою: у нормостеніків він дорівнює 16-18,5 см; астеніків – менш за 16 см; гіперстеніків – більш за 18,5 см.

Індекси для розваги

- Довжина стегна дорівнює чверті росту, довжина стегна дорівнює висота гомілки плюс висота стопи, довжина нижніх кінцівок приблизно складає половину росту людини, довжина стопи дорівнює довжині передпліччя.
- Людина з розпростертими руками вписується у квадрат. Відстань між кистями розведених в сторону рук дорівнює сумі довжини обох ніг.
- Обхват талії – це горизонтальний периметр у найбільш вузькій частині черевної ділянки. Обхват талії за І.Дерюгіною = довжина тіла мінус сто.
- Для жінок. Обхват сідниць дорівнює обхвату грудей або довжині тіла (см), яку поділили на два і додали 10 см. Обхват грудей у жінок вимірюється при накладанні стрічки горизонтально по верхньому краю молочної залози і найвищим передній та задній пахвовим точкам.
- Розміри Венери Мілоської: обхват грудей – 94см, талії – 66см, стегон – 96см, довжина тіла – 166см.

- Для жінок. Найбільш міцне здоров'я, якщо обхват талії становить 67-80% від обхвату тазу.
- Обхват шиї вимірюється по горизонтальній лінії під щитоподібним хрящем. Обхват стегна вимірюється: кінцівки випрямлені, стопи на ширині плечей, опір рівномірно розподіляється на обидві ноги. Стрічка накладається горизонтально під сідничною складкою. Два обхвату зап'ястка дорівнюють одному обхвату шиї, два обхвату шиї дорівнюють одному обхвату талії, три четверті обхвату талії дорівнюють одному обхвату стегна (2 зап'ястка = 1 шиї, 2 шиї = 1 талії, $\frac{3}{4}$ талії = 1 стегну).
- Довжина долоні дорівнює довжині обличчя (від підборіддя до початку волосяного покриву). Довжина передпліччя дорівнює довжині стопи, а довжина стопи дорівнює довжині кола кулака.
- Для чоловіків. Обхват зап'ястя = обхвату щиколотки (Щ) \times 0,81; обхват коліна = Щ \times 1,667; ширина плечей = Щ \times 1,72; обхват зап'ястя \times 5,8 = обхвату грудної клітини; обхват розвинутого біцепсу у напрузі = обхват зап'ястя \times 2,16. Якщо зріст 172-173см, то за слабкою будовою тіла: вага – 68кг, талія – 75см, біцепс – 37см, стегно – 54см; за середньою і міцною будовою тіла: вага – 74 і 80кг, талія – 82 і 85см, біцепс – 38 і 40см, стегно – 57 і 60см.
- Для чоловіків. Пропорції окремих частин тіла за рівномірною розвинутою будовою тіла. Обхват грудей у чоловіків вимірюється при накладанні стрічки горизонтально під нижніми кутами лопаток, по найвищим передній і задній пахвовим точкам та на нижній сегмент білясоскового кружальця. Відношення обхвату грудей до обхвату тазу - 10:9, обхват шиї = 38% обхвату грудей або $\frac{2}{3}$ обхвату стегна або обхвату біцепса. (Обхват правого передпліччя + обхват лівого передпліччя) : 2 = 30% обхвату грудей. Обхват талії = 75% обхвату грудей, обхват стегна = 60% обхвату тазу, обхват гомілки = 40% обхвату таза.

4.4. Рівень фізичної підготовленості, розвиток фізичних якостей

Непряме визначення МСК

Одним із самих розповсюджених методів непрямого визначення МСК (максимальне споживання кисню) є 12-хвилинний біг (тест К.Купера), завдяки якому можна визначити функціональний клас аеробної можливості. Коефіцієнт кореляції між відстанню, що долається за 12 хвилин і МСК становить 0,897.

Модельні характеристики відстані, що долається за 12 хвилин бігу, за максимальним споживанням кисню

Рівень аеробної можливості	Відстань, км (чоловіки)	Відстань, км (жінки)	МСК, мл·хв. ⁻¹ ·кг ⁻¹
Низький	Менше 1,6	Менше 1,5	Менше 25,0
Нижче середнього	1,6-2	1,5-1,8	25,0-33,7
Середній	2,01-2,4	1,85-2,15	33,8-42,5
Вище середнього	2,41-2,8	2,16-2,6	42,6-51,5
Високий	Більше 2,8	2,65 і більше	51,6 і більше

Г.Л. Апанасенко зазначає, що „безпечний” рівень соматичного здоров'я людини характеризується максимальними здібностями енергоформування 40-42 мл·хв.⁻¹·кг⁻¹ для чоловіків і 33-35 мл·хв.⁻¹·кг⁻¹ для жінок, тобто границя „безпечного” рівня здоров'я починається з рівня „вище середнього”.

Рівень аеробної можливості (МСК за Душанініним С.А. та співавт., 1982)

Показник МСК (максимальне споживання кисню) визначає аеробну забезпеченість і є основою фізичної працездатності та відчуття здоров'я. Непряме визначення МСК без навантаження можна здійснити за допомогою чотирьох показників, які оцінюються в балах.

1. Вік. Кожний рік життя дає 1 бал.
2. ЧСС в стані спокою. За кожний удар нижче 95 нараховується 1 бал, (якщо більше – бали не нараховуються).
3. Відновлення пульсу. Після 5-тихвилинного відпочинку в положенні сидячи вимірюють пульс за 1 хвилину. Зробити 20 присідань за 40 с і сісти. Через 2 хвилини знову вимірити пульс за 10 с і помножити на 6. Відповідність до вихідної величини дає 30 балів, при перевищенні пульсу на 10 – 20 балів, на 15-10 балів, на 20 – 5 балів, більше 20 – з загальної суми треба відняти 10 балів.
4. Об'єм серця (ОС).

$$OC = 20 \times \sqrt{\frac{\text{МасаТіла, г}}{\text{Зріст, см}} \text{ см}^3}$$

За кожні 100 см³, що перевищують показник 270 см³, нараховують 5 балів.

Загальну суму балів використовують для визначення МСК (мл):

$$МСК = 26 \times \Sigma + 532,$$

де:

Σ - сума балів,

26, 532 – постійні коефіцієнти

Отриману величину МСК слід розділити на масу тіла (кг) і результат порівняти з даними таблиці.

Функціональні класи і оцінка рівня аеробної можливості

Функціональний клас	Рівень аеробної можливості	МСК/Вага
I	Низький	Менше 35,0
II	Нижче середнього	35,0-41,9
III	Середній	42,0-50,9
IV	Вище середнього	51,0-59,9
V	Високий	60,0 і більше

Показник розвитку сили м'язів спини

$$\frac{\text{СтановаДинамометрія, кг}}{\text{МасаТіла, кг}} \times 100\%$$

Оцінка результату: низький рівень розвитку – менш 175%, нижче середнього – 175-190%, середній – 191-210%, вище середнього – 211-225%, високий рівень – більше 225%.

Для жінок 135-150%.

Силовий індекс

Визначається відсотками за відношенням показників динамометра до маси тіла.

$$\frac{\text{Динамометрія, кг}}{\text{МасаТіла, кг}} \times 100\%$$

Середні величини сили кисті у чоловіків – 70-75%, у жінок – 50-60%.

Показник розвитку біцепса (ПРБ)

Вимірюють обхват плеча (ОП) в см в стані спокою руки, що спрямована вертикально донизу (ОП₁), потім – горизонтально піднятої, зігнутої у ліктьовому суглобі в стані максимальної напруги (ОП₂).

$$\text{ПРБ} = (\text{ОП}_2 - \text{ОП}_1) \times 100 : \text{ОП}_1$$

Оцінка результату:

недостатній розвиток мускулатури плеча – менше 5,

нормально розвинута мускулатура – 5-12,

добре розвинута мускулатура – більше 12.

Швидкість в елементарних рухах

Для визначення максимальної частоти рухів рукою необхідно за 20 с поставити олівцем якомога більше крапок на листі паперу, що поділений на чотири рівних квадрати. За командою необхідно швидко ставити крапки в одному з квадратів, за сигналом через 5 с необхідно без паузи перейти до іншого. При підраховуванні крапок ведіть безперервну лінію.

При доброму функціональному стані рухової сфери максимальна частота рухів руки складає 30-35 крапок за 5 секунд. Якщо частота рухів від квадрату до квадрату знижується, то це вказує на недостатню функціональну стійкість рухової сфери.

Теппінг-тест

В прямокутнику 6x10 см на протязі 10 с треба кульковою ручкою поставити якомога більшу кількість крапок. Наявність 70 крапок і більше свідчить про добрий стан рухових центрів ЦНС.

Швидкість рухової реакції

Відпустіть з лівої руки (для лівши з правої) монету і спробуйте піймати її другою рукою, що розміщена нижче на 30-40 см. Якщо з 10 спроб вдалими будуть 7, то швидкість реакції оцінюється як добра.

Рівень фізичної підготовленості (бальна система контролю „КОНТРЕКС-2”)

Експрес-контроль складається з 11 показників і тестів.

1. Вік. Кожний рік життя дає один бал. Наприклад, 20 років = 20 балам.

2. Маса тіла. Оцінюють у 30 балів нормальну масу, яку обчислюють за наступними формулами:

чоловіки: $N = 50 + (\text{зріст} - 150) \cdot 0,75 + (\text{вік} - 21) : 4$

жінки: $N = 50 + (\text{зріст} - 150) \cdot 0,32 + (\text{вік} - 21) : 5$

Наприклад, нормальна маса тіла чоловіка 37 років, зріст 178, маса тіла 80 кг, буде складати:

$$50 + (178 - 150) + (37 - 21) : 4 = 75$$

За перевищення вікової норми (80 - 75) з загальної суми балів віднімають по 5 балів за кожний кілограм: $5 \cdot 5 = 25$ балів.

3. Артеріальний тиск. Нормальний артеріальний тиск оцінюється у 30 балів. За кожні 5 мм рт. ст. систолічного або діастолічного тиску вище розрахованих величин з загальної суми віднімають 5 балів. Нормальні величини артеріального тиску визначають за наступними формулами:

чоловіки: $AD_{\text{сист.}} = 109 + 0,5 \cdot \text{вік} + 0,1 \cdot \text{маса тіла}$

$AD_{\text{диаст.}} = 74 + 0,1 \cdot \text{вік} + 0,15 \cdot \text{маса тіла}$

жінки: $AD_{\text{сист.}} = 102 + 0,7 \cdot \text{вік} + 0,15 \cdot \text{маса тіла}$

$AD_{\text{диаст.}} = 78 + 0,17 \cdot \text{вік} + 0,1 \cdot \text{маса тіла}$

Наприклад, у чоловіка 50 років з масою тіла 85 кг артеріальний тиск 150/90 мм рт.ст. Вікова норма систолічного тиску буде складати:

$$109 + 0,5 \cdot 50 + 0,1 \cdot 85 = 142,5 \text{ мм. рт. ст.}$$

діастолічного: $74 + 0,1 \cdot 50 + 0,15 \cdot 85 = 92 \text{ мм. рт. ст.}$

За перевищення норми систолічного тиску на 7 мм. рт. ст. з загальної суми віднімається 5 балів.

4. Пульс у спокої. За кожний удар, що менше 90 нараховується 1 бал. Наприклад, пульс 70 скорочень у хвилину дає 20 балів. При пульсі 90 і вище бали не нараховуються.

5. Гнучкість. Оцінюється так: стоячи на сходинці з випраямленими у коліннях ногами, виконується нахил уперед з торканням сантиметрової позначки (нульова точка розташована на рівні стоп) і з збереженням пози 2 с. При торканні позначки вікової норми (табл.) нараховується один бал, кожний см більше норми оцінюється в 1 бал. За невиконання норми бали не нараховуються. Тест проводиться три рази підряд, вибирають кращий результат. Наприклад, юнак 19 років, виконуючи нахил, торкнувся позначки 11 см. За виконання норми (9 см) він отримує 1 бал, за перевищення на 2 см - 2 бали, всього - 3 бали.

6. Швидкість оцінюється „естафетним тестом” за швидкістю стискування сильнішою рукою лінійки, що падає. Виконується в положенні стоячи. Сильніша рука з розігнутими пальцями (ребром долоні донизу) витягнута уперед. Помічник встановлює лінійку паралельно долоні на відстані 1-2 см так, щоб нульова позначка знаходилась на рівня нижнього краю долоні. Після команди „увага” помічник протягом 5 с повинен відпустити лінійку, а досліджуваний якомога швидше її стиснути. Вимірюється відстань в см від нижнього краю долоні до нульової позначки лінійки. За невиконання тесту бали не нараховуються, при виконанні норми (табл.) - 2 бали, за кожний см нижче норми - 2 бали. Тест проводиться три рази підряд, вибирають кращий результат.

Вікові нормативи тестів для оцінки основних фізичних якостей

Вік	Гручість, см		Швидкість, м		Динамічна сила, см		Швидкісна витривалість, кількість повторень		Швидкісно-силава витривалість, кількість повторень		Витривалість, біг 10 хв, м		Витривалість, 2000 м (ч), хв, 1700 м (ж), хв.	
	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж
18	9	10	13	15	51	41	18	15	28	21	3000	2065	7,00	8,43
19	9	10	13	15	51	41	18	15	28	21	3000	2065	7,00	8,43
20	9	10	13	15	56	40	18	15	27	27	2900	2010	7,10	8,56
21	9	11	14	16	53	38	17	14	26	26	2700	1960	7,20	9,13
22	9	10	14	16	53	38	17	14	26	26	2750	1970	7,30	9,23
23	8	9	14	16	52	37	17	14	26	26	2700	1875	7,40	9,36
24	8	9	15	17	51	37	16	13	25	25	2650	1840	7,50	9,48
25	8	9	15	17	50	36	16	13	24	24	2000	1830	8,00	10,00
26	8	9	15	18	49	35	16	13	24	24	2550	1765	8,10	10,12
27	8	9	16	18	48	35	15	12	23	23	2550	1730	8,20	10,24
28	8	8	16	18	47	34	15	12	23	23	2450	1700	8,27	10,35
29	7	8	16	18	46	33	15	12	23	23	2400	1670	8,27	10,47
30	7	8	16	19	46	33	15	12	22	22	2370	1640	8,46	10,58
31	7	8	17	19	45	32	14	12	22	22	2350	1620	8,55	11,08
32	7	8	17	19	44	32	14	11	22	22	2300	1590	9,04	11,20
33	7	8	17	20	43	31	14	11	22	22	2250	1565	9,12	11,30
34	7	8	17	20	43	31	14	11	21	21	2220	1545	9,20	11,40
35	7	8	18	20	42	30	14	11	21	21	2200	1520	9,28	11,50
36	7	7	18	20	43	30	13	11	21	21	2200	1500	9,36	12,00
37	7	7	18	21	41	29	13	11	20	20	2100	1475	9,47	12,12
38	6	7	18	21	41	29	13	11	20	20	2100	1460	9,52	12,20
39	6	7	19	21	40	29	13	10	20	20	2000	1445	10,00	12,30
40	6	7	19	22	39	28	13	10	19	19	2000	1420	10,08	12,40
41	6	7	19	22	39	28	13	10	19	19	2000	1405	10,14	12,48
42	6	7	19	22	39	28	12	10	19	19	2000	1390	10,22	12,58
43	6	7	20	22	38	27	12	10	19	19	1950	1370	10,30	13,07
44	6	7	20	23	38	27	12	10	19	19	2000	1355	10,37	13,16
45	6	7	20	23	37	27	12	10	19	19	1950	1340	10,44	13,25
46	6	7	20	23	37	27	12	10	19	19	1900	1325	10,52	13,34
47	6	7	20	23	36	26	12	9	19	19	1900	1310	10,58	13,43
48	6	7	21	24	36	26	12	9	18	18	1900	1300	11,05	13,52
49	6	7	21	24	36	26	11	9	18	18	1850	1285	11,12	14,00
50	6	6	21	24	35	25	11	9	18	18	1850	1273	11,19	14,08
51	6	6	21	24	35	25	11	9	18	18	1800	1260	11,25	14,17
52	6	6	22	25	35	25	11	9	18	18	1800	1250	11,34	14,25
53	5	6	22	25	34	25	11	9	18	18	1800	1235	11,40	14,34
54	5	6	22	25	34	24	11	9	18	18	1750	1225	11,46	14,42
55	5	6	22	25	34	24	11	9	17	17	1750	1215	11,54	14,50
56	5	6	22	25	33	24	11	9	17	17	1750	1200	12,00	14,58
57	5	6	23	26	33	24	11	9	17	17	1700	1180	12,05	15,06
58	5	6	23	26	33	24	10	9	17	17	1700	1190	12,11	15,14
59	5	6	23	26	33	23	10	8	17	17	1700	1170	12,17	15,20
60	5	6	23	26	32	23	10	8	16	16	1650	1160	12,24	15,30

7. *Динамічна сила.* Оцінюється максимальною висотою стрибка уверх з місця. Той, хто досліджується стоїть боком до стіни, на якій закріплена вимірювальна шкала (у см). Не відриваючи п'ят, він якомога вище торкається шкали піднятою уверх найбільш активною рукою. Потім відходить від стіни на відстань 15-30 см, стрибає уверх, відштовхуючись двома ногами, і доторкується вимірювальної шкали. Різниця між першим і другим торканням характеризує висоту стрибка. За виконання нормативу і за кожний см, що його перевищує, нараховується по 2 бали. Тест повторюють три рази.

8. *Швидкісна витривалість.* Підраховується максимальна частота піднімання прямих ніг до 90° з положення лежачи на спині за 20 с. За виконання нормативу і за кожний підйом, що перевищує нормативне значення, нараховують по 3 бали.

9. *Швидкісно-силова витривалість.* Вимірюється максимальна частота згинання рук в упорі лежачи (жінки – в упорі на колінах) за 30 с. За виконання нормативу і за кожне згинання вище нормативу нараховується по 4 бали.

10. *Загальна витривалість.* Перший варіант. Оцінюється за результатами 10-ти хвилинного пробігу на якомога більшу відстань. За виконання нормативу нараховується 30 балів, за кожні додаткові 50 м – ще по 15 балів, за кожні 50 м дистанції менше нормативу віднімають з 30 по 5 балів.

Другий варіант. Біг на 2000 м для чоловіків і 1700 м для жінок. Контролем є нормативний час, за отримання якого нараховують 30 балів, за кожні 10 с менше нормативу – ще по 15 балів, за кожні 10 с, що перевищують віковий норматив - з 30 балів віднімають по 5 балів.

11. *Відновлення пульсу.* Після 5-ти хвилинного відпочинку в положенні сидючи вимірюють пульс за 1 хв. Потім зробити 20 глибоких присідань за 40 с і знову сісти. Через 2 хвилини вимірюють пульс за 10 с і результат помножують на 6. За відповідністю до вихідної величини нараховується 30 балів, перевищення пульсу на 10 ударів – 20 балів, на 15 ударів – 10 балів. Якщо перевищення складає більше 20 ударів з загальної суми, що була набрана за 10 тестами і показниками віднімають 10 балів.

Після підсумовування всіх отриманих балів рівень фізичної підготовленості оцінюється так: низький – менше 50 балів, нижче середнього – 51-90 балів, середній – 91-160 балів, вище середнього – 161-250 балів, високий – 250 балів.

Проба Яроцького

Функціональна неповноцінність вестибулярного апарату виявляється у вигляді рухових та вегетативних розладів: при різкій зміні положення голови в тулуба виникають головокружіння, слиновиділення, нудота, блювота тощо.

За часом збереження рівноваги при виконанні обертів голови в одну сторону (в темпі два оберти в сек.) визначають функціональний стан вестибулярного аналізатору. Чим час більше, тим краще.

В нормі – 28 с

У спортсменів – 90 с і більше.

Оцінка фізичного стану (тест Царда)

Результати оцінки фізичного стану розраховуються за формулою:

$$K = \frac{10 + \sqrt{B \cdot S}}{t}$$

де:

K - показник бігу, умов.ед.,

B - вік, роки (від 20 до 70),

S - дистанція, що долається бігом, км (від 1 до 20 км),

t - середній темп бігу (хв./км) визначається за формулою T/S, де T - час про бігання дистанції в хвилинах.

Шкала фізичного стану за показником бігу (тест Царда)

Оцінка фізичного стану	Чоловіки	Жінки
Низька	<3	<2,6
Нижче за середню	3,1-3,8	2,7-3,4
Середня	3,9-4,6	3,5-4
Вище за середню	>4,6	>4

Тест на рівновагу

Нахили корпусу в сторони в середньому темпі, ноги одна поперед другої, руки на поясі. Рівновага вважається доброю, якщо без помилок зроблено 8-10 нахилів.

Проба Ромберга (для школярів)

Проба на вимірювання рівноваги. Вихідне положення: заплющити очі, стояти на одній нозі, друга зігнута у коліні та притиснута п'яткою до внутрішньої поверхні колінного суглобу опорної ноги. Проба припиняється про порушенні рівноваги.

Вік (роки)	Час (с)
8	8,3
9	10,8
10	12,7
11	14,4
12	15,5
13	16,9
14	17,7
15	17,8
більше 15	20,4

Різновиди проби

1. Ступні на одній лінії, пальці лівої впираються в п'ятку правої ноги, руки на пояс, очі заплющені. Норма 15 сек.
2. Стояти на носках, руки на пояс.
 - А). Нахили головою вправо-вліво, 10 разів, темп інтенсивний.
 - Б). Теж, вперед-назад. В.) Теж, повороти вправо-вліво.В нормі вправи виконуються без головокружіння.

Проба Ромберга

Оцінка статичної координації. Стоячи на одній нозі, друга зігнута у коліні і прижата п'яткою до внутрішньої поверхні колінного суглобу опорної ноги. Зафіксувати положення, закрити очі. Проба виконується до збереження положення.

Добра оцінка координаційної функції дорослої людини дається в тому випадку, коли спостерігається тверда стійкість, відсутність тремору повік та пальців більше 15 сек. Незадовільна оцінка – при збереженні стійкості менше 15 сек.

Гнучкість хребта

Тестування проводиться після відповідної розминки. Необхідно стати на табурет (сходінку) і зробити нахил уперед (ноги в колінах не згинаються). Якщо пальці не досягають опори, то гнучкість хребта оцінюється як незадовільна, торкаються опори – задовільна, нижче опори – добра.

Стати спиною до стіни. Відстань між стопами 30 см. Нахилитися в сторону, сідниці не повинні рухатись за тулубом. В нормі кінчики пальців торкаються гомілки.

Індекс фізичного розвитку (ІФР) за Дубогай

Рівень фізичного розвитку можна визначити за допомогою ІФР – кількісного критерію оцінки, який розраховується за формулою:

$$\text{ІФР} = \text{зріст, см} - \text{маса тіла, кг} - \text{обхват грудної клітини (пауза), см}$$

Кореляційно-факторний аналіз ІФР опосередковано віддзеркалює не тільки рівень фізичного розвитку, але і ступінь біологічної зрілості, фізичної працездатності, максимальної аеробної продуктивності організму, стану серцево-судинної і дихальної систем, рухову підготовленість, здібність адаптації до навантажень швидкісного, швидкісно-силового, силового характеру і загальної витривалості.

Порівняльну норму для певного контингенту (за класами високий рівень, вище за середній, середній, нижче за середній, низький) можна розробити при використанні сигмальних відхилень, центильної шкали або інших методів.

Тести на гнучкість суглобів

Шийний відділ хребта.

1. Нахил голови уперед. Підборіддям торкнутися грудини.
2. Нахилити голову назад. Погляд повинен бути направлений уверх і трохи назад.
3. Нахилити голову в сторону. Верхній край одного вуха повинен знаходитись на одній прямій з нижнім краєм другого вуха.
4. Повернути голову в сторону. Погляд повинен бути направлений точно в сторону.

Плечовий пояс.

1. Підняти зогнуті в ліктях руки і схрестити передпліччя за головою так, щоб пальці були спрямовані до лопаток. Кінчики пальців повинні торкатися лопаток.
2. Зігнути одну руку ліктем уверх, а другу ліктем вниз, передпліччя за головою і за спиною. Торкнутись пальцями однієї руки пальців другої. Теж, поміняти положення.

Променевоzap'ястний суглоб.

1. Витягнути руки уперед і опустити кисті вниз – долоні прями. Тильна поверхня долоні повинна бути перпендикулярною передпліччю.
2. Встати обличчям до столу, поставити на нього руки пальцями уперед, випрямити лікті і пальці. Передпліччя повинно бути перпендикулярно тилувій поверхні долоні.
3. Покладіть руки на стіл пальцями уперед і здвигайте їх якомога далі в сторони мізинців, не згинаючи і не відриваючи їх від стола. Основа вказівного пальця повинно бути на одній лінії з ліктьовим краєм передпліччя.

4.5. Державні тести та нормативи оцінки фізичної підготовленості школярів

Для учнів молодшого шкільного віку – 7 років

Види випробувань	Стать	Нормативи, бали				
		5	4	3	2	1
Витривалість Біг на 1000 м, хв., с	х	5.05	5.30	6.00	6.35	7.10
	д	5.45	6.15	6.45	7.25	8.05
Сила Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, разів	х	18	14	10	6	1
	д	10	7	5	3	1
або підтягування на перекладні, разів	х	4	3	2 1/2	2	1
	д	3	2	1	3/4	1/2
вис на зігнутих руках, с	х	11	9	7	4	1
	д	7	6	4	2	1
Піднімання в сід за 1 хв, разів	х	30	26	21	17	12
	д	30	26	21	17	12
Стрибок у довжину з місця, см	х	145	133	119	106	94
	д	128	117	106	96	86
або стрибок вгору, см	х	30	26	22	18	14
	д	27	23	20	16	12
Швидкість Біг на 30 м, с	х	5.7	6.3	7.0	7.6	8.1
	д	6.1	6.8	7.5	8.2	8.9
Спритність Човниковий біг 4x9 м, с	х	12.0	12.7	13.4	14.2	14.8
	д	12.3	13.0	13.8	14.4	15.2
Гнучкість Нахили тулуба вперед з положення сидячи, см	х	9	7	5	3	1
	д	12	9	5	3	1
Перекладні навички Плавання, м	х	12.5	10.0	7.5	5.0	2.5
	д	12.5	10.0	7.5	5.0	2.5

Для учнів молодшого шкільного віку – 8 років

Види випробувань	Стать	Нормативи, бали				
		5	4	3	2	1
Витривалість Біг на 1000 м, хв., с	х	4.45	5.10	5.40	6.15	6.55
	д	5.25	5.55	6.25	7.05	7.45
Сила Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, разів	х	20	16	12	7	2
	д	11	8	6	3	1
або підтягування на перекладині, разів	х	5	4	3	2½	2
	д	3	2	1	¾	½
або вис на зігнутих руках, с	х	14	12	9	5	2
	д	9	7	5	3	1
Піднімання в сід за 1 хв, разів	х	33	28	23	19	14
	д	33	28	23	19	14
Стрибок у довжину з місяця, см	х	156	142	129	116	103
	д	135	124	113	103	93
або стрибок вгору, см	х	33	28	24	20	16
	д	29	26	23	20	16
Швидкість Біг на 30 м, с	х	5.4	5.9	6.5	7.1	7.5
	д	5.8	6.4	7.0	7.6	8.2
Спритність Човниковий біг 4x9 м, с	х	11.7	12.3	13.1	13.7	14.2
	д	12.2	12.8	13.6	14.2	14.9
Гнучкість Нахили тулуба вперед з положення сидячи, см	х	10	8	6	3	1
	д	14	11	7	4	1
Перекладні навички Плавання, м	х	15.0	12.5	10.0	7.5	5.0
	д	15.0	12.5	10.0	7.5	5.0

Для учнів молодшого шкільного віку – 9 років

Види випробувань	Стать	Нормативи, бали				
		5	4	3	2	1
Витривалість Біг на 1000 м, хв., с	х	4.40	5.05	5.30	6.00	6.35
	д	5.10	5.35	6.00	6.40	7.20
Сила Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, разів або підтягування на перекладні, разів або вис на зігнутих руках, с	х	23	18	14	10	5
	д	12	10	7	5	3
	х	6	5	4	3½	3
	д	3	2	1	¾	½
	х	20	15	11	7	3
	д	10	8	5	3	1
Піднімання в сід за 1 хв, разів	х	36	31	26	18	16
	д	36	31	26	21	16
Стрибок у довжину з місця, см або стрибок вгору, см	х	167	152	138	125	111
	д	143	131	120	109	98
	х	36	31	27	22	18
	д	32	30	27	22	17
Швидкість Біг на 30 м, с	х	5.1	5.6	6.2	6.7	7.2
	д	5.5	6.1	6.7	7.2	7.8
Спритність Човниковий біг 4x9 м, с	Х	11.4	12.0	12.7	13.4	14.1
	д	12.0	12.6	13.3	13.9	14.6
Гнучкість Нахили тулуба вперед з положення сидячи, см	х	11	9	6	4	2
	д	16	13	9	5	2
Перекладні навички Плавання, м	х	15.0	12.5	10.0	7.5	5.0
	д	15.0	12.5	10.0	7.5	5.0

Для учнів молодшого шкільного віку – 10 років

Види випробувань	Стать	Нормативи, бали				
		5	4	3	2	1
Витривалість Біг на 1000 м, хв., с	х	4.25	4.50	5.15	5.45	6.15
	д	4.55	5.20	5.45	6.15	6.50
Сила Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, разів	х	25	20	16	11	6
	д	13	11	7	5	3
або підтягування на перекладні, разів	х	7	6	5	4	3
	д	3	2	1	¾	½
або вис на зігнутих руках, с	х	26	20	14	9	3
	д	11	9	6	4	2
Ліднімання в сід за 1 хв, разів	х	38	33	28	23	18
	д	38	33	28	23	18
Стрибок у довжину з міся, см	х	177	161	147	134	120
	д	150	138	127	117	105
або стрибок вгору, см	х	38	34	30	25	20
	д	35	33	30	25	20
Швидкість Біг на 30 м, с	х	4.8	5.3	5.9	6.4	7.0
	д	5.2	5.7	6.2	6.8	7.6
Спритність Човниковий біг 4х9 м, с	х	11.1	11.7	12.3	13.0	13.7
	д	11.8	12.4	13.0	13.7	14.3
Гнучкість Нахили тулуба вперед з положення сидячи, см	х	12	10	7	5	2
	д	17	13	9	6	2
Перекладні навички Плавання, м	х	25.0	20.0	12.5	10.0	7.5
	д	25.0	20.0	12.5	10.0	7.5

Для учнів середнього шкільного віку – 11 років

Види випробувань	Стать	Нормативи, бали				
		5	4	3	2	1
Витривалість						
Біг на 1000 м, хв., с	х	7.05	7.45	8.25	9.05	9.45
	д	8.15	7.55	9.40	10.25	11.05
Сила						
Згинання і розгинання	х	28	23	18	13	8
рук в упорі, лежачи на	д	15	12	8	5	2
підлозі, разів						
або						
підтягування на	х	8	7	6	5	4
перекладні, разів	д	3	2	1	¾	½
або						
вис на зігнутих руках, с	х	32	25	18	11	4
	д	13	10	7	5	2
Піднімання в сід за 1 хв,	х	41	35	28	23	18
разів	д	39	34	29	25	20
Стрибок у довжину з	х	187	172	156	143	128
місця, см	д	157	145	129	117	111
або						
стрибок вгору, см	х	41	36	33	27	22
	д	39	36	33	27	22
Швидкість						
Біг на 60 м, с	х	9.2	10.1	11.1	12.1	13.0
	д	10.2	11.0	11.8	12.6	13.4
Спритність						
Човниковий біг 4x9 м, с	х	10.8	11.4	12.0	12.6	13.3
	д	11.6	12.2	12.8	13.4	14.0
Гнучкість						
Нахили тулуба вперед з	х	12	10	8	5	3
положення сидячи, см	д	17	14	10	6	3
Перекладні навички						
Плавання, м	х	25.0	20.0	12.5	10.0	7.5
	д	25.0	20.0	12.5	10.0	7.5

Для учнів середнього шкільного віку – 12 років

Види випробувань	Стать	Нормативи, бали				
		5	4	3	2	1
Витривалість Біг на 1500 м, хв., с	х	6.40	7.15	7.50	8.40	9.25
	д	8.00	8.40	9.25	10.10	10.55
Сила Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, разів	х	30	25	19	14	10
	д	16	13	10	6	2
або підтягування на перекладні, разів	х	9	8	6	5	4
	д	3	2	1	¾	½
або вис на зігнутих руках, с	х	37	29	22	14	5
	д	14	11	8	5	2
Піднімання в сід за 1 хв, разів	х	43	36	30	26	21
	д	40	35	30	26	21
Стрибок у довжину з місця, см	х	198	181	166	151	137
	д	165	152	140	129	117
або стрибок вгору, см	х	44	39	35	29	24
	д	40	38	35	29	24
Швидкість Біг на 60 м, с	х	8.9	9.7	10.6	11.5	12.3
	д	9.8	10.6	11.4	12.2	13.0
Спритність Човниковий біг 4x9 м, с	х	10.5	11.1	11.7	12.3	12.9
	д	11.4	11.9	12.5	13.1	13.7
Гнучкість Нахили тулуба вперед з положення сидячи, см	х	13	11	8	6	3
	д	18	14	10	7	3
Перекладні навички Плавання, м	х	25.0	20.0	15.0	12.5	10.0
	д	25.0	20.0	15.0	12.5	10.0

Для учнів середнього шкільного віку – 13 років

Види випробувань	Стать	Нормативи, бали				
		5	4	3	2	1
Витривалість						
Біг на 1500 м, хв., с	х	6.25	7.00	7.35	8.15	9.00
	д	7.45	8.30	9.15	10.00	10.45
Сила						
Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, разів	х	33	28	22	17	11
	д	17	13	10	7	4
підтягування на перекладні, разів	х	10	9	7	6	5
	д	3	2	1	¾	½
вис на зігнутих руках, с	х	42	33	24	15	6
	д	15	12	9	6	3
Піднімання в сід за 1 хв, разів	х	45	38	32	27	22
	д	41	36	31	27	22
Стрибок у довжину з місця, см	х	208	190	175	160	146
	д	172	159	147	137	125
або стрибок вгору, см	х	47	42	37	32	27
	д	42	40	37	32	27
Швидкість						
Біг на 60 м, с	х	8.6	9.4	10.2	11.1	11.9
	д	9.5	10.2	10.9	11.7	12.5
Спритність						
Човниковий біг 4х9 м, с	х	10.2	10.8	11.3	11.9	12.5
	д	11.2	11.8	12.3	12.8	13.4
Гнучкість						
Нахили тулуба вперед з положення сидячи, см	х	14	12	9	6	4
	д	18	15	11	7	4
Перекладні навички						
Плавання, м	х	25.0	20.0	15.0	12.5	10.0
	д	25.0	20.0	15.0	12.5	10.0

Для учнів середнього шкільного віку – 15 років

Види випробувань	Стать	Нормативи, бали				
		5	4	3	2	1
Витривалість						
Біг на 1500 м, хв., с	х	5.45	6.15	6.50	7.25	8.00
	д	7.20	7.55	8.25	9.00	9.35
Сила						
Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, разів	х	37	31	26	20	14
	д	19	16	12	8	5
підтягування на перекладні, разів	х	12	10	9	7	6
	д	3	2	1	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$
вис на зігнутих руках, с	х	51	40	29	19	8
	д	18	14	10	7	3
Піднімання в сід за 1 хв, разів	х	49	42	36	29	24
	д	43	38	33	29	24
Стрибок у довжину з місця, см	х	229	211	195	179	163
	д	187	173	161	149	137
або стрибок вгору, см	х	52	47	41	35	29
	д	45	43	39	35	29
Швидкість						
Біг на 60 м, с	х	8.2	8.9	9.6	10.2	10.9
	д	9.0	9.6	10.4	11.0	11.7
Спритність						
Човниковий біг 4x9 м, с	х	9.6	10.1	10.6	11.2	11.7
	д	10.8	11.3	11.8	12.3	12.8
Гнучкість						
Нахили тулуба вперед з положення сидячи, см	х	16	14	11	8	5
	д	19	16	12	8	5
Перекладні навички						
Плавання, м	х	75.0	50.0	30.0	20.0	15
	д	75.0	50.0	30.0	20.0	15

Для учнів старшого шкільного віку – 16 років

Види випробувань	Стать	Нормативи, бали				
		5	4	3	2	1
Витривалість						
Біг на 3000 м, хв., с	ю	12.25	13.25	14.40	15.50	17.00
2000 м, хв., с	д	10.10	11.00	11.50	12.50	13.40
Сила						
Згинання і розгинання	ю	40	34	28	22	17
рук в упорі, лежачи на	д	20	16	12	8	5
підлозі, разів						
або						
підтягування на	ю	13	11	10	8	6
перекладні, разів	д	3	2	1	¾	½
або						
вис на зігнутих руках, с	ю	55	43	32	21	9
	д	19	15	11	7	4
Піднімання в сід за 1 хв,	ю	50	44	37	31	25
разів	д	44	39	35	30	25
Стрибок у довжину з	ю	240	222	205	188	171
місця, см	д	193	180	167	155	144
або						
стрибок вгору, см	ю	54	49	43	37	31
	д	45	43	39	35	29
Швидкість						
Біг на 60 м, с	ю	13.6	14.4	15.3	16.2	17.1
	д	15.2	16.1	17.0	18.0	18.9
Спритність						
Човниковий біг 4x9 м, с	ю	9.3	9.8	10.3	10.8	11.3
	д	10.6	11.1	11.5	12.0	12.5
Гнучкість						
Нахили тулуба вперед з	ю	17	14	11	8	5
положення сидячи, см	д	20	16	12	9	5
Перекладні навички						
Плавання, м	ю	75	50	30	20	15
	д	75	50	30	20	15

Для учнів старшого шкільного віку – 17 років

Види випробувань	Стать	Нормативи, бали				
		5	4	3	2	1
Витривалість						
Біг на 3000 м, хв., с	ю	12.15	13.20	14.30	15.40	16.30
2000 м, хв., с	д	9.50	10.45	11.45	12.45	13.40
Сила						
Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, разів	ю	42	36	30	24	18
	д	22	17	13	9	5
підтягування на перекладині, разів	ю	14	12	10	8	7
	д	3	2	1	¾	½
вис на зігнутих руках, с	ю	58	45	33	21	9
	д	20	16	12	8	4
Піднімання в сід за 1 хв, разів	ю	51	45	38	32	26
	д	45	40	35	31	26
Стрибок у довжину з місця, см	ю	250	231	214	197	180
	д	200	186	174	162	150
або стрибок вгору, см	ю	55	51	44	38	33
	д	45	43	39	35	29
Швидкість						
Біг на 60 м, с	ю	13.4	14.0	14.6	15.2	15.8
	д	15.0	15.9	16.8	17.7	18.6
Спритність						
Човниковий біг 4x9 м, с	ю	9.0	9.4	9.9	10.4	10.9
	д	10.4	10.8	11.3	11.7	12.2
Гнучкість						
Нахили тулуба вперед з положення сидячи, см	ю	18	15	12	9	6
	д	20	17	13	9	6
Перекладні навички						
Плавання, м	ю	100	75	50	25	-
	д	100	75	50	25	-

4.6. Державні тести та нормативи оцінки фізичної підготовленості студентської та учнівської молоді 17-21 років

Основні вимоги до тестування рівня фізичної підготовленості

I день: швидкість, сила ніг (стрибок з місця), витривалість.

II день: сила рук (згинання й розгинання рук в упорі лежачи на підлозі), спритність (човниковий біг), сила м'язів тулуба (піднімання в сід) гнучкість (нахил тулуба уперед), плавання без урахування часу.

Швидкість (біг 100м)

По команді "На старт" учасники тестування стають за стартовою лінією в положенні високого старту. За сигналом стартера вони повинні як можливо швидше подолати відстань.

Стрибок в довжину з місця

Учасник тестування стає носками до лінії, робить розмах руками назад, потім різко виносить їх уперед, відштовхується ногами та стрибає як можливо далі.

Біг на середні та довгі дистанції

По команді "На старт" учасники тестування стають до стартової лінії в положенні високого старту, по команді "Марш" учасники починають біг, прагнучи закінчити дистанцію як можливо швидше. Якщо необхідно, дозволяються переходити на ходьбу.

Згинання й розгинання рук в упорі лежачи

Учасник тестування приймає положення упор лежачи, руки прямі на ширині плечей кистями уперед, тулуб та ноги утворюють пряму лінію, пальці стопи упираються на підлогу. По команді "Можна" учасник починає ритмічно згинати й розгинати руки.

Човниковий біг (4x9 м)

По команді "На старт" учасник займає положення високого старту за стартовою лінією. По команді "Марш" він пробігає 9м до іншої лінії, бере один із двох дерев'яних кубиків, які лежать в секторі, повертається бігом назад та кладе його в стартовий сектор. Потім біжить за другим кубиком, з ним повертається назад і кладе його в стартовий сектор.

Тестування рівня фізичної підготовленості (дівчата)

Вправа/бали	5	4	3	2	1
Біг 3000 м /хв.	15,10	16,00	16,50	17,50	19,00
Біг 2000 м /хв.	9,40	10,30	11,20	12,10	13,00
Плавання 12 хв. (м)	650	550	450	350	300
Згинання розгинання рук в упорі (кількість разів) або Підтягнення на перекладині (кількість разів)	24	19	16	11	7
Підтягнення на перекладині (кількість разів)	3	2	1	1/2	-
Піднімання тулуба у сід за 1 хв. (кількість разів)	47	42	37	33	28
Стрибок у довжину з місця (см)	210	196	184	172	160
Біг 100 м (с)	14,8	15,6	16,4	17,3	18,2
Човниковий біг 4-9 м (с)	10,2	10,5	11,1	11,5	12
Нахили тулуба уперед (см)	20	17	14	10	7
Плавання (м)	100	100	50	25	-

Тестування рівня фізичної підготовленості (юнаки)

Вправа/бали	5	4	3	2	1
Біг 3000 м /хв.	12,0	13,05	14,3	15,4	16,3
Біг 2000 м /хв.	725	650	550	450	350
Плавання 12 хв. (м)	725	650	550	450	350
Згинання розгинання рук в упорі (кількість разів) або Підтягнення на перекладині (кількість раз)	44	38	32	26	20
Підтягнення на перекладині (кількість раз)	16	14	12	10	8
Піднімання тулуба у сід за 1 хв. (кіл. раз)	53	47	40	34	28
Стрибок у довжину з місця (см)	260	241	234	207	190
Біг 100 м (с)	13,2	13,9	14,4	17,9	15,5
Човниковий біг 4-9 м (с)	8,8	9,2	9,7	10,2	10,7
Нахили тулуба уперед (см)	19	16	13	10	7
Плавання (м)	100	100	50	25	-

РОЗДІЛ 5 ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ТЕСТИ

5.1. Комунікативні та організаторські здібності

При позитивній відповіді на запитання ставте знак «+». При труднощах представте типову для вас ситуацію і не задумуйтеся над деталями. Звертайте увагу на виділені слова.

1. **Чи багато** у вас друзів, з якими ви постійно спілкуєтесь?
2. **Чи часто** у вас виходить схилити більшість ваших друзів до прийнятого вами рішення?
3. **Чи довго** вас турбує відчуття образи, яку спричинив вам хтось з ваших друзів?
4. **Чи завжди** вам важко орієнтуватися в складній важкій ситуації?
5. **Чи є** у вас на меті встановлення нових знайомств з різними людьми?
6. **Чи подобається** вам займатися громадською роботою?
7. **Чи вірно**, що вам приємніше проводити час з книгами, ніж з друзями?
8. **Якщо** з'являються деякі перешкоди в здійсненні деяких намірів, то чи легко ви відступаєте від них?
9. **Чи легко** ви встановлюєте контакт з людьми, які старші віком за вас?
10. **Чи любите** ви вигадувати або організовувати зі своїми товаришами різноманітні ігри і розваги?
11. **Чи важко** вам включатись в нову для вас компанію?
12. **Чи часто** ви відкладаєте на інші дні ті справи, які треба зробити сьогодні?
13. **Чи легко** вам вдається встановити контакт з незнайомими людьми?
14. **Чи намагаєтесь** ви добитись, щоб ваші друзі діяли в відповідно до вашої думки?
15. **Чи важко** вам освоюватись в новому колективі?
16. **Чи вірно**, що у вас не буває конфліктів з товаришами через невиконання ними своїх обіцянок?
17. **Чи намагаєтесь** ви у підходящому випадку познайомитися і поспілкуватися з новою людиною?
18. **Чи часто** у вирішенні важливих справ ви приймаєте ініціативу на себе?
19. **Чи дратують** вас люди, які оточують, і чи хочеться у такому випадку побути на самоті?
20. **Чи правда** що зазвичай ви погано орієнтуєтесь в незнайомій вам обстановці?
21. **Чи подобається** вам постійно знаходитися серед людей?

22. Чи дратує вас те, що не вдається закінчити почату справу?
23. Чи відчуваєте ви труднощі, сором, якщо приходиться проявити ініціативу, щоб познайомитися з новою людиною?
24. Чи правда, що ви стомлюєтесь від частого спілкування з друзями?
25. Чи любите ви приймати участь в колективних іграх?
26. Чи часто ви проявляєте ініціативу під час вирішення питань, які стосуються інтересів ваших друзів?
27. Чи правда, що ви відчуваєте себе невпевнено серед малознайомих людей?
28. Чи правда, що ви рідко доводите свою правоту?
29. Чи вважаєте ви, що вам не складе особливих труднощів внести жвавість в малознайому вам компанію?
30. Чи приймаєте ви участь в громадській роботі в своєму колективі?
31. Чи намагаєтесь ви обмежити коло своїх знайомих невеликою кількістю людей?
32. Чи вірно, що ви намагаєтесь відстоювати свою думку або рішення, якщо воно зразу не було прийнято товаришем?
33. Чи відчуваєте ви себе незручно в незнайомій для вас компанії?
34. Ви з бажанням приступаєте до організації різноманітних заходів для своїх знайомих?
35. Правда, що ви не відчуваєте себе достатньо впевненим й спокійним, коли приходиться говорити щось великій групі?
36. Чи часто ви запізнюєтесь на ділові зустрічі, побачення?
37. Вірно, що у вас багато знайомих людей?
38. Чи часто ви опиняєтесь у центрі уваги своїх товаришів?
39. Часто ви ніяковієте, почуваетесь невпевнено в оточенні з малознайомими людьми?
40. Чи правда, що ви не дуже впевнено відчуваєте себе в оточенні великої групи своїх товаришів?

Підрахуйте бали, які збігаються. Непарні – комунікативні, парні – організаторські.

Комунікативні				Організаторські			
низький	2 – 9			менше	11		
нижче середнього	10 – 11				12 – 13		
середній	12 – 13				14		
високий	14 – 15				15 – 16		
дуже високий	16 – 20				17 – 20		
Дешифратор (комунікативні здібності)				Дешифратор (організаторські здібності)			
1	11-	21	31-	2	12-	22	32-
3-	13	23-	33	4-	14	24-	34
5	15-	25	35-	6	16-	26	36-
7-	17	27-	37	8-	18	28-	38-
9	19-	29	39-	10	20-	30	40-

5.2. Здібності школяра

Школярам видаються розграфлені контрольні листи з номерами питань, поряд з якими школяру потрібно вписати знак "+", якщо відповідь позитивна і знак "-" при негативній відповіді. Зміст питань зачитується педагогом.

Контрольний лист

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42	43	44	45

Зміст питань:

Вірно, що в дитинстві ви любили:

1. Довго грати в рухливі ігри?
2. Вигадувати ігри і верховодити ними?
3. Грати в шашки, шахи?
4. Ламати іграшки, щоб подивитися, що всередині?
5. Читати вірші чи співати пісні?
6. Розмовляти з незнайомими чи задавати питання?
7. Слухати музику й ритмічно танцювати під неї?
8. Малювати самому або дивитися, як малюють інші?
9. Слухати чи складати казки або історії?

Подобається тобі зараз:

10. Займатися на уроках фізкультури чи в спортивній школі, секції?
11. Добровільно брати на себе обов'язки організатора справи?
12. Допомогати іншим розв'язувати математичні задачі?
13. Читати про відомі відкриття та винаходи?
14. Брати участь в художньої самодіяльності?
15. Допомогати іншим людям розбиратися в їхніх проблемах?
16. Читати чи пізнавати щось нове про мистецтво?
17. Займатися в іЗОстудії?
18. Писати твори на вільну тему?

Чи отримуєш ти особливе задоволення:

19. Від участі і боротьби в спортивних змаганнях?
20. Від свого вміння виставляти людей, розподіляти роботу?
21. Від рішення трудних математичних задач?
22. Від ремонту побутових електрод або радіо - приладів?
23. Від гри на сцені?
24. Від спілкування с людьми?
25. Від знайомств с новими музичними інструментами, музичними

творами?

26. Від відвідувань художніх виставок?

27. Від переказу якоїсь події, прочитаного або побаченого?

Чи часто тебе притягує:

28. До тривалих фізичних вправ?

29. До справ в групі, що вимагають твоєї наполегливості або ініціативи?

30. До розгадування математичних шарад?

31. До виготовлення яких-небудь виробок (моделей)?

32. Приймати участь в постановці спектаклю?

33. Допомогти людям, співчувати їм?

34. Пограти на музичному інструменті?

35. Помалювати фарбами або олівцями?

36. Писати вірші, прозу або просто вести щоденник?

Чи любиш ти довгий час:

37. Займатися спортом або фізичною працею?

38. Енергійно працювати разом з іншими?

39. Займатися кресленням чи шаховою комбінацією?

40. Розбиратися в механізмах, приладах?

41. Піклуватися про малечу, слабих чи хворих людей?

42. Думати про долю людей, героїв книг, що сподобались?

43. Виконувати музичні п'єси?

44. Малювати, ліпити, фантазувати при цьому?

45. Готуватися до доповіді, виступу?

Кожен стовпчик по вертикалі характеризує один з напрямків в розвитку здібностей особистості:

I — фізичні (спортивні) (1, 10, 19, 28, 37);

II — організаційні (2, 11, 20, 29, 38);

III — математичні (3, 12, 21, 30, 39);

IV — конструкторсько-технічні (4, 13, 22, 31, 40);

V — емоційно-зображальні (артистичні) (5, 14, 23, 32, 41);

VI — комунікаційні (6, 15, 24, 33, 42);

VII — музичні (7, 16, 25, 34, 43);

VIII — художньо-зображальні (8, 17, 26, 35, 44);

IX — філологічні (9, 18, 27, 36, 45).

При обробці даних підраховується сума позитивних відповідей за кожним стовпчиком.

5.3. Мотиви навчальної діяльності

Перед учнем ставиться задача: «Уважно прочитай анкету та підкресли ті пункти, які відповідають твоїм цілям та бажанням».

Анкета

1. Вчуся тому, що на уроках (по такому-то предмету) цікаво.
2. Вчуся тому, що заставляють батьки.
3. Вчуся тому, що хочу отримати гарні оцінки.
4. Вчуся для того, щоб підготуватися до майбутньої професії.
5. Вчуся тому, що в наш час навчаються всі, незнайком бути не можна.
6. Вчуся тому, що хочу завоювати авторитет у друзів по навчанню.
7. Вчуся тому, що подобається дізнаватися нове.
8. Вчуся тому, що подобається вчитель (по такому-то предмету).
9. Вчуся тому, що хочу уникнути поганих оцінок та неприємностей.
10. Вчуся тому, що хочу більше знати.
11. Вчуся тому, що люблю мислити та думати.
12. Вчуся тому, що хочу бути першим учнем.

Опрацювання результатів:

- а) широкі соціальні мотиви — 4, 5;
- б) мотивація благополуччя — 1, 11;
- в) престижна мотивація — 6, 12;
- г) мотивація змісту — 7, 10;
- д) мотивація пресом — 2, 9;
- е) вузькі соціальні мотиви — 3, 8;

5.4. Творчі нахили школяра

Уважно прочитайте кожне запитання. Обведіть кружечком слово «Так», якщо згодні з тим, що написано, якщо це вірно по відношенню до вас. Обведіть кружечком слово «Ні», якщо написане не підходить для вас.

- Так Ні 1. Я люблю складати власні пісні.
- Так Ні 2. Я люблю гуляти один.
- Так Ні 3. Мої мама і тато люблять гратися зі мною.
- Так Ні 4. Я задаю багато запитань.
- Так Ні 5. Складання казок і оповідань—пuste заняття.
- Так Ні 6. Я люблю, щоб у мене був тільки один чи два друга.
- Так Ні 7. Я нічого не маю проти, якщо інколи міняються правила гри.
- Так Ні 8. У мене є декілька дійсно гарних ідей.
- Так Ні 9. Я люблю малювати.
- Так Ні 10. Я люблю речі, які важко робити.
- Так Ні 11. Сонце на малюнку повинне завжди бути жовтим.

- Так Ні 12. Я люблю все розбирати, щоб зрозуміти як це працює.
- Так Ні 13. Мені більше подобається розмальовувати картинки в книжці,
чим малювати самому.
- Так Ні 14. Легкі загадки—найцікавіші.
- Так Ні 15. Інколи тато чи мама займаються чим-небудь зі мною.
- Так Ні 16. Я люблю дізнаватися нове про тварин.
- Так Ні 17. Мій тато любить робити щось по дому.
- Так Ні 18. Я не люблю, коли інші діти задають багато запитань.
- Так Ні 19. Важко знайти собі заняття, коли знаходишся один.
- Так Ні 20. Мій тато думає, що я завжди вчиняю вірно.
- Так Ні 21. Я люблю розповіді про далеке минуле.
- Так Ні 22. Я охоче граю в старі ігри, ніж в нові.
- Так Ні 23. Коли я хочу що-небудь зробити, але мені це важко,
я відмовляюсь від затії і берусь за що-небудь інше.
- Так Ні 24. Я завжди люблю грати з друзями, а один не люблю.

Підрахунок результатів.

За кожен позитивну відповідь (обведене слово "Так") нараховується 1 бал, за негативну відповідь (обведене слово "Ні") – 0 балів.

Увага! В пунктах 5, 6, 11, 13, 14, 18, 19, 22, 23, 24 оцінка проводиться наступним образом: замість 1 бала нараховується 0, а замість 0 балів - 1 бал. Це робиться тому, що в вказаних пунктах стверджується ознака, протилежна оцінюванню. Іншими словами, в цих пунктах за відповідь "Так" нараховується 0 балів, а за відповідь "Ні" – 1 бал.

Нахил дитини до творчості складається з таких його якостей, як різновид інтересів, незалежність і гнучкість розуму, допитливість, наполегливість. Нарешті, суттєве значення має і оточення в сім'ї дитини.

1. Різновид інтересів.

Підрахуємо загальну суму балів за відповіді дитини у пунктах 1, 5, 9, 16, 21. (Не забувайте оцінку в пункті 5 перевести на зворотню!). Кількість набраних балів відповідає ступеню вираження різновидів інтересів дитини:

- I ступінь - 0-1 балів (слабко виражене).
- II ступінь – 2-3 балів (виражено середньо).
- III ступінь - 4-5 балів (очевидно виражено).

2. Незалежність.

Підрахуйте загальну суму балів за відповіді дитини в пунктах 2, 8, 11, 13, 19, 24. Кількість набраних балів відповідає незалежності дитини.

- I ступінь - 0-2 балів (слабко виражена).
- II ступінь – 3-4 бали (виражена середньо).
- III ступінь – 5-6 балів (виражена сильно).

3. Гнучкість, пристосованість.

Підрахуйте загальну суму балів за відповіді дитини в пунктах 6, 7, 22. Кількість набраних балів відповідає ступеню виразності гнучкості поведінки дитини.

- I ступінь – 0-1 бал (виражено слабо).
- II ступінь – 2 бала (виражено середньо).
- III ступінь – 3 бала (виражено очевидно).

4. Зацікавленість.

Підрахуйте загальну суму балів за відповіді дитини в пунктах 4, 12, 18. Кількість набраних балів відповідає ступеню виразності зацікавлення дитини.

- I ступінь – 0-1 бал (виражено слабо).
- II ступінь – 2 бали (виражено середньо).
- III ступінь – 3 бали (виражено очевидно).

5. Наполегливість.

Підрахуйте загальну суму балів за відповіді в пунктах 10, 14, 23. Кількість набраних балів відповідає ступеню виразності дитини.

- I ступінь – 0-1 бал (виражено слабо).
- II ступінь – 2 бали (виражено середньо).
- III ступінь – 3 бали (виражено очевидно).

6. Відомості про родинне оточення.

Підрахуйте загальну суму балів за відповіді дитини в пунктах 3, 15, 17, 20. Кількість набраних балів відповідає ступеню благо приємного впливу оточення у родині для розвитку творчих умінь дитини.

- I степінь – 0-1 бал (мало сприяє).
- II степінь – 2-3 бали (сприяє середньо).
- III степінь – 4 бали (очевидно сприяє).

5.5. Рівень самооцінки

Пропонується висловити своє відношення до стверджень, що приведені, та зазначити один варіант з п'яти. Я думаю про це:

- дуже часто,
- часто,
- іноді,
- рідко,
- ніколи.

1. Мені хочеться, щоб мої друзі підбадьорювали мене.
2. Постійно відчуваю свою відповідальність по роботі.
3. Я хвилююсь за своє майбутнє.
4. Багато хто мене ненавидить.
5. Я володію меншою ініціативою, ніж інші.
6. Я хвилююсь за свій психічний стан.

7. Я побоююсь виглядати нерозумною.
8. Зовнішній вигляд інших краше, ніж мій.
9. Я боюсь виступати з промовою перед незнайомими людьми.
10. Я часто помиляюсь.
11. На жаль, я не вмію говорити як слід з людьми.
12. На жаль, мені не вистачає впевненості у собі.
13. Мені б хотілось, щоб мої дії схвалювались іншими частіше.
14. Я занадто скромна.
15. Моє життя марне.
16. Багато хто неправильної думки про мене.
17. Мені нема з ким поділитися своїми думками.
18. Люди чекають від мене дуже багато чого.
19. Люди не дуже цікавляться моїми досягненнями.
20. Я трохи соромлюсь.
21. Я відчуваю, що деякі люди не розуміють мене.
22. Я не відчуваю себе в безпеці.
23. Я часто хвилююсь даремно.
24. Я відчуваю себе ніяково, коли заходжу до кімнати, де вже сидять люди.
25. Я відчуваю, що люди говорять про мене за моєю спиною.
26. Я відчуваю себе скованою.
27. Я впевнена, що люди майже все сприймають легше, ніж я.
28. Мені здається, що зі мною повинна статися якась неприємність.
29. Мене хвилює думка про те, як люди ставляться до мене.
30. Як шкода, що я не дуже компанійська.
31. В суперечках висловлююсь тільки тоді, коли впевнена в своїй правоті.
32. Я думаю про те, що чекає від мене громадськість.

Обробка результатів.

Я думаю про це: дуже часто – 4 бали, часто – 3 бали, іноді – 2 бали, рідко – 1 бал, ніколи – 0 балів.

0 – 35 балів – високий рівень – визначає, що людина, як правило, не обтяжена комплексом неповноцінності, вона правильно реагує на зауваження інших та рідко має сумніння в своїх діях.

26-46 – середній рівень – свідчить про те, що людина рідко страждає від комплексу неповноцінності та лиш час від часу старається підламитися під думки інших.

46- 120 – низький рівень – сигналізує про те, що людина боляче переносить критичні зауваження в свою адресу, старається рахуватися завжди з думками інших та часто страждає від комплексу неповноцінності.

Список використаної літератури

1. Годик М.А. Спортивная метрология: Учебник для институтов физ. культ. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 192 с.
2. Дубогай А.Д. Контроль и самоконтроль при самостоятельных занятиях физическими упражнениями /Физическая культура в школе. – 1983. - №11. – С. 54-56.
3. Задорожна Л.В. Кваліфікаційна робота: [навчально-методичний посібник для студентів іст. фак. пед.ун-ту] /Задорожна Л.В., Ветохіна В.О. – Кривий ріг: КДПУ, 2007. – 120 с.
4. Кандидатська дисертація: принципи, методи, техніка, технологія /скл. Єрмакова С.С. – Харків: ХХІІ, 1998. – 96 с.
5. Круцевич Т.Ю. Загальні основи теорії та методики фізичного виховання. – К.: Олімпійська література, 2003. – 423 с.
6. Кузнецова Т.Д., Левитский П.М., Язловецкий В.С. Дыхательные упражнения в физическом воспитании. – К.: Здоровья, 1989. – 136 с.
7. Зачем нужны тесты //Позакласний час. – 1999. - №9. – С. 35-36, 52-56.
8. Синяков А.Ф. Рецепты здоровья. – 2-е изд. перераб. и доп. – М: Физкультура и спорт, 1988. – 239 с.
9. Філіпченко А.С. Основи наукових досліджень. Конспект лекцій: [Посібник для студентів вищих навчальних закладів]. – К.: Академвидав, 2004. - 208 с.
10. Шапаренко П.П. Антропометрія. – Вінниця: Він. держ. медунівер-т. –2000. – 71 с.
11. Шейко В.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: [підручник. – 4-те вид., випр., і доп.] /Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. – К.: Знання, 2004. – 307 с.
12. Шмалей С.В. Диагностика здоровья: практическое пособие. – Херсон: Борисфен, 1994. – 208 с.

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК

Актуальність (лат. *actualis* – сучасність, злободенність) – обґрунтування доцільності та корисності роботи для розвитку зазначеної сфери, чи її ділянки.

Аналіз (грец. *analysis* - розкладання) - мислене або практичне розчленування цілого на частини.

Вимірювання - представлення властивостей реальних об'єктів у вигляді числової величини.

Висловлювання - думка, виражена розповідним реченням, яка може бути істинною чи помилковою.

Вміння - здатність належно виконувати певні дії, заснована на доцільному використанні людиною набутих знань і навиків. Утворення вмінь є складним процесом, в ході якого створюються й закріплюються асоціації між завданням, необхідними для його виконання знаннями і застосуванням знань на практиці.

Гіпотеза (грец. *hypothesis* - основа, припущення) - наукове припущення щодо пояснення явища дійсності, яке потрібно довести на практиці та обґрунтувати теоретично.

Експеримент (лат. *experimentum* - проба, дослід) – метод пізнання об'єктивної дійсності завдяки науково організованому досліді, ініціюванню процесів, явищ.

Знання - результат процесу пізнавальної діяльності, її перевірене суспільною практикою і логічно впорядковане відображення в свідомості людини. Знання - категорія, яка відображає зв'язок між пізнавальною і практичною діяльністю людини. Виявляються в системі понять, думок, уявлень і образів, орієнтованих основ діяльності, які мають певний об'єм і якість.

Закон - необхідне, суттєве, стале співвідношення, що повторюється між окремими явищами.

Ідея (грец. *idea* - начало, основа, першообраз) - форма відображення зовнішнього світу, що охоплює цілі й перспективи його пізнання і практичного перетворення.

Кваліфікаційна робота - самостійне дослідження, виконане студентом на завершальному етапі навчання в університеті. Є кваліфікаційним документом, на підставі якого Державна екзаменаційна комісія визначає рівень теоретичної підготовки випускника, його готовність до самостійної роботи за фахом.

приймає рішення про присвоєння кваліфікації.

Метод (грец. *methodos* – спосіб пізнання) – спосіб досягнення мети, сукупність прийомів і операцій теоретичного, практичного освоєння дійсності; спосіб певним чином організованої людської діяльності.

Моделювання (франц. *modeler* – ліпити, формувати) – метод пізнання явищ і процесів, який ґрунтується на заміні, теоретичній або експериментальній, об'єкта досліджень (оригінала) подібним на нього (моделлю).

Науковий факт (лат. *factum* – зроблене) – складова наукового знання, що відображає об'єктивні властивості речей та процесів, на основі яких визначають закономірності явищ, вибудовують теорії, формують закони.

Поняття – форма мислення, що забезпечує пізнання сутності явищ, процесів, узагальнення їх ознак.

Порівняння – метод пізнання дійсності, покликаний встановити спільні й відмінні параметри між процесами, явищами, об'єктами.

Пояснення – з'ясування особливостей ситуації, розкриття мотивів, причин певних явищ, подій.

Практика студентів – невід'ємна складова частина підготовки фахівців у вищих навчальних закладах освіти; проводиться на оснащених відповідним чином базах практики закладів освіти. Дидактичною метою практичної підготовки студентів є оволодіння ними навичками, вміннями та способами організації майбутньої професійної діяльності.

Принцип (лат. *principium* – начало, основа) – вихідний пункт теорії; те, що становить основу певної сукупності знань.

Синтез (грец. *synthesis* – складання) – об'єднання раніше окремих частин у ціле, в якому протиріччя і протилежність послаблюються або знімаються.

Спостереження – метод пізнання дійсності, який ґрунтується на безпосередньому сприйнятті процесів, явищ, об'єктів за допомогою органів чуття, без втручання в їх буття дослідника.

Судження – розумовий акт, що реалізує ставлення мовця до змісту висловлюваного.

Сутність – головне, основне, визначальне у предметі.

Теза (грец. thesis – положення, твердження) – коротко сформульовані основні положення доповіді, лекції, повідомлення тощо.

Тема – наукове завдання, що належить до конкретної галузі наукового дослідження.

Теорія (грец. theoria – розгляд, міркування, вчення) – система достовірних знань про дійсність, яка описує, пояснює, передбачає явища конкретної галузі.

Цитата (нім. Zitat., від лат cito – наводжу, проголошую) – буквально відтворенні фрагменти чужої промови чи статті для підтвердження власного погляду, полеміки з цитованим автором.

ДОДАТКИ

Додаток А

Дозволю
Ректор _____
" " _____
" " _____

Ректору Криворізького державного
педагогічного університет
студента _____ курсу
_____ факультету

(прізвище, ім'я, по батькові)

Заява

Прошу дозволити виконання кваліфікаційної роботи на тему:

Прошу назначити керівником кваліфікаційної роботи

(прізвище, ім'я, по батькові)

(науковий ступінь, вчене звання)

дата
підпис

Візи:
Декан
Завідувач кафедрою
Керівник

Криворізький державний педагогічний університет

Факультет _____

Спеціальність _____

Кафедра _____

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедрою _____

" _____ " _____ 200__ р.

ЗАВДАННЯ

для кваліфікаційної (магістерської) роботи

студенту _____

1. Тема роботи _____

Затверджена наказом ректора університету

" _____ " _____ 200__ р. № _____

2. Термін завершення кваліфікаційної роботи _____

3. Вихідні данні до роботи _____

4. Зміст (перелік питань, які необхідно розглянути) _____

5. Перелік додаткових матеріалів _____

6. Консультанти по роботі (з окремих розділів)

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання _____

Керівник _____

(підпис)

Завдання прийняв до виконання _____

(підпис)

ЗАКЛЮЧЕННЯ КЕРІВНИКА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Студент _____

Керівник _____

" _____ " _____ 200__ р.

ЗАКЛЮЧЕННЯ КАФЕДРИ ПРО КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Кваліфікаційна робота переглянута. Студент _____

(прізвище, ім'я, по батькові)

може бути допущеним до захисту цієї роботи в Державній екзаменаційній комісії.

Зав. кафедрою фізичного виховання

(підпис, прізвище, ім'я, по батькові)

" _____ " _____ 200__ р.

КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Направлення на рецензію

від "___" _____ 200__ р. № _____

Шановний _____

Прошу Вас дати рецензію на кваліфікаційну роботу студента

(підпис, прізвище, ім'я, по батькові)

на тему _____

Захист роботи відбудеться на засіданні Державної екзаменаційної комісії факультету _____

"___" _____ 200__ р.

В рецензії бажано розкрити наступні питання.

1. Актуальність теми роботи.
2. Відповідність кваліфікаційної роботи завданню.
3. Відповідність кваліфікаційної роботи сучасним вимогам до середньої національної школи.
4. Відображення передового досвіду, аналіз особистих спостережень і досвіду автора кваліфікаційної роботи.
5. Вміння автора описувати й аналізувати проведені експерименти.
6. Практична направленість і рекомендації щодо використання зібраного матеріалу.

Одночасно з рецензією прошу повідомити вашу думку про зміст завдання, розробленого кафедрою.

Рецензію, думку про завдання для кваліфікаційної роботи, а також це направлення із внесеними про себе відомостями прошу подати на кафедру

до "___" _____ 200__ р.

Декан факультету _____

(підпис)

Зразок форми рецензії на кваліфікаційну роботу

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
 КАФЕДРА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

РЕЦЕНЗІЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Виконана студентом-дослідником _____

(прізвище, ім'я, по батькові студента, факультет, курс, група)

Тема роботи _____

1. Актуальність роботи _____
2. Доцільність мети й основних завдань кваліфікаційної роботи, які були визначені автором _____
3. Оцінка знання автором літературних джерел _____
4. Прийоми і методи наукового дослідження, що були використані автором _____
5. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків рекомендацій, які сформульовані в роботі _____
6. Наукова новизна одержаних результатів _____
7. Висновки й твердження, що викликають сумніви та можуть служити підґрунтям дискусії під час захисту кваліфікаційної роботи _____
8. Можливі конкретні шляхи використання результатів роботи _____
9. Оцінка мови та стилю роботи _____
10. Оцінка оформлення роботи та його відповідності встановленим вимогам _____
11. Апробація матеріалів дослідження на наукових конференціях та в публікаціях _____
12. Найбільш позитивні сторони кваліфікаційної роботи _____
13. Негативні сторони _____
14. Загальна оцінка кваліфікаційної роботи _____

Рецензію склав _____

(прізвище, ініціали, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи)

" _____ " _____ 200__ р.

(підпис)

Зразок форми відзиву наукового керівника на кваліфікаційну роботу

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
 КАФЕДРА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

ВІДЗИВ НАУКОВОГО КЕРІВНИКА НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Виконана студентом-дослідником _____

(прізвище, ім'я, по батькові студента, факультет, курс, група)

Тема роботи _____

1. Актуальність роботи _____
2. Доцільність мети й основних завдань кваліфікаційної роботи, які були визначені автором _____
3. Оцінка знання автором літературних джерел _____
4. Прийоми і методи наукового дослідження, що були використані автором _____
5. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків рекомендацій, які сформульовані в роботі _____
6. Наукова новизна одержаних результатів _____
7. Висновки й твердження, що викликають сумніви та можуть служити підґрунтям дискусії під час захисту кваліфікаційної роботи _____
8. Можливі конкретні шляхи використання результатів роботи _____
9. Оцінка мови та стилю роботи _____
10. Оцінка оформлення роботи та його відповідності встановленим вимогам _____
11. Апробація матеріалів дослідження на наукових конференціях та в публікаціях _____
12. Найбільш позитивні сторони кваліфікаційної роботи _____
13. Негативні сторони _____
14. Побажання автору _____
15. Загальна оцінка кваліфікаційної роботи _____

Відзив склав _____

(прізвище, ініціали, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи)

" _____ " _____ 200__ р. _____

(підпис)

Зразок оформлення титульного аркушу кваліфікаційної роботи

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**ВПЛИВ РУХЛИВИХ ІГОР
НА ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ**

Виконавець: студентка
денної форми навчання
спеціальності
"Початкове навчання та
фізичне виховання",
групи ПНФ-С-08, 3
освітнього рівня "спеціаліст"
Шульга Аліна Олексіївна

Науковий керівник: к.б.н.,
доцент
кафедри фізичного виховання
Марчик Валентина Іванівна

Науковий консультант: доцент
кафедри фізичного виховання
Андріанов Вадим Євстафійович

ЗМІСТ

СПИСОК УМОВНИХ СОРОЧЕНЬ	3
ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА РУХЛИВИХ ІГОР	
1.1. Поняття ігрового навчання	7
1.2. Історія розвитку рухливих ігор на Україні	11
1.3. Форми занять фізичною культурою	14
1.4. Рухливі ігри на уроках фізичної культури	31
Висновки до I розділу.....	34
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДНО ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА РОБОТА З ВИКОРИСТАННЯМ РУХЛИВИХ ІГОР	
2.1. Класифікація і зміст рухових ігор стосовно задач виховання рухових якостей	35
2.2. Зміст і методика дослідно-експериментальної роботи	39
2.3. Результати дослідно-експериментальної роботи.....	50
Висновки до другого розділу.....	55
ВИСНОВКИ	56
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	59
ДОДАТКИ	63

Характерист	Приклад оформлення
Один автор	Андріанов В.С. Нариси з розвитку фізичної культури і спорту на Криворіжжі /Вадим Євстафійович Андріанов. - Кривий ріг, 2005. - 108 с.
Два автори	Платонов В.Н. Олімпійський спорт: Учебник /В.Платонов, С. Гуськов. - К.: Олімпійська література, 1994. Т.1. - 496 с.
Три автори	Філь С.М. Історія фізичної культури: [навч. посібн. для студ. вищ. фіз. навч. закл.] / Філь С.М., Худолій О.М., Малка Г.В.; за ред. проф. С.М. Філя. - Харків: «ОБС», 2003. - 160 с.
Чотири автори	Фізическая тренировка в группах здоровья /Р.И. Ракипина, В.В. Бованенко, Г.А. Буткевич, Б.М. Воскресенский. - К.: Здоровья, 1989. - 96 с.
П'ять та більше авторів	Визначення рівня розвитку фізичних якостей школярів /[Кравцова В.О., Мурманов Г.Д., Янісенко І.Л. та ін.]; за ред. В.О. Кравцової. [4-е вид.]. - К.: Вища школа, 2003. - 124 с.
Без автора	Традиції фізичної культури в Україні: [зб. наук. статей /заг. ред. С.В. Кириленко, В.А. Старкова, А.В. Цюся]. - К.: ІЗМН, 1997. - 248 с.
Багатотомний документ, збірники	Аристотель. Сочинения: в 4 т. /Аристотель. - М.: Мысль, 1975. - Т.1. - 1975. - 550 с. Микитчик О. Розвиток координаційних здібностей стрибунів у воду 5-7 років //Молода спортивна наука України: Зб. наук праць з галузі фізичної культури і спорту. - Вип.8: у 4-х томах. - Львів: НВФ „Українські технології”, 2004. - Т.1. - С. 269-272.
Перекладені видання	Бубэ Х., Фэж Г., Трогш Ф. Тесты в спортивной практике: [пер. с нем.]. - М.: Физкультура и спорт, 1968. - 240 с.
Посібники	Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте: [учебник для студентов ВУЗов физического воспитания и спорта]. - К.: Олімпійська література, 1997. - 583 с.
Складова частина книги	Безматерных Л.Э., Куликов В.П. Диагностическая ценность методов количественной оценки индивидуального подхода /Л.Э.Безматерных, В.П. Куликов //Физиология человека. - М.: Просвещение, 1998. - С. 79-85.
Складова частина журналу	Закопайло С.А. Руховий режим у системі здорового способу життя старшокласників /С.А. Закопайло //Теорія і практика фізичного виховання. - 2003. - №1. - С. 118-125.
Матеріали конференцій, з'їздів	Андріанов В.С. Формування здорового способу життя як складова фізичного виховання студентів / В.С. Андріанов //Матеріали всеукр. наук.-практ конф. [Фізичне виховання студентів вищих навчальних закладів: здобутки, проблеми та шляхи їхнього вирішення у контексті вимог булонської декларації], (Київ, 26-27 січня, 2007 р.) /М-во освіти і науки України, Національний університет «Київ-Могилянська академія». - Київ, 2007. - С. 128-130.
Дисертації	Мусинек С.Я. Фізіологічний аналіз факторів, що протидіють формуванню сколіотичної постави у молодих людей: дис... канд. біол. наук: 03.00.13. Сергій Ярославович Мусинек. - Сімферополь, 2008. - 235 с.
Автореферат дисертацій	Марауд Р.О. Соціальні комунікації у формуванні образу здорового способу життя: автореф. дис на здобуття наук ступеня канд. соц.наук: спец. 23.00. 01 «Соціальні комунікації» /Р.О. Марауд. - К., 2008. - 16 с.
Електронні ресурси	Бібліотека і доступність інформації у сучасному світі: електронні ресурси в науці, культурі та освіті: (підсумки 10-ї міжнар. конф. «Крим - 2003») [Електронний ресурс] //І.Й. Костенко, А.О. Чекмарьов, А.Г. Бровкін, І. А. Павлуша //Бібліотечний вісник. - 2003. - №4. - С. 43. - Режим доступу до журн.: http://www.nbuv.gov.ua/articles/2003/3klinko.htm .

Додаток М

**КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ГОЛОВІ ДЕРЖАВНОЇ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ**

Направляється студент _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

На захист кваліфікаційної роботи _____

(назва теми)

Карта науково-дослідницької діяльності, навчальна картка студента, витяг із заліково-екзаменаційних відомостей, кваліфікаційна робота та рецензії додаються.

Декан факультету _____

ДОВІДКА ПРО УСПІШНІСТЬ

Студентка _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

за час навчання на факультеті _____

з такими оцінками: відмінно _____ відсотків, добре _____
відсотків, задовільно _____ відсотків.

Секретар факультету

" ____ " _____ 200 ____ р.

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЛИСТ

Шановні колеги!

**Кафедра педагогіки та Студентське товариство
Криворізького державного педагогічного університету
6-7 листопада 2008 року**

**планує проведення Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції
«ПЕДАГОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ У СИСТЕМІ ОСОБИСТІСНО
ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ ШКОЛЯРІВ»**

Основні напрямки роботи:

1. Організація навчального процесу в загальноосвітній школі.
2. Контроль і оцінка знань у навчальному процесі.
3. Методи спостереження за навчально-виховним процесом.
4. Реалізація особистісно-орієнтованого навчання в сучасній школі.

Мови конференції - українська, російська.

Для участі в конференції необхідно подати:

1. Заявку на участь (прізвище, ім'я та по батькові, навчальний заклад, факультет, науковий керівник, тема) до 1 квітня 2008 року.
2. Тези доповіді в друкованому варіанті та на електронному носії до 20 червня 2008 року.
3. Організаційний внесок - 10 грн.

Вимоги до оформлення:

1. Матеріали подаються у друкованому варіанті та на електронному носії у форматі Microsoft New Word.
2. Розміри полів: ліве - 20мм, праве - 15мм, верхнє - 20мм, нижнє - 20мм. Шрифт – Time Roman - 14, інтервал - 1,5.
3. Обсяг матеріалу тез - 1-2 сторінки.
4. У центрі - назва, нижче - прізвище та ініціали автора, нижче - навчальний заклад, місто, нижче - ступінь, звання, прізвище та ініціали наукового керівника, через 2 інтервали - тези. Без літератури.
5. Малюнки, схеми, діаграми мають подаватися в окремому файлі.

Матеріали конференції будуть опубліковані у збірці тез.

Програма та запрошення конференції будуть надсилатися пізніше.

Проживання та харчування учасників конференції за рахунок закладу, який надає відрядження.

Матеріали подаються за адресою: 50086, м. Кривий Ріг, пр. Гагаріна, 54, КДПУ, кафедра педагогіки, Пермякову О.А. Прохання надсилати статті, які відповідають загально визначеним вимогам.

Контактний телефон: (0564) 71-59-52.

Оргкомітет