

КООРДИНАЦІЙНІ ЗДІБНОСТІ ЯК ПІДРУНТЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ-ПОЧАТКІВЦІВ

У статті проаналізовано результати дослідження координаційних здібностей веслувальників, визначено структуру координаційних здібностей веслувальників, запропоновано програму їхнього розвитку на етапі початкової підготовки.

Ключові слова: координаційні здібності, веслувальники-початківці, етап початкової підготовки.

The research is dedicated to the study of the problem of the development of canoeists' coordination skills at the stage of basic training. The results of study of coordination skills of canoeists have been analyzed. The structure of coordination skills of canoeists has been defined. The program of their development at the stage of basic training has been suggested.

Key words: coordination skills, canoeists-beginners, stage of basic training.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень. Зростання рівня спортивних результатів у веслуванні та рання спеціалізація юних спортсменів, що забезпечує високі спортивні досягнення на світовій арені, вимагають шукати нові підходи до процесу тренування веслувальників на першому етапі багаторічної підготовки та створення передумов успішного засвоєння техніки веслування, оскільки досягти успіху можна лише за умови, коли веслувальники мають високий рівень розвитку спеціальних фізичних якостей і, особливо, досконало володіють технікою веслування [7, 8, 9, 15].

Техніка веслування має складну структуру й потребує прояву високого рівня розвитку низки координаційних здібностей. Особливі вимоги ставляться до здатності утримувати динамічну рівновагу. Збереження рівноваги тіла під час веслування є важливим складним елементом техніки, яка вимагає: а) балансу тіла в човні; б) нейтралізації вертикальної складової опори весла у воді [4, 5, 6, 17]. До того ж здатність до регулювання м'язових зусиль виступає одним із головних критеріїв у процесі відбору веслувальників [14].

Під час тренування формуються такі специфічні комплекси відчуттів веслувальників, як відчуття води, рівноваги, швидкості, ритму й частоти рухів. Формування цих специфічних відчуттів та вмій дає змогу веслувальникам значно ефективніше навчатися й виконувати рухи з мінімальною затратою енергії [2, 11, 12, 13, 16].

Водночас у літературі, що присвячена підготовці веслувальників-початківців, розвитку координаційних здібностей приділено недостатньо уваги. Є дані щодо вдосконалення координаційних здібностей веслувальників переважно на воді й практично не розглядається можливість їхнього розвитку на суходолі [8]. До того ж у цих роботах подано переважно рекомендації з розвитку загальної координації (спритності). В інших наукових джерелах [1, 3, 6, 7, 9] також немає програми розвитку координаційних здібностей, бракує методичних порад стосовно режимів навантаження та відпочинку, місця окремих координаційних здібностей у тренувальному процесі веслувальників на етапі початкової підготовки.

Отже, нами проаналізовано науково-методичну літературу з проблеми розвитку координаційних здібностей людини, чинників, що зумовлюють їхній розви-

ток, механізмів формування координаційних здібностей, основ діагностики та розвитку координаційних здібностей, значення координаційних здібностей для підготовки веслувальників. При цьому виявлено недостатність інформації щодо засобів і методичних прийомів розвитку координаційних здібностей веслувальників на етапі початкової підготовки.

Таким чином, актуальність дослідження зумовлюється, з одного боку, важливістю вдосконалення координаційних здібностей веслувальників на етапі початкової підготовки для успішного засвоєння техніки веслування, з іншого, – відсутністю науково-методичних рекомендацій, визначених засобів та методичних прийомів цілеспрямованого розвитку координаційних здібностей веслувальників на цьому етапі багаторічної підготовки спортсменів, що й зумовило вибір теми нашого дослідження.

Мета дослідження – розробити програму розвитку координаційних здібностей веслувальників на етапі початкової підготовки.

Відповідно до мети вирішувалися такі **завдання**:

1. Визначити рівень розвитку та структуру координаційних здібностей веслувальників.
2. Розробити систему оцінок рівня розвитку координаційних здібностей веслувальників різного рівня підготовки.
3. Визначити засоби та методичні прийоми розвитку координаційних здібностей веслувальників на етапі початкової підготовки.
4. Виявити педагогічні умови реалізації програми розвитку координаційних здібностей веслувальників на етапі початкової підготовки.

Для вирішення поставлених завдань використовували такі **методи дослідження**: теоретичний аналіз і узагальнення наукових джерел; анкетне опитування; педагогічне спостереження; педагогічний експеримент; методи визначення та оцінки рівня розвитку координаційних здібностей веслувальників; метод педагогічних контрольних випробувань (тестування); метод експертних оцінок; методи математичної статистики.

Результати дослідження. У процесі констатувального експерименту визначався рівень розвитку координаційних здібностей веслувальників України та погляди тренерів-практиків на означену проблему.

Для визначення рівня розвитку координаційних здібностей веслувальників нами було протестовано 32 спортсмени (8 майстрів спорту України та 24 кандидати в майстри спорту) віком від 17 до 21 року.

Тестування показало, що у кваліфікованих спортсменів найкраще розвинуті такі координаційні здібності, як: здатність до утримання стійкої пози (21,87% мають рівень розвитку вищий від середнього та 18,75% – високий); здатність до оцінки й регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів (25% мають рівень розвитку вищий від середнього та 15,62% – високий). Високий рівень розвитку здатності до відчуття ритму та узгодження рухів у руховій дії відзначено в 15,62% спортсменів. Інші координаційні здібності (здатність до утримання стійкої пози, довільного розслаблення м'язів та здатність до орієнтування в просторі) розвинуті дещо слабше.

Кореляційний аналіз між результатами спортсменів високого класу на дистанціях 1000 м, 500 м, 200 м та показниками розвитку координаційних здібностей виявив, що сильний зв'язок існує лише між результатами проходження дистанції 1000 та 500 м і здатністю до утримання рівноваги ($r=0,61$ та $r=0,62$). Середній зв'язок виявлено між здатністю оцінювати та регулювати динамічні й просторово-часові параметри рухів та результатами подолання всіх трьох дистанцій ($r=0,044$, $r=0,47$, $r=0,49$); між здатністю до відчуття ритму та здатністю до довільного розслаблення м'язів і результатом на дистанції 200 м ($r=0,45$ та $r=0,4$) і здат-

ністю узгоджувати рухи в руховій дії та результатами на дистанціях 1000 і 500 м ($r=0,5$ та $r=0,54$). В інших випадках між координаційними здібностями й результатами на дистанціях зв'язок слабкий.

Для визначення взаємозалежності між різними координаційними здібностями веслувальників провели кореляційний аналіз показників у тестах на визначення рівня розвитку окремих видів координаційних здібностей. У веслувальників високої кваліфікації здатність до оцінки та регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів має середній зв'язок із здатностями до утримання стійкої пози ($r=0,40$) до відчуття ритму ($r=0,46$) та до узгодження рухів у руховій дії ($r=0,38$). Здатність до утримання стійкої пози на середньому рівні корелює зі здатністю до орієнтування в просторі ($r=0,40$) та сильно корелює зі здатністю узгоджувати рухи в руховій дії ($r=0,64$). У веслувальників-початківців між різними координаційними здібностями немає яскраво вираженого взаємозв'язку, який дав би змогу говорити про залежність однієї координаційної здібності від інших.

Для визначення найважливіших координаційних здібностей веслувальників було проведено факторний аналіз. Для факторного аналізу використовували показники розвитку координаційних здібностей веслувальників високого класу (КМС та МС). Ці дані слугували підґрунтям для формування експериментальної програми пріоритетного розвитку окремих координаційних здібностей у процесі підготовки веслувальників на етапі початкової підготовки.

Факторний аналіз виявив, що структуру координаційних здібностей веслувальників складають п'ять факторів. Вклад першого фактора в загальну дисперсію становить 21,3%. Цей фактор включає тести, які визначають рівень розвитку здатності до оцінки й регуляції динамічних та просторово-часових параметрів рухів веслувальників. Одержаний результат підтверджує думку В.М.Платонова [13] щодо провідної ролі здатності оцінювати й регулювати динамічні й просторово-часові параметри рухів у циклічних видах спорту. Вклад другого фактора (тести на визначення рівня розвитку здатності відчувати ритм (0,878–0,914) у загальну дисперсію склав 16,5%. Третій фактор складають тести, які характеризують здатність орієнтуватися в просторі (0,832–0,827); його вклад у загальну дисперсію становить 11,03%. Відсоткова частка четвертого фактора в загальній дисперсії становить 10,15% – його складають тести, що характеризують здатність до довільного розслаблення м'язів (0,706–0,648). П'ятий фактор склали тести, що характеризують здатність узгоджувати рухи в руховій дії; відсоткова частка цього фактора в загальній дисперсії становить 9,97%. Результати факторного аналізу були покладені в основу визначення питомої ваги засобів для вдосконалення кожної координаційної здібності.

Для виявлення поглядів тренерів щодо впливу координаційних здібностей на рівень спортивних досягнень веслувальників нами було опитано 102 фахівці, серед яких 4 заслужених тренери України, 32 тренери вищої категорії. Більшість (67%) опитаних вважають, що результат у веслуванні залежить від рівня розвитку координаційних здібностей. Стосовно видів координаційних здібностей, від яких залежить результат у веслуванні, думки респондентів розділилися таким чином. На перше місце переважна більшість (53%) респондентів поставила здатність узгоджувати рухи в руховій дії. Здатність оцінювати й регулювати динамічні та просторово-часові параметри, згідно з відповідями респондентів (37%), займає друге місце. Здатність до збереження рівноваги 41% опитаних поставили на третє місце. Четверте місце 47% респондентів відвели здатності довільно розслабляти м'язи. Здатність відчувати ритм тренери поставили на п'яте місце (31%).

Щодо вправ, яким варто надавати перевагу в процесі підготовки дітей до першого виходу на воду, думки респондентів розділилися так: у першу чергу більшість (60%) тренерів застосовує вправи для розвитку витривалості. Після вправ

на витривалість 49% респондентів надають перевагу вправам на розвиток координаційних здібностей. На третьому місці в процесі підготовки дітей до виходу на воду в 47% тренерів знаходяться вправи на розвиток швидкості. Після вправ на розвиток швидкості 41% тренерів застосовує вправи на розвиток сили. Останнє місце в процесі підготовки веслувальників-початківців до виходу на воду, на думку більшості (58%) тренерів, належить вправам на розвиток гнучкості.

Результати теоретичного дослідження, аналізу документальних матеріалів та констатувального експерименту були покладені в основу розробки експериментальної програми, її засобів, методів, методичних прийомів і педагогічних умов розвитку координаційних здібностей веслувальників на етапі початкової підготовки. У процесі реалізації авторської програми використовувалися засоби для розвитку загальних і спеціальних координаційних здібностей, ідеомоторне тренування.

Усі вправи, що використовувалися в процесі підготовки веслувальників на етапі початкової підготовки, були розділені на дві групи: 1) вправи, що розвивають координаційні здібності; 2) вправи спеціального спрямування.

До першої групи належать: біг, стрибки, ходьба, різноманітні гімнастичні вправи, рухливі та спортивні ігри, вправи ідеомоторного характеру, вправи з обручами, скакалками, набивними тенісними, футбольними та баскетбольними м'ячами, гімнастичними палицями, естафети.

До другої групи належать вправи, що виконуються в умовах, наближених до веслування, та безпосередньо під час веслування: вправи з веслом, на тренажері, на веслувальному містку, в човні.

Вправи спеціального спрямування були розподілені на чотири блоки (рис. 1).



Рис. 1. Вправи для розвитку координаційних здібностей спеціального спрямування веслувальників-початківців.

У процесі вдосконалення координаційних здібностей веслувальників-початківців широко використовували вправи, що вимагали підвищених вимог до діяльності аналізаторів щодо точності динамічних і просторово-часових параметрів рухів за рахунок виключення або обмеження зорового й слухового контролю за руховими діями. Велике значення, особливо в процесі вдосконалення здатності відчувати ритм, надавалося вправам із використанням світло- та звуколідерів. Для

поліпшення розвитку специфічних відчуттів веслувальника (відчуття води, човна) використовували весла різного розміру, з різною величиною лопаті, ваги, веслування в тренажерах, на містку, в несприятливих погодних умовах під час дії збиваючих факторів (боковий вітер, хвиля, сильний шум).

Для успішного вдосконалення координаційних здібностей веслувальників-початківців ми дотримувалися специфічних принципів спортивного тренування та, підбираючи адекватні засоби, використовували дві групи методичних прийомів.

Першу групу склали прийоми для розвитку загальних координаційних здібностей веслувальників-початківців: відносна новизна завдання; незвичність вправ; підвищення координаційної складності завдань; різноманітність рухових дій і їхнього поєднання; часта зміна виконання завдання, динамічних і кінематичних характеристик руху; раптовість зміни ситуації; використання незвичайних вихідних положень; дзеркальне виконання вправ; зміна просторових меж, у яких виконується вправа; зміна способів виконання вправ; ускладнення їх додатковими рухами.

Другу групу склали такі методичні прийоми: максимальна швидкість і точність під час виконання рухових дій; зміна швидкості та темпу рухів; обмеження або розширення простору для виконання дій; виконання дій у стані втоми; виконання рухових завдань у стані значної емоційної напруги; виконання дій в умовах періодичного виключення або обмеження зорового контролю; зниження м'язового напруження; застосування додаткових орієнтирів і термінової інформації; застосування спеціалізованих динамічних вправ, спрямованих на розвиток координаційних можливостей безпосередньо в структурі спортивного рухового навичку.

Координаційна підготовка веслувальників-початківців передбачала три етапи. Співвідношення засобів розвитку координації рухів у дітей визначали залежно від періоду підготовки веслувальників. Перший етап підготовки тривав від жовтня до січня. У цей час ми комплексно розвивали всі координаційні здібності веслувальників-початківців. На другому етапі (лютий–квітень) цілеспрямовано розвивали здатність оцінювати та регулювати динамічні й просторово-часові параметри рухів, здатність утримувати рівновагу, відчуття ритму, довільного розслаблення м'язів. При цьому співвідношення вправ становило 40:60% на користь спеціальних координаційних здібностей. Третій етап (травень–липень) передбачав підготовку в човнах. Співвідношення обсягу засобів змінилося в бік спеціальних координаційних здібностей веслувальників і становило 20:80% відповідно на кожному окремому занятті.

Ефективність реалізації програми забезпечувалася відповідними педагогічними умовами організації навчально-тренувального процесу, а саме: різноманітністю засобів та методичних прийомів на заняттях, що забезпечувало збагачення рухового досвіду веслувальників-початківців; емоційністю навчально-тренувальних занять; творчим намаганням дітей до власного самовдосконалення; особистісно-діяльнісним підходом до кожного юного спортсмена.

Для перевірки ефективності експериментальної програми обрали такі критерії, як: рівень розвитку координаційних здібностей веслувальників-початківців на суші, на воді; експертна оцінка техніки веслування; час долання дистанції 100 та 200 м; кількість перекидань під час веслування.

На початку формування експерименту між координаційними здібностями веслувальників контрольної та експериментальної груп розбіжностей не виявлено ($p > 0,05$). Результати тестування перед виходом на воду показали, що в експериментальній групі рівень розвитку здатності до відчуття ритму підвищився на 19,83%, до оцінки та регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів – на 13,72%. Решта здатностей зросли від 10,98 до 11,82%.

У контрольній групі найкращі показники приросту виявлені у здатності узгоджувати рухи в руховій дії (4,95%) та щодо оцінки й регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів (4,46%).

У кінці експерименту (рис. 2) координаційні здібності поліпшилися ще на 5–10%, приріст розвитку здатності до орієнтування в просторі – на 23%, відчуття ритму – на 19%.

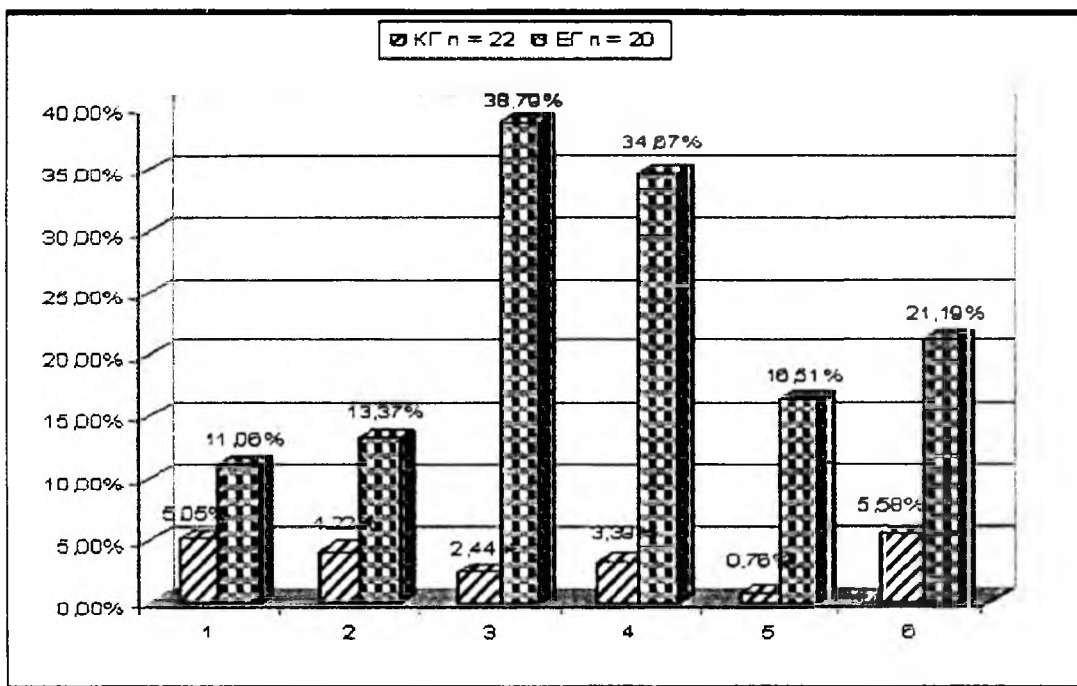


Рис. 2. Показники приросту координаційних здібностей веслувальників-початківців у кінці експерименту:

1 – оцінка та регуляція динамічних і просторово-часових параметрів рухів; 2 – утримання стійкої пози; 3 – відчуття ритму; 4 – орієнтування в просторі; 5 – розслаблення м'язів; 6 – узгодження рухів у руховій дії.

У контрольній групі найкращі показники приросту виявлено в здатності до оцінки та регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів (5,05%) та узгодженості рухів у руховій дії (5,5%).

Під час тестування на воді початковий показник утримання рівноваги в човні в контрольній групі становив $3,89 \pm 0,13$ с, а в експериментальній – $9,43 \pm 0,27$ с. Таким чином, у результаті підготовки на суші в дітей експериментальної групи час утримання рівноваги майже втричі перевищував аналогічний показник спортсменів контрольної групи. Рівень розвитку ритму дітей контрольної групи знаходився на рівні $2,82 \pm 0,17$ у.о., а в експериментальній – $4,75 \pm 0,12$ у.о. Після завершення педагогічного експерименту приріст часу утримання рівноваги в спортсменів контрольної групи складав 59,58%, в експериментальній групі він поліпшився на 74,93%. Показник розвитку здатності до відчуття ритму в контрольній групі зріс на 4,48%, в експериментальній – на 41,05%.

Під час контрольних заїздів на дистанціях 100 та 200 м одержали такі результати: середній час подолання дистанції 100 м у контрольній групі становив $34,91 \pm 0,035$ с, в експериментальній – $33,29 \pm 0,20$ с, що на 1,62 с швидше, ніж у контрольній групі. Під час подолання удвічі довшої дистанції середній час її проходження в контрольній групі складав $1,14 \pm 0,01$ с, в експериментальній – $1,12 \pm 0,1$ с, що на 2,09 с перевищує контрольні показники.

При визначенні експертами помилок, які допускають спортсмени під час веслування, виявлено, що в контрольній групі більше дітей припускаються помилок ніж в експериментальній. Так, помилки першої групи (відхилення руху лопаті від оптимальної траєкторії: “промашка” або поступове зменшення зануреної площі лопаті весла до закінчення гребка) зустрічаються у 86% дітей контрольної й у 65% – експериментальної груп. Помилки другої групи (непостійна величина сили тиску лопаті весла у воді при проводці) виявлено в 90% дітей контрольної та в 50% – експериментальної груп. Помилки третьої групи (невикористання або часткове використання маси тулуба, запізнення повороту тулуба навколо вертикальної осі від моменту вгрибання лопаті весла у воду й роботи рук, “в’язкий” гребок) виявлено у 60% спортсменів експериментальної групи, що на 21% менше, ніж у контрольній. Помилки четвертої групи (напруження м’язів, що беруть участь при виконанні гребного циклу) виявлені у 40% дітей, які брали участь в експерименті, що на 32% менше, ніж у дітей контрольної групи.

Про краще володіння технікою веслування дітей експериментальної групи свідчить і кількість перевертань із човна на перших заняттях (рис. 3).

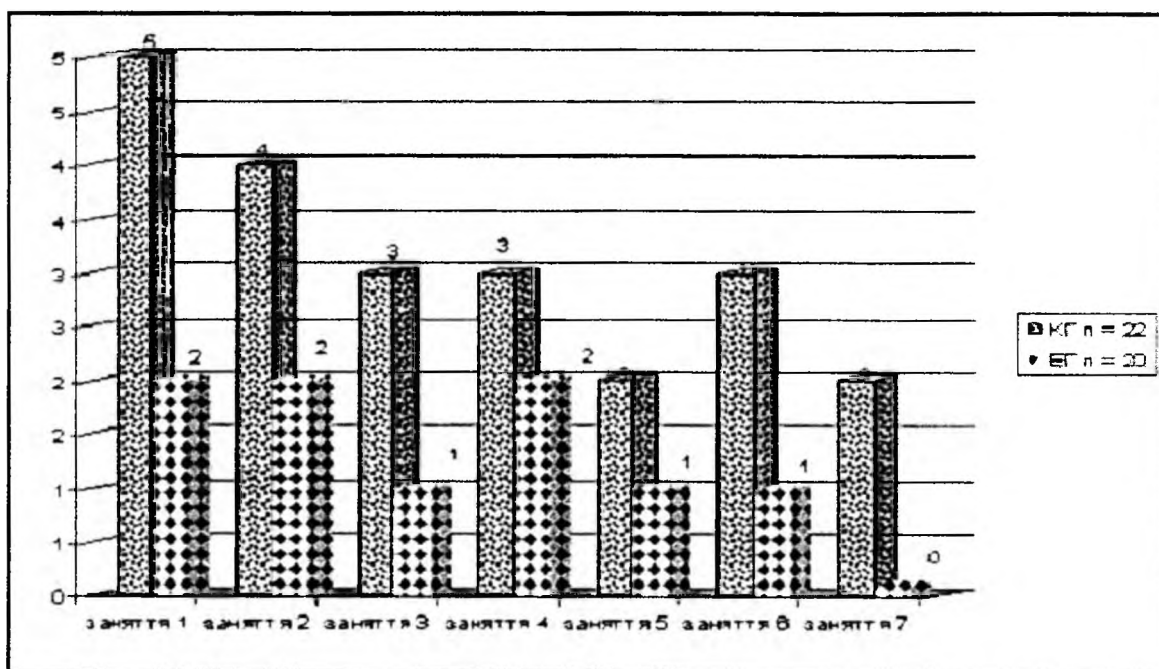


Рис. 3. Кількість перевертань під час веслування.

Таким чином, ефективність експериментальної програми розвитку координаційних здібностей веслувальників на етапі початкової підготовки підтверджена вірогідним зростанням координаційних здібностей дітей експериментальної групи порівняно з контрольною експертною оцінкою володіння технікою веслування, швидкістю подолання дистанції 100 та 200 м, кількістю перекидань на перших заняттях.

Висновки

1. Структуру координаційних здібностей веслувальників складають п'ять факторів. Внесок першого фактора (здатність до оцінки та регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів веслувальників) у загальну дисперсію

- 16,5%. Третій фактор (здатність до орієнтування в просторі) у загальній дисперсії становить 11,03%. Частка четвертого фактора (здатність до довільного розслаблення м'язів) у загальній дисперсії становить 10,15%. П'ятий фактор (здатність узгоджувати рухи в руховій дії) у загальній дисперсії становить 9,97%.
2. Між результатами на контрольних дистанціях і здатністю до оцінки та регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів існує середній зв'язок ($r=0,44$, $r=0,47$, $r=0,49$); між здатністю до відчуття ритму та результатами на дистанціях 1000 і 500 м встановлено слабкий зв'язок ($r=0,22$, $r=0,19$), з результатами на дистанції 200 м виявлено середній зв'язок ($r=0,453$); між здатністю до утримання стійкої пози та результатом на дистанції 200 м існує слабкий зв'язок ($r=0,28$), а між показниками на дистанції 500 та 1000 м – сильний ($r=0,62$, $r=0,61$). Результати спортсменів на дистанціях 1000 і 500 м суттєво залежать від здатності до узгодження рухів ($r=0,5$ і $r=0,54$) та дещо слабше ($r=0,31$, $r=0,29$ відповідно) – від здатності до орієнтування в просторі. Результати на всіх дистанціях не залежать від рівня розвитку здатності до довільного розслаблення м'язів.
 3. Координаційну підготовку веслувальників слід здійснювати трьома етапами. Перший етап (до виходу на воду) має забезпечити підвищення загального рівня розвитку координаційних здібностей веслувальників. На другому етапі необхідно сприяти цілеспрямованому розвитку спеціальних координаційних здібностей (здатності до оцінки та регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів; до утримання рівноваги; до відчуття ритму). Тут використовуються вправи на веслувальному тренажері, веслувальному містку. Третій етап підготовки реалізується безпосередньо на воді, тренажері та містку. Згідно з ідеєю В.П.Озерова [12], всі вправи, які використовувалися в процесі підготовки веслувальників-початківців на етапі початкової підготовки, були розділені на дві групи: 1) вправи, що розвивають усі координаційні здібності; 2) вправи, що розвивають координацію рухів у структурі основної змагальної діяльності.
1. Бернштейн Н.А. О ловкости и её развитии. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 256 с.
 2. Верхошанский Ю.В. Актуальные проблемы современной теории и методики спортивной тренировки // Теория и практика физической культуры. – 1993. – №8. – С.21–27.
 3. Веслування на байдарках і каное. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності. Підготовлена О.А.Шинкарук, І.Ф.Ємчук, А.І.Лавренюк, О.О.Чередниченко. – К., 2000. – 198 с.
 4. Гребля на байдарках и каное. Построение годичного цикла гребцов 15–17 лет: Методические рекомендации. – М., 1988. – 45 с.
 5. Гребной спорт / Под ред. канд. пед. наук А.К.Чуприна. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 284 с.
 6. Демьянов И.Я. Все о гребле. – Кн.2. – С.-Пб.: Лимбус Пресс, 2000. – 406 с.
 7. Жмарев Н.В. Тренировка гребцов. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 111 с.
 8. Земляков В.Е. Особенности подготовки гребцов на байдарках и каное. – Херсон: Олди-плюс, 2001. – 149 с.
 9. Кандауров А.М. Исследование некоторых показателей функции равновесия с целью экспериментального обоснования начального обучения гребле на байдарках: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Л., 1981. – 21 с.
 10. Козетов И.И. Формирование оптимальной структуры координационных способностей у школьников 7–9 лет: Дис... канд. наук по физическому воспитанию и спорту. – К., 2001. – 289 с.

11. Лях В.И. Координационные способности школьника. – Минск: Полымя, 1989. – 268 с.
12. Озеров В.П. Психомоторные способности человека. – Дубна: Феникс, 2002. – 320 с.
13. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – К.: Олимпийская литература, 1997. – С.300–311, 439–442.
14. Шинкарук О.А. Критерії відбору перспективних спортсменів у веслуванні на етапі спеціальної базової підготовки: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – К., 1993. – 24 с.
15. Blume D.D. Zu einigen wesentlichen theoretischen Grundpositijnen fur die Untersuchung der koordinativen Fahigkeiten // Theorie und Praxis der Koperkultur. – 1978. – №1. – S.29–36.
16. Ditrih B. Leitigen Vervoll kommung Koordinativen Fahigkeiten // Korpererziehung. – Berlin, 1983. – №4. – S.20–21.
17. Limmerman K. Wesehtliche koordinative Fachigkeiten fur Sportspiltheorie und Praxis der Korpercultur. – 1982. – S.439–443.
18. Mattausch W.D. Zu einigen Problemen der Begrifflichen Fixierung der konditionellen und koordinativen Fahigkeiten // Theorie und Praxis der Korperkultur. – 1973. – №9. – S.849–856.