МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ

КАФЕДРА ВОДНИХ ВИДІВ СПОРТУ

**Кваліфікаційна робота**

на здобуття освітнього ступеня «Магістр»

за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт

освітньою програмою «Система підготовки спортсменів у водних видах спорту»

на тему: «**Особливості застосування засобів та методів у процесі підготовки юних спортсменів байдарочників у групах початкової підготовки ДЮСШ**»

здобувача вищої освіти

другого (магістерського) рівня

Слободенюк Ярослави Вадимівни

Науковий керівник: Шкребтій Ю. М., доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, професор кафедри водних видів спорту

Рецензент: канд. фіз. вих., доцент Колот А. В.

Рекомендовано до захисту на засіданні кафедри (протокол № 7 від 24 листопада 2022 р.)

Завідувач кафедри: Дяченко А. Ю., доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор

Київ-2022

**Зміст**

[**ВСТУП** 5](#_Toc119160798)

[**РОЗДІЛ І. Особливості застосування засобів та методів підготовки юних спортсменів у групах початкової підготовки ДЮСШ у веслуванні на байдарках** 7](#_Toc119160799)

[1.1.Особливості застосування засобів підготовки юних спортсменів у групах початкової підготовки ДЮСШ у веслуванні на байдарках 7](#_Toc119160800)

[1.2.Особливості застосування методів підготовки юних спортсменів у групах початкової підготовки ДЮСШ у веслуванні на байдарках 11](#_Toc119160801)

[1.3.Особливості вікового розвитку спортсменів (10-14 років) у веслуванні на байдарках 14](#_Toc119160802)

[**Висновки до розділу I** 19](#_Toc119160803)

[**РОЗДІЛ ІІ. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ** 21](#_Toc119160804)

[2.1.Методи дослідження. 21](#_Toc119160805)

[2.1.1. Теоретичний аналіз і узагальнення джерел. 21](#_Toc119160806)

[2.1.2. Педагогічне спостереження. 21](#_Toc119160807)

[2.1.3. Педагогічний експеримент. 22](#_Toc119160808)

[2.1.4. Педагогічне тестування. 22](#_Toc119160809)

[2.1.5.Методи математичної статистики. 24](#_Toc119160810)

[**2.2.** **Організація дослідження** 25](#_Toc119160811)

[2.2.1. Етапи дослідження. 25](#_Toc119160812)

[2.2.2. Характеристика групи спортсменів, які приймали участь в дослідженні. 25](#_Toc119160813)

[**Розділ Ⅲ. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ** 27](#_Toc119160814)

[3.1. Аналіз показників 27](#_Toc119160815)

[**Висновок до розділу Ⅲ** 44](#_Toc119160816)

[**Розділ Ⅳ. ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТУ ВЛАСНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ** 45](#_Toc119160817)

[**ВИСНОВКИ** 48](#_Toc119160818)

[**СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:** 52](#_Toc119160819)

**АНОТАЦІЯ**

(Слободенюк Я. В.). («**Особливості застосування засобів та методів у процесі підготовки юних спортсменів байдарочників у групах початкової підготовки ДЮСШ»). -** Кваліфікаційна робота на здобуття ступеня «Магістр» за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт» за освітньо-професійною програмою «Система підготовки спортсменів у водних видах спорту». Національний університет фізичного виховання і спорту України. - Київ - 2022.

Кваліфікаційна робота на здобуття ступеня «Магістр» складається з чотирьох розділів. Об’єкт дослідження - тренувальний процес веслувальників у групах початкової підготовки ДЮСШ.

У роботі розглядаються питання обґрунтування змісту засобів та методів, що застосовуються у процесі підготовки спортсменів 10-14 років у групах початкової підготовки ДЮСШ у веслуванні на байдарках та фізичної підготовленості веслувальників-байдарочників у групах початкової підготовки ДЮСШ.

Проаналізовані наукові відомості щодо змісту засобів та методів, що застосовуються у процесі підготовки спортсменів у групах початкової підготовки ДЮСШ у веслуванні на байдарках.

Розроблені практичні рекомендації для вдосконалення навчально-тренувального процесу веслувальників у групах початкової підготовки ДЮСШ.

**Ключові слова:** веслування на байдарках, віковий розвиток, група початкової підготовки ДЮСШ, засоби підготовки, методи підготовки, фізична підготовка.

**ANNOTATION**

(Slobodeniuk Y. V.). **(«Methods of training young kayakers in the beginner groups of the children`s sports school»). -** Obtaining Master's degree in the specialty 017 "Physical education and sport" in educational program "System of training athletes in water sports". National University of Physical Education and Sports of Ukraine. - Kyiv - 2022.

The qualifying work for obtaining the Master's degree consists of four sections. The object of the study - the training process of kayakers in the beginner groups of the children`s sports school.

The work examines methods used in the process of training athletes aged 10 to 14 years old in the beginner groups of the children`s sports school in kayaking, physical fitness of kayakers in the beginner groups of the children`s sports school.

Analyzed the scientific information on the methods used in the process of training athletes in the beginner groups of the children`s sports school in kayaking.

**Key words:** kayaking, age development, beginner groups of the children`s sports school, preparation methods, physical fitness.

**ВСТУП**

**Актуальність теми дослідження** - сучасна система підготовки в олімпійському спорті передбачає раціональне використання засобів і методів спортивної підготовки відповідно до рівня техніко-тактичної, теоретичної, психологічної, фізичної і інтегральної підготовленості спортсменів на кожному етапі багаторічної підготовки [12, 18, 25, 50, 51, 52, 54, 67].

Для досягнення спортсменом максимальних результатів у змагальній діяльності необхідно раціонально підходити до підготовки на кожному з етапів багаторічної підготовки, починаючи з етапу початкової підготовки.

На етапі початкової підготовки вирішується важливе завдання -формування стійкого інтересу і мотивації до систематичних тренувальних занять веслувальним спортом. Веслування на байдарках і каное - це циклічний вид спорту, що висуває високі вимоги до розвитку функціональних систем, координаційних здібностей, силових якостей і спеціальної витривалості, монотонність роботи вимагає від спортсмена стійкості нервових процесів до супротиву втоми, що вимагає від спортсмена вольових механізмів самомобілізації [6, 10, 11, 12, 25, 50, 51, 67, 73].

Завданнями початкового етапу підготовки є формування технічної бази, освоєння різноманітних допоміжних і спеціально-підготовчих вправ, різносторонньої фізичної підготовки, усунення недоліків в рівні фізичного розвитку та гармонійний розвиток юного спортсмена. Для виконання цих завдань тренеру необхідно знати анатомо-фізіологічні закономірності розвитку дітей, володіти знаннями психології підлітків, мати широкий арсенал засобів фізичного тренування та знати їх методи застосування в тренувальному процесі [6, 10, 11, 12, 25].

**Мета роботи** - теоретичне та експериментальне обґрунтування змісту засобів та методів, що застосовуються у процесі підготовки спортсменів 10-14 років у групах початкової підготовки ДЮСШ у веслуванні на байдарках.

**Завдання дослідження:**

1. Проаналізувати наукові відомості щодо змісту засобів та методів, що застосовуються у процесі підготовки спортсменів у групах початкової підготовки ДЮСШ у веслуванні на байдарках.

2. Вивчити особливості фізичної підготовленості веслувальників у групах початкової підготовки ДЮСШ.

3. Розробити практичні рекомендації для вдосконалення навчально-тренувального процесу веслувальників у групах початкової підготовки ДЮСШ.

**Об’єкт дослідження** - тренувальний процес веслувальників у групах початкової підготовки ДЮСШ.

**Предмет дослідження** - фізична підготовленість веслувальників-байдарочників у групах початкової підготовки ДЮСШ.

**Методи дослідження:**

* теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел;
* педагогічне спостереження;
* педагогічний експеримент;
* педагогічне тестування з використанням методів хронометрії;
* методи математичної статистики.

**Наукова новизна** полягає в тому, що доповнені наукові відомості щодо змісту засобів та методів, що застосовуються у процесі підготовки спортсменів груп початкової підготовки ДЮСШ в веслуванні на байдарках.

**Практичне значення** визначається тим, що фактичний матеріал, теоретичні положення та висновки можуть бути використані при написанні дипломної роботи чи будь - яких інших наукових праць по даній темі.

**Структура магістерської роботи:** вступ, чотири розділи, висновки, список використаних джерел із 77 найменувань, 5 ілюстрації представлені рисунками, в роботі представлено 6 таблиць. Загальний обсяг 59 ст.

**РОЗДІЛ І.** **Особливості застосування засобів та методів підготовки юних спортсменів у групах початкової підготовки ДЮСШ у веслуванні на байдарках**

* 1. **Особливості застосування засобів підготовки юних спортсменів у групах початкової підготовки ДЮСШ у веслуванні на байдарках**

Засоби спортивної підготовки - різноманітні фізичні вправи, які безпосередньо чи опосередковано впливають на вдосконалення майстерності спортсменів [29, 51, 52, 53].

Початковий етап багаторічної підготовки характеризується широким різноманіттям засобів фізичної підготовки. В структурі багаторічного вдосконалення спортсменів в залежності від етапу підготовки можна виділити у відсотковому співвідношенні застосування загальної, допоміжної та спеціальної підготовки в річному об’ємі роботи. На початковому етапі це співвідношення виглядає так: 50% - загальної підготовки, 45% - допоміжної 5% - спеціальної. Саме це вливає на кількість та характер застосованих нами вправ в початкових групах. [17, 25, 51, 52, 54, 55].

 **Засоби фізичної підготовки поділяються на 4 групи:**

***1. Загально-підготовчі вправи*** - сприяють всебічному функціональному розвитку організму спортсмена, можуть відповідати і не відповідати особливостям обраного виду спорту.

***2. Допоміжні вправи*** - це рухові дії, що створюють спеціальний фундамент для подальшого вдосконалення в спортивній діяльності.

***3. Спеціально-підготовчі вправи*** - займають ціле направлене місце в системі тренувань кваліфікованих спортсменів, включають елементи змагальної діяльності і дії наближені до них за формою, структурою, характером, проявляючих якостей і діяльністю функціональних систем організму.

***4. Змагальні вправи*** - комплекс рухових дій, що є предметом спортивної спеціалізації відповідно до правил змагань [11, 12, 19, 20, 24, 29, 31, 55].

Відповідно до цієї класифікації на початковому етапі підготовки спортсменів головне місце в тренувальному процесі займають загально-підготовчі та допоміжні вправи. Відповідно до поставлених завдань на цьому етапі, а саме: гармонійний розвиток веслувальників, зміцнення здоров’я, різностороння фізична підготовка, усунення недоліків в рівні фізичного розвитку, навчання техніці веслування на байдарках та каное, та техніці різних допоміжних та спеціально-підготовчих вправ, необхідно використовувати засоби фізичної підготовки, що вирішить ці завдання [8, 17, 25, 26, 33, 46, 55, 62].

Більшість завдань пов’язані з розвитком фізичних якостей, а саме: витривалістю, швидкістю, координацією, гнучкістю та силою. Для розвитку кожної з цих якостей необхідно раціонально підбирати вправи, контролювати технічне виконання та регулювати навантаження відповідно до індивідуального розвитку кожного юного спортсмена [4, 8, 10, 43, 62, 68, 70].

Під ***витривалістю*** прийнято розуміти здатність до ефективного виконання вправи, долаючи стомлення, що розвивається. Рівень розвитку цієї якості обумовлюється енергетичним потенціалом організму спортсмена та його відповідністю вимогам конкретного виду спорту, ефективністю техніки та тактики, психічними можливостями спортсмена, що забезпечує не лише високий рівень м'язової активності у тренувальній та змагальній діяльності, а й віддалення та протидію процесу розвитку втоми [8, 11, 12, 13, 14, 22, 43, 51, 52, 53, 56].

 Для розвитку ***загальної витривалості*** використовуються такі засоби:

- рухливі і спортивні ігри;

- серія бігових вправ, наприклад: звичайний 30 с - спиною вперед 30 с - згинаючи ноги вперед 15 с - згинаючи ноги назад 15 с - «змійкою» 30 с - схресний правим боком 15 с - схресний лівим боком 15 с, 3-5 серій;

* біг в повільному і середньому темпі, кросовий біг;
* вправи дихальної гімнастики;
* тривала ходьба (теренкур, піші походи).
* ходьба на лижах;
* плавання на середні дистанції;
* їзда на велосипеді [15, 19, 20, 22, 28, 42, 63, 64, 65, 68, 70, 71, 72].

Під ***силою*** людини слід розуміти його здатність долати опір чи протидіяти йому з допомогою діяльності м'язів [41, 51, 52, 53, 56].

 Для розвитку ***силових якостей*** в групах початкової підготовки використовують:

* загально-розвиваючі вправи з обтяженням вагою власного тіла (для м'язів шиї, плечового і тазового поясу, нижніх кінцівок, спини, черевного пресу), обтяженнями (гантелями, обважнювачами), опором партнера (в парах, трійках) і снарядів (гума, еспандер), динамічного характеру;
* вправи в переступанні, повзання, лазінні, подоланні перешкод;
* присідання та вистрибування вгору та вперед;
* підтягування у висі на перекладині;
* згинання - розгинання рук в упорі лежачи;
* різноманітні скручування [8, 13, 14, 28, 41, 63, 64, 65, 68, 70, 71, 72].

Розвиток силових здібностей займає значне місце в підготовці юних веслувальників. Спортсмени приходять у веслувальний спорт в період статевого дозрівання, що характеризується в першу чергу гормональними змінами, але дуже важливо не форсувати підготовку і не давати значних обтяжень. Етап початкової підготовки триває від двох до трьох років. В перший рік навчання тренер на повинен використовувати силові вправи з обтяженням, а лише з власною вагою. На другий рік підготовки можна використовувати невеликі обтяження, це можуть бути гантелі 1-2-ух кг або млинці до 5кг [41, 48, 58, 68, 69, 70].

Під ***швидкісними здібностями*** спортсмена слід розуміти комплекс функціональних властивостей, що забезпечують виконання рухових дій у мінімальний час [8, 13, 14, 51, 52, 53, 56].

 Розвиток ***швидкісних здібностей***:

* рухливі ігри, естафети з бігом;
* біг з високим підніманням стегна, біг із закиданням гомілок назад, біг підтюпцем, біг стрибками тощо;
* прості за структурою загально-розвиваючі вправи, виконувані в швидкому темпі (вправи на розвиток частоти рухів);
* вправи на швидкість реагування (швидка зміна напрямку, положення тіла, способу пересування);
* біг в максимальному темпі на дистанціях 10, 20, 30, 60 м. [8, 13, 28, 43, 63, 64, 65, 68, 70, 71, 72].

Під ***гнучкістю*** розуміються морфо-функціональні властивості апарату руху та опори, що визначають амплітуду рухів спортсмена. На думку Булатової М. М.[8], Волкова Л. В. [13, 14], Платонова В. М. [51, 52, 53, 56], термін "Гнучкість" більш прийнятний для оцінки сумарної рухливості в суглобах всього тіла. Коли ж мова йде про окремі суглоби, правильніше говорити про їх рухливість (рухливість у гомілковостопних суглобах, рухливість у плечових суглобах та ін.) [8, 13, 14, 51, 52, 53, 56].

Вправи для розвитку ***гнучкості***:

* вправи суглобової гімнастики;
* загально-розвиваючі вправи (ВРП), засновані на різних згинаннях, розгинаннях, нахилах, поворотах, кругових рухах, що виконуються в невисокому темпі;
* випади, махи ногами з різних вихідних положень і ін. [8, 13, 28, 43, 63, 64, 65, 68, 70, 71, 72].

 Узагальнення наукових даних зі сфери фізичної культури дає змогу стверджувати що під ***координаційними здібностями*** розуміється сукупність рухових здібностей, що визначають уміння адекватно перебудовувати рухову діяльність при несподіваних ситуаціях, а також швидкість освоєння нових рухів [8, 13, 14, 51, 52, 53, 56].

***Координаційні здібності*** займають одне з головних місць на початковому етапі, так як веслування висуває конкретні вимоги до темпової та ритмової структури гребка, утримання балансу в човні, специфічного «відчуття води». Якщо у спортсмена є значні відхилення у розвитку координаційних здібностей і впродовж значного часу не вдається це змінити, то продовження навчання є даремним, так як спортсмен не зможе засвоїти техніку веслування [73, 76].

Для розвитку координаційних здібностей використовують такі вправи:

* загально-розвиваючі вправи, що складаються з чотирьох - восьми частин, в тому числі комбіновані, послідовні, почергові, різнойменні; в парах, трійках, колі, колоні або шерензі, взявшись за руки, поклавши руки на пояс або плечі один одному;
* вправи з незвичайних вихідних положень (стрибок у довжину з місця спиною вперед і ін.);
* човниковий біг: 3 х 10 м, 4 х 9 м, 5 х 6 м;
* вправи на швидкість реагування;
* рухливі ігри з швидкою зміною ігрової ситуації, спортивні ігри, комбіновані естафети;
* вправи на розвиток здатності до рівноваги: на зменшеній або підвищеній опорі, з швидкою зміною пози, з обмеженням зорового аналізатора, з роздратуванням вестибулярного аналізатора;
* елементи акробатики (перекиди, перекати і ін.);
* комбіновані вправи в подоланні перешкод [8, 13, 28, 35, 38, 39, 43, 44, 59, 61, 63, 64, 65, 68, 70, 71, 72].
	1. **Особливості застосування методів підготовки юних спортсменів у групах початкової підготовки ДЮСШ у веслуванні на байдарках**

Методи спортивного тренування - це способи роботи тренера і спортсмена, за допомогою яких досягається оволодіння знаннями, вміннями та навичками, формування світогляду [29, 51, 52, 53].

Методи спортивного тренування можна розподілити на три великі групи:

1. Словесні;
2. Наочні;
3. Практичні [11, 12, 24, 31, 50, 51, 52, 53, 55, 63, 64, 65].

Вони в свою чергу поділяються на підгрупи:

До словесного методу відносяться: розповідь, пояснення, лекція, аналіз, обговорення. Цей метод широко застосовується на початковому етапі, але крім розповіді, ще потрібно показати, тому використовують наочний метод, що представляє собою показ та демонстрацію, що може здійснюватися тренером, більш старшим спортсменом, також це може бути показ різних видів матеріалу: презентації, плакати, малюнки, документальні та художні фільми, анімація (мультфільми на спортивну тематику), ігри (доступно на http://bohuslavska.com). телевізійні програми (новини та спортивні телепрограми), практичні заходи (конкурси, зустрічі, проекти), пошукові сервіси мережі інтернет (Google, YouTube, Ukraine-canoe.org, Ukr-canoe.com.ua, Canoeicf.com, Paddles.braca-sport.com, Nelo.eu, I.ua, Ukr.net, Meta.ua, Poshukach.com, Shukalka.com.ua, тощо) [7, 9, 16, 27, 48, 60, 71].

 Найголовнішою групою методів є практичні, вони поділяються на 2 підгрупи:

1. Методи, що спрямовані на засвоєння техніки вправи:
* В цілому;
* По частинам.
1. Методи, що спрямовані на розвиток рухових якостей:
* Рівномірний;
* Перемінній;
* Повторний;
* Інтервальний;
* Ігровий;
* Змагальний [11, 12, 50, 51, 52, 53, 55, 63, 64, 65].

На початковому етапі підготовки для навчання техніки веслування використовуються метод в цілому. Також використовуються імітаційні вправи на веслувальному ергометрі, що дозволяє не лише створити уявлення про рух, але і спростити процес його засвоєння [11, 12, 23, 48, 63, 64, 65].

Що стосується розвитку рухових якостей, найголовнішим методом цього етапу є ігровий, діти не можуть довго виконувати монотонну роботу, але веслування - це циклічний вид спорту, що базується на виконанні одного руху в продовж тривалого часу. Тому при роботі безпосередньо на воді, юні спортсмени веслують повторним методом. Але це не повноцінний повторний метод, в якому є чітка регламентація роботи. Як показує практика, спортсмени провеслували якийсь період часу, а потім зупиняються для відпочинку. На другому році навчання юні спортсмени вже можуть пройти невелику задану відстань [2, 11, 12, 25, 55].

Застосування ігрового методу забезпечує високу емоційність занять, що позитивно впливає на дітей і підсилює бажання до тренувань. Ігровий метод позитивно впливає не лише на психоемоційний стан, але і на розвиток координаційних здібностей, швидкість реакції та мислення, розвиток тактичного мислення [2, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55].

Важливо зауважити, що на початковому етапі підготовки спортсменів тренувальні заняття можуть носити лише комплексну направленість, окрім навчання техніки мають вирішуватися завдання з розвитку рухових якостей. В одне заняття ми можемо включати одразу розвиток сили та швидкості або сили і гнучкості, координації та витривалості.

При включенні в навчально-тренувальний план-конспект одразу декількох рухових якостей необхідно пам’ятати про порядок їх розвитку. Швидкісні і координаційні здібності доцільно розвивати лише на початку тренувального заняття, а розвиток витривалості - завжди в кінці. При застосуванні силових вправ і вправ на розвиток гнучкості треба пам’ятати, що це підвищить ефективність на силових вправ, але виявиться даремним для розвитку гнучкості. На думку Линця М. М. [36], Пітина М. П. [48], Платонова В. М. [49, 51, 55], Худолія О. М. [71] поєднання в одній вправі роботи, що направлена на розвиток силових якостей і розвиває рухливість в суглобах, сприяє збільшенню рухливості в суглобах від однієї вправи до іншого в порівнянні з показниками початкового рівня. При цьому створюються передумови не тільки для ефективного розвитку гнучкості, але і для прояву силових якостей за рахунок попереднього активного розтягання м'язів, що впливає на збільшення потужності зусиль. Вправи на гнучкість можуть з успіхом чергуватися з вправами, що вимагають прояву швидкості, спритності, з вправами на розслаблення [36, 47, 48, 49, 51, 55, 71].

В залежності від обраних методів навчання і тренування, кожний засіб спортивної підготовки може бути використаний по-різному, змінюючи тим самим свій вплив і навантаження в кількісному і якісному співвідношенні. В той же час один і той же метод, що застосовується для одного засобу, але в різних зовнішніх умовах, може дати різні ефект. Для вирішення того чи іншого завдання, зазвичай використовують ряд методів, засобів і прийомів, що складаю в комплексі методику. В широкому сенсі в методику входить все, що забезпечує рішення поставлених завдань і досягнення мети [44, 63, 64, 67, 71].

* 1. **Особливості вікового розвитку спортсменів (10-14 років) у веслуванні на байдарках**

До групи початкової підготовки ДЮСШ з веслування на байдарках і каное зараховують дітей з 10-12 років, в окремих випадках це можливо з 8-9 років, при цьому навчання в групі початкової підготовки має подовжитися на 1 рік або при зарахуванні підлітків 13-14 років, які займалися іншим видом спорту, навчання може скоротитися на 1 рік [11, 12, 58].

В основу класифікація періодів розвитку дитячого організму покладено анатомо-фізіологічні зміни дітей, що розвиваються в найсприятливіших умовах.

Шкільний період (від 7 до 17-18 років). Шкільний період в свою чергу ділиться на:

а) початковий шкільний вік - діти семи років;

б) молодший шкільний вік (від 7-8 до 11-12 років);

в) середній шкільний, або підлітковий, вік (від 12 до 14-15 років);

г) старший шкільний, або юнацький, вік (до 17-18 років) [57].

Треба розуміти, що анатомо-фізіологічні функції організму дітей 10-14 років, ще повністю несформовані і потребують раціонального використання методів та засобів спортивної підготовки, а для цього необхідні знання в області анатомії, фізіології та психології дітей. Які ж зміни відбуваються в організмі юних спортсменів 10-14 років?

***Серцево-судинна система:*** інтенсивний ріст та підвищена іннервація серцевого м’язу пов’язана з високими вимогами тканин та органів, що ростуть. При цьому, швидкість росту серця випереджає ріст кровоносних судин, що проявляється в підвищеному артеріальному тиску, порушенні ритмової структури серцевої діяльності та швидкому настанню стану стомлення. Через утруднений кровоток може виникати задишка та відчуття стискання в області серця. Кількість еритроцитів та гемоглобіну відповідає рівню дорослої людини [12, 34, 50, 63, 64, 66].

Щоб не допускати порушень роботи серцево-судинної системи необхідно чергувати навантаження з відновними дихальними вправами. Спортсмени погано будуть переносити інтенсивні навантаження та швидко стомлюватися. Тому доречним буде використання короткотривалих інтенсивних вправ з відновними, при цьому відновлення має бути повним [12, 37, 63, 64, 66].

***Ендокринна система:*** характеризується початком статевого дозрівання. З 10-річного віку починається посилений ріст статевих органів, в тому числі статевих залоз (у дівчат в середньому з 11-12 років, а у хлопчиків з 12-13 років починається період статевого дозрівання). Для цього періоду характерний інтенсивний розвиток обох функцій статевих залоз: з одного боку, розвиваються і виявляються вторинні статеві ознаки, а з другого, нормально дозрівають статеві клітини. У дівчат статеве дозрівання супроводжується появою місячних кровотеч, або менструацій [30, 57, 74].

Англійський антрополог Дж. Таннер виділяє 5 фаз статевого дозрівання, на етап початкової підготовки припадають:

І (пубертатна, хл. - до 12р., дів. - до 10р.) - передує статевому дозріванню, проте не відбувається розвиток статевих залоз. Основну роль в гормональній регуляції відіграють гормони щитоподібної залози та гормон росту, що забезпечує ростові процеси дівчат. Вторинних статевих ознак немає.

ІІ (початок пубертатного періоду, хл. - 12-14р, дів. - 10-14р.) - відбувається невелике збільшення розмірів статевих залоз, з’являються вторинні статеві ознаки, а саме розповсюдження волосяного покриву, зміни анатомічних особливостей тіла, невелике збільшення молочних залоз у дівчат, зміна голосу та збільшення яєчок - у хлопчиків. Статеві гормони починають вливати на обмін речовин та процес розвитку взагалі. У дівчат більш виражена секреція соматотропного гормону, що зумовлює більш швидкий ріст. Безсумнівно статеві гормони мають прямий вплив на розвиток опорно рухового апарату та нервову систему [30, 57, 75].

***Нервова система:*** порушується рівновага нервових процесів в сторону підвищеного збудження, сповільнюється приріст рухливості нервових процесів, значно погіршується диференціювання умовних подразників. Спостерігається стомлюваність під час розумової та фізичної роботи, порушення сну та підвищена дратівливість. Ці зміни призводять до психічної неврівноваженості, що характеризуються неадекватністю реакції на незначні впливи. В умовно-рефлекторній сфері виявляється погіршення диференціювання сигналів, широка іррадіація збудження. У руховій діяльності це проявляється в наявності «зайвих» рухів тулуба та кінцівок та зростанню латентного періоду умовно-рефлекторних реакцій [74]*.*

 ***Дихальна система:*** цей вік характеризується змінами типу дихання дітей в залежності від статі, у дівчат переважає грудний, а у хлопців - діафрагмальний тип дихання. Частота дихання - 22 р. за хвилину, а у дорослої людини - 18 р.. Дихальний об’єм збільшується до 333 мл. Величина легеневої вентиляції на 1кг маси тіла більша, ніж у дорослих, це пов’язано з потребою в енергетичному забезпеченні інтенсивних процесів росту і становить приблизно 375 мл. [37, 57].

Життєва ємність легень відіграє важливу роль у веслувальному спорті, у дітей 10-12 років вона складає 1500-1600 мл, але не потрібно забувати, що при фізичному навантаженні у юних веслувальників ЖЕЛ значно збільшується у порівнянні з дітьми, що не займаються спортом. МСК до 11 років зростає до 1700 мл/хв, воно рівень МСК досягається швидше ніж у дорослих, але юні спортсмени не можуть тривалий працювати на максимальному рівні. Величина максимального кисневого боргу не перевищує 3л (кисневий борг у дітей швидше погашається, ніж у дорослих), що поєднується з малими запасами вуглеводів та низькою здатністю до їх мобілізації. Здатність до накопичення молочної кислоти майже в половину менша, ніж у дорослих [57, 66].

 Період початку статевого дозрівання значною мірою вливає на дихальну систему, а саме можна спостерігати підвищену збудливість дихального центру, що погіршує координацію функцій дихання, але по завершенню статевого дозрівання ця функція нормалізується.

***Система опорно-рухового апарату:*** кісткова система спортсменів даного віку характеризується зміною довжини та розмірів окремих кісток, зростання їх товщини, зміна хрящових елементів на кісткову тканину. Хребет до 12 років є достатньо еластичним, а його вигини зафіксовані слабо. Внаслідок цього треба дуже уважно ставитися до навантаження та постави спортсменів, особливо це стосується юних веслувальників, так як веслувальники-байдарочники сидячи у човні, можуть значного нахилятися уперед або відкидатися на задню стінку борту човна. А веслувальники каноїсти мають поставу в сторону «однобокості», це проявляється у опущені одного плеча, та припіднятості іншого, перекосу тазу. Тому тренеру просто конче необхідно включати в кожний план тренувальних занять вправи на осанку, силові вправи мають носити навантаження на всі частини тіла в поєднанні з вправами на гнучкість [30, 57].

Слід мати на увазі, що кістки таза протягом шкільного віку (молодшого і середнього) ще не зрослися остаточно, що має особливе значення для дівчат: їм особливо протипоказане так зване «нерухливе виховання», оскільки сидіння, як і стояння, протягом довгого часу викликає застій крові, отже, гальмує процес окостеніння таза [57, 74].

В 12-13 років формування грудної клітки закінчується, і вона відрізняється від грудної клітки дорослої людини тільки розмірами [12, 18, 30, 57, 66].

М’язова система. У дітей молодшого шкільного віку (особливо після 8-9 років) спостерігається посилення темпу розвитку всієї мускулатури: значно збільшується об’єм і сила м’язів, зміцнюються зв’язки [30, 57].

Продовжується інтенсивний ріст та розвиток м’язів, це пов’язано зі збільшенням кількості міофібрил та їх товщини, в 12 років маса м’язів складає 29% від загальної маси. Великі м’язові групи розвиваються швидше, ніж малі, але ріст м’язів нижніх кінцівок значно швидший, ніж верхніх. Темпи росту м’язів-розгиначів вищий, ніж згиначів [12, 30, 55, 66, 74]. Під впливом ендокринної системи, а саме соматотропного гормону, ріст кісток значно перевищує ріст м’язів, це впливає на точність виконання рухів та поставу. Необхідно давати вправи на розтягнення та розслаблення м’язів, а особливо після силових вправ, тому що надмірні навантаження можуть спровокувати затримку росту трубчастих кісток у довжину та прискорити процес окостеніння [30, 57].

Суглобо-зв’язковий апарат еластичний, але недостатньо міцний. Необхідна гарна розминка та заборонені надмірні навантаження [11, 12, 30, 57, 66]

Дослідник Окунь Д.О вважає, що потрібно пам’ятати, що статевовікові особливості юних спортсменів не завжди обмежуються замкнутими рамками вікових періодів, оскільки усередині групи сенситивність також недостатньо об’єктивний показник своєчасного розвитку фізичних якостей для кожної дитини, що просліджується в процесі спортивної підготовки і підтверджується дослідженнями В. А. Сальникова «Систематичне тренування прискорює розвиток рухових якостей, але приріст їх в різні вікові періоди неоднаковий» і характеризується індивідуальними особливостями юних спортсменів [45].

**Висновки до розділу I**

Етап початкової підготовки у веслуванні на байдарках та каное на сучасному етапі розвитку не тільки спорту, а і світу взагалі, вимагає від тренера не тільки глибоких пізнань в області теорії та методики спортивного тренування, вікової анатомії та фізіології, а і в області психології. Це все необхідно для зацікавленості юних спортсменів у веслувальному спорті, що нажаль, втрачає свою популярність з кожним роком в Україні.

Велика увага тренера має приділятися знанням анатомії, фізіології та психології дітей, що буде визначати використання тих чи інших засобів та методів спортивного тренування в залежності від індивідуальних особливостей кожного спортсмена, починаючи від діяльності нервової системи до антропометричних даних.

Впровадження в тренувальний процес засобів та методів спортивної підготовки юних веслувальників має відповідати їх віковим змінам та особливостям. Підготовка у групах початкової підготовки ДЮСШ характеризується використанням широкого арсеналу фізичних вправ, але невеликою кількістю методів спортивного тренування, а саме використання ігрового та повторного методів. Це зумовлено не сформованістю організму спортсмена та особливостями психічного розвитку.

Головними завданнями цього етапу будуть пов’язані з зацікавленістю дітей у веслувальному спорті, різносторонньою фізичною підготовкою, усуненням недоліків в рівні фізичного розвитку та гармонійним розвитком юного спортсмена.

**РОЗДІЛ ІІ. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ**

* 1. **Методи дослідження.**

Для вирішення поставлених завдань в нашій роботі застосовувались наступні методи дослідження:

1. Теоретичний аналіз і узагальнення джерел;

2. Педагогічне спостереження;

3. Педагогічний експеримент;

4. Педагогічне тестування;

5. Методи математичної статистики.

Теоретичний аналіз та узагальнення даних науково - методичної літератури і мережі «Internet». Аналіз вітчизняних та зарубіжних джерел проводився за темою дослідження. Це дозволило сформулювати проблему, визначити актуальність питань і проаналізувати результати власних досліджень.

**2.1.1. Теоретичний аналіз і узагальнення джерел.**

Теоретичний аналіз та узагальнення даних науково - методичної літератури і мережі «Internet». Аналіз вітчизняних та зарубіжних джерел проводився за темою дослідження. Це дозволило сформулювати проблему, визначити актуальність питань і проаналізувати результати власних досліджень.

Всього у процесі досліджень було використано 77 літературних джерел.

**2.1.2. Педагогічне спостереження.**

Педагогічне спостереження проводилось під час тренувального процесу. Об’єктом спостереження були спортсмени груп початкової підготовки 1-го, 2-го року навчання, та новачки, які тільки почали займалися веслуванням на байдарках. Основним завданням було збір та отримання інформації про організацію тренувального процесу, застосування засобів та методів тренування на етапі початкової підготовки на різних роках навчання у веслуванні на байдарках [40].

**2.1.3. Педагогічний експеримент.**

Педагогічний експеримент полягав дослідженні рівня фізичної підготовленості спортсменів на етапі початкової підготовки. У процесі проведення констатувального педагогічного експерименту вивчався рівень фізичної підготовленості спортсменів в залежності від року навчання. [40].

**2.1.4. Педагогічне тестування.**

Педагогічне тестування - у широкому розумінні спосіб одержання інформації про певний об’єкт і його характеристики шляхом випробувань; у вузькому, педагогічному розумінні метод оцінювання знань, умінь, спортивних досягнень, за допомогою тесту [1, 3, 32, 40].

На думку Аванесов В. С. [1], педагогічний тест - система завдань зростаючої труднощі, специфічної форми, що дозволяє якісно та ефективно виміряти рівень та оцінити структуру підготовленості учнів.

Підбір тестів здійснювався з урахуванням навчально-тренувальної програми ДЮСШ та нормативів ЗЗСО програми. Для оцінки фізичної підготовленості спортсменів нами були використані наступні тести.

Рівень швидкісних здібностей оцінювався за допомогою тесту бігу на 30 м та 60 м (с).

Оцінка силових можливостей проводилася за допомогою тестів згинання - розгинання рук в упорі лежачи, вправа виконувалась на максимальну кількість разів без урахування часу та піднімання тулуба в сід, вправа виконувалась на максимальну кількість разів за 1 хвилину. Також визначався рівень швидкісної сили, а саме вибухової за допомогою тесту стрибку в довжину.

Спритність та координаційні здібності оцінювалися за допомогою човникового бігу 4 х 9 м (с).

Рівень витривалості оцінювався за допомогою бігу на 1000 м (хв, с).

Рівень розвитку гнучкості визначався тестом, що полягав в нахилі тулуба вперед з положення сидячи (см).

Прикладні навички оцінювалися в умінні плавати, спортсменам необхідно було припливти 50 м та 100 м вільним стилем без урахуванням часу [12, 66, 77].

*Таблиця 2.1*

**Критерії оцінки фізичної підготовленості веслувальників у групах початкової підготовки ДЮСШ [12, 70]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **Нормативи****Контрольний** **Тест** | **Початківці** | **1-й рік навчання** | **2-й рік навчання** |
| Дів. | Хлоп. | Дів. | Хлоп. | Дів. | Хлоп. |
| Біг 30 м, с. | 5,2 | 4,8 | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Біг 60 м, с. | **-** | **-** | 10,2 | 9,2 | 9,8 | 8,9 |
| Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, к-ть разів | 13 | 25 | 15 | 28 | 16 | 30 |
| Піднімання тулуба в сід, за 1 хв., к-ть разів | 25 | 30 | 30 | 35 | 40 | 50 |
| Стрибок у довжину з місця, см. | 150 | 177 | 157 | 185 | 165 | 190 |
| Човниковий біг 4 х 9 м, с. | 11,8 | 11,1 | 11,6 | 10,8 | 11,4 | 10,5 |
| Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см | 17 | 12 | 17 | 12 | 18 | 13 |
| Біг на 1000 м, хв., с. | 9,15 | 8,55 | 8,55 | 7,55 | 8,15 | 7,05 |
| Плавання, м (без урахування часу) | 50 | 50 | 50 | 50 | 100 | 100 |

* + 1. **Методи математичної статистики.**

Результати, які були отримані в ході нашого дослідження обчислювались за допомогою методів математичної статистики. Обробка кожного показника проводилась з використанням формул визначення середнього арифметичного значення, стандартного відхилення. Всі розрахунки проведені з достовірністю Р=0,95, що відповідає помилці прийняття рішень а=0,05.

Математична обробка експериментальних даних проводилась на комп’ютері за допомогою електронних таблиць «Excel» і таких основних формул:

* середнє квадратичне відхилення (S) характеризує середнє відхилення реальних варіантів від їх середньої арифметичної;
* коефіцієнт варіації (V) - використовувався для характеристики варіаційного ряду;
* відсоткова зміна значення - використовувалася для опису взаємозв'язку між старим (початковим) значенням і новим (кінцевим) значенням [5, 21].
	1. **Організація дослідження**

## **2.2.1. Етапи дослідження.**

Організація дослідження передбачає проведення ряду послідовних етапів.

На першому етапі здійснено аналіз та узагальнення даних науково-методичної та спеціальної літератури. Вивчено методичні підходи, які використовуються для фізичної підготовки веслярів; проведено педагогічні спостереження на тренувальних заняттях; визначено мету, завдання, об’єкт, предмет дослідження.

На другому етапі проведено констатувальний експеримент з метою оцінки та визначення відмінностей у рівні фізичної підготовленості веслярів на етапі початкової підготовки. На основі результатів контрольних тестувань було визначень рівень фізичної підготовленості на різних роках навчання веслувальників на байдарках. У констатувальному експерименті брали участь 12 початківців (6 хлопчиків та 6 дівчаток) 10-ти та 11-ти років, що займаються веслуванням від 2-ох тижнів до 2-ох місяців; 12 спортсменів (6 хлопчиків та 6 дівчаток), 12-ти та 13-ти років, що займаються веслування 1 рік; 6 спортсменів (3 хлопчиків та 3 дівчаток), 14-ти років, що займаються 2-й рік.

На третьому етапі було узагальнено результати дослідження, сформульовано висновки та оформлено текст роботи. Результати дослідження впроваджено в навчально-тренувальний процес веслярів. Проведення педагогічного експерименту розраховано на 1-1,5 тижні тренувального процесу.

## **2.2.2. Характеристика групи спортсменів, які приймали участь в дослідженні.**

Дослідження проводились в ДЮСШ з веслування в м. Києві, в яких брали участь 15 спортсменів та закордоном в США, штат Техас, місто Г’юстон ще 15 спортсменів, віком 10-14 років, які займаються веслуванням на байдарках від 2-ох тижнів до 2-ох років, з ІІІ юнацьким розрядом та без нього та знаходяться на етапі початкової підготовки. Контингент досліджених навчається в класі човнів одиначка.

# **Розділ Ⅲ. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ**

## **3.1. Аналіз показників**

Для вирішення завдань магістерської роботи на етапі попереднього дослідження було проведено педагогічне тестування фізичної підготовленості юних спортсменів веслувальників віком 10-14 років, стаж занять склав від 2 тижнів до 2-ох років.

Контрольне тестування фізичної підготовленості (таб. 3.1, таб. 3.2, таб. 3.3, таб. 3.4, таб. 3.5) проводилося з 14.01.2022р. по 21.08.2022р.. Спортсменам були запропоновані до виконання контрольні вправи представлені у навчальній програмі для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та училищ олімпійського резерву з веслування на байдарках і каное та веслувального слалому (Київ 2007р.) та в програмі ЗЗСО [12, 70].

Запропоновані контрольні вправи рекомендовані для груп початкової підготовки та школярів 10-ти, 11-ти, 12-ти, 13-ти та 14-ти років.

*Таблиця 3.1*

**Результати виконання контрольних вправ спортсменами 10 років відносно контрольних нормативів для груп початкової підготовки ДЮСШ з веслування на байдарках і каное**

 **(згідно програми ЗЗСО та для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ та УОР з веслування на байдарках і каное та веслувального слалому (Київ 2007р.) [12, 70])**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Контрольний тест, відсоток від нормативу** | **Джим** |  | **Тоні** |  | **Артем** |  | **Аліна** |  | **Тіна** |  | **Єва** |  |
| Біг 30 м, с. | 6,3(76,19%) | +1,5 | 5,0(96%) | +0,2 | 4,7(102,13%) | -0,1 | 5,0(104%) | -0,2 | 5,1(101,96%) | -0,1 | 5,8(89,66%) | +0,6 |
| Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, к-ть разів | 17(68%) | -8 | 21(84%) | -4 | 19(76%) | -6 | 8(53,33%) | -5 | 15(100%) | +2 | 11(73,33%) | -2 |
| Піднімання тулуба в сід, за 1 хв., к-ть разів | 31(88,57%) | +1 | 43(122,86%) | +13 | 38(108,57%) | +8 | 24(80%) | -1 | 26(86,67%) | +1 | 33(110%) | +8 |
| Стрибок у довжину з місця, см. | 169(95,48%) | -8 | 177(100%) | 0 | 157(88,7%) | -20 | 156(100,4%) | +6 | 142(94,67%) | -8 | 163(108,67%) | +13 |
| Човниковий біг 4 х 9 м, с. | 12,34(89,95%) | +1,24 | 10,86(102,21%) | -0,24 | 9,92(111,19%) | -1,18 | 11,23(105,08%) | -0,57 | 11,44(103,15%) | -0,36 | 12,13(97,28%) | +0,33 |
| Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см | 7,0(58,33%) | -5 | 10,2(85%) | -1,8 | 9,3(77,5%) | -2,7 | 12,1(71,18%) | -4,9 | 14,5(85,29%) | -2,5 | 17,0(100%) | 0 |
| Біг на 1000 м, хв., с. | 9,15(93,44%) | +0,6 | 9,55(89,53%) | +1,0 | 10,03(85,24%) | +1,48 | 8,94(102,35%) | -0,21 | 9,22(99,24%) | +0,07 | 9,52(96,11%) | +0,37 |
| Плавання, м (без урахування часу) | 50(100%) | 0 | 50(100%) | 0 | 50(100%) | 0 | 50(100%) | 0 | 50(100%) | 0 | 50(100%) | 0 |

***Результати спортсменів початківців 10-ти років:***

***Хлопці*** показали достатній результат***.*** Мають незначні відхилення в розвитку силових якостей, а саме згинанні-розгинанні рук в упорі лежачи, значні відхилення у розвитку гнучкості, а саме в нахилі тулуба вперед з положення сидячи. Джим має незначні відхилення в швидкісних можливостях, а саме в бігу на 30 метрів. Всі інші показники у всіх хлопців знаходяться в діапазоні 85-111,9% від нормативу, що відповідає достатньо високому рівню.

***Дівчата*** показали достатній результат. Аліна і Єва мають найнижчі показники з силових вправ, а саме зі згинання-розгинання рук в упорі лежачи та мають незначне відхилення у підніманні тулуба у сід. Також Аліна має незначне відхилення у розвитку гнучкості, а саме в нахилі тулуба вперед з положення сидячи. Всі інші показники у всіх дівчат знаходяться в діапазоні 85,29-110% від нормативу, що відповідає достатньо високому рівню.

*Таблиця 3.2*

**Результати виконання контрольних вправ спортсменами 11 років відносно контрольних нормативів для груп початкової підготовки ДЮСШ з веслування на байдарках і каное**

 **(згідно програми ЗЗСО та для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ та УОР з веслування на байдарках і каное та веслувального слалому (Київ 2007р.) )**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Контрольний тест, відсоток від нормативу** | **Іван** |  | **Брендон** |  | **Луіс** |  | **Дар’я** |  | **Поліна** |  | **Ірина** |  |
| Біг 60 м, с. | 10,87(84,64%) | +1,67 | 11,13(82,66%) | +1,93 | 11,26(81,71%) | +2,06 | 11,18(91,23%) | +0,98 | 13,27(76,87%) | +3,07 | 10,91(93,49%) | +0,71 |
| Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, к-ть разів | 35(140%) | +10 | 26(104%) | -1 | 23(92%) | -7 | 23(176,92%) | +10 | 18(138,46%) | +5 | 11(84,62%) | -2 |
| Піднімання тулуба в сід, за 1 хв., к-ть разів | 44(146,67%) | +19 | 27(90%) | -3 | 34(113,33%) | +4 | 40(160%) | +5 | 33(132%) | +8 | 29(116%) | +4 |
| Стрибок у довжину з місця, см. | 172(97,18%) | -5 | 166(93,79%) | -10 | 164(92,66%) | -13 | 160(106,67%) | +10 | 150(100%) | 0 | 166(110,67%) | +16 |
| Човниковий біг 4 х 9 м, с. | 12,07(91,96%) | +0,97 | 13,58(81,74%) | +2,48 | 12,93(85,85%) | +1,83 | 12,56(93,95%) | +0,76 | 15,28(77,23%) | +3,48 | 13,81(85,45%) | +2,01 |
| Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см | 16,6(138,33%) | +4,6 | 13,9(115,83%) | +1,9 | 7,3(60,83%) | -4,7 | 17,3(101,76%) | +0,3 | 15,8(92,94%) | -1,2 | 13,7(80,59%) | -3,3 |
| Біг на 1000 м, хв., с. | 9,01(83,8%) | +0,46 | 9,78(77,2%) | +1,23 | 10,7(70,56%) | +2,15 | 9,56(89,44%) | +0,41 | 9,94(86,02%) | +0,79 | 10,83(78,95%) | +1,68 |
| Плавання, м (без урахування часу) | 50(100%) | 0 | 50(100%) | 0 | 50(100%) | 0 | 50(100%) | 0 | 50(100%) | 0 | 50(100%) | 0 |

***Результати спортсменів початківців 11-ти років:***

***Хлопці*** показали достатньо високий результат. Всі хлопці мають незначне відхилення у розвитку швидкісних можливостей, а саме в бігу на 60 метрів, також незначне відхилення у розвитку загальної витривалості, а саме в бігу на 1000 метрів. Брендон ще має незначне відхилення у розвитку спритності, а саме в човниковому бігу 4х9 метрів. Луіс ще має незначне відхилення у розвитку гнучкості, а саме в нахилі тулуба вперед з положення сидячі. Іван має відхилення у розвитку швидкісних можливостей, що потребує корекції.

***Дівчата*** показали достатньо високий результат. Всі дівчата мають незначне відхилення у розвитку загальної витривалості, а саме в бігу на 1000 метрів. У Поліни є незначні відхилення у розвитку швидкісних можливостей та у розвитку спритності. У Ірини є незначні відхилення у розвитку сили, а саме у згинанні-розгинанні рук в упорі лежачі та у розвитку гнучкості. Всі інші показники у всіх дівчат знаходяться в діапазоні 85,45-138,46% від нормативу, що відповідає достатньо високому рівню.

*Таблиця 3.3*

**Результати виконання контрольних вправ спортсменами 12 років відносно контрольних нормативів для груп початкової підготовки ДЮСШ з веслування на байдарках і каное**

 **(згідно програми ЗЗСО та для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ та УОР з веслування на байдарках і каное та веслувального слалому (Київ 2007р.) )**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Контрольний тест, відсоток від нормативу** | **Ігор** |  | **Кхаліл** |  | **Барт** |  | **Богдана** |  | **Емілі** |  | **Еріка** |  |
| Біг 60 м, с. | 12,33(74,61%) | +3,13 | 8,40(109,52%) | -0,8 | 10,71(85,9%) | +1,51 | 10,81(94,36%) | +0,61 | 11,23(90,83%) | +1,03 | 10,37(98,36%) | +0,17 |
| Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, к-ть разів | 23(82,14%) | -5 | 39(139,29%) | +11 | 16(57,14%) | -12 | 25(166,67%) | +10 | 20(133,33%) | +5 | 14(93,33%) | -1 |
| Піднімання тулуба в сід, за 1 хв., к-ть разів | 54(125,71%) | +19 | 68(165,71%) | +33 | 30(85,17%) | -5 | 41(136,67%) | +11 | 46(153,33%) | +16 | 39(130%) | +9 |
| Стрибок у довжину з місця, см. | 174(94,05%) | -11 | 171(92,43%) | -14 | 165(89,19%) | -20 | 167(106,37%) | +10 | 160(101,91%) | +3 | 170(108,28%) | +13 |
| Човниковий біг 4 х 9 м, с. | 15,74(68,61%) | +4,94 | 8,92(121,08%) | -1,88 | 12,48(86,54%) | +1,68 | 11,65(99,57%) | +0,05 | 13,07(88,75%) | +1,47 | 11,85(97,89%) | +0,25 |
| Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см | 15,2(126,67%) | +3,2 | 6,1(50,83%) | -5,9 | 13,9(115,83%) | +1,9 | 18,1(106,47%) | +1,1 | 15,8(92,94%) | -1,2 | 16,3(95,88%) | -0,7 |
| Біг на 1000 м, хв., с. | 9,37(80,58%) | +1,82 | 5,88(128,4%) | -1,67 | 7,02(10,55%) | -0,53 | 8,96(95,42%) | +0,41 | 9,02(94,79%) | +0,47 | 8,74(97,83%) | +0,19 |
| Плавання, м (без урахування часу) | 50(100%) | 0 | 50(100%) | 0 | 50(100%) | 0 | 50(100%) | 0 | 50(100%) | 0 | 50(100%) | 0 |

***Результати спортсменів 1-го року навчання 12-ти років:***

***Хлопці*** показали достатньо високий результат. У кожного хлопця є незначні відхилення. У Ігоря незначні відхилення у розвитку швидкісних можливостях, у розвитку силових спроможностей, а саме у згинанні-розгинанні рук в упорі лежачи, у розвитку спритності та у розвитку загальної витривалості. У Кхаліла є значне відхилення у розвитку гнучкості, а саме у нахилі тулуба вперед з положення сидячи. У Барта значне відхилення у розвитку силових можливостей, а саме у згинанні-розгинанні рук в упорі лежачи. Всі інші показники у всіх хлопців знаходяться в діапазоні 85,71-139,29% від нормативу, що відповідає достатньо високому рівню.

***Дівчата*** мають дуже високі показники, це говорить про те, що вони показали кращі результати, ніж вимагаються у нормативах, але кожна має невеличке відхилення у розвитку різних рухових якостей, що потребує корекції.

*Таблиця 3.4*

**Результати виконання контрольних вправ спортсменами 13 років відносно контрольних нормативів для груп початкової підготовки ДЮСШ з веслування на байдарках і каное**

 **(згідно програми ЗЗСО та для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ та УОР з веслування на байдарках і каное та веслувального слалому (Київ 2007р.) )**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Контрольний тест, відсоток від нормативу** | **Трой** |  | **Рік** |  | **Марк** |  | **Кіра** |  | **Емма** |  | **Джесі** |  |
| Біг 60 м, с. | 10,50(84,76%) | +1,3 | 10,96(81,2%) | +1,76 | 10,55(84,36%) | +1,35 | 10,21(95,98%) | +0,01 | 11,80(83,05%) | +1,6 | 10,88(90,07%) | +0,68 |
| Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, к-ть разів | 46(153,33%) | +18 | 41(136,67%) | +13 | 37(123,33%) | +9 | 12(75%) | -3 | 22(137,5%) | +7 | 34(212,5%) | +19 |
| Піднімання тулуба в сід, за 1 хв., к-ть разів | 51(102%) | +16 | 40(80%) | +5 | 50(100%) | +15 | 42(105%) | +12 | 43(107,5%) | +13 | 47(117,5%) | +17 |
| Стрибок у довжину з місця, см. | 173(91,05%) | -12 | 175(92,11%) | -10 | 173(91,05%) | -12 | 168(101,82%) | +11 | 170(103,03%) | +13 | 176(106,67%) | +19 |
| Човниковий біг 4 х 9 м, с. | 9,32(112,66%) | -1,48 | 12,32(85,23%) | +1,52 | 8,84(118,78%) | -1,96 | 9,64(118,26%) | -1,96 | 9,95(114,57%) | -1,65 | 10,03(113,66%) | -1,57 |
| Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см | 16,6(127,69%) | +4,6 | 13,8(106,15%) | +1,8 | 15,9(122,31%) | +3,9 | 17,2(95,56%) | +0,2 | 16,8(93,33%) | -0,2 | 17,5(97,22%) | +0,5 |
| Біг на 1000 м, хв., с. | 5,53(127,49%) | -2,02 | 8,16(86,4%) | +0,61 | 7,72(91,32%) | +0,17 | 8,80(92,61%) | +0,25 | 9,67(84,28%) | +1,12 | 9,04(90,15%) | +0,49 |
| Плавання, м (без урахування часу) | 50(100%) | 0 | 50(100%) | 0 | 50(100%) | 0 | 50(100%) | 0 | 50(100%) | 0 | 50(100%) | 0 |

***Результати спортсменів 1-го року навчання 13-ти років:***

***Хлопці*** мають високі показники, це говорить про те, що Трой і Марк показали кращі результати, ніж вимагаються у нормативах, але кожен хлопець має невеличке відхилення у розвитку різних рухових якостей, що потребує корекції. У всіх хлопців є незначне відхилення у розвитку швидкісних можливостей. Трой і Марк мають незначне відхилення у розвитку вибухової сили. Рік має незначне відхилення у розвитку силових можливостей та у розвитку спринту і координаційних здібностей.

***Дівчата*** мають високі показники, це говорить про те, що Емма та Джесі показали кращі результати, ніж вимагаються у нормативах, але кожна з дівчат має невеличке відхилення у розвитку різних рухових якостей, що потребує корекції. Кіра має відхилення у розвитку силових можливостей, а саме у згинанні-розгинанні рук в упорі лежачі. Емма і Джесі мають незначне відхилення у розвитку швидкісних можливостей та загальної витривалості.

*Таблиця 3.5*

**Результати виконання контрольних вправ спортсменами 14 років відносно контрольних нормативів для груп початкової підготовки ДЮСШ з веслування на байдарках і каное**

 **(згідно програми ЗЗСО та для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ та УОР з веслування на байдарках і каное та веслувального слалому (Київ 2007р.) )**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Контрольний тест, відсоток від нормативу** | **Тимофій** |  | **Тревіс** |  | **Роман** |  | **Стейсі** |  | **Ольга** |  | **Сільвія** |  |
| Біг 60 м, с. | 8,28(107,49%) | -0,62 | 10,79(82,48%) | +1,89 | 9,17(97,06%) | +0,27 | 7,03(139,4%) | -2,77 | 8,83(110,99%) | -0,97 | 8,21(119,37%) | -1,59 |
| Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, к-ть разів | 42(140%) | +12 | 39(130%) | +9 | 40(133,33%) | +10 | 44(275%) | +28 | 34(212,5%) | +18 | 36(225%) | +20 |
| Піднімання тулуба в сід, за 1 хв., к-ть разів | 61(122%) | +11 | 52(104%) | +2 | 59(118%) | +9 | 65(162,5%) | +25 | 41(102,5%) | +1 | 46(115%) | +6 |
| Стрибок у довжину з місця, см. | 184(96,84%) | -6 | 175(92,11%) | -15 | 180(94,74%) | -10 | 185(112,12%) | +20 | 178(107,88%) | +13 | 178(107,88%) | +13 |
| Човниковий біг 4 х 9 м, с. | 9,79(107,25%) | -0,71 | 11,38(92,27%) | +0,88 | 8,26(127,12%) | -2,24 | 7,90(144,3%) | -3,5 | 9,49(120,13%) | -1,91 | 9,27(122,98%) | -2,13 |
| Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см | 16,8(129,23%) | +3,8 | 14,2(109,23%) | +1,2 | 14,7(113,08%) | +1,7 | 18,5(102,78%) | +0,5 | 17,8(98,99%) | -0,2 | 19,3(107,22%) | +1,3 |
| Біг на 1000 м, хв., с. | 6,47(108,96%) | -0,58 | 8,09(87,14%) | +1,04 | 7,87(89,58%) | +0,82 | 5,81(140,28%) | -2,34 | 7,93(102,77%) | -0,22 | 6,72(121,28%) | -1,43 |
| Плавання, м (без урахування часу) | 100(100%) | 0 | 100(100%) | 0 | 100(100%) | 0 | 100(100%) | 0 | 100(100%) | 0 | 100(100%) | 0 |

***Результати спортсменів 2-го року навчання 14-ти років:***

***Хлопці*** мають дуже високі показники, це говорить про те, що Тимофій і Роман показали кращі результати, ніж вимагаються у нормативах, але кожен з хлопців має невеличке відхилення у розвитку різних рухових якостей, що потребує корекції. У всіх хлопців є незначне відхилення у розвитку вибухової сили, а саме зі стрибка в довжину з місця. У Тревіса і Романа є незначне відхилення швидкісних спроможностей і невелике відхилення у розвитку загальної витривалості.

***Дівчата*** мають дуже високі показники, це говорить про те, що вони показали кращі результати, ніж вимагаються у нормативах, але тільки у Ольги є невеличке відхилення у розвитку гнучкості, що потребує корекції.

Юні веслувальники пройшли тестування загальної фізичної підготовленості відповідно до свого віку та стажу занять. Оцінка рівня їх підготовленості здійснювалася відповідно до нормативів представлених в таб.2.1..

За результатами таб.3.1., таб.3.2, таб.3.3, таб.3.4, таб.3.5 ми можемо побачити, що контрольні нормативи: біг 60 метрів, човниковий біг 4х9 метрів і біг 1000 метрів визначається таким чином, відхилення від нормативів - це показники зі знаком «+» та перевершення нормативів - показники зі знаком «-».

Контрольні нормативи: згинання-розгинання рук в упорі лежачі, піднімання тулуба у сід, стрибок у довжину з місця та нахил тулуба вперед з положення сидячи визначається по-іншому. Відхилення від нормативів - це показники зі знаком «-», або перевершення нормативів - показники зі знаком «+».

Норматив зі швидкісного бігу на дистанціях 30 м для початківців та 60 м для спортсменів 1-го і 2-го року навчання виконали лише 8 спортсменів із 30, що на мій погляд - не є гарним результатом, тому що деякі діти перевищували більше 3 секунд.

Силові вправи, а в першу чергу - згинання-розгинання рук в упорі лежачи здали 19 спортсменів, більша кількість спортсменів які займаються веслувальним спортом. Найгірші результати показали спортсмени, що займаються лише перші місяці, що зумовлено не поганою підготовкою, а невеликим часом та можливістю зайняттям спортом. Інші спортсмени показали невелике відхилення від нормативу.

Піднімання тулуба у сід виконало 27 спортсменів.

Показником вибухової сили був стрибок в довжину, вправу виконали 15 спортсменів, але деякі спортсмени показали досить суттєве відхилення від нормативу більше 10 см.

Тест з човникового бігу склали 15 спортсмени, але відхилення в деяких спортсменів було суттєвим та перевищило 1 секунди.

Відхилення в розвитку гнучкості було виявлено загалом у початківців.

Тест з загальної витривалості показав значне відхилення більше ніж в 2 хвилини в 1 хлопчика 1-року навчання, після травми, 7 спортсменів показали значне відхилення більше секунди, з різних причин,14 спортсменів показали відхилення менше хвилини, 4 спортсмени значно перевищили результат нормативу, 4 спортсмени незначно перевищили результат нормативу.

* 1. **Педагогічна оцінка**

За результатами тестувань було виявлені відхилення в розвитку рухових якостей юних спортсменів. За даними цього дослідження для різностороннього розвитку рухових якостей веслувальників нам необхідно підібрати засоби в залежності рівня відхилення фізичної якості, статевих особливостей та віку спортсменів.

*Рисунок 3.1.*

*Рисунок 3.2.*

**Рекомендації для спортсменів початківців.**

На рис.3.1. та рис.3.2. ми можемо добре побачити незначне відхилення у розвитку силових якостей юних веслувальників. У дівчат верхній плечових пояс значно слабший, ніж у хлопців, тому тут будуть доречні вправи для укріплення м’язів рук:

* ігри з набивними м’ячами у колі;
* різні види естафет («Хто сильніший», «Дістань», «Човникова передача», «Хто далі», «М’яч над головою», «Тачка» «Гонки м’ячів у колонах» та ін.);
* парні вправи;
* колове тренування;
* згинання-розгинання рук в упорі сидячи від лави;
* підтягування па перекладині з різних упорів та з використанням резини;
* ходьба на руках з допомогою партнера.

Для хлопців ми також можем застосувати такі вправи, але кількість повторів має бути більшою, ніж у дівчат.

У спортсменів 10-ти років є значне відхилення у розвитку гнучкості.

Для розвитку гнучкості рекомендовані такі вправи:

* вправи суглобової гімнастики;
* загально-розвиваючі вправи (ВРП), засновані на різних згинаннях, розгинаннях, нахилах, поворотах, кругових рухах, що виконуються в невисокому темпі;
* рухливі ігри («Збережи рівновагу», «Човник» та ін.);
* різні види естафет («Хто швидше передасть м’яч», «Міст і кішка», «Дістань кубик» та ін.);
* випади, махи ногами з різних вихідних положень;
* парні вправи;
* гімнастичні вправи з лазіння, рівноваги, висів і упорів;
* пружинні вправи та ін.

Вправи мають виконуватися в невисокому темпі, в поступовим збільшенням амплітуди і тільки після хорошої розминки.

У спортсменів 11-ти років є значне відхилення у розвитку координаційних здібностей.

Для розвитку координаційних здібностей рекомендовані такі вправи:

* вправи на швидкість реагування;
* рухливі ігри з швидкою зміною ігрової ситуації;
* спортивні ігри («Волейбол», «Футбол», «Баскетбол», «Бадмінтон» та ін.);
* різні види естафет («Збери прапорці», «Подолай комбіновано смугу перешкод», **«Переправа з перешкодами»** та ін.**);**
* вправи на розвиток здатності до рівноваги: на зменшеній або підвищеній опорі, з швидкою зміною пози, з обмеженням зорового аналізатора, з роздратуванням вестибулярного аналізатора;
* комбіновані вправи в подоланні перешкод.

Є невелике відхилення в розвитку інших якостей, але вони не потребують значної уваги і наздоганяння їх розвитку буде виконуватися за навчально-тренувальною програмою.

*Рисунок 3.3.*

*Рисунок 3.4.*

**Рекомендації для спортсменів 1-го року навчання.**

На рис.3.3. та 3.4. представлені юні спортсмени, які займаються веслуванням на байдарках впродовж року, показали досить непогані результати рівня фізичної підготовленості.

Спортсмени 12-ти та 13-ти років мають відхилення у швидкісних спроможностях та загальної витривалості.

Для розвитку швидкісних спроможностей рекомендовані такі вправи:

* біг з високим підніманням стегна, біг із закиданням гомілок назад, біг підтюпцем, біг стрибками тощо;
* прості за структурою загально-розвиваючі вправи, виконувані в швидкому темпі (вправи на розвиток частоти рухів);
* вправи на швидкість реагування (швидка зміна напрямку, положення тіла, способу пересування, за сигналом);
* рухливі ігри («Роби навпаки», «Будь уважним», «Рухлива перешкода», «Не впусти» та ін.);
* спортивні ігри («Волейбол», «Футбол», «Баскетбол», «Бадмінтон» та ін.);
* різні види естафет («Гонки переслідування», «Переправа в обручах», «Догори-донизу» та ін.);
* біг в максимальному темпі на дистанціях 10, 20, 30, 60 м.

Для розвитку загальної витривалості рекомендовані такі вправи:

* рухливі ігри;
* спортивні ігри («Бадмінтон» , «Баскетбол» , «Волейбол», «Футбол» та ін.);
* різні види естафет («Естафета з пов’язками», «Через скакалку і під нею» та ін.);
* колове тренування;
* повторний біг в чередуванні з ходьбою;
* плавання;
* їзда на велосипеді;
* ходьба на лижах.

Велика увага має приділятися відновним дихальним вправам.

*Рисунок 3.5.*

**Рекомендації для спортсменів 2-го року навчання.**

На рис. 3.5. представлені спортсмени, які займаються веслуванням на байдарках впродовж 2-го року, показали дуже добрі результати рівня фізичної підготовленості

За результатом тестування у 2-х хлопців виявлене відхилення в швидкісних спроможностях та загальної витривалості, у 3-х хлопців виявлене відхилення у розвитку вибухової сили та у 1-єї дівчинки незначне відхилення у розвитку гнучкості.

Для розвитку швидкісних спроможностей рекомендовані такі вправи:

* біг з високим підніманням стегна, біг із закиданням гомілок назад, біг підтюпцем, біг стрибками тощо;
* прості за структурою загально-розвиваючі вправи, виконувані в швидкому темпі (вправи на розвиток частоти рухів);
* вправи на швидкість реагування (швидка зміна напрямку, положення тіла, способу пересування);
* біг в максимальному темпі на дистанціях 10, 20, 30, 60 м.
* рухливі ігри («Біг раків», «Гусінь», «Скороход» та ін.);
* спортивні ігри («Волейбол», «Футбол», «Баскетбол», «Бадмінтон» та ін.);
* різні види естафет («Ліво-право», «Естафета друзів», «Гімнастичний марафон» та ін.);

Для розвитку загальної витривалості рекомендовані такі вправи:

* рухливі ігри («Забігалка», «Вибивайло» та ін.);
* спортивні ігри («Волейбол», «Футбол», «Баскетбол», «Бадмінтон» та ін.);
* різні види естафет («Ліво-право», «Передав-сідай» та ін.);
* повторний біг в чередуванні з ходьбою;
* плавання;
* їзда на велосипеді;
* ходьба на лижах.

Велика увага має приділятися відновним дихальним вправам.

Для розвитку вибухової сили рекомендовані такі вправи:

* берпі;
* стрибки зі зміною ніг;
* відштовхувальні віджимання;
* викидання м’яча;
* спортивні ігри («Волейбол», «Футбол», «Баскетбол», «Бадмінтон» та ін.);
* рухливі ігри («Чехарда парами», «Хто далі стрибне» та ін.).

Для розвитку гнучкості рекомендовані такі вправи:

* загально-розвиваючі вправи (ЗРВ), засновані на різних згинаннях, розгинаннях, нахилах, поворотах, кругових рухах, що виконуються в невисокому темпі;
* вправи суглобової гімнастики;
* рухливі ігри («Побудуй міст», «Павук», «Передача м’яча сидячи» та ін.);
* різні види естафет («Хто швидше передасть м’яч», «Міст і кішка» та ін.);
* випади, махи ногами з різних вихідних положень;
* парні вправи;
* гімнастичні вправи з лазіння, рівноваги, висів і упорів;
* пружинні вправи та ін.

Вправи мають виконуватися в невисокому темпі, в поступовим збільшенням амплітуди і тільки після хорошої розминки.

# **Висновок до розділу Ⅲ**

Мною було проведене дослідження, що полягало в педагогічному тестуванні фізичної підготовленості юних спортсменів на етапі початкової підготовки. Спортсменам були запропоновані тести з навчально-тренувальної програми та тести з програми ЗЗСО.

Аналіз результатів вказує на, те що лише 4 спортсмени виконали всі нормативи.

Спортсмени, які тільки почали займатися веслуванням на байдарках найгірше склали нормативи, це зумовлено не поганою підготовкою, а невеликим часом зайняттям спортом.

Спортсмени 1-го року навчання мають відхилення у розвитку швидкісних спроможностей, координаційних здібностей та загальної витривалості, що потребує корекції.

Спортсмени 2-го року навчання мають відхилення у розвитку вибухової сили, швидкісних спроможностей та загальної витривалості, що потребує корекції.

# **Розділ Ⅳ. ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТУ ВЛАСНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ**

За даними науково-методичної літератури було виявлено, що етап навчальної підготовки достатньо важливий у веслуванні. Засоби та методи спортивного тренування достатньо різноманітні. Переважно загально підготовчі вправи, допоміжні вправи і невелика кількість спеціальних вправ. Цей період важливий тим, що закладається технічна база, але при цьому не встановлюються жорсткі рамки виконання техніки. Дітей набирають в групи початкової підготовки з 10-14 років. Було визначено, що в кожному віковому періоді є свої особливості, вони стосуються розвитку різних систем: серцево-судинна система, ендокринна система, нервова система, дихальна система, система опорно-рухового апарату. Виходячи з цих фізіологічних змін потрібно підбирати засоби і методи спортивної підготовки. Так само для підбору засобів і методів спортивної підготовки важливу роль відіграють завдання даного етапу. На етапі початкової підготовки завданнями були: зміцнення здоров’я дітей, різнобічна фізична підготовка (заняття з різних видів спорту, усунення недоліків у рівні фізичного розвитку, навчання засад техніки веслування і фізичних вправ, виявлення задатків і здібностей дітей, прищеплення стійкого інтересу до занять веслуванням, виховання спортивного характеру.

Ми провели дослідження, що базувалося на оцінці фізичної підготовленості дітей 10, 11, 12, 13 та 14 років, залежно від їх досвіду заняттям веслування.

Результати дослідження показали, що хлопці 10-ти років показали достатній результат***.*** Мають незначні відхилення в розвитку силових якостей, Джим має незначні відхилення в швидкісних можливостях.

Дівчата 10-ти років показали достатній результат. Аліна і Єва мають відхилення в розвитку силових якостей. Також Аліна має незначне відхилення у розвитку гнучкості.

Хлопці 11-ти роківпоказали достатньо високий результат. Всі хлопці мають незначне відхилення у розвитку швидкісних можливостей, у розвитку загальної витривалості, Брендон ще має незначне відхилення у розвитку спритності, Луіс ще має незначне відхилення у розвитку гнучкості, Іван має відхилення у розвитку швидкісних можливостей, що потребує корекції.

Дівчата 11-ти років показали достатньо високий результат. Всі дівчата мають незначне відхилення у розвитку загальної витривалості, у Поліни є незначні відхилення у розвитку швидкісних можливостей та у розвитку спритності. У Ірини є незначні відхилення у розвитку сили.

Хлопці 12-ти років показали достатньо високий результат. У кожного хлопця є незначні відхилення. У Ігоря незначні відхилення у розвитку швидкісних можливостях, у розвитку силових спроможностей, у розвитку спритності та у розвитку витривалості. У Кхаліла є значне відхилення у розвитку гнучкості, у Барта значне відхилення у розвитку силових можливостей.

Дівчата 12-ти років мають достатньо високі показники, це говорить про те, що вони показали кращі результати, ніж вимагаються у нормативах, але кожна має невеличке відхилення у розвитку різних рухових якостей, що потребує корекції.

Хлопці 13-ти років мають високі показники. У всіх хлопців є незначне відхилення у розвитку швидкісних можливостей. Трой і Марк мають незначне відхилення у розвитку вибухової сили. Рік має незначне відхилення у розвитку силових можливостей, у розвитку спритності і координаційних здібностей.

Дівчата 13-ти років мають високі показники. Кіра має відхилення у розвитку силових можливостей. Емма і Джесі мають незначне відхилення у розвитку швидкісних можливостей та загальної витривалості.

Хлопці 14-ти років мають дуже високі показники. У всіх хлопців є незначне відхилення у розвитку вибухової сили. У Тревіса і Романа є незначне відхилення швидкісних спроможностей і невелике відхилення у розвитку загальної витривалості.

Дівчата 14-ти років мають дуже високі показники, це говорить про те, що вони показали кращі результати, ніж вимагаються у нормативах, але тільки у Ольги є невеличке відхилення у розвитку гнучкості, що потребує корекції.

Виходячи з цих результатів ми дали рекомендації щодо підвищення рівня їх підготовленості в залежності від ступеня розвитку рухових якостей.

# **ВИСНОВКИ**

Впровадження в тренувальний процес засобів та методів спортивної підготовки юних веслувальників має відповідати їх віковим змінам та особливостям. Підготовка в початкових групах характеризується використанням широкого арсеналу фізичних вправ, але невеликою кількістю методів спортивної підготовки, а саме ігрового та повторного методів, що обумовлено особливостями вікового розвитку юних веслувальників. Головні завдання цього етапу будуть пов’язані з підвищенням мотивації дітей до занять веслувальним спортом, різносторонньою фізичною підготовкою, усуненням недоліків в рівні фізичного розвитку та гармонійним розвитком юного спортсмена. Встановлені особливості фізичної підготовленості веслувальників на етапі початкової підготовки:

Результати дослідження показали, що хлопці 10-ти років показали достатній результат***.*** Мають незначні відхилення в розвитку силових якостей, за результатами виконання тесту згинання-розгинання рук в упорі лежачи та піднімання тулуба у сід, окремі спортсмени мають незначні відхилення в швидкісних можливостях за результатами виконання тесту бігу на 30 м (с).

Дівчата 10-ти років показали достатній результат. Окремі спортсменки мають відхилення в розвитку силових якостей за результатами виконання тесту згинання-розгинання рук в упорі лежачи та піднімання тулуба у сід, відхилення у розвитку гнучкості за результатами виконання тесту нахил тулуба вперед з положення сидячи.

Хлопці 11-ти роківпоказали достатньо високий результат. Всі хлопці мають відхилення у розвитку швидкісних можливостей за результатами виконання тесту бігу на 60 м (с), у розвитку загальної витривалості за результатами виконання тесту бігу на 1000 м (хв, с), відхилення у розвитку спритності та координаційних здібностей за результатами виконання тесту човникового бігу 4 х 9 м (с), відхилення у розвитку гнучкості за результатами виконання тесту нахилі тулуба вперед з положення сидячи (см).

Дівчата 11-ти років показали достатньо високий результат. Всі дівчата мають відхилення у розвитку загальної витривалості за результатами виконання тесту бігу на 1000 м (хв, с). Окремі спортсменки мають відхилення у розвитку швидкісних можливостей за результатами виконання тесту бігу на 60 м (с), відхилення у розвитку спритності та координаційних здібностей за результатами виконання тесту човникового бігу 4 х 9 м (с) та мають відхилення в розвитку силових якостей за результатами виконання тесту згинання-розгинання рук в упорі лежачи та піднімання тулуба у сід,

Хлопці 12-ти років показали достатньо високий результат. Окремі спортсмени мають відхилення у розвитку швидкісних можливостей за результатами виконання тесту бігу на 60 м (с), відхилення у розвитку спритності та координаційних здібностей за результатами виконання тесту човникового бігу 4 х 9 м (с), відхилення у розвитку вибухової сили за результатами виконання тесту стрибку в довжину, відхилення в розвитку силових якостей за результатами виконання тесту згинання-розгинання рук в упорі лежачи та піднімання тулуба у сід, відхилення у розвитку загальної витривалості за результатами виконання тесту бігу на 1000 м (хв, с), відхилення у розвитку гнучкості за результатами виконання тесту нахилі тулуба вперед з положення сидячи (см).

Дівчата 12-ти років мають дуже високі середні показники. Окремі спортсменки мають відхилення у розвитку швидкісних можливостей за результатами виконання тесту бігу на 60 м (с), відхилення в розвитку силових якостей за результатами виконання тесту згинання-розгинання рук в упорі лежачи та піднімання тулуба у сід, відхилення у розвитку спритності та координаційних здібностей за результатами виконання тесту човникового бігу 4 х 9 м (с), відхилення у розвитку загальної витривалості за результатами виконання тесту бігу на 1000 м (хв, с), відхилення у розвитку гнучкості за результатами виконання тесту нахилі тулуба вперед з положення сидячи (см).

Хлопці 13-ти років мають високі показники. Всі спортсмени мають відхилення у розвитку швидкісних можливостей за результатами виконання тесту бігу на 60 м (с). Окремі спортсмени мають відхилення у розвитку вибухової сили за результатами виконання тесту стрибку в довжину, відхилення у розвитку силових можливостей за результатами виконання тесту згинання-розгинання рук в упорі лежачи та піднімання тулуба у сід, відхилення у розвитку спритності і координаційних здібностей за результатами виконання тесту човникового бігу 4 х 9 м (с).

Дівчата 13-ти років мають високі показники. Окремі спортсменки мають відхилення у розвитку силових можливостей за результатами виконання тесту згинання-розгинання рук в упорі лежачи та піднімання тулуба у сід, відхилення у розвитку швидкісних можливостей за результатами виконання тесту бігу на 60 м (с) та загальної витривалості за результатами виконання тесту бігу на 1000 м (хв, с).

Хлопці 14-ти років мають дуже високі показники. Всі спортсмени мають відхилення у розвитку вибухової сили за результатами виконання тесту стрибку в довжину. Окремі спортсмени мають відхилення у швидкісних спроможностей за результатами виконання тесту бігу на 60 м (с), відхилення у розвитку загальної витривалості за результатами виконання тесту бігу на 1000 м (хв, с).

Дівчата 14-ти років мають дуже високі показники. Лише одна спортсменка має відхилення у розвитку гнучкості за результатам тесту нахил тулуба вперед з положення сидячи.

Розроблені практичні рекомендації для вдосконалення навчально-тренувального процесу веслувальників на етапі початкової підготовки, зокрема, рекомендовані вправи для розвитку силових якостей та гнучкості в залежності рівня відхилення фізичної якості, статевих особливостей та віку спортсменів. Наприклад, у дівчат слабше розвинений пояс верхніх кінцівок, тому для них рекомендовані вправи згинання-розгинання рук, підтягування з різних положень та з допомогою. Хлопці більше відстають в розвитку гнучкості, тому для них рекомендовані нахили, махові та пружинні рухи, що виконуються в поступовим збільшенням амплітуди.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Аванесов В. С. Содержание теста и тестовых заданий. Педагогические измерения. 2007. - 7 ст.
2. Артеменко В. М. Навчатися граючись. Ігрові форми і методи навчання / В. М. Артеменко // Педагогічна майстерня. - 2012. - № 5(17). - 16-20 ст.
3. Балашова В. Ф. Физическая культура: тестовый контроль знаний: метод. пособие. Москва: Физическая культура; 2007. - 131 ст.
4. Бальсевич В. К. Физическая активность человека / В. К. Бальсевич, В. А. Запорожанов. - К.: Здоров’я, 1987. - 224 ст.
5. Барковський В. В., Барковська Н. В., Лопатінш О. К. Теорія ймовірностей та математична статистика: навчальний посібник [5-е вид.]. Київ, 2010. - 424 ст.
6. Богуславська В. Ю. Зміст теоретичної підготовки у видах веслування / В. Ю. Богуславська. - Вінниця : ФОП Рогальська І. О., 2014. - Ч. 1. - С. 136.
7. Богуславська В. Ю. Теоретична підготовка спортсменів у системі багаторічного вдосконалення в циклічних видах спорту. - Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, м. Львів, 2020. 61 ст.
8. Булатова М. М, Линець М. М, Платонов В. М. Розвиток фізичних якостей. Теорія і методика фізичного виховання. 2008; 1: 175-288 ст.
9. Бріскін Ю. А., Пітин М. П., Богуславська В. Ю. Зміст теоретичної підготовки у видах веслування. "Спортивна наука України": наукове електронне видання. [Інтернет]. 2016 [цитовано 2016 Вер. 20]; 3(73): 42-48 ст.
10. Брюханов Д. А. Исследование возможности использования некоторых средств общей физической подготовки с целью повышения спортивного мастерства юных гребцов // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2008. Выпуск 11 (45) 14-16 ст.
11. Веслування академічне : навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю / О. А. Шинкарук та ін. Київ, 2011. 114 ст.
12. Веслування на байдарках і каное та веслувальний слалом : навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та училищ олімпійського резерву / уклад. Ю. О. Воронцов, Ю. М. Маслачков, О. О. Чередничеко, В. В. Шептицький, А. Б. Сімановський, Т. М. Віхляєва, Ю. О. Ковальов, О. О. Бучма. - Київ, 2007. - 108 ст.
13. Волков Л. В. Фізична підготовка школярів / Л. В. Волков. - К. : «Освіта України», 2014. - 216 ст.
14. Волков Л. В. Теорія і методика дитячого та юнацького спорту. Підручник /Л. В. Волков. Вид. 2-е,пер. і доп. - К.: Освіта України, 2016. - 464 ст.
15. Го Пенчен Совершенствование силовой выносливости квалифицированных спортсменов в гребле на каноэ в подготовительном периоде подготовки [диссертация]. Киев: Национальный университет физизического воспитания и спорта Украины. 2009. 199 ст.
16. Гончарова Н., Прокопенко А. Основные направления повышения уровня теоретических знаний детей в процессе физического воспитания. В: Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Зб. наук. пр. Вінницьк. держ. пед ун-ту імені Михайла Коцюбинського. Вінниця; 2016; 1: 36-41 ст.
17. Горбонос-Андронова О. Р. Побудова тренувального процесу спортсменів, які займаються водним туризмом в підготовчому періоді на етапі попередньої базової підготовки // Молода спортивна наука України. 2014. Вип. 18. Т. 1. С. 42-47.
18. Горбунов Г. Д. Психопедагогика спорта: учебное пособие для студ. вузов / [2-е изд., перераб. и доп.]. Москва, 2006. - 296 ст.
19. Гребной спорт: учеб. для студ. высш. пед. учеб. завед. / [Т. В. Михайлова, А. Ф. Комаров, Е. В. Долгова, И. С. Епищев], под ред. Т. В. Михайловой. : Академия, 2006. - 400 ст.
20. Гребной спорт: учебник [для институтов физической культуры]. / Под ред. А. К. Чупруна. - М.: Физкультура и спорт, 1987. - 288 ст.
21. Денисова Л. В. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте: Учебное пособие для вузов / Л. В. Денисова, И. В. Хмельницкая, Л. А. Харченко. - К.: Олимп. лит., 2013. - 197 ст.
22. Дьяченко А. Ю. Факторы совершенствования функциональных возможностей спортсменов в циклических видах спорта с проявлением выносливости / Дьяченко А. Ю., Виноградов В. Е. // Фізична активність, здоров’я і спорт. - 2012. - № 3 (9). - С. 48−59.
23. Дяченко А., Ярмошук В. Методика вдосконалення силового компоненту спеціальної витривалості веслувальників із застосуванням спеціалізованого ергометра Dyno-Concept. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2009; 1: 7-12 ст.
24. Ж. С. МУДРИК, В. С. ДОБРИНСЬКИЙ, Н. А. ДЕДЕЛЮК ТЕОРІЯ СПОРТУ. - 2018. - С. 6-8 .
25. Исаев A. A. Олимпийская педагогика: опыт моделирования психолого-педагогических технологий детско-юношеского спорта Москва, 1998. 240 ст.
26. Каверин В. Ф. Гребля на байдарках и каноэ. Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / В. Ф. Каверин. - Москва : Советский спорт, 2004. - 120 ст.
27. Кашубa В., Футорний С., Дудко М. Використання веб-ресурсів у процесі фізичного виховання студентської молоді. Спортивний вісник Придніпров’я. 2015; 2: 69-75 ст.
28. Келлер В. С., Платонов В. М. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів. - Львів: Українська Спортивна Асоціація, 1992. - 269 ст.
29. Костюкевич В. М. «Теорія і методика спортивної підготовки» (на прикладі командних ігрових видів спорту). Навчальний посібник / В. М. Костюкевич - Вінниця: Планер, 2014 - 616 ст.
30. Коцур Н. І., Буц М. А. Вікова анатомія та фізіологія: Навчально-методичний посібник. Переяслав, 2021. 220 ст.
31. Кошура А. В. Теорія і методика спортивних тренувань : навчальний посібник - Чернівці : Чернівецький Національний університет. Ю. Федьковича, 2021. - 120 ст.
32. Красников А. А. Тестирование теоретико-методических знаний в области физической культуры и спорта : учебное пособие / А. А. Красников, Н. Н. Чесноков. - М. : Физическая культура, 2009. - 176 ст.
33. Круцевич Т. Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания. Київ, 1999. 232 ст.
34. Лаврикова О. В. Вікова динаміка особливостей функціонування серцево-судинної системи людини при циклічних фізичних навантаженнях [дисертація]. Херсон: Херсонський Державний університет; 2004. 166 ст.
35. Ладика П. І. Координаційні здібності як передумова технічної підготовки веслувальників-початківців [дисертація]. Тернопіль: Тернопільський нац. пед. ун-т ім. Володимира Гнатюка; 2007. - 200 ст.
36. Линець М. М, Платонов В. М. Навантаження і відпочинок як взаємопов’язані компоненти виконання фізичних вправ. Теорія і методика фізичного виховання. 2008; 1: 87-101 ст.
37. Лисенко О. М. Зміни фізіологічної реактивності серцево-судинної та дихальної системи на зрушення дихального гомеостазу при застосуванні комплексу засобів стимуляції роботоздатності. Фізіологічний журнал. 2012;(5): 70-77 ст.
38. Лях В. И. Координационные способности: диагностика и развитие. Москва: ТВТ Дивизион; 2006. 290 ст.
39. Лях В. И. Сенситивные периоды развития координационных способностей детей в школьном возрасте // Теория и практика физической культуры. 1990. № 3. С. 15-17.
40. Ляшенко О. І. Педагогічне тестування // Енциклопедія освіти.- К.: Юрінком Інтер, 2008.- С. 652.
41. Магльований А. В., Мартин В. Д., Ревін П. П. Силова підготовка студентів та школярів : навчально-методичний посібник. Львів, 2005. 108 ст.
42. Марчук В. Г, Козіброцький С. П. Витривалість спортсмена і методика її удосконалення. Луцьк; 2000. 135 с.
43. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): збірка наукових праць / За ред. О. В. Тимошенка. - К. : Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018 - Випуск 7 (101)18. - 76-80 ст.
44. Озолин Н. Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать / Н. Г. Озолин. - М.: АСТ, 2002. - 864 ст.
45. Окунь Д. О*.* Оптимізація тренувального процесу веслярів-слаломістів на етапі початкової підготовки. Харківська державна академія фізичної культури, Харків, 2018. - 22-23 ст.
46. Оцінка впливу занять веслуванням на поставу дівчат 11-13 років Г. Г. Маланчук та ін. // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. 2011. Вип. 13. С. 328-332.
47. Перспективи, проблеми та наявні здобутки розвитку фізичної культури і спорту в Україні: матеріали ІV Всеукраїнської електронної конференції «COLOR OF SCIENCE», (Вінниця, 29 січня 2021 р.). Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського / ред. А. А. Дяченко - Вінниця, 2021. - 73-77 ст.; 260-264 ст.; 311-313 ст.
48. Пітин М. П. Теоретична підготовка в спорті : монографія / М. П. Пітин. - Львів : ЛДУФК, 2015. - 372 ст.
49. Платонов В. Н. Некоторые особенности современной системы детско-юношеского спорта в Украине / В. Н. Платонов, О. А. Шинкарук, Л. А. Драгунов // Наука в олимпийском спорте. − 2005. − № 1. − С. 129−132.
50. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В. Н. Платонов.- К. : Олимп. лит., 2014.- 624 ст.
51. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учеб. тренера высш. квалиф. Киев: Олимпийская литература; 2004. 808 ст.
52. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения [Текст] / В. Н. Платонов. - М. : Советский спорт, 2005. - 820 ст.; ил. 522, табл. 206; - Библиогр. : С. 800-820. - 1500 экз. ISBN 5-9718-0047-7
53. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров]: в 2 кн. Киев: Олимп.лит.; 2015. Книга 1. 680 ст.
54. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров]: в 2 кн. Киев.: Олимп.лит.; 2015. Книга 2. 752 ст.
55. Платонов В. Н. Теория периодизации спортивной тренировки и ее практические приложения / В. Н. Платонов. - К., Олимп. лит., 2015. -624 ст.
56. Платонов В. Н. Двигательные качества и физческая подготовка спортсменов / В. Н. Платонов. - М.: Спорт., 2019. - 656 ст. ISBN 978-5-9500183-3-6
57. Пшиченко В. В., Черно В. С., Чеботар Л. Д. Вікова фізіологія та шкільна гігієна: Навчальний посібник - Миколаїв: МНУ ім. В.О. Сухомлинського, 2019. - 320 ст.
58. Рынкевич Т., Староста В. Сторонняя дифференцировка максимальной силы и силовой точности у байдарочников разного возраста и уровня спортивной подготовленности // Теория и практика физической культуры. 2003. № 3. С. 35-36.
59. Русанова О, Жань Сюй. Характеристика координационных способностей спортсменов различных тренировочных групп детско- юношеской спортивной школы, специализирующихся на академической гребле. Спортивний вісник Придніпров’я. 2017;1: 75-80 ст.
60. СПОРТИВНА НАУКА УКРАЇНИ. - 2016. - №3 (73). - С. 42-48. - УДК 796.015 //ЗМІСТ ТЕОРЕТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ У ВИДАХ ВЕСЛУВАННЯ// - Юрій БРІСКІН, Мар’ян ПІТИН, Вікторія БОГУСЛАВСЬКА. - ISSN 1993-5757.
61. Староста В, Хирту П, Павлова-Староста Т. Сенситивные и критические периоды в развитии координационных способностей в подготовке молодых спортсменов. 2008; 198-202 ст.
62. Студентський науковий вісник. - Випуск № 31. - 2013. - 182-184 ст.
63. Теория и методика физического воспитания. Общие основы теории и методики физического воспитания / Под ред. Т.Ю. Круцевич. - К.: Олимпийская литература, 2003. - 424 ст.
64. Теорія і методика фізичного виховання. Т. 1. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання/ За ред. Т.Ю. Круцевич. - К.: Олімпійська література, 2008. - 391 ст.
65. Теорія і методика фізичного виховання: підручник для студентів вищого навчального закладу фізичного виховання і спорту: у 2 т. / [Т. Ю. Круцевич, Н. С. Пангелова, О. Д. Кривчикова та ін.; за ред. Т. Ю. Круцевич]. - [2-ге вид., переробл. та доп.]. - К. ; Національний університет фізичного виховання і спорту Украши, вид-во «Олімп. л-ра», 2017. - Т. 1. Загальної основи теорії і методики фізичного виховання. - 392 ст.
66. Теорія і методика фізичного виховання: підручник для студентів вищого навчального закладу фізичного виховання і спорту; у 2 т. / [Т. Ю. Круцевич, Н. С. Пангелова, О. Д. Кривчикова та ін.; за ред. Т. Ю. Круцевич]. - [2-ге вид., переробл. та доп.]. - К. : Національний університет фізичного виховання і спорту України, вид-во «Олімп. л-ра», 2017. - Т. 2. Методика фізичного виховання різних труп населення. - 74-105 ст.
67. Теорія системності і системний підхід в професійній діяльності тренера: навчально-методичний посібник / В.В. Мулик, О.І. Камаєв. - Харків. ХДАФК, 2017. - 88 с.
68. Фізична культура в школі : навчальна-програма для 1-4, 5-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів / [підготувала Т. Ю. Круцевич та ін.]. - Київ : Літера ЛТД, 2013. - 352 ст. - ISBN 9978-966-178-458-0.
69. Фізична культура, спорт та здоров’я : матеріали XIV Міжнародної науково-практичної конференції, (Харків, 10-12 грудня 2014 р.) [Електронний ресурс]. - Харків : ХДАФК, 2014. - 29-31 ст., 47-50 ст. - Режим доступу: <http://hdafk.kharkov.ua/docs/konferences/konf_10_12_2014.pdf>
70. ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА 6 - 9 класи Навчальна програма для закладів загальної середньої освіти Затверджено та надано гриф «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» (наказ Міністерства освіти і науки України від 03 серпня 2022 року № 698). - 2022. - 425 ст.
71. Худолій О. М. Х98 Загальні основи теорії і методики фізичного виховання: Навчальний посібник. - 2-е вид., випр. - Харків: «ОВС», 2008.- 406 ст.: іл. ISBN 966-7858-53-7.
72. Чермит К. Д. Теория и методика физической культуры: опорные схемы [Текс]: Учебное пособие / К. Д. Чермит. - М.: Советский спорт, 2005. - 272 ст.
73. Arol P, Eroğlu Kolayiş I. The effects of 8-week balance training on the kayaking performance of the beginners. Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, 2018; 22(4): 170-176 р.
74. Brown KA, Patel DR, Darmawan D. Participation in sports in relation to adolescent growth and development. Transl Pediatr. 2017 Jul; 6(3): 150-159 р., doi: 10.21037/tp.2017.04.03. PMID: 28795005; PMCID: PMC5532200
75. Donald E. Greydanus, MD, FAAP, FSAM, FIAP, Hatim Omar, Helen D. Pratt, The Adolescent Female Athlete: Current Concepts and Conundrums, 2010 - 697-718 р.
76. Ikramov Bakhrom Farkhodovich, DEVELOPMENT OF BALANCE IN YOUNG KAYAKERS IN THE INITIAL STAGE OF TRAINING European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. 8 No. 2, 2020 Part II ISSN 2056-5852. - 66-70 p.
77. The 2 nd International scientific and practical conference -Topical issues of modern science, society and education‖ (September 5-7, 2021) SPC -Sciconf.com.ua‖, Kharkiv, Ukraine. 2021. 354-358 p.