

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет фізичного виховання та спорту
Кафедра теорії та методики фізичного виховання**

**УДОСКОНАЛЕННЯ СИЛОВОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ У
ВЕСЛУВАННІ АКАДЕМІЧНОМУ**

Кваліфікаційна робота

на здобуття ступеня вищої освіти бакалавр

Виконав: студент 2 (с.) курсу
14-231 групи
Спеціальності: 014 Середня
освіта (Фізична культура)
Освітня програма «Середня
освіта (Фізична культура)»

Марцинюк Юрій
Олександрович

Керівник канд. пед. наук, доцент
Городинська І.В.

Рецензент канд. біол. наук,
доцент
Голяка С.К.

Херсон, 2020

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. Аналіз проблеми удосконалення силових підготовки веслярів-академістів	6
1.1. Загальна характеристика спортивної підготовки у веслуванні академічному	6
1.2. Розвиток силових якостей веслувальника та засоби їх удосконалення	13
1.3. Вікові особливості юнацького віку	25
РОЗДІЛ 2. Організація та методи дослідження	25
2.1. Організаційні етапи та контингент дослідження	26
2.2. Методи дослідження	29
РОЗДІЛ 3. Методичні аспекти розвитку силових здібностей юнаків-веслярів	32
3.1. Аналіз результатів тестування силових здібностей веслярів 17-18 років	37
3.2. Методика розвитку силових здібностей юнаків-веслувальників	39
ВИСНОВКИ	
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	

ВСТУП

Актуальність. На сучасному етапі розвитку теорії та практики світового академічного веслування особлива увага надається пошуку шляхів вдосконалення та раціоналізації тренувального процесу веслярів на різних етапах спортивної підготовки.

Система підготовки спортсменів підґрунтовується значною кількістю наукових досліджень, присвячених проблемі підвищення рівня фізичної підготовленості спортсменів у веслуванні [10, 11, 13, 28], де зазначається, що фізична підготовка є невід'ємною складовою процесу спортивного тренування спортсменів і забезпечує успішність у подальшій змагальній діяльності [21].

Аналіз сучасної теорії та практики веслування потребує постійного пошуку шляхів вдосконалення підготовки спортсменів, засобів і методів тренувального процесу.

Аналіз літературних джерел свідчить, що досягнення високих результатів у веслуванні академічному неможливо без належного рівня розвитку силових здібностей спортсменів, що вказує про значущість силової підготовки в даному виді спорту. Проблема удосконалення силової підготовки веслярів була предметом вивчення багатьох науковців, а саме:

Морфо-функціональні передумови силових здібностей визначають індивідуальну своєрідність спеціальної силової підготовленості веслувальників, відносно велику схильність до швидко-силової або найбільш тривалої роботи. Тому, у структурі спеціальної підготовленості веслярів-академістів максимальна м'язова сила, швидко-силові здібності і силова витривалість, поза сумнівом, мають високу значущість, оскільки мають тенденцію до найбільшого

розкриття в специфічній діяльності спортсменів даного виду спорту [21].

У зв'язку з цим постає проблема пошуку й впровадження ефективних методик удосконалення силової підготовки веслярів-академістів, що спрямовані на вирішення завдань в таких напрямках: підвищення базових силових здібностей засобами загальної фізичної підготовки та цілеспрямованої силової підготовки в специфічних умовах.

Отже, ця проблема залишається актуальною і в даний час, викликаючи інтерес фахівців в даній галузі, що й обумовило тему нашого дослідження.

Мета нашого дослідження – перевірити ефективність методики силової підготовки веслярів-академістів 17-18 років.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати проблему удосконалення силової підготовки веслярів-академістів у сучасній педагогічній літературі.

2. На основі аналізу методичної літератури підібрати тести для визначення силових здібностей веслярів-академістів та здійснити тестування.

3. Розробити комплекси вправ силової підготовки веслярів-академістів.

4. Проаналізувати результати тестування силових здібностей веслярів 17-18 років.

Об'єкт дослідження – фізична підготовка веслярів-академістів.

Предмет дослідження – методика силової підготовки веслярів-академістів 17-18 років.

Для досягнення мети дослідження і розв'язання поставлених завдань застосовано комплекс **методів** дослідження, а саме:

- теоретичний аналіз педагогічної та методичної літератури з проблеми дослідження;
- педагогічне тестування;
- методи математичної статистики.

Практична значущість роботи полягає у розробці методики силової підготовки веслярів-академістів 17-18 років. Висновки та пропозиції кваліфікаційної роботи можуть бути використано у навчально-тренувальному процесі в веслуванні академічному.

Структура роботи. Кваліфікаційна робота рівня вищої освіти «бакалавр» викладена на 42 сторінках комп'ютерного набору і складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел. Цифрові дані подано у 1 таблиці; текст представлено 1 рисунком. У роботі використано 40 літературних джерел.

РОЗДІЛ 1

АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ УДОСКОНАЛЕННЯ СИЛОВОЇ ПІДГОТОВКИ ВЕСЛЯРІВ-АКАДЕМІСТІВ

1.1. Загальна характеристика спортивної підготовки у веслуванні академічному

За даними сучасної теорії та практики веслування - особливий вид рухової діяльності, що протікає одночасно в двох середовищах: повітряної і водної, на природних водоймищах і в мінливих погодних умовах, що визначає цей вид спорту засобом оздоровлення, гартування, підвищення сили і витривалості, а також засобом активної розрядки.

Веслування академічне – циклічний вид спорту, в якому спортсмени здійснюють змагальну діяльність в спеціальних човнах для цього виду спорту, сидячи спиною до руху на рухливих каретках [8].

У процесі рухової діяльності спортсмени долають опір повітряного і водного середовища, виконуючи м'язові, циклічно повторювальні дії. Під час цієї діяльності весляр розвиває дихальні м'язи, стимулює посилення кровотоку, покращує дихання тканин й тим самим підвищує силову витривалість [28].

Веслування академічне включене в програму Олімпійських видів спорту. У рік проведення Олімпійських ігор проходить чемпіонат світу в неолімпійських класах човнів. Щорічно проводяться чемпіонат світу серед юніорів (U – 18) [8], етапи кубків світу, чемпіонат світу серед молоді до 23 років (U – 23), чемпіонат світу серед дорослих та інші міжнародні регати. Змагання проводяться в різних класах човнів [8].

За роки становлення веслування академічного, як виду спорту, у теорії та практиці була сформована система підготовки веслярів-академістів, що включає як тренувальну, так змагальну діяльності [8].

Спортивна підготовка у веслуванні передбачає багаторічний процес удосконалення спортсмена [5].

Система підготовки в веслуванні академічному, згідно навчальної програми, - комплекс заходів, що охоплює безпосередньою тренувальну та змагальну діяльність спортсменів-веслувальників, а також організаційно-правове, наукове-методичне, матеріально-технічне та медичне забезпечення змагань, спрямованих на створення ефективних умов щодо досягнення спортивних результатів на високому рівні [8].

За твердженням Л.П. Матвеева, підготовка спортсмена це процес доцільного використання всієї сукупності факторів, що дозволяють спрямовано впливати на розвиток спортсмена і забезпечити необхідну ступень його готовності до спортивних досягнень. В якості комплексної системи підготовка спортсмена включає:

- спортивне тренування;
- спортивні змагання;
- використання факторів, що підвищують ефективність тренувальної і змагальної діяльності [18].

Спортивне тренування у веслуванні академічному – спеціалізований процес використання фізичних вправ з метою розвитку та вдосконалення фізичних якостей та формування рухових здібностей, що спрямовують готовність спортсменів досягати найкращих показників у змагальній діяльності [8].

Змагальна діяльність характеризується як процес, спрямований на визначення та оцінювання спортивних результатів в умовах певних змагань, що регламентовані правилами та положенням про окреме змагання [8].

В сучасній педагогічній літературі система спорту як соціального явища реалізується через систему змагань. Як зазначають В.С. Келлер, В.М. Платонов змагання - це боротьба за пріоритет в ефективності засобів та методів підготовки спортсмена, матеріально-технічного забезпечення, відбору для занять спортом, підготовки тренерів, науково-методичного та медичного забезпечення тощо. Змагання в сучасному спорті, зокрема в веслуванні академічному, є не тільки способом визначення переможця, а й важливим засобом підготовки спортсмена, підвищення його спортивної майстерності, контролю за рівнем спортивної підготовленості тощо [15].

За твердженням багатьох науковців термін «спортивне змагання» охоплює:

- змагальну діяльність спортсменів;
- співучасть (побічна, допоміжна, видовищна та інша) у змаганні зацікавлених осіб (тренерів, арбітрів, болільників, та інших);
- взаємовідносини між безпосередньо його учасниками (спортсменами) та співучасниками;
- форми організації змагальної діяльності, поведінки учасників і співучасників та відносини між ними, які додають упорядкованість як цілісній події спортивного життя [22].

Головна мета системи підготовки спортсменів в веслуванні академічному – досягнення фізичного вдосконалення спортсмена, оволодіння системою техніко-тактичних прийомів, розвиток та вдосконалення рухових здібностей, що забезпечать можливість їх досягти найвищих спортивних результатів на головних змаганнях.

У навчальній програмі зі академічного веслування зазначені основні завдання спортивного тренування спортсменів на різних етапах підготовки:

- виховання почуття патріотизму, всебічний гармонійний розвиток, формування морально-вольових якостей;
- формування спеціальних теоретичних знань і придбання практичного досвіду, що необхідні для ефективної тренувальної та змагальної діяльності в обраному виді спорту;
- формування вмінь та навичок, засвоєння та удосконалення техніко-тактичних дій щодо досягнення найкращих результатів в обраному виді спорту;
- забезпечення певного рівня розвитку фізичних якостей, удосконалення можливостей функціональних систем організму;
- забезпечення необхідного рівня спеціальної фізичної підготовленості спортсменів [8].

Для досягнення мети та реалізації завдань спортивного тренування система підготовки спортсменів планується і здійснюється у відповідності до основних принципів, що базуються на науково-методичній основі.

За даними В. Платонова специфічними принципами системи підготовки спортсменів є:

- принцип спрямованості до вищих досягнень;
- принцип взаємозв'язку структур змагальної діяльності і підготовленості спортсменів;
- принцип циклічності та безперервності підготовки [24].

Розглянемо кожний принцип.

Принцип спрямованості до вищих досягнень. В.Келлер, В. Платонов визначають закономірності, що дали змогу сформулювати цей принцип, а саме:

- змагання – системоутворюючий фактор спорту;
- результат, перемога – систематутворюючий фактор змагальної діяльності;
- суспільна значимість спортивного результату, його престижність – стимул змагальної діяльності.

За даними наукових джерел в теорії та методиці спортивного тренування кожен принцип має своє підґрунтя в певних методичних положеннях, а саме:

- поглиблена спортивна спеціалізація;
- індивідуалізація процесу спортивної підготовки;
- систематичність у підвищенні вимог до компонентів і напрямів підготовки спортсмена.

Реалізація спрямованості вищих досягнень здійснюється через використання найбільш ефективних засобів і методів тренування, систематичного удосконалення процесу підготовки, застосування спеціальної системи харчування спортсменів. Як свідчить сучасний досвід, реалізація цього принципу у підготовці спортсменів, сприяє досягненню спортсменами найкращих спортивних результатів різного рівня та успішному виступу у змаганнях різного рівня [15].

Саме цей принцип вимагає постійного вдосконалення спортивного інвентаря та обладнання, місць проведення, правил змагань.

В основу наступного принципу - принципу взаємозв'язку структур змагальної діяльності і підготовленості спортсменів лежать наступні закономірності:

- єдність будови і розвитку організму людини (генетична неспецифічність функціонування);
- підготовленість до ефективної діяльності є результатом

спеціалізованого регулювання адаптаційних процесів до тренувального процесу;

- ефект переносу як позитивного так і негативного фізичних якостей і рухових навичок.

Даний принцип базується на наступних методичних положеннях, а саме:

- необхідність врахування взаємопов'язаних компонентів структури підготовки спортсмена зі структурою змагальної діяльності;
- домінування розвитку фізичних якостей спортсмена, адекватних специфіки змагальної діяльності виду спорту;
- врахування теоретичних основ переносу фізичних якостей і рухових навичок при підборі адекватних засобів тренування та форм змагальних вправ на результативність змагальної діяльності [16].

Даний принцип реалізується через регулювання процесом управління тренувальним процесом і узгодження структури змагальної діяльності із структурою підготовки спортсмена (фізичної, технічної, тактичної і психологічної).

Багато фахівців в галузі спортивної підготовки спортсменів на різних етапах підготовки характеризують закономірності, що визначають принцип циклічності і безперервності підготовки спортсменів, а саме:

- біо-ритмічні особливості життєдіяльності організму людини, його розвитку та вплив середовища;
- спадкоємне повторення календарю змагань і, відповідно, тренувальних програм підготовки в різних періодах

спортивної підготовки;

- залежність кумулятивних процесів адаптації функціональних систем від певної циклічності спеціалізованих реакцій організму спортсмена на специфічні навантаження;
- нерівномірність циклічності процесів робочої фази, втоми та відновлення різних функціональних систем організму спортсмена;
- нерівномірність вдосконалення фізичної, техніко-тактичної та психічної підготовленості спортсмена [9].

Окрім охарактеризованих специфічних принципів в системі підготовки спортсменів діють і загальні принципи дидактики.

Принцип науковості характеризує обґрунтованість елементів тренування та всього тренувального циклу в цілому.

Принцип свідомості і активності реалізується через розуміння мети і задач тренування, свідоме і активне використання засобів тренування. У разі якщо фізичні вправи і технічні прийоми виконуються веслярами свідомо, з розумною активністю, розумінням користі від виконаних вправ і заняття в цілому, то засвоєння матеріалу буде більш глибоким. Вміння тренуватися самостійно і активно, з відчуттям особистої відповідальності сприяє формуванню весляра-спортсмена.

Закріпленню і розвитку отриманих знань, вмінь та навичок в процесі регулярних тренувань здійснюється за рахунок принципу повторності та систематичності. При цьому тренування проводяться на основі методичних принципів, а саме «від простого до складного», «від засвоєного до незасвоєного» .

Рівномірне зростання навантаження в період тренувань, збільшення об'єму та інтенсивності роботи, що виконується, поступове ускладнення завдань і рухових дій – всі ці положення ґрунтуються на принципі поступовості.

Принцип доступності характеризує залежність системи тренувальних занять від підготовленості веслярів. Якщо будь-який прийом виконується більшістю спортсменів підсвідомо, з грубими помилками, а деякими зовсім не виконується, виходить, що цей прийом на даний час недоступний. Для покращення розуміння тих, чи інших прийомів використовується принцип наочності. Він ґрунтується на залученні різних аналізаторів під час сприйняття навчальної інформації. Наочність необхідно використовувати на всіх етапах тренування, вона підвищує якість і швидкість навчання [15].

Розглянуті принципи взаємопов'язані між собою і тільки застосування їх у сукупності забезпечить високу ефективність навчально-тренувального процесу [3].

1.2. Розвиток силових якостей веслувальника та засоби їх удосконалення

Сучасна спортивна практика свідчить, що веслування, зокрема академічне, належить до видів спорту, що вимагають великих зусиль спортсмена. Успішність виступу спортсмена-веслувальника на змаганнях залежить від досконалості його технічних навичок та розвитку фізичних якостей.

Фізична підготовленість веслярів-академістів є основною складовою загальної підготовленості спортсменів. За теоретичним аналізом, фізична підготовленість веслувальника характеризується

рівнем функціональних можливостей різних систем організму спортсмена, а саме: серцево-судинної, дихальної, м'язової та ін. Тому таким важливим є той факт, що необхідно приділяти більше уваги розвитку таких фізичних якостей, які спрямовують спортсмена на вдосконалення, необхідних в даному виді спорту, видів підготовки [38].

Для свого фізичного вдосконалення веслувальник повинен розвивати спритність, без якої не можливо технічно правильно виконувати найскладніші за своїми біомеханічними складовими елементи гребка; гнучкість, яка необхідна для виконання гребків з великою амплітудою, координацію, яка дає можливість технічно правильно виконувати гребок в цілому.

Але переважно у фізичній підготовленості веслувальника переважає рівень розвитку витривалості, силових та швидкісних здібностей.

В академічному веслуванні дистанцію 2000 м веслувальники-чоловіки проходять приблизно за 5,5-6 хв. У темпі 33-38 гребки за хвилину (залежності від класу човна). Це потребує великої силової та тривалої роботи. Проходячи дистанцію в гоночному темпі, веслувальники на кожний цикл рухів на академічних човнах затрачають 1 - 1,3 с., на робочу фазу відповідно припадає 0,5 - 0,6, 0,6 - 0,7 і 0,85 - 0,4 с. Таким чином, щоб виконати такі рухи за такий короткий проміжок часу, веслувальник повинен мати швидкість, а щоб зберігати потрібний темп і високу швидкість ходу на човна на всій дистанції, і велику швидкісну витривалість [34].

Розвиток та удосконалення тієї чи іншої фізичної якості спортсмена багато в чому залежить від засобів, що використовуються у тренувальному процесі.

Усі вправи загальної і спеціальної підготовки поділяються на вправи загального та спеціального розвитку.

До групи спеціальних вправ належать:

- Веслування на суднах і на рухомих навчальних апаратах;
- Підготовчі вправи, що виконуються у веслувальних суднах, навчальних допоміжних тренажерах і зимових веслувальних басейнах;
- Імітаційні та підвідні вправи на суші, з приладами і без приладів.

Спеціальні фізичні вправи повинні розв'язувати більшість таких самих завдань, що й веслування на гоночному човні. Застосування різних технічних способів збільшує швидкість і точність рухів, поліпшує баланс човна, нарощує силу м'язів і в низькі прикладів буває ефективнішим ніж безпосереднє веслування.

До вправ загально розвитку належать:

- Заняття іншими видами спорту: лижами, ковзанами, легкою атлетикою, спортивними іграми, плаванням та ін.
- Вправи, що ґрунтуються на використанні елементів з гімнастики, акробатики, важкої атлетики, боротьби, вправи стрибкового характеру, на розтягування та інші [13].

Вправи загального характеру використовують протягом всього тренування, а у більшості з осені до весни, коли не можна проводити регулярних занять на відкритій воді.

Великого значення у фізичній підготовці веслувальника-академіста набуває удосконалення силових здібностей.

За твердженням Б.М. Шияна, під час рухової діяльності, м'язи людини виконують чотири основні види робіт:

- утримуюча робота, яка здійснюється за рахунок напруження м'язів без зміни їх довжини. Дана робота характеризується як ізометричний режим роботи м'язів. Вона застосовується для статичного утримання пози тіла, утримання предметів тощо;

- долаюча робота, яка виконується за рахунок зменшення довжини м'язів. Дана робота м'язів застосовується при виконанні різноманітних рухових дій;

- поступаюча робота, здійснюється за рахунок збільшення довжини м'язів. Під час поступаючої роботи м'язів відбувається амортизація в момент приземлення у різних видах стрибків, бігу та інших рухових дій. В цьому режимі роботи м'язи проявляють на 50-100 % найбільшу силу, ніж у вище визначених режимах роботи;

- комбінована робота м'язів, виконується у процесі почергової зміни утримаючої, долаючої та поступаючої роботи [39].

Розвиток силових здібностей людини, як і інших фізичних якостей, має вираз на прояв функціональних властивостей нервово-м'язового апарату [19].

В теорії фізичного виховання поняття сила виражає одну з якісних характеристик рухів людини, яка спрямована на вирішення конкретного завдання. Виходячи з цього фахівці у галузі теорії та методики фізичного виховання дають наступні трактування цього поняття.

За визначенням Т.Ю. Круцевич, «сила - це здатність людини долати зовнішній опір або протидіяти йому за рахунок діяльності м'язів» [30].

Оптимальний рівень розвитку сили сприяє гармонійності організму людини. За теоретичним аналізом силова підготовленість людини стимулює дієздатність тканини, функціональних систем та

організму в цілому, сприяє прояву інших фізичних якостей під час виконання рухових дій [32].

Рівень сили, котру виявляє спортсмен, за твердженням В. Келлера та В. Платонова, залежить від багатьох факторів, а саме: фізіологічного поперечника м'язів, кількості рухових одиниць, що включені у м'язову роботу, синхронізації діяльності м'язів-синергістів, вчасного включення м'язів-антагоністів, силою і частотою нервових імпульсів. Здатність до силових проявів в конкретних рухових діях прямо зумовлена біомеханічною структурою, динамічними характеристиками техніки [15].

Сучасна спортивна теорія відзначає такі основні види силовий здібностей спортсмена: абсолютна сила, відносна сила, вибухова сила і силова витривалість. Під абсолютною силою розуміють найвищі можливості, котрі спортсмен здатен проявити при максимальному самовільному м'язовому скороченні. Вибухова сила визначається у сучасних літературних джерелах як здатність людини долати опір з високою швидкістю м'язових скорочень. Силова витривалість - це здатність людини утримувати оптимальні силові характеристики рухів тривалий час [18].

Кожна із силових здібностей грає свою роль в забезпеченні високих результатів- у різних видах спорту. Вплив максимальної сили в поєднанні з високою швидкістю м'язових скорочень особливо значний для досягнення високих результатів у видах спорту, не пов'язаних з тривалим виконанням роботи. Вибухова сила виявляється вирішальним фактором успіху в стрибках і метаннях, важкій атлетиці, стрибках на лижах з трампліну тощо. Силова витривалість, визначає результативність спортсменів при виконанні тривалої фізичної роботи. Рівень силової витривалості спортсмена проявляється в його здатності

переборювати певне стомлення для досягнення великої кількості повторень рухів або тривалого м'язового напруження в умовах протидії зовнішньому опору. В залежності від довжини дистанції мова може йти про взаємозв'язок сили і витривалості при роботі анаеробного, аеробного чи змішаного характеру [15].

За даними В. Келлера, В. Платонова прояви силових здібностей спортсменів тісно пов'язані з ефективністю енергозабезпечення, досконалістю спортивної техніки, а також з розвитком інших фізичних якостей [15].

Отже, силовими вправами слід вважати вправи з максимальним або близьким до максимального напруженням основних м'язових груп, яке вони проявляють у статичному або у динамічному режимі при малій швидкості руху.

У літературних джерелах визначаються режими м'язових скорочень і способи силової підготовки.

Як визначалось раніше, силові здібності спортсмена може проявлятися при статичному режимі роботи м'язів, коли при роботі вони не змінюють своєї довжини, і при і динамічному режимі, коли напруга пов'язана зі зміною довжини м'язів. В динамічному режимі присутні два варіанти: концентричний, при якому опір здійснюється за рахунок роботи м'язів при зменшенні їхньої довжини, а також ексцентричний, при якому здійснюється протидія опору при одночасному розтягуванні і збільшенні довжини м'язів [29].

Сезонність веслувального спорту дає можливість розвивати силові здібності спортсменів, головним чином, у підготовчому періоді. Вправи з додатковим обтяженням (штанги, гирі) основний засіб розвитку силових здібностей веслувальників [35].

Вибір силових вправ є важливим питанням, через те дозування визначається кількістю можливих повторень силової вправи за один підхід.

Силовими вправами дослідник Платонов В.Н. вважає вправи з максимальним або близьким до максимального напруженням основних м'язових груп, яке вони проявляють у статичному або у динамічному режимі при малій швидкості руху [25].

Швидкісно-силові вправи – це такі динамічні вправи, під час яких ведучі м'язи одночасно проявляють відносно велику силу і швидкість скорочення, тобто велику потужність. Максимальна потужність м'язового скорочення досягається за умови максимальної активації м'яза при швидкості скорочення близько 30% від максимальної для ненавантаженого м'яза. Максимальну потужність м'язи розвивають при зовнішньому опорі при роботі 30-50% від їх максимальної статичної сили [25].

Гранична тривалість вправ з великою потужністю м'язових скорочень знаходиться у межах від 3-5с до 60-120с – у зворотній залежності від потужності м'язових скорочень (навантажень). Потужність відіграє важливу роль у силових вправах [20].

Залежно від завдань тренування, на кожному етапі використовуються наступні методи розвитку силових здібностей веслувальників:

- повторний — повторне піднімання середньої ваги «до відказу»;
- максимальний — піднімання граничної і великої ваги;
- динамічний — піднімання середньої і малої ваги з максимальною швидкістю кожного руху.

С. Фомін вважає для спортсмена-веслувальника оптимальною підняту вагу в 80 - 120 кг. Як показала практика, дальший приріст сили робить його не таким спритним і швидким, що позначається на загальному рівні тренуваності. Доповненням до зазначених методів є ізометричні силові вправи [34].

Безпосередньо в тренувальному процесі всі зазначені методи застосовують комплексно, чергуючи вправи на піднімання великої ваги і малої, змінюючи при цьому кількість повторень тощо.

Як допоміжні засоби в процесі тренувань слід широко використовувати вправи з набивними м'ячами, амортизаторами, гирями на 16 і 32 кг. (особливо корисно для веслувальників-чоловіків в академічному веслуванні вистрибування з гирею з глибокого присіду). Слід широко використовувати гімнастичну лаву і стінку, бруси, перекладки, канат або жердину, всебічні гімнастичні вправи.

Вміння виконати весь обсяг роботи за тренування багато в чому залежить від вміння розслаблятися, давати повний відпочинок працюючим м'язам під час інтервалів. Через те корисно включати різні вправи «на розслаблення», «на гнучкість» і виконувати їх з широкою амплітудою та найповільніше.

За твердженням В. Келлера планування програм силової спрямованості слід будувати так, щоб поряд з підвищенням рівня максимальної, вибухової сили, силової витривалості досягати і вдосконалювати здатності спортсменів до реалізації своїх силових здібностей як у тренувальному, так і у змагальному процесі. Окрім того, на думку науковця, доцільно планувати спеціальні програми, спрямовані на підвищення ефективності реалізації. При цьому, вправи повинні якнайповніше відповідати специфічним вимогам та умовам змагальної діяльності і за всіма параметрами навантаження (крім

величини обтяження) максимально наближатися до основних спеціально-підготовчих і змагальних [15].

1.3. Вікові особливості юнацького віку

Вік 17-18 років за класифікацією відповідає юнацькому віку. З психологічної точки зору юнацький вік характеризується новими потребами, що є типовими для даного віку. Темпи фізичного і психічного удосконалення юнаків визначаються не тільки особливостями вікового розвитку, а й індивідуальними особливостями, зумовленими головним чином специфікою індивідуальних проявів властивостей вищої нервової діяльності [4].

За даними наукових джерел характерними новоутвореннями інтелектуальної діяльності в юнацькому віці є:

- розвиток теоретичного мислення, самоаналізу, критичних роздумів;
- схильність перебільшувати свого рівня знань, умінь, самостійності до певної діяльності;
- стремління до великих узагальнень певних процесів та явищ;
- пошук спільних закономірностей і принципів, побудження до абстрагування [26].

У цьому віці «збільшується ступінь індивідуалізації в інтересах і здібностях, формується індивідуальний стиль розумової діяльності» [26].

«Юнацький вік пов'язаний з формуванням активної життєвої позиції, самовизначенням» [26], свідомості власної значущості, формуванням переконань і цінностей.

За теоретичним аналізом юнацький вік більш вразливий в емоційно-особистісному аспекті, так як йому властиві протиріччя рівня вимогливості і самооцінки, протиріччя образу «Я», внутрішнього світу тощо. Норми психічного здоров'я для юнаків значно відрізняються від дорослих [12].

Центральне психологічне новоутворення юнацького віку становлення образу «Я», самосвідомості. «Це пов'язано з посиленням особистісного контролю, самоуправління, з новою стадією розвитку інтелекту, з відкриттям свого внутрішнього світу і його емансипацією від дорослих» [26]. В цьому віці особливо спостерігається здатність юнаків чутливо відноситись до своїх внутрішніх та психологічних проблем, переоцінювати їх значення.

У цьому віці значне місце мають біологічні зміни індивіда. По перш, в юнацькому віці закінчується окостеніння більшої частини скелета, а саме збільшення тіла у довжину уповільнюється, проте прискорюється збільшення поперекових розмірів, відбувається окостеніння фаланг пальців ніг, а дещо пізніше - фаланг пальців рук. Починають падати темпи зростання тіла в довжину, проте прискорюється збільшення поперекових відділів, пропорції показників тіла наближаються до показників дорослих.

Без спеціального тренування здатність до оволодіння складною координацією рухів розвивається до 14 років, максимальне зростання сили - до 15 років, швидкість рухів - до 15 років, рівень швидкісно-силових якостей - 16 - 17 років, функціональні можливості організму підвищуються в основному до 16-17 років.

Збільшення показників сумарної рухомості хребетного стовпа у хлопців та дівчат проходить нерівномірно. Так, у дівчат до 14 років рухливість хребетного стовпа за різними показниками при активних

рухах збільшується. Однак, у подальшому, до 17 років показники зменшуються і стають навіть нижчими ніж у 11 річних. Отже, рухливість хребетного стовпа у дівчат, у порівнянні з хлопцями, при активних і пасивних рухах значно вище у віці від 7 до 17 років [4].

Існують сприятливі умови для розвитку силових можливостей юнаків. У цьому віці спостерігається швидкий приріст м'язової маси. М'язи стають еластичними, мають добру нервову іннервацію. При значному м'язовому напруженні опорно-руховий апарат здатний витримувати велике навантаження. Тому під час тренування для розвитку силових здібностей ефективним є використання методів повторного тренування і максимального обтяження. Ці методи в найбільшій мірі сприяють збільшенню м'язової маси, сили, удосконалюють нервово-м'язову координацію, впливають на зміцнення опорно-рухового апарату [4].

Найвищі темпи розвитку сили кисті і станової сили спостерігаються у цьому віці, що дає підставу для збільшення об'єму засобів силових спрямованості.

Віковий розвиток різних м'язових груп проходить нерівномірно і індивідуально, кожна з них в процесі онтогенезу проходить свій специфічний шлях розвитку. Для згиначів м'язів верхнього плечового поясу, як і для інших груп м'язів, характерно постійне вікове зростання абсолютних показників сили. Крім особливостей розвитку власне сили, важливе значення мають динамічна сила і її різновид – вибухова сила, тобто здатність проявляти більші величини сили за найменший час. Це характерно для швидко-силових вправ – стрибків, метання тощо.

За даними літературних джерел, в цей період виникають сприятливі умови для розвитку витривалості до динамічної роботи (продовжується ріст маси серця, збільшується здатність до скорочення

м'язу серця, збільшується ударний і хвилинний об'єми крові та ін.) [9].

Таким чином, дослідження вікового розвитку силових здібностей юнаків з урахуванням їх фізичного розвитку, свідчать про те, що віковий розвиток силових здібностей обумовлюється загальним закономірностям, які характеризуються гетерохронністю та наявністю критичних періодів на окремих етапах вікового розвитку та повинні бути враховані під час тренувального процесу.

Висновки до першого розділу.

1. За результатом аналізу літературних джерел спортивне тренування у веслуванні академічному це спеціалізований процес використання засобів фізичного виховання з метою формування техніки обраного виду спорту розвитку та вдосконалення фізичних якостей, що обумовлюють готовність спортсмена досягти найвищих показників у змагальній діяльності на різних етапах підготовки.
2. Фізична підготовка є підґрунтям для досягнення високого спортивного результату на всіх етапах багаторічної підготовки, в якій особливе місце, саме у веслуванні академічному, займає силова підготовка спортсменів.

РОЗДІЛ 2

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Організаційні етапи та контингент дослідження

Кваліфікаційна робота складалась з трьох етапів упродовж 2019-2020 р.р..

На першому етапі визначено об'єкт, предмет, мета та завдання дослідження, напрямки щодо їх реалізації, обрано відповідну методику дослідження. За період першого етапу вивчено та проаналізовано спеціальну літературу з теми дослідження, систематизовано та проведено теоретичний аналіз.

Результати першого етапу дослідження допомогли визначити напрямки подальшого дослідження.

На другому етапі підібрано методику проведення експериментальної роботи, сформовано контингент дослідження, здійснено тестування силових здібностей веслярів-академістів за визначеними тестами. В експерименті приймали участь 12 юнаків (віком 17-18 років), серед них 2 спортсмена – 1 розрядники, 6 – КМС, 6 спортсменів мають звання Майстра спорту України, які є студентами першого-другого курсу Херсонського вищого училища фізичної культури.

На останньому (третьому) етапі розроблено та впроваджено комплекс фізичних вправ для розвитку силових здібностей веслярів-академістів, що були сформовані в блоки. На цьому етапі проведене кінцеве тестування за відповідними тестами, проведено аналіз експериментальної частини дослідження, зроблено висновки та завершено загальне оформлення кваліфікаційної роботи.

На кожному етапі для вирішення завдань роботи було використано методи дослідження.

2.2. Методи дослідження

Відповідно до поставленої мети та розв'язання завдань у процесі виконання дослідної роботи нами використано наступні методи.

Аналіз літературних джерел з теми дослідження.

Аналіз літератури дозволив узагальнити досвід теорії та практики з обраної теми. Нами було визначено, що силова підготовка веслярів-академістів складає одну із частин фізичної підготовки спортсменів. За аналізом теорії та практики веслування академічного переважно у фізичній підготовленості спортсмена переважає рівень розвитку витривалості, силових та швидкісних здібностей.

Аналіз літератури також дав змогу визначитись у методах оцінювання та обробки результатів експериментального дослідження, це перш за все аналіз наукових джерел з визначеної проблеми дослідження, теорії та методики педагогічних досліджень у спортивній діяльності.

Педагогічне тестування.

Для дослідження силової підготовленості веслувальників використано рухові тести. Руховий тест – це метод виконання конкретної вправи для визначення рівня розвитку одної певної рухової якості [30].

Для нашого експериментального дослідження ми використовували наступні тести для визначення сили м'язів спортсменів

Кистьова динамометрія. Для проведення тестування використовувалося спеціальний пристрій - кистьовий динамометр з

точністю вимірювання до 0,5 кг. Досліджуваний бере в праву руку (ліву) руку динамометр так, щоб фаланги пальців щільно притискали прилад до внутрішньої частини кисті, відводить руку в бік і з максимальним зусиллям стискає кисть. Виконується по дві спроби правою і лівою рукою. Фіксується кращий результат для кожної руки.

Вис на зігнутих руках. Для виконання тесту використовується поперечина діаметром 2-3 см., що встановлюється на такій висоті, щоб найвищий учасник тестування міг виконувати вис, не торкаючись ногами підлоги. При тестуванні спортсмен стає на лавку і, схопивши поперечину кистями зверху, здійснює вис на зігнутих руках. Результатом тестування вважається час (в секундах), на протязі якого учасник зберігає положення вису на зігнутих руках. Виконується одна спроба.

Тяга штанги лежачи. Спортсмен лягає на спину, штанга вагою 45 кг перед грудьми, ноги зімкнуті, разом. За командою „Можна!” учасник тестування починає піднімати та опускати штангу 240 разів. Вимірюється тест у хвилинах та секундах та секундах, тобто часу, на який спортсмен витрачає 240 разів підняття штанги зі значеною вагою.

Згинання рук і розгинання рук в упорі лежачи. Спортсмен приймає положення - упор лежачи, руки випрямленні і розведенні на ширину плечей, тулуб і ноги формують пряму лінію. За командою „Марш!” учасник тестування починає згинати і розгинати руки. Виконується одна спроба.

Підйом тулуба з положення лежачи на протязі 30 сек. Спортсмену надається час (30 сек.), для того, щоб зробити максимальну кількість повторень піднімання тулуба з положення лежачі на підлозі. Тестування оцінюється за однією спробою.

Стрибок у довжину з місця. Тестування здійснюється на неслизької поверхні з лінією і розміткою в сантиметрах. Спортсмен починає дію, стоячи перед лінією, відштовхуючі ногами і змахом рук вперед, виконує стрибок вперед якомога далі. Тест оцінюється в сантиметрах у кращій з двох спроб. Випробування проводиться відповідно до встановлених правил змагань (стрибків у довжину з розбігу). Відштовхування та приземлення спортсмена повинні знаходитись на одному рівні.

Запропоновані методики є доцільними при проведенні комплексного тестування розвитку сили.

Методи математичної статистики застосовувались для обробки та аналізу отриманих результатів тестування розвитку координаційних здібностей. Для оцінки отриманих результатів визначалось середнє арифметичне.

РОЗДІЛ 3

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЮНАКІВ-ВЕСЛЯРІВ

3.1. Аналіз результатів тестування силових здібностей веслярів 17-18 років

З метою розв'язання завдань кваліфікаційної роботи здійснено визначення рівня розвитку силових здібностей із студентами першого-другого курсу Херсонського вищого училища фізичної культури, що протягом року тренуються на водно-спортивній базі. В експерименті приймали участь 12 юнаків (віком 17-18 років), серед них 2 спортсмена – 1 розрядники, 6 – КМС, 6 спортсменів мають звання Майстра спорту України

Тестування силових здібностей проводилось на початку експерименту (жовтень 2019 року), та в кінці (березень 2020 року). Протягом дослідно-експериментальної роботи проводились тренування за розробленою методикою. З групою проводились тренування, які включали наступні силові вправи: жим штанги, присідання з обтяженням, присідання на одні нозі, стрибки у довжину, підтягування, вправи для м'язів черевного пресу та м'язів спини, веслування на ергометрі, проходження контрольної дистанції 2000 м. на воді тощо.

Тестування проводилось з метою визначення різних видів силової підготовки: вибухової сили за допомогою тестів: стрибок у довжину з місця, потрійний стрибок; абсолютної сили: згинання та розгинання рук з упору лежачи, тяга штанги лежачи 240 разів; статична сила: динамометрія лівої та правої руки; силова витривалість: вис на зігнутих руках, утримання ніг в положенні лежачі.

Таблиця 3.1.

**Результати тестування силових здібностей веслярів-академістів
віком 17-18 років**

Види силових здібностей і тести		Результати		
		Жовтень 2019	Березень 2020	
Вибухова сила	Стрибок у довжину з місця, см.	221	226	
Абсолютна сила	Згинання-розгинання рук з упору лежачи, раз.	44	49	
	Тяга штанги лежачи 240 разів (45 кг), хв.:с	9:26	9:20	
Статична сила	Кистьова динамомет рія, кг	Правої руки	39	44
		Лівої руки	32	36
Силова витривалість	Вис на зігнутих руках, с.	45	48	
	Утримання ніг у положенні лежачі, с	54	58	

В результаті проведеного тренувального процесу відбулось підвищення результатів силових здібностей юнаків-веслувальників за всіма показниками. Але такий приріст стався не тільки за рахунок покращення силової підготовки, а й за рахунок удосконалення техніки виконання вправ.

Приріст показників силової підготовки юнаків-веслувальників детально представлено на рисунку 3.1.



Рис. 3.1. Приріст (%) показників силової підготовленості веслярів-академістів віком 17-18 років

Аналіз результатів проведеного експерименту показав приріст (%) всіх показників силової підготовленості юнаків-веслярів, найбільший приріст спостерігався за тестом – тяга штанги лежачи (45 кг), який покращився на 8,8 % та згинання та розгинання рук з упору лежачи, який змінився на 6,7%; показник – динамометрія (правої та лівої руки) збільшився на 5,6% та 4,5% відповідно; також приріст спостерігався за тестом – стрибок у довжину з місця на 5,1%, що визнає рівень вибухової сили. Найменший приріст спостерігався у показниках силової витривалості, а саме результат тесту утримання ніг з положення лежачи збільшився на 4,3%, а результат тесту – вис на зігнутих руках – на 3,2% відповідно.

3.2. Методика розвитку силових здібностей юнаків-веслувальників

Під час проведення експерименту розвиток силових здібностей веслярів здійснювався відповідно до загальних методичних принципів спортивного тренування. Разом з цим, ми керувались наступними спеціальними положеннями, що зазначені у спеціальній методичній літературі.

Максимальний силовий показник може бути створений такими шляхами:

- подолання неграничних навантажень з максимальною кількістю повторень;
- граничне збільшення зовнішнього опору (динамічний або статичний режим).
- подолання опору з максимальною швидкістю.

За твердженням В.Є. Землякова в силове тренування веслярів необхідно поступово використовувати метод повторного підняття малих та середніх обтяжень з кількістю повторень в серії до помітного стомлення (обтяження от 20 до 40% от ваги тіла), а також метод максимальних динамічних зусиль при використанні швидко-силових вправ. У цьому випадку кількість повторень в серії визначається можливістю руху спортсмена в максимальних режимах, а відпочинок між серіями становить до повного відновлення спортсмена. Найкраще використовувати ці методи на різних тренуваннях й доцільно застосовувати кожен із методів не більш одного разу на тиждень [12].

При виборі засобів силового тренування, а також методики їх застосування рекомендовано у спортсменів-юнаків покращувати відносну силу, не збільшуючи вагу тіла. Чим менше вага спортсмена і більше його сила, тим легше пересуватися йому на воді, тому силова

підготовка юнаків та дорослих спрямована на максимальний приріст силових здібностей при мінімальному збільшенні ваги тіла спортсмена. Об'єм мускулатури в цьому випадку не зростає, а основне покращання сили досягається за рахунок збільшення якісних показників м'язів та удосконалення їх управління [13].

Головна мета силової підготовки у веслуванні академічному – забезпечення необхідного рівня базових силових здібностей (максимальної м'язової сили та силової витривалості) та їх реалізація у специфічній діяльності.

В основу методики розвитку силових здібностей покладено фізичні вправи, що були сформовані в блоки, в яких було визначено певне навантаження та відпочинок й режим виконання вправ з урахуванням рівня силової підготовки спортсменів

Комплекс вправ на розвиток максимальної сили веслярів-академістів

1. Тяга штанги лежачи (2 x 2-3 разів) – навантаження від максимального 90 %, відпочинок 3-4 хв.
2. Жим ногами лежачи (2 x 2-3 разів) – навантаження від максимального 90 %, відпочинок 3-4 хв.
3. Присідання зі штангою (2 x 2-3 разів) – навантаження від максимального 90 %, відпочинок 3-4 хв.
4. Підняття штанги вгору с положення лежачи (2 x 2-3 разів) - навантаження від максимального 95 %, відпочинок 4-6 хв.
5. Підняття штанги до грудей (2 x 2-3 разів) - навантаження від максимального 95 %, відпочинок 4-6 хв.

Комплекс вправ на розвиток абсолютної сили веслярів-академістів

1. Присідання зі штангою – (3 x 7-8 разів) - навантаження від максимального 50 - 55 %, відпочинок 4 – 6 хв.

2. Підняття штанги до грудей - (3 х 7-8 разів) - навантаження від максимального 50 - 55 %, відпочинок 4-6 хв.
3. Вправи з гантелями з різних положень - – (3 х 7-8 разів) - навантаження від максимального 50 - 55 %, відпочинок 4 – 6 хв.

Під час силовій підготовки для розвитку силовій витривалості при виконанні вправ зі штангою навантаження було зменшено до 40 % від максимального, а кількість серій збільшено з 7-8 до 9-10.

Розвиток силовій та швидкісної витривалості відбувався за рахунок збільшення темпу веслування, а саме:

Удосконалення силовій витривалості веслярів під час тренування на воді зі збільшенням темпу веслування з 10-14 до 14-16 греб./хв.

Для розвитку швидкісної витривалості застосовувався ергометр «Концерт-II», під час тренування темп було збільшено з 28-32 до 33-34 греб./хв.

Особливості методики силового тренування

Підготовка місць занять. Найбільш ефективності набуває організація заняття силовими вправами в теплому, добре провітрюваному приміщенні. Необхідно спортсмену мати широкий ремінь для фіксації попереку; бажано також використовувати еластичні манжети, що одягаються на зап'ястя та запобігають зв'язки від розтягнення.

Розминка повинна бути достатньо інтенсивною і тривалою (15-20 хв.); вона повинна забезпечити функціональну підготовку всіх основних м'язових груп. Обов'язково у розминці включаються силові вправи: підтягування в висі, віджимання в упорі лежачи, вправи з легкими гантелями.

Підбір обтяжень для силового тренування повинно здійснюватися для кожного спортсмена індивідуально. Обтяження повинно бути таким, при якому спортсмен, виконуючи рухи до відмови, може зробити в одному підході 6-8 (до 10) повторень.

Темп виконання рухів - середній, приблизно один цикл рухів за 2 с. Більш високий темп при правильно підбраному обтяженні розвинути, як правило, не вдається; при збільшенні темпу не виправдано затягується пауза між повторюваними рухами. Амплітуда виконання силових вправ повинна бути найбільшою для повного включення у роботу всіх скорочувальних елементів м'язів та для їх раціональної взаємодії. Виконання силових вправ виконуються на затримці дихання з щільно стиснутими губами, потім здійснюється видих і вдих перед наступним повторенням.

Послідовність застосування вправ. Основну частину заняття доцільно починати з виконання вправ, що впливають на найбільш великі м'язові групи і представляють найбільше навантаження для організму спортсмена, наприклад, вправи для м'язів спини, ніг, грудних м'язів. В одній серії, що складається з 6-8 підходів, повинні використовуватися вправи, що забезпечують вплив на близько розташовані один до одного м'язові групи. Одна серія може включати вправи для згиначів і розгиначів рук; інша серія - для грудних і дельтоподібних м'язів; третя серія - для м'язів спини і ніг, четверта - для прямої і косих м'язів живота. Недоцільно в одному занятті використовувати вправи, які впливають на всі м'язові групи. Такий вплив може бути досягнуто не менше, ніж на двох заняттях.

Контроль за технікою виконання вправ забезпечується, в першу чергу, тренером і самим спортсменом. Навіть при незначній зміні рухів, при виконанні вправ залучаються додаткові м'язи, тому вплив на

тренувані м'язові групи послаблюється; спортсмен може зробити не 6, а 10 повторень, але їх тренуючий ефект знижується. У міру наростання стомлення, контроль за технікою силової вправи повинен не знижуватись, як найчастіше буває, а посилюватись.

Облік силових навантажень, що здійснюється спортсменом, повинен бути досить детальним, а головне - систематичним. Фіксуються в журналах або робочих зошитах: величина обтяжень, кількість повторень, темп, тривалість відпочинку, кількість підходів, зауваження з техніки, контроль за ЧСС [14].

Висновки до третього розділу.

1. Використання запропонованої методики силової підготовки сприяло покращанню всіх показників силової підготовленості юнаків-веслярів віком 17-18 років, найбільший приріст спостерігався за тестом – тяга штанги лежачи (45 кг), який покращився на 8,8 % та згинання та розгинання рук з упору лежачи, який змінився на 6,7%.

2. В основу методики розвитку силових здібностей покладено фізичні вправи, що були сформовані в блоки, в яких було визначено певне навантаження та відпочинок й режим виконання вправ з урахуванням рівня силової підготовки спортсменів.

ВИСНОВКИ

1. На основі аналізу та узагальнення науково-педагогічної та методичної літератури з'ясовано роль і місце силової підготовки у тренувальному процесі академістів-веслувальників. Зміст спеціальної силової підготовленості веслувальника визначається при аналізі особливостей прояву різних силових здібностей, які мають тенденцію до найбільшого розкриття в специфічній діяльності спортсменів даного виду спорту.
2. У процесі дослідження підібрано педагогічні тести, що визначають рівень розвитку силових здібностей веслувальників. Тестування проводилось з метою визначення різних видів силової підготовки: вибухової сили за допомогою тестів: стрибок у довжину з місця, потрійний стрибок; абсолютної сили: згинання та розгинання рук з упору лежачи, тяга штанги лежачи 240 разів; статична сила: динамометрія лівої та правої руки; силова витривалість: вис на зігнутих руках, утримання ніг в положенні лежачі.
3. На основі аналізу літературних джерел розроблено методику розвитку силових здібностей веслувальників основу якої, складала фізичні вправи, що були сформовані в блоки, в яких було визначено певне навантаження та відпочинок й режим виконання вправ з урахуванням рівня силової підготовки спортсменів.
4. Використання запропонованого комплексу силової підготовки веслярів-академістів сприяло покращенню показників силової підготовленості, що дає підставу для її практичного впровадження в систему спортивної підготовки веслярів.

Аналіз результатів проведеного експерименту показав приріст всіх показників силової підготовленості юнаків-веслярів, найбільший приріст спостерігався за тестом – тяга штанги лежачи (45 кг), який покращився на 8,8 % та згинання та розгинання рук з упору лежачи, який змінився на 6,7%; показник – динамометрія (правої та лівої руки) збільшився на 5,6% та 4,5% відповідно; також приріст спостерігався за тестом – стрибок у довжину з місця на 5,1%, що визнає рівень вибухової сили. Найменший приріст спостерігався у показниках силової витривалості, а саме результат тесту утримання ніг з положення лежачи збільшився на 4,3%, а результат тесту – вис на зігнутих руках – на 3,2% відповідно.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адаптация спортсменов к тренировочным и соревновательным нагрузкам // Сборник научных трудов. – К.: КГИФК, 1984. – 109 с.
2. Академічне веслування. Правила змагань. – К.: Федерація академічного веслування України, 2005. – 74 с.
3. Алабін В.Г. Багаторічна підготовка юних спортсменів / Алабін В.Г. - Харків: Основа. - 2003. – 245 с.
4. Арєф'єв В.Г. Фізична культура в школі: Навчальний посібник для студентів навчальних закладів II- IV рівнів акредитації / В.Г. Арєф'єв, Г.А. Єдинак. – Кам'янець-Подільський: Абетка - НОВА, 2002. – 384 с.
5. Богуславська В.Ю. Вплив різних режимів тренувань з веслування на результативність змагальної діяльності та фізичну підготовленість 15-16 річних спортсменів / В.Ю. Богуславська // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наук.праць. Випуск 14. Вінниця: ВДПУ, 2012. С. 14-19
6. Бондарчук А.П. Періодизація спортивного тренування / А.П. Бондарчук. - К.: Олімпійська література, 2005. - 303 с.
7. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 331 с.
8. Веслування академічне: навчальна програма для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ, СНЗСП [Електронний ресурс] / укл. О.А. Шинкарук, Р.В. Кропта, Б.Є. Очеретько [та ін.]; МОНМСУ, Респуб. наук.-метод. кабінет, Федерація академічного веслування України. - К.: Респуб. НМК МУССМС. 2011. - 116 с. Режим доступу:
https://dniprorada.gov.ua/upload/editor/akademichne_vesluv_.pdf

9. Волков Л.В. Теорія и методика дитячого та юнацького спорту / Л.В. Волков. – К.: Олімпійська література, 2002. – 294с.
10. Гребной спорт: [учебник для студентов высших пед. учеб. Заведений] / Т.В. Михайлова, А.Ф. Комаров, Е.В. Дологова, И.С. Епищев. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с.
11. Довгодько І. Підвищення ефективності функціонального забезпечення спеціальної витривалості під час передстартової підготовки у веслуванні академічному / Іван Довгодько, Андрій Дяченко // Теорія і методика фізичного виховання, 2016. - № 1. – С.67–71
12. Іваненко В.П. Теорія і методика фізичного виховання: Підручник. Ч.2 / В.П. Іваненко, О.П. Безкопильний. – Черкаси: Видавництво ЦНТЕІ, 2006. – 467с.
13. Земляков В.Е. Методы тренировки спортсменов-ребцов детско-юношеского возраста [методические рекомендации] / В.Е. Земляков. – Херсон: ХГТУ, 2001. – 48 с.
14. Земляков В.Е. Определение параметров управления тренировочным процессом гребцов [методические рекомендации] / В.Е. Земляков. – Херсон: ХГТУ, 1993. – 44 с.
15. Келлер В.С. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів / Келлер В.С., Платонов В.М. – Л.: Українська спортивна Асоціація, 1992. – 269 с.
16. Костюкевич В.М. Теорія і методика тренування спортсменів високої кваліфікації: Навчальний посібник / В.М. Костюкевич – Вінниця: «Планер», 2007. – 272 с.
17. Линець М.М. Основи методики розвитку рухових якостей / М.М. Линець. - Львів: Штабар, 1997. - 208 с.
18. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта в системе подготовки спортсменов / Л.П. Матвеев. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 320с.

- 19.Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки / Л.П. Матвеев. – М.: Физическая культура и спорт, 1992. – 280с.
- 20.Олешко В. Г. Силові види спорту [Текст] : [Підручник для вузів фізичного виховання і спорту] / В. Г. Олешко. – К.: Олімпійська література, 1999. – 288 с.
- 21.Омельченко О.С. Динаміка показників фізичної підготовленості веслярів легкої ваги після використання експериментальної тренувальної програми з веслування академічного / О.С. Омельченко // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць. - Вінниця, 2014. С. 522-526.
- 22.Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. – К.: Олімпійська література, 1997. – 584 с.
- 23.Платонов В.Н. Отбор и ориентация спортсменов в процессе многолетней подготовки//Теория спорта/ Под ред. В.Н. Платонова. – К.: Вища школа, 1987. – 424 с.
- 24.Платонов В.Н., Подготовка юного спортсмена / В.Н. Платонов, К.П. Сахновский. – К.: Радянська школа., 1988. – 288 с.
- 25.Платонов В. М. Фізична підготовка спортсменів / В.М. Платонов, М.М. Булатова. – К.: Олімпійська література, 1995. – 319с.
- 26.Психологічна характеристика вікових періодів [Текст з екрану] – Режим доступу: <http://um.co.ua/4/4-4/4-42651.html>
- 27.Романенко В.О. Рухові здатності людини / В.О. Романенко. – Донецьк: Новий мир: УКЦентр, 1999, - 336с.
- 28.Сабадаш В.І. Теорія та методика веслувального спорту / В.І. Сабадаш. – Херсон: Айлант, 2001. – 20 с.
- 29.Саєнко В. Г. Теорія і методика спортивного тренування: метод. рек. для студ. 3 курсу спец. «Олімпійський та професійний

- спорт» / В. Г. Саєнко. – Луганськ: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2011. – 147 с.
30. Теорія і методика фізичного виховання. Том 2. / За ред. Т.Ю.Круцевич. – К.: Олімпійська література, 2017. – 369с.
31. Теория и методика физического воспитания // Учебник для педагогических вузов. За ред. Б.А. Ашмарина. – М.: Просвещение, 1990. – 287с.
32. Тер-Ованесян А.А. Педагогика спорта / А.А. Тер-Ованесян, И.А. Тер-Ованесян. – К.: Здоров'я, 1986. – 206 с.
33. Филин В.П. Теория и методика юношеского спорта: учеб. Пособие для институтов и техникумов физкультуры / В.П. Филин. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – С. 25.
34. Фомін С.К. Весловий спорт / С.К. Фомін. – К.: Вища школа, 1985. – 260 с.
35. Харченко-Баранецька Л.Л. / Л.Л. Харченко-Баранецька. – Основи веслувального спорту. – Херсон: Видавництво ХДУ, 2007. – 116 с.
36. Шинкарук О. Дослідження динаміки показників підготовленості спортсменів у віковому аспекті / Оксана Шинкарук // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2005. – № 2–3. – С. 37–40.
37. Шинкарук О.А. Динаміка показників підготовленості спортсменів в річному циклі підготовки з урахуванням закономірностей становлення спортивної форми / О.А. Шинкарук // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2005. – № 9. – С. 59–65.
38. Шинкарук О.А. Теорія та методика викладання обраного виду спорту (веслувальний спорт) / О.А. Шинкарук, О.О. Чередниченко, Л.М. Шульга, О. М. Русанова. – К.: Науковий світ, 2011. – 147 с.

- 39.Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання. Частина 1. – Тернопіль: Навчальна книга –Богдан, 2001. – 272 с.
- 40.Шкрібтій Ю.М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високою класу / Ю.М. Шкрібтій. – К.: Олімпійська література, 2006. – 257 с