

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ  
ІМЕНІ ІВАНА ЧЕРНЯХОВСЬКОГО

---

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ  
ТА СПОРТИВНО-ОЗДОРОВЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ПЛАВАННЯ  
ТА МЕТОДИКА  
ЙОГО ВИКЛАДАННЯ

*Навчальний посібник*

Видання університету  
2022

УДК 796.015.1+355.233

*Рекомендовано Вченою радою Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського (протокол № 13 від 29.11.2021)*

Рецензенти: *Романчук С. В.* – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, заслужений працівник фізичної культури і спорту України, заслужений тренер України, начальник кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного;  
*Сухорада Г. І.* – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, заступник начальника Управління фізичної культури і спорту Міністерства оборони України;  
*Федина О. М.* – заслужений майстер спорту України з плавання, п'ятикратний чемпіон та дев'ятикратний призер літніх Параолімпійських ігор, повний кавалер ордена “За заслуги”.

Авторський колектив: д-р пед. наук, доцент *Д. Оленєв*; канд. пед. наук *О. Юденко*; канд. пед. наук *В. Шемчук*; канд. пед. наук, доцент *О. Петрачков*; канд. пед. наук *Н. Вербин*; д-р наук з фіз. вих., ст. дослід. *Н. Височіна*; *В. Поливанюк*.

**Плавання та методика його викладання** : навч. посіб. / [Д. Оленєв, О. Юденко, В. Шемчук та ін.]. – К. : Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського, 2022. – 124 с.

ISBN 978-617-7187-64-5

Навчальний посібник створено для ознайомлення з організацією та методикою проведення занять з плавання. Увагу зосереджено на основах техніки спортивних видів плавання, теорії і методиці навчання плаванню для набуття військовослужбовцями відповідних знань, умінь і навичок діяти у складних ситуаціях, формування в них фізичної готовності до реалізації бойових спроможностей. Посібник розроблений для підготовки курсантів з навчальної дисципліни “Плавання та методика його викладання”.

Навчальний посібник рекомендовано для фахівців з фізичної підготовки, наукових та науково-педагогічних працівників, інструкторів зі спеціальної фізичної підготовки, ад'юнктів, офіцерів-слухачів, курсантів, командирів підрозділів ЗС України, а також усіх, хто цікавиться проблематикою спеціальної фізичної підготовки.

**УДК 796.015.1+355.233**

ISBN 978-617-7187-64-5

© Автори вказані на звороті титульного аркуша, 2022

© НУОУ ім. Івана Черняхівського, 2022

## ПЕРЕДМОВА

У системі фізичної підготовки Збройних Сил України плавання є невід'ємною складовою підготовки військовослужбовців, правоохоронців, рятувальників і працівників інших структур сектору безпеки й оборони.

Уміння плавати, пірнати, долати водні перешкоди, надавати кваліфіковану допомогу потерпілому у воді необхідні для професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх фахівців екстремальних груп, які нерідко потрапляють в екстремальні (нетипові) умови під впливом природних сил довкілля. Водночас необхідно врахувати, що уміння добре плавати, надавати першу медичну допомогу є обов'язковою умовою успішної професійної (військово-професійної) діяльності випускників віщих військових навчальних закладів, закладів вищої освіти.

Плавання вважають одним з найкращих видів спорту для регулярних занять, щоб підтримувати фізичну форму, бути в тонусі та поліпшувати свій стан здоров'я. Фахівці вважають, що плавання підходить усім категоріям населення, а його позитивний ефект на організм набагато більший, ніж в інших видах спорту. Заняття з плавання, разом із загартуванням організму і підвищенням його захисних властивостей, спрямовані на розвиток та вдосконалення загальних і спеціальних фізичних якостей, формування навичок із військово-прикладного плавання, виховання витримки і самовладання під час перебування у воді, стрибків у воду, подолання водних перешкод на воді і під водою. Особливого значення набуває відпрацювання практичних вмінь та навичок із плавання в обмундируванні зі зброєю, за допомогою підтримувальних засобів і без них.

Навчальний посібник створено для ознайомлення з організацією та методикою проведення занять з плавання. Увагу зосереджено на основах техніки спортивних видів плавання, теорії і методиці навчання плаванню для набуття військовослужбовцями відповідних знань, умінь і навичок діяти у складних ситуаціях, формування в них фізичної готовності до реалізації бойових спроможностей. Посібник розроблений для підготовки курсантів з навчальної дисципліни “Плавання та методика його викладання” та рекомендовано для фахівців з фізичної підготовки, наукових та науково-педагогічних працівників, інструкторів зі спеціальної фізичної підготовки, ад'юнктів, офіцерів-слухачів, курсантів, командирів підрозділів Збройних Сил України, а також усіх, хто цікавиться проблематикою спеціальної фізичної підготовки.

Засвоєння курсу “Плавання та методика його викладання” дасть змогу сформуванню у військовослужбовців теоретичні знання, методичні уміння і практичні навички щодо способів спортивного і прикладного плавання, досконале володіння якими є обов’язковою складовою системи виживання кожного військовослужбовця, що визначає успішність його військово-професійної діяльності.

У навчальному посібнику використано теоретичні напрацювання сучасної світової та вітчизняної науки.

## ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ПЛАВАННЯ

### 1.1. Плавання в первісному суспільстві

Від часу появи на Землі людина була завжди пов'язана з водою. Зараз вже неможливо визначити, коли людина вперше виявила здібності до плавання, але впевнено можна стверджувати, що це сталося у глибоку давнину в місцях, де була велика кількість води.

Водойми, біля яких оселялися люди, були потрібні їм не тільки як джерело необхідної для життя води, а й як місце добування їжі, перешкода, яка захищала від несподіваних нападів, зручний шлях сполучення і торгівлі. Значущість води в житті первісної людини, необхідність освоєння цього незвичного середовища потребували від неї вміння плавати, щоб не загинути в боротьбі за існування [41–43].

Спочатку люди в пошуках їжі збирали на мілководді їстівні мушлі, ловили рибу руками, глушили камінням та уражали її списами. Поступово первісна людина освоювала водну стихію, дістаючи здобич із глибоких місць за допомогою палиць, і тільки згодом зважилася увійти у воду і поплисти, тримаючись за стовбури дерев. Можна припустити, що первісна людина опановувала навичку тримання на воді не замислюючись, як вона це робить, а лише повторюючи прості мимовільні рухи представників тваринного світу, які спокійно долали водні перешкоди [40; 41].

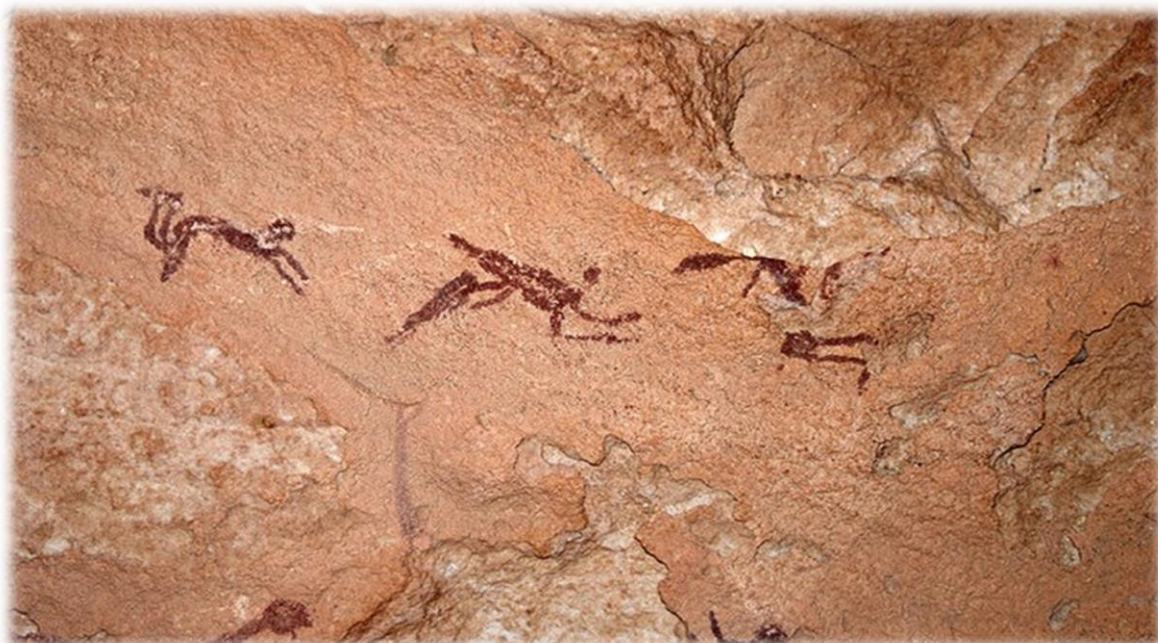
Історія виникнення плавання бере початок з давніх часів. Першими згадками про плавання є картини кам'яного віку, намальовані приблизно 8000 років до н. е. Наскельні зображення людей, які плавають (рис. 1.1–1.2), були знайдені в Печері плавців, відкритій у 1933 році угорським археологом Ласло Алмаші, розташованій у провінції Нова Долина пустелі Сахара на південному заході Єгипту, неподалік від кордону з Лівією. На цих малюнках, а їх в Печері плавців було знайдено більше тисячі, зображені люди із зігнутими кінцівками в положеннях, що здаються схожими на плавання брасом, або так званим собачим веслом (плавання по-собачому). На думку цього археолога, сцени плавання – це реальні зображення художниками свого життя і свого оточення. Уважний читач зауважить: де в пустелі можна було плавати? Але відкриття, зроблене у 2007 році єгипетською ученою-геоморфологом Еман Гонейм, підтверджує теорію Ласло Алмаші про те, що раніше клімат у Сахарі був сприятливіший, ніж зараз, на її території були водойми і могли жити люди. Еман Гонейм, використовуючи радар



формування зображення для обробки знімків з космосу, виявила стародавнє Мега-озеро (30 750 км<sup>2</sup>), поховане під пісками Великої Сахари в Північному Дарфурі. Існування озера (колишнього озера Птолемей у Судані) датується приблизно 9100–2400 роками до н. е. [1; 10–12; 17; 40; 41].



**Рис. 1.1.** Петрогліф на стіні Печери плавців



**Рис. 1.2.** Зображення на стіні Печери плавців людей, які пливають



Більше згадок про плавання можна знайти у вавилонських (XIX–XVI ст. до н. е.) та асирійських (XXV–VI ст. до н. е.) наскельних малюнках, де зображено варіант брасу. Найвідоміші малюнки були знайдені в пустелі Кебір, їх датують приблизно 4000 роком до н. е. На барельєфі Нагоди, датованому 3000 роком до н. е., також зображено плавців. Індійський палац Мохенджо-Даро (XXVIII ст. до н. е.) містив басейн розміром 12×7 м. У мінойському палаці на о. Крит (XXX ст. до н. е.) були лазні. Зображення плавців були також знайдені у хеттів, мінойців та інших близькосхідних цивілізацій, у комплексі Тепантітла у Теотіуакані і на мозаїках у Помпеях та Остії Антиці (рис. 1.3) [1; 10–12; 40].



**Рис. 1.3.** Мозаїка в термах Нептуна міста Остія Антика, II ст. до н. е.

Перші письмові згадки про плавання датовані 2000 роком до н. е. Одним із найраніших джерел вважають Епос про Гільгамеша – одного з найстаріших збережених літературних творів у світі, написаного на підставі шумерських сказань протягом півтори тисячі років, починаючи з XVIII ст. до н. е. Його найповнішу версію була виявлено в середині XIX ст. під час розкопок клинописної бібліотеки царя Ашшурбаніпала в Ніневії:

... Гильгамеш ей вешает, хозяйке:  
Дай же ты мне пути того признак:  
“Если возможно – переправлюсь морем,  
Если нельзя – побегу пустыней!”  
Хозяйка ему вешает, Гильгамешу:

“Никогда, Гильгамеш, не бывало переправы,  
И не мог переправиться морем никто, здесь бывавший издревле, –  
Шамаш-герой переправится морем, –  
Кроме Шамаша, кто это может?  
Трудна переправа, тяжела дорога,  
Глубоки воды смерти, что ее преграждают.  
А что, Гильгамеш, переправившись морем, –  
Вод смерти достигнув, – ты будешь делать?...”

*(Переклад М. Москаленко)*

У Біблії також є декілька згадок про плавання, зокрема: “І ще відміряв тисячу, і вже тут був такий потік, через який я не міг йти, тому що вода була така висока, що належало плисти, а переходити не можна було цей потік”; “Він наказав усім, хто вміє плавати, плисти до берега. Іншим же сказав використовувати дошки або інші частини корабля. Таким чином вся команда і пасажери врятувалися на землю”; “Руки свої розкинуть у ньому, як плавець простягає руки, щоб плисти” [1; 10–12; 17; 40; 45–47].

## **1.2. Плавання у країнах Стародавнього Сходу (Стародавньому Єгипті, Ассирії).**

### **Плавання у Стародавній Греції та Античному Римі**

Вміння плавати цінували в усі часи. Автор першого французького трактату про плавання (1699), письменник, мандрівник, картограф, дипломат і королівський бібліотекар при дворі Людовика XIV Тевенó Мельхиседék писав: “Всі земні народи, шануючи ремесло плавця, не стільки через здатність, природно властиву людині, а як справжнє мистецтво, старанно намагалися навчити того дітей своїх від самих дитячих літ”. Цю тезу підтверджують спостереження мандрівників, які вивчали побут народів, близьких за своєю культурою до первісної стадії розвитку [1; 12; 17; 42].

У різних джерелах з історії стародавнього світу надано інформацію про те, як люди в ту пору опановували навички плавання і пірнання, стрибків у воду з крутих берегів і стрімких скель (рис. 1.4).

Однак про планомірне навчання бажаючих плаванню мови не було, про що відомо зі стародавнього єгипетського папірусу, в якому знатний єгиптянин з гордістю повідомляє, що навчався плавати разом із дітьми фараона. Навчання плаванню в річці Ніл на той час було привілеєм знаті [37; 40].

Іншою високорозвиненою країною Стародавнього Сходу була Ассирія зі столицею у місті Ашшур. Місто процвітало завдяки міжнародній торгівлі: тут сходилися торгові шляхи зі сходу, заходу і півдня. Завдяки вигідному розташуванню та вправній боєздатній армії Ассирія була найсильнішою



державою Стародавнього Сходу, що змагалася з Вавилонією. Представники цієї войовничої країни залишили ряд барельєфів на камені, де зображено застосування плавання в мирній і війсьній обстановці (рис. 1.5).

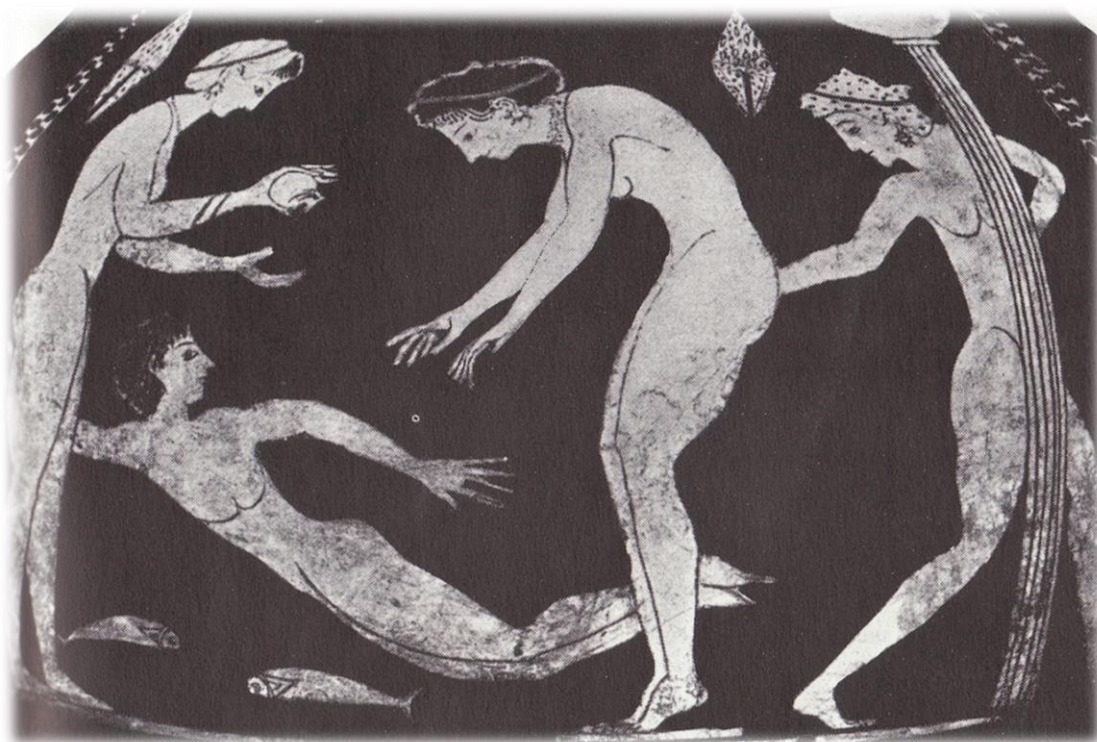


**Рис. 1.4.** Стрибок у воду



**Рис. 1.5.** Ассирійський корабель (бл. 700 року до н. е.)

Зазначимо, що плавання у той час переважно було прикладним. На ряді древніх зображень показано застосування плавання в різних видах трудової діяльності. Так, на наскельних малюнках кам'яного віку на півострові Арнхсленд (північ Австралії) зображено людей, які пливають зі списками і в'язками риб у руках, полюють на водоплавну дичину. У фінікійських містах Тіра, Скіоні й Амріта (Середземноморське узбережжя) у II тис. до н. е. був широко розвинений підводний промисел видобутку з морського дна молюсків та особливих черепашок, з яких фінікійські кустарі виготовляли яскраві пурпурні фарби. Навички плавання мали також жінки, що підтверджується зображеннями на давньогрецьких вазах (VI ст. до н. е.). Рухи однієї з жінок нагадують спосіб плавання кроль (рис. 1.6) [1; 11; 17; 27; 40; 41].



**Рис. 1.6.** Зображення на “Вазі Франциска”

У багатьох музеях світу є художньо виконані давньоєгипетські туалетні коробочки і ложечки для жертвоприношень у вигляді дівчини, яка пливе (рис. 1.7). Один із таких екземплярів вироблено зі слонової кістки у формі витонченої фігурки стрункої купальниці, її зачіска виконана з чорного дерева. Пофарбована у рожевий колір коробочка призначена для зберігання парфумів. Ложечку, що вирізняється вишуканою красою, по праву вважають одним із найпрекрасніших творів єгипетського декоративного мистецтва епохи Нового Царства (кінець XV ст. до н. е.). Пози купальниці нагадує положення тіла плавця у фазі ковзання під час плавання стилем брас. Зауважимо, що збиральниці квітів лотоса мали вміти чітко координувати рухи на воді, насамперед добре плавати за допомогою рухів ніг [40].





**Рис. 1.7.** Туалетна коробочка у вигляді дівчини, що пливе

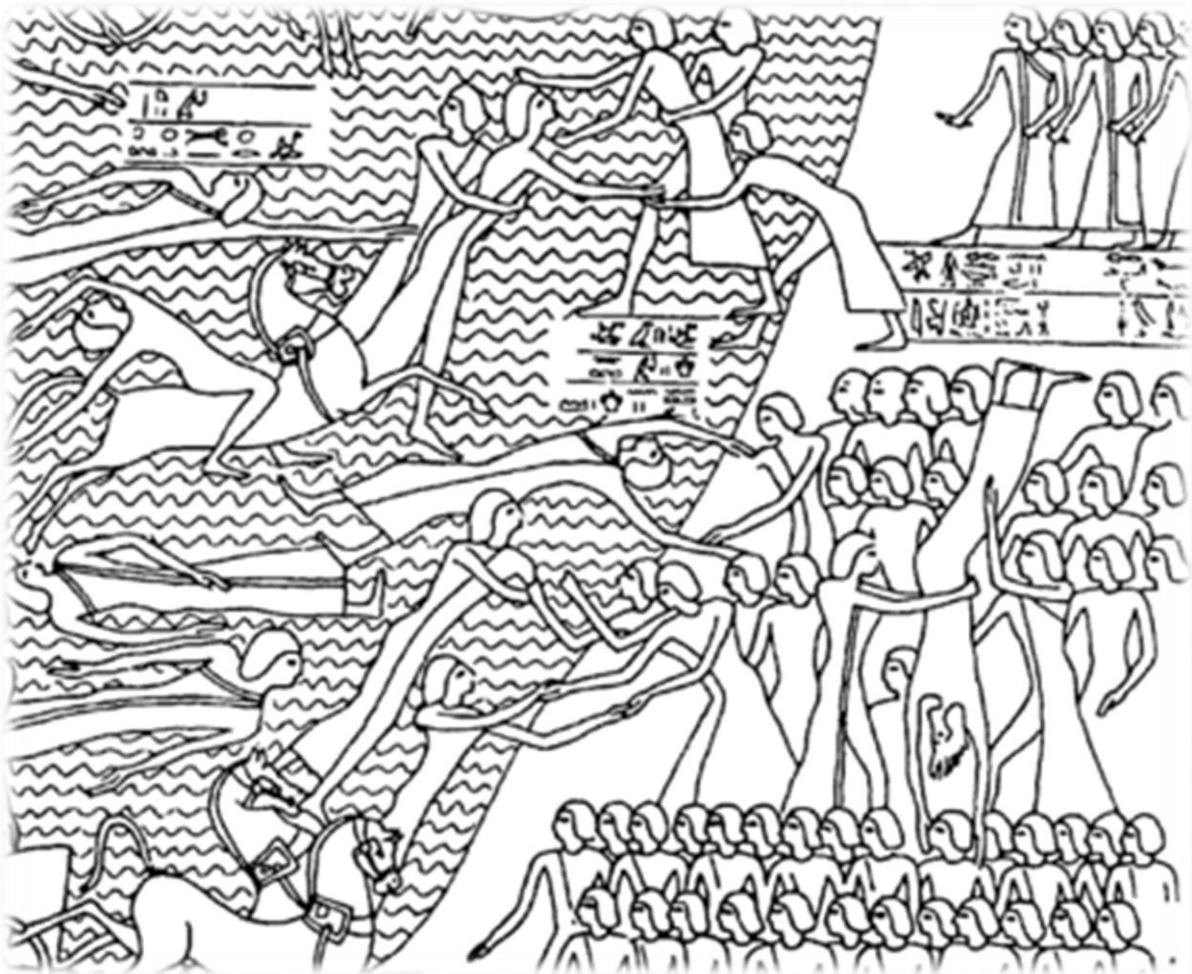
На деяких давньоасирійських барельєфах зображено людей, які різними способами перепливають річки, використовуючи допоміжні матеріали, зокрема надуті повітрям мішки з козячих шкір (рис. 1.8). “Вантажопідйомність” такого індивідуального засобу становила 20...25 кг, чого цілком достатньо, щоб утримати на плаву дорослу людину [11; 12; 17; 35; 40; 41].



**Рис. 1.8.** Різні способи долання водних перешкод

Разом із прикладним призначенням плавання як професії (риболовля, видобуток молюсків), способу пересування та життєво необхідної навички особливого значення вміння плавати набуло через постійне ведення воєнних дій.

Чітке уявлення про застосування у стародавні часи плавання з військовою метою дає рельєф у гробниці Рамзеса II (1250 р. до н. е.) – героя легендарних сказань і всесвітнього завойовника, який більше 66 років був на престолі (рис. 1.9) [40].



**Рис. 1.9.** Зображення переправи єгипетських воїнів на рельєфі Рамзеса II

На барельєфі зображено заключний етап битви за Кадеш: розбите хетське військо на колісницях намагається переправитися через бурхливі води Оронта, один з воїнів пливе способом, схожим на кроль, інший – виконуючи одночасний гребок двома руками; хетські піхотинці, які не брали участі в битві, поспішають на допомогу своїм потопуючим соратникам; воїни царя Халеба намагаються оживити свого потонулого правителя, перевернувши його догори ногами і витрусивши з нього воду.

У Стародавній Греції ще до настання нашої ери плавання почали використовувати як один із головних засобів фізичного виховання молоді, причому не тільки юнаків, а й дівчат. У той час вважали “кульгавим” (калікою) і того, хто не вмів читати, і того, хто не вмів плавати. Чудова формула-характеристика неосвіченої людини, якою засвідчено необхідність духовного та фізичного розвитку як невід’ємних складових різнобічного виховання та постійного самовдосконалення кожної людини [11; 35; 40; 41].

Значення, якого надавали греки вмінню плавати, відображено у відомому вислові давньогрецького філософа й історика Платона: “Чи можна людям, які

є протилежністю мудрого, ... плавати і читати не вміють, довірити службу?”. У Давній Греції семирічних дітей віддавали у школу, де навчали читання, письма, гімнастичних вправ. У віці 12...14 років хлопчики переходили в гімнастичну школу (палестру), де протягом двох років проходили спеціальний курс фізичного виховання, вчилися бігати, стрибати, боротися, плавати, метати спис і диск. Для занять плаванням у давньогрецьких гімназіях будували басейни [11; 17; 35; 40; 41].

Розвиток плавання відображено і в грецькому героїчному епосі, міфах і сказаннях. Так, гомерівський Одиссей, коли його пліт був розбитий хвилями, осідлав одну з дерев'яних колод і “так його два дні і дві ночі носило всюди шумливим морем і загибель не раз неминучою здавалася”, а коли море заспокоїлося і він побачив берег і поплив швидше, “він ступити поспішав на тверду землю” і благополучно вийшов з води. Зі Стародавньої Греції дійшла до нас легенда про Леандро, юнака з Абидоса у Троаді, який полюбив Геро, жрицю Афродіти, що жила в Сісті, розташованому на іншому березі протоки Геллеспонт. Щоночі Геро запалювала вогонь на вежі, чекаючи Леандро, який перепливав протоку, орієнтуючись на запалений Герою вогонь як на маяк. Одного разу вогонь згас, і Леандро не зміг доплисти, а вранці його тіло прибило до ніг Геро. Вбита горем жінка кинулася в море з вежі. Ми ж завдяки монетам можемо побачити, що Леандро плив кролем (рис. 1.10) [40; 41].



**Рис. 1.10.** Бронзова римська монета з Абидоса з профілем імператора Септимія Півночі (правив в 193–211 роках) і зображенням Леандро, який плив до Геро (Геро тримає лампу)

Плавання увійшло в побут усіх верств населення Римської імперії. Поет Овідій зазначав, що онук імператора Августа навчався плавання у слуг свого діда. Без сумніву, і жінки Стародавнього Риму добре вміли плавати. Прикладом є відоме оповідання про матір Нерона, Агріпіну, яка вплав втекла



з корабля від переслідувань свого сина. Виплисти після краху корабля Агріпіні допоміг їй досвід пірнальниці за губками, тому під час заслання Калігулою, коли їх із сестрою було позбавлено будь-яких засобів до існування, вони були змушені цим промыслом заробляти собі на життя, продаючи зібрані губки [29; 31; 40; 42].

У Стародавньому Римі плавання застосовували як засіб загартування, військово і прикладну навичку. Однією зі складових військово-тренувальних занять дорослих римлян у віці від 17 до 47 років було плавання без одягу та в повному озброєнні. Збереглися дані про те, що кожен воїн мав досконало володіти мистецтвом плавання. Відомо також, що знаменитий римський полководець Юлій Цезар (середина I ст. до н. е.) досконало володів мистецтвом плавання в обладунках і заохочував розвиток цієї навички серед солдатів у ході навчальних і військових операцій. Юлій Цезар влаштовував грандіозні навчальні битви “наумахії”, під час яких воїни демонстрували вміння пересуватися у воді, пірнати, битися у воді, вести абордажні сутички, атакувати кораблі, переправлятися вплав у повному озброєнні. Першу навчальну битву було проведено у 46 році до н. е. Для її проведення на Марсовому полі в Римі було вирито величезне штучне озеро. Участь у “наумахії” взяли 16 галер, на яких перебували 4 тис. гребців і 2 тис. воїнів-гладіаторів [14; 17; 31; 35; 40–42].

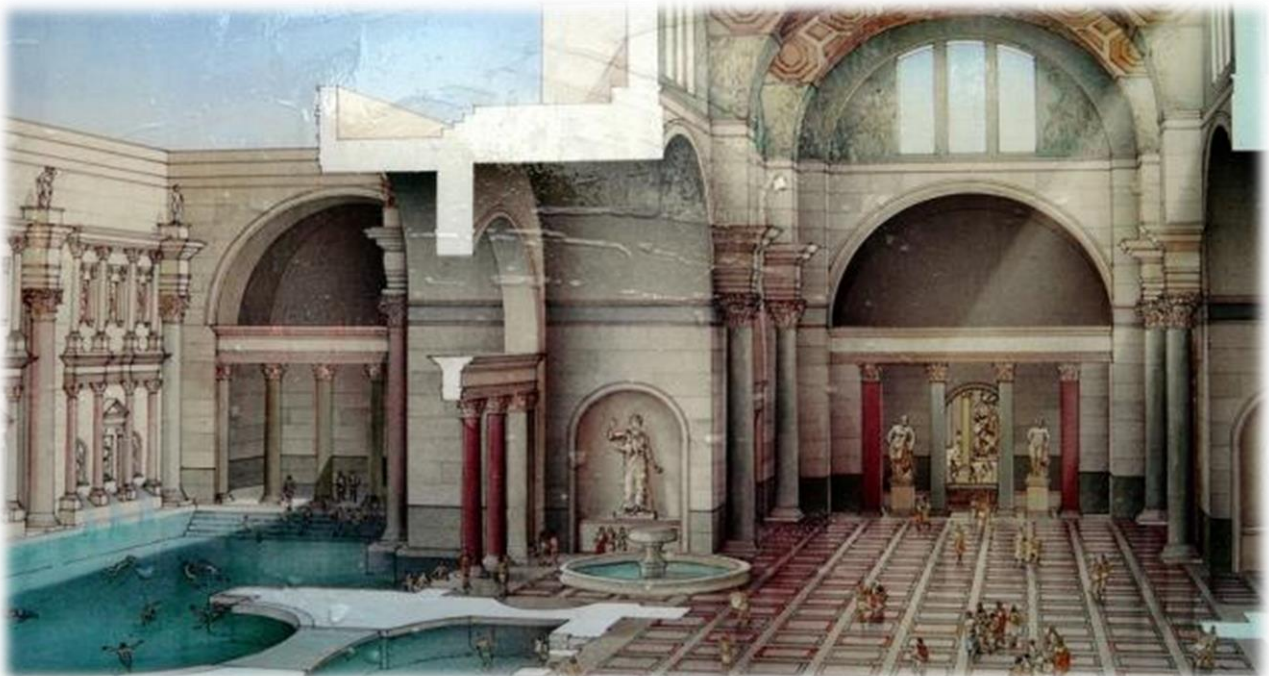
Як любителі різних видовищ римляни часто влаштовували у цирках, спеціально затоплених водою “морські битви”, у яких бій гладіаторів закінчувався смертельними сутичками у воді.

Значну увагу у стародавні часи приділяли важливості вміння плавати насамперед для воєнного мистецтва, тому що в ході численних битв часто треба було долати водні перешкоди, а постійні заняття плаванням робили воїнів фізично міцнішими, витривалішими і загартованішими. Особливого значення вміння плавати набувало у процесі морських баталій. Для цього на військових кораблях Римської імперії створювали команди плавців, які виконували спеціальні диверсійні завдання і вели морську розвідку. Самі римські полководці були відмінними плавцями і свої навички успішно прищеплювали воїнам. У своїх записках Юлій Цезар з гордістю констатує, що його легіонери відмінно перепливали гірські річки у військових обладунках, з речами і вантажем. Сам Юлій Цезар постійно тренувався фехтувати і їздити верхи, як кожний із його жовнірів, а умінням плавати врятував собі життя під Александрією. У 381–382 рр. під час війни з галлами римляни та їх союзники забезпечували зв'язок між обложеними містами за допомогою легіонерів-плавців [29; 31; 35; 40; 42].

У період Римської імперії важливими громадськими спорудами були терми. Невіддільні від римського способу життя, терми були не тільки лазнями, а й клубами, в яких люди різних культурних рівнів знаходили заняття відповідно до своїх вподобань, відпочивали і розважалися.

До початку розквіту Римської імперії у Стародавньому Римі було 170 державних і приватних терм, на початок IV ст. – вже близько тисячі. Особливо виокремлювалися колосальні імператорські терми. Терми Траяна (110 000 м<sup>2</sup>), ймовірно побудовані за проектом Аполлодору з Дамаску, – це великий плавальний басейн, по периметру оточений численними приміщеннями для бібліотеки, залами для бесід і відпочинку, глибокими басейнами. У залі відпочинку були бігові доріжки, квітники. Прекрасні умови для миття, відпочинку та приємного проведення часу давали змогу залучити величезну кількість людей з середніх і нижчих верств давньоримського населення. Терми стали центрами відпочинку і соціальної діяльності в римських громадах. Бібліотеки, лекційні зали, гімназії та формальні сади стали частиною деяких банних комплексів. Крім того, римляни використовували гарячі термальні води, щоб полегшити біль від ревматизму, артриту і надмірного захоплення їжею і питтям [1; 12; 40; 42].

Система водопостачання та водовідведення Риму була настільки продумана і добре розгалужена, що постачала близько 20 000 м<sup>3</sup> води на день тільки в терми. Найбільшим розмахом і пишнотою вирізнялися терми Каракалли, побудовані імператорами династії Северов на початку III ст. Терми Каракалли з басейном 450×450 м також включали глядацькі місця для спостереження за гімнастичними іграми, бібліотеки, паркові простори (рис. 1.11) [9; 17; 29; 31; 32; 35; 40; 42].



**Рис. 1.11.** Терми Каракалли

У термах Каракалли вода стікала у величезну цистерну, розділену на 18 окремих камер для полегшення обслуговування, загальною ємністю

10 000 м<sup>3</sup>. З камер вода текла самопливом по трубах під садами в головний будинок. В середині головної будівлі складна система розподілу давала змогу подавати воду прямо в холодні басейни або котли над дровами, де її нагрівали для теплих і гарячих ванн. Одночасно у термах Каракалли могли купатися 1600 осіб [29; 31; 35; 40; 42].

У Римській імперії вперше в історії людства споруджували криті плавальні басейни, наповнювані підігрітою водою. Найбільшим був басейн при термах Діоклетіана (рис. 1.12), розміром 100×50 м.



**Рис. 1.12.** Терма Діоклетіана

Ці терми займали декілька міських кварталів. Чоловікам і жінкам подобалося ходити в терми не тільки, щоб помитися, а й для зустрічей з друзями, занять спортом або читання в бібліотеці. У лазнях були басейни з гарячою і холодною водою, рушники, парні, сауни, тренажерні зали і перукарні. Одночасно терми Діоклетіана вміщували до 3 тис. відвідувачів.



Деякі з цих споруд частково збереглися до наших днів, їх дбайливо охороняють як пам'ятки історії, які засвідчують високий рівень розвитку і могутність Стародавнього Риму [9; 17; 29; 35; 40; 42].

Плавання і купання настільки поширилися в побуті давньоримських патрицій, що вони використовували їх як засоби лікування. Так, давньоримський письменник Пліній вважав, що римляни протягом шести століть обходилися без лікарів завдяки плаванню і купанню.

Мистецтво плавання в цей період опанували й інші народи. Так, жителі Європи (слов'яни, галли, франки та ін.) успішно розвивали і застосовували плавання із прикладною і військовою метою.

### **1.3. Плавання в середні віки й епоху Відродження**

На зміну античному періоду історії прийшли середні віки, які для плавання, як і багатьох інших фізичних вправ, стали періодом занепаду. Суспільство стало консервативнішим, а оскільки плавати потрібно роздягненими, то вправа стала менш популярною і вважалася гріховним заняттям. Водночас в європейських країнах вважали, що через воду можна заразитися безліччю хвороб, які проникають в організм через шкіру під час контакту з водою у процесі купання. Щоб підтримувати тіло в чистоті, застосовували вологі обтирання рушником, а дами і кавалери намагалися користуватися парфумами, щоб перебити неприємні запахи. У деяких містах Європи купання було заборонено церквою, а кидання людини у воду було випробуванням, і, якщо людина не тонула, а випливала, то її вважали одержимою нечистою силою, тому що “чиста вода її не сприймає”. Мистецтво плавання лише зрідка показували за гроші акробати і вуличні артисти. Деякого поширення плавання набуло у побуті кельтських, слов'янських та германських племен і було безпосередньо пов'язане з військовою справою [1; 9; 10–13; 17–20; 33; 35].

Формально плавання вважали однією з “семи лицарських чеснот”, що входили у програму виховання юнаків лицарського стану, визначену засновником першого лицарського ордена французьким лицарем Годфуа де Преем із Провансу в IX ст. вимогою до членів ордена. Лицарськими чеснотами вважали: верхову їзду, фехтування, володіння списом (мечем і щитом), плавання, соколине полювання, складання віршів на честь дами серця й гру на музичних інструментах(придворний етикет), гру в шахи.

Лицарське виховання поділяли на ступені:

- перший – від народження до 7 років (виховання в родині);
- другий – від 7 до 14 років (виховання пажа при дворі сеньйора);
- третій – з 14 до 21 року (паж ставав зброєносцем і продовжував навчання, поступово здобуваючи навички і досвід, а в 21 рік проходив обряд посвяти (ініціацію) і ставав повноцінним лицарем) [1; 9; 14; 17–20; 31; 33; 41].

Однак більшість лицарів плавати не навчалися або навчалися дуже мало, особливо на другому і третьому ступенях виховання, попри те, що серед основних якостей, необхідних лицареві, було “вміння плавати у броні на животі і на спині”. Привілейоване лицарське середовище воліло вивчати бойові види вправ. Також не сприяли застосуванню плавання у військовій справі лицарські обладунки. У “Пісні про Роланда”, старофранцузькій епічній поемі, описана сумна доля лицарів, що потрапили у воду:

“...Пострибали в потік, але не врятувалися:  
Обладунки захопили на дно одних –  
Ті потонули раніше за інших;  
Інших спершу знесло за водою вниз;  
Хто одразу захлинувся – той щасливий.  
Попрощалися з життям у муках всі вороги...”

*(Переклад Б. Лончина)*

Поряд із сумними прикладами в історії середніх віків відомо і про видатних плавців з простого народу, наприклад Песце Кола, якого сучасники називали “людиною-рибою”. Песце Кола народився 1300 року на острові Сицилія в сім’ї рибалки. Змалку він здобував сім’ї прожиток ловом устриць, риб і коралів. Подорослішавши, юнак цілі дні проводив у морі, далеко від берега, лише випадково відпочиваючи на кораблях, що проходили повз. Потім він став плавучим листоношею: навіть у сильну бурю Песце Кола доставляв у шкіряній сумці пошту на Літарські острови, розташовані за 50 миль. За легендою Песце Кола трагічно загинув, виконуючи наказ дістати золотий кубок, спеціально кинутий на глибину королем-самодуром. Він безуспішно пірнав за кубком двічі, а третього разу не вплив. Трагічна загибель цього чудового плавця стала сюжетом для балади Шиллера “Кубок” [18; 19].

Деякого розвитку плавання набуло в епоху Відродження, але тільки в окремих країнах. Видатні гуманісти цієї епохи: педагог Вітторіо да Фельтре (1378–1446), письменник Франсуа Рабле (1494–1553), лікар і вчений Ієронім Меркуріаліс (1530–1606), соціалісти-утопісти Томас Мор (1478–1535) і Томмазо Кампанелла (1568–1639), педагог Гутс-Мутс (1759–1839), на противагу середньовічній схоластичній педагогіці, яка ігнорувала фізичне виховання, висували ідею об’єднання розумового і фізичного виховання, причому важливим засобом фізичного виховання вважали плавання. Так, італійський педагог Вітторіно да Фельтре в 1423 році заснував при дворі правителя Мантуї Джанфранческо I Гонзага школу “Будинок радості”. В цій школі викладали класичну філологію і математику, у вивченні якої застосовували наочні посібники та практичні роботи. Добре було поставлене фізичне виховання учнів: діти навчалися верхової їзди, гімнастики, плавання і фехтування [14; 31; 42; 45–47].



Франсуа Рабле у книзі “Гаргантюа і Пантагрюель” (1532), описуючи фізичне виховання свого героя велетня Гаргантюа, звертає особливу увагу на його вміння плавати різноманітними способами: “Плавав у глибоких місцях на грудях, на спині, на боці, рухаючи усіма членами або лише ногами, з книгою у руках перепливав Сену, не замочивши жодної сторінки, та ще й як Юлій Цезар, тримаючи в зубах плащ, за допомогою однієї руки, ціною величезних зусиль, підіймався на корабель, а звідти знову вниз кидався головою у воду, діставав дно, запливав до підводних скель, пірнав у безодні і вири”.

Збереглися ескізи пристосувань для плавання (рукавички у вигляді плавників і ласти для ніг, очевидно виготовлені зі шкіри), виконані Леонардо да Вінчі (XVI ст.).

З давніх часів відомі і пристосування, що поліпшують видимість під водою. Так, арабський мандрівник Ібн Батута, який відвідав у 1331 році перлинні обмілини в Перській затоці, писав: “Перш ніж пірнути, ловець надягає на обличчя щось на зразок маски з черепахового панцира, а на ніс – черепаховий затиск. За допомогою шматка матерії, просоченого смолою, яка забезпечувала герметизацію і водонепроникність, нирці закріплювали напівпрозорі пластинки перед очима” [18; 19; 34; 35; 42; 45-47].

В Японії професійні збирачки перлів – *ама* (у перекладі з японської – “жінка моря”) – пірнали в окулярах, могли надовго затримувати дихання й опускати в морську безодню без спеціального спорядження на глибину до 30 м. На французькій гравюрі XVI в. збирачі коралів також зображені в захисних окулярах.

Початком розвитку плавання як виду спорту прийнято вважати 1515 рік. Саме тоді у Венеції вперше відбулося змагання плавців. У цей період випущено першу друковану настанову, складену у 1538 році Ніколаусом Вінманном, німецьким професором з мовознавства, “Плавець або Діалог про мистецтво плавання”. Настанову було укладено, щоб навчити людей триматися на воді і зменшити небезпеку їх утоплення. У книзі надано хороший методичний підхід до вивчення брасу та згадано засоби для плавання (наповнені повітрям коров’ячі міхури, пачки очерету і пробкові ремені) [14; 21; 37].

У 1587 році Еверард Дігбі, англійський академічний богослов, латинською мовою написав першу книгу з плавання, опубліковану в Англії. Книга “*De Arte Natandi*” була практичним трактатом і містила більше 40 ілюстрацій, на яких зображено різні способи плавання, в тому числі брас, плавання на спині та повзання. Дігбі вважав брас найкориснішою формою плавання (рис. 1.13) [14; 37]



**Рис. 1.13.** Перший посібник із навчання плаванню Едварда Дігбі (1587)

Відомо, що в 1603 році за наказом імператора в школах Японії як обов'язковий предмет було започатковано навчання плаванню. Творець основ сучасного фізичного виховання у школі Ян Амос Каменський (1592–1670), чеський мислитель-гуманіст, створив систему фізичних вправ: рухливі ігри, біг, стрибки, боротьба, плавання і потрапляння списом у кільце.

Громадську роль фізичної культури в період після буржуазної революції в Англії відображено в діяльності великого мислителя Джона Локка

(1632–1704). Як теоретик фізичної культури Джон Локк наголошував, що джентльмен має вміти долати труднощі на морі та в бою громадського й особистого життя. Людині, як він вважав, потрібно зміцнювати здоров'я, систематично доглядати за тілом. Основними у фізичному вихованні він вважав плавання, верхову їзду, фехтування, боротьбу і танці.

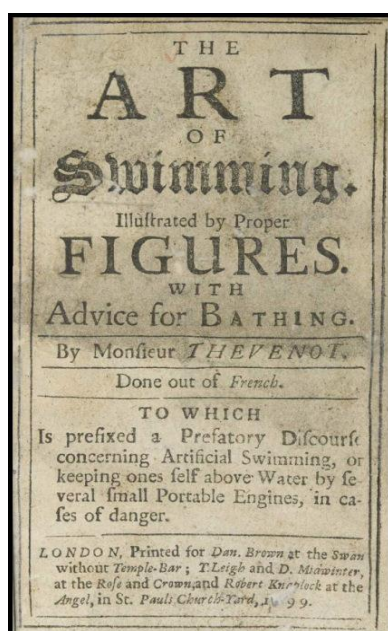
У книзі “Мистецтво плавання” (рис. 1.14), Тевенó Мельхиседéком було наголошено: “Необхідність в умінні плавати виникає у нас досить часто. Людину, на жаль, природа не нагородила вродженим умінням плавати порівняно з іншими тваринами, але плавання необхідне для збереження життя. При бажанні і певній підготовці людина зможе плавати не тільки як інші істоти, а й досконаліше та різноманітніше. Однак плавання – це не просто переміщення рук і ніг, не просто грубе наслідування тварин – це мистецтво”. До речі, у 1990 році за популяризацію брасу Тевенó Мельхиседéка включили до Міжнародного залу слави плавання [14; 19; 23].

У творах, вибраних з “Місяцеслова” за різні роки, описано техніку плавання способом “брас”, метод навчання плаванню, а також стан плавучості. Ці публікації невідомого російського автора надалі застосовували під час навчання плаванню як природний метод вивчення плавальних рухів. У 1792 році в тому ж виданні з'явився перший опис техніки плавання: “... людина має набути на поверхні води горизонтального положення, яке створює велику площу опори, далі одночасно рухати ногами, які рекомендовано помірно згинати, а потім витягуванням обох рук вперед робити рух, загрибаючи ними ж під себе воду”.

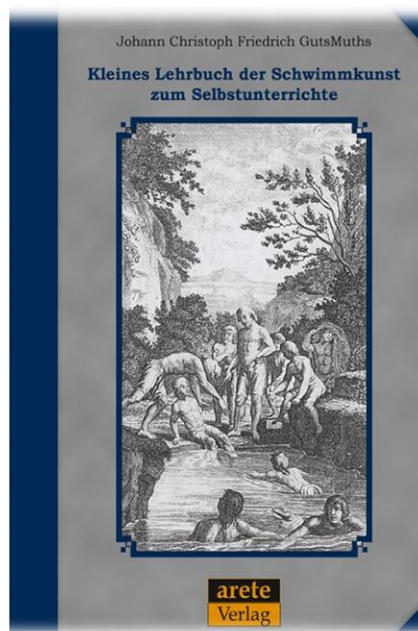
У 1798 році один із засновників німецької фізкультурної педагогіки Йоганн Гутс-Мутс написав невелику навчальну книгу з “Мистецтво плавання для самостійного вивчення”, рекомендуючи в навчанні плаванню використовувати допоміжний пристрій у вигляді “вудки”. В його книзі (рис. 1.15) описано триступеневий підхід до навчання плаванню, який використовують і нині [1; 11; 31; 35]: “по-перше, привчіть учня до води; по-друге, тренуйтеся у виконанні плавальних рухів без води; по-третє, практикуйте плавальні рухи у воді. Педагог вважав, що плавання є важливою складовою будь-якої освіти”.

Період французького Просвітництва, який визначав суспільні звичаї і звичаї Західної Європи до кінця XVIII ст., змінився періодом контрреформації, що призвело до занепаду фізичного виховання. Плавання і купання у відкритих водоймах почали вважати аморальною справою, а молодь привілейованих станів здебільшого вважала заняття плаванням простонародним захопленням.

Люди не тільки не навчалися плаванню – багато хто не користувався водою навіть із гігієнічною метою. Особливо шанували серед християн і вважали бажаними для Бога монахів, які давали обітницю ніколи не митися. Таким чином, у період Середньовіччя, що охоплює близько дванадцяти століть, плавання не розвивалося в країнах ні Центральної, ні Західної Європи.



**Рис. 1.14.** Титульна сторінка книги “Мистецтво плавання” (1699)



**Рис. 1.15.** Титульна сторінка книги “Мистецтво плавання для самостійного вивчення” (1798)

#### 1.4. Плавання у Новий час і на сучасному етапі розвитку суспільства

Після закінчення Середньовіччя відродження плавання в Європі тривало вкрай повільно, відстаючи від розвитку більшості фізичних вправ. Однак у цей час було закладено наукові основи плавання і сформульовано перші практичні рекомендації для освоєння навички плавання.

Плавання як предмет стало обов'язковою дисципліною у багатьох військових навчальних закладах Європи. Крім того, почали з'являтися різні товариства і гуртки любителів плавання, для учасників яких були розроблені спеціальні інструкції з навчання плаванню для особового складу, започатковано проведення змагання, з'явилися перші правила проведення змагань з плавання [1; 9–12; 17; 35; 41].

Так, на початку 30-х років XIX ст. в Інженерному корпусі російської армії були організовані змагання плавців, які проводили відповідно до “Настанови до понтонної служби”, складовою якої були “Правила проведення змагань плавців”. У правилах, розроблених одним з офіцерів корпусу Л. Конкіним, вказано, що “відмінним плавцем можна назвати такого, якій вміє:

- 1) плаваючи на животі, тримати плечі високо над водою і розводити притому руками і ногами плавно і сильно; плаваючи на спині, тримати груди над водою;
- 2) плавати стоячи, тримаючись над водою по грудні соски;



3) падати у воду як головою, так і ногами, і до того ж в певне місце – вербовий обруч діаметром в один аршин, а також може з нього вивільнитися;

4) пірнути і знайти на дні потоплену річ (залізну гирю вагою від 2 до 3 фунтів з прив'язаним до неї дерев'яним валиком завдовжки 1 фут і 1,5 дюйма в діаметрі);

5) кидаючись у воду в чоботях, без онуч, у спідніх брюках, сорочці, застебнутій біля комірця, пливучи за течією, зняти з себе весь одяг, кидаючи все, що знімає, на берег, пропливти при цьому до 5 сажнів (близько 11 м);

6) потім на наступних 5 сажнях плавання за течією дотягнути до берега тіло вагою до 4 пудів (середня вага людини)” [19; 27; 32; 42].

До середини ХІХ ст. плавання використовували переважно як засіб військової підготовки і як гігієнічну процедуру. Тільки на початку другої половини ХІХ ст. плавання почали виокремлювати як самостійну фізичну вправу і почали вважати його спортивною складовою.

Перший у Європі басейн, Зал Софії, був побудований у Відні 1826 року. Його використовували як санаторно-курортний комплекс, парову лазню та басейн. Приміщення мало розміри 13,6×38 м і на той час було найбільшим громадським місцем у Відні.

На 1837 рік у Лондоні (Англія) існувало вже шість критих басейнів (рис. 1.16). Мейдстонський плавальний клуб (м. Мейдстон) вважають найстарішим збереженим плавальним клубом у Великій Британії. Його створили в 1844 році, коли занепокоїлися через велику кількість потонулих у р. Медуей, а потенційні рятувальники також часто тонули, бо самі не вмiли добре плавати [18; 19; 34; 41].

Перший спеціальний басейн для плавання побудували в Німеччині в 1877 році у Бремені, і до середини ХХ ст. Німеччина залишалася лідером в цій галузі. В усьому світі німецький підхід відомий своєю ґрунтовністю. Як і до будь-якої іншої справи, до будівництва басейнів німці поставилися з усією серйозністю, заклавши основи проектування басейну, побудови систем гiдроiзоляцiї, підігрівання, вентиляції та очищення води. Вже через 20 років після будівництва першого басейну по всій Німеччині відвідувачів приймали більше 150 басейнів.

У 1902 році було збудовано басейн при Київському кадетському корпусі. У період бурхливого будівництва розгорілася суперечка між дерматологами і спортивними товариствами: лікарі вважали, що басейни стануть джерелом поширення шкірних захворювань, спортсмени ж хотіли купатися. Це змусило проектувальників задуматися про можливості додаткової підготовки й очищення води, що надходить у басейн [18; 27; 42].

Першим басейном, який мало відрізняється від сучасних, став банно-плавальний комплекс “Goseriede” у Ганновері, будівництво якого тривало з 1890-х до 1905 року.





**Рис. 1.16.** Один із плавальних басейнів в Англії середини XIX ст.

З літературних джерел того часу найцікавішою була настанова пруського генерала Ернста Пфуеля “Про плавання”, надрукована 1817 року. Пфуель рекомендував починати навчання плаванню зі способу брас: спочатку розучувати елементи цього способу на суші та у воді, а потім поєднувати їх у цілісний спосіб брас. Під час вивчення рухів у воді рекомендували користуватися допоміжними засобами у вигляді вудок, лямок (рис. 1.17). Вважають, що І. Гутс-Мутс і Е. Пфуель вперше запропонували вивчати плавання роздільно на суші та у воді за допомогою підтримуючих засобів. Однак “вудки” і “лямки”, за допомогою яких учитель підтримував у воді учня, створювали незручності, адже виключали можливість групового навчання: учитель міг підтримувати тільки одного учня і займатися з ним одним, натомість інші залишалися без нагляду [18; 34; 42].

До речі, Ернст Пфуель був засновником військової школи плавання у Празі у 1810 році. Зазначимо, що першу школу плавання відкрили у Парижі у 1785 році, а 1827 року фехтмейстер Гризьє відкрив школу плавання на Неві у Росії. У журналі “Северная пчела” так було написано про цю школу: “У Петербурзі займається фехтмейстер Гризьє. Ми бачили його учнів, хлопчиків, які плавають і пірнають, як риби у просторих ваннах, у самій Неві

в бурхливу погоду. Бажано, щоб інша молодь також скористалася його настановами”. У 1834 році в Петербурзі, поблизу Літнього саду, відкрили загальнодоступну школу плавання, якою керував прибулий зі Швеції викладач гімнастики Густав Муар де Паулі. Там навчали плавати “по-жаб’ячи на череві”, “на спині”, “на боці”, “по-собачому”, “наввимашки”, зі зброєю, а також рятувати потопаючих. У 1838 році Паулі видав книгу “Керівництво до плавання з показом користі цього мистецтва у війні”, в якій було детально описано способи плавання, яким він навчав. Особливо актуальною на той час була спроба започаткувати надання допомоги потопаючим [1; 28; 31; 34; 40].



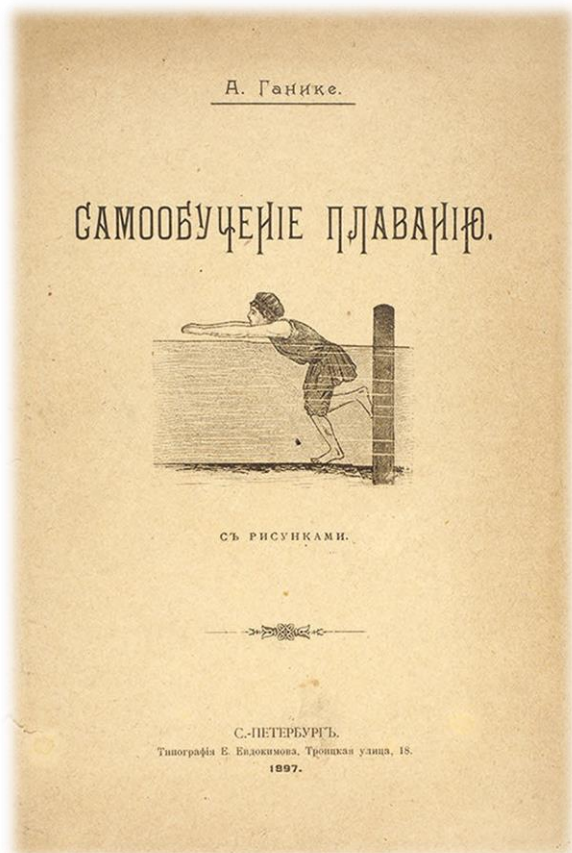
**Рис. 1.17.** Допоміжні засоби під час навчання плаванню у вигляді вудки

У книзі “Самонавчання плавання” (1897), А. Ганике використовуючи наукові основи і результати практичної роботи, виклав нову систему навчання плавальним рухам, яка складалася з двох основних груп вправ (рис. 1.18).

До першої групи увійшли вправи для освоєння у водному середовищі. Їх проводили на невеликій глибині, в ігровій формі, включаючи різні пересування із зануренням під воду на вдиху, розплющуванням очей, спливанням. Потім за допомогою підтримувальних засобів і без них вивчали лежання в горизонтальному положенні на поверхні води. Вперше як окрему вправу рекомендували виконувати ковзання [19; 28; 31; 40; 42].

До другої групи увійшли вправи із вивчення способу плавання брас. Автор вказував на необхідність ознайомлення з плавальними рухами попередньо на суші, а тільки потім – у воді. Подальший розвиток підготовчих вправ на суші привів до винаходу верстатів, апаратів і пристосувань. Загальна

мета їх застосування полягала в тому, щоб дати можливість відтворити плавальні рухи на суші при горизонтальному положенні тіла.



**Рис. 1.18.** Титульна сторінка книги “Самонавчання плаванню” (1897)

Найпоширенішими способами плавання того часу були брас і плавання на боці без виносу обох рук. Слов’янське населення застосовувало народний стиль “саженки” – стиль, схожий на кроль, але під час плавання голова весь час була над водою, її повертали в бік руки, яку піднімали, ноги були опущені, а не витягнуті горизонтально. Плавання саженками добре підходить для річок і ставків, де у воді нічого не видно, але це досить енерговитратний стиль (рис. 1.19).

Однак законодавцями плавальної моди можна назвати військовослужбовців і студентів Ліверпуля, Лондона та інших міст туманного Альбіону. У Великій Британії техніку плавання удосконалювали трохи швидше, ніж в інших країнах Європи. Так, у 50-х рр. XVIII ст. англійські плавці запозичили в австралійців і застосували як новинку спосіб плавання на боці з пронесенням руки по повітрю, названий “овер-арм”, який забезпечував збільшення швидкості плавання. До цього на боці плавали, не піднімаючи обох рук з води. У стилі “овер-арм” почали нижньою рукою гребти у воді, а іншу переносити по повітрю вперед для гребка, ноги при цьому рухалися, як ножиці. “Овер-арм” став прабатьком кролю, сучасного вільного стилю.

Таким чином, було створено проміжний ступінь між виконанням плавальних рухів стоячи і навчанням з використанням допоміжних засобів. Всі рухи у воді Ганике рекомендував вивчати спочатку біля нерухокої опори (каната або кільця) з довільним диханням, потім – у ковзанні, із затримкою дихання, спочатку рухи ногами у брасі, потім – руками, надалі – повністю координовано з опущеною головою і затримкою дихання на вдиху. Удосконалювати окремі елементи і повну координацію рухів у способі брас автор радив з піднятою головою. В цілому метод розучування способу брас, запропонований А. Ганике наприкінці XIX ст., став прообразом цілісно-роздільного методу навчання плаванню.

До речі, методику навчання, яку застосовували в цій школі, почали практикувати у 20 державних і військових навчальних закладах.



Приблизно до середини ХХ ст. “овер-армом” плавали то на одному боці, то на іншому, потім спробували поєднати і крутитися з боку на бік – так з’явився кроль. Тіло при цьому розвернулося з боку на груди, ноги почали працювати не вправо-вліво, а вниз-вгору. Користуючись цим способом поперемінно з брасом, капітан англійського флоту Метью Уебб в 1875 році вперше переплив протоку Ла-Манш (34,6 км) за 21 год 44 хв 55 с.



**Рис. 1.19.** Різновиди плавання, відомі за історичними фактами, але на сьогодні частково втрачені або відроджувані

*Колхідо-іберійський* стиль (грузинський) є нетрадиційним стилем військово-прикладного плавання, особливість якого полягає у плаванні взагалі без залучення кінцівок до фізичної діяльності – плавець пересувається у воді за рахунок того, що кінцівки ретельно притиснуті до тіла, ноги стиснуті між собою, а тіло виконує хвилеподібні рухи з анатомо-фізіологічної точки зору, особливо активно в цьому різновиді грузинського плавання працюють попереk, таз і схрещенні між собою нижні кінцівки, які імітують рухи тіла дельфіна.

За легендою в давнину на території Колхиди та Іберії (сучасної Грузії) грузинських воїнів навчали плавати із зав’язаними руками і ногами – лише за рахунок рухів тіла [7–9; 18; 19; 28; 31; 35]. Ця навичка допомагала військово-службовцям прадавніх часів уникати полону. Скріплені із тілом кінцівки у чотирьох місцях є не лише забаганкою марафонців, а й обов’язковою умовою під час занять таким різновидом колхідо-іберійського стилю плавання, як *колхурі*, який входив до обов’язкового курсу навчання будь-якого бійця. Такі

складні умови створювали навмисно, щоб позбавити воїна психологічної боязні водної стихії, підтримати його бойових дух. Військові оволодіваючи колхурі, набували найважливішої навички виживання у відкритому водному просторі за різних екстремальних умов навколишнього середовища (у полоні, в разі аварії корабля в негоду тощо).

На думку фахівців галузі 017 “Фізична культура і спорт”, таке ставлення до майбутніх військових у прадавні часи сприяло подоланню страху перед водним простором, особливо через відсутність можливості вільно дихати, і людина докладала фізичних та психоемоційних зусиль, щоб вижити.

До речі, цей досвід активно використовують під час удосконалення спеціальної фізичної та професійної підготовки бойових плавців, військово-службовців спецпідрозділів, коли, опинившись у скрутному становищі людина має подолати страх перед смертю і знайти вихід для власного порятунку [1; 3; 7; 8; 25; 33; 38; 39; 42].

Сучасному відродженню цього різновиду військово-прикладного плавання слід завдячити доктору наук, професору, військовому, марафонському плавцю, журналісту й історику, президенту Федерації національних різновидів плавання Грузії Генрі Отаровичу Купрашвілі. Саме він у 2002 році переплив цим способом протоку Дарданелли (довжина маршруту 12 км) за 3 год і 15 хв. Із цього різновиду плавання навіть проводять сучасні аматорські міжнародні змагання. За словами Купрашвілі колхурі формує у людини безстрашність і виховує волю. Аматори практикують різні стилі (варіанти) колхідсько-іберійського стилю плавання: “абхазугі”, “блакиті”, “іберіулі”, “кизикури”, “кулхурі”, “лазурі”, “окрібула”, “рачулі”, “тахвія”, “хашурулі” та інші різновиди цього національного стилю. Техніка стилю плавання пов’язана не лише із фізичним удосконаленням людини, а й тісно взаємопов’язана із психологічними засадами навчання і виховання [1; 3; 7; 8; 25; 33; 38; 39; 42].

Одним із різновидів цього стилю плавання є *рачулі* – у ньому змагаються лише ті спортсмени вік яких досяг 70 років і більше. Переможцем у цьому запливі вважають спортсмена, який досягне фінішної лінії останнім, не порушуючи правил, не перериваючи руху, виявить винахідливість, обере правильну тактику і дуже-дуже повільно пливе до фінішу, тобто досягне успіху.

Різновид грузинського плавання *блакиті* належить до спортивних технік: коліна та великі пальці ніг потрібно тримати притиснутими один до одного, а п’яти розвести, руки тримати вздовж тіла, кисті рук міцно притиснути до стегон тильною стороною, рух у воді починати з різкого ривка ніг зверху-вниз і подальшого підняття таза, вдих робити після третьої хвилині ніг і тазу, повертаючи голову в бік. На підставі багаторічного практичного досвіду плавця і тренера-інструктора зазначимо, що охарактеризована техніка є дуже складною для оволодіння і потребує від військовослужбовця (спортсмена) прояву значних фізичних зусиль, що передбачає наявність високого рівня



фізичної підготовленості. З 2009 року у м. Тбілісі (Грузія) відбуваються офіційні відкриті чемпіонати з цього різновиду грузинського стилю плавання див. (див. рис. 1.19).

Японія – острівна країна, у якій вміння плавати цінувалося в усі часи. *Суйей-дзюцу* – це середньовічний японський стиль плавання, який називають окремим видом бойового мистецтва. Плавання в середньовічній Японії було не просто забаганкою, а неодмінною умовою виживання. Японські феодали часто воювали між собою, а через те, що в їх володіннях було безліч річок, озер і каналів, воїни-самураї мали відчувати себе як риба у воді.

Самураї змалку навчалися особливого мистецтва, специфіку якого визначали бойові завдання, поставлені воїнам: треба було вміти долати водні перепони в амуніції, часто не тільки плисти, а й одночасно стріляти з лука (цю навичку вважали у японських воїнів вершиною майстерності), інколи треба було нести над водою прапор. Відповідно майбутніх воїнів з дитинства навчали плавати в одязі та обладунках, зі зброєю і навіть бойовим прапором. Важливо було вміти плавати безшумно, без бризок та сплесків, якщо виникне потреба таємного штурму з води. Для цього самураї навчалися переміщуватися у воді, не змінюючи положення тіла та не піднімаючи руки і ноги над поверхнею. Також треба було вміти плавати швидко і стріляти з лука, боротися, перебуваючи у воді, нарешті плисти зі зв'язаними руками чи ногами, якщо доведеться бігти з полону. З відходом епохи феодальних війн та самураїв суйей-дзюцу залишається відомим лише історикам та окремим ентузіастам. Цікаво, що до програми Олімпійських ігор 1896 року входив заплив на 100 м в одязі [1; 7; 8; 33; 38; 39; 42].

Суйей-дзюцу – це не просто японська техніка плавання, а справжній бойовий напрям. Його придумали ще в давнину, коли воїнам необхідно було вміти плавати в обладунках і водночас стріляти з лука або писати на дерев'яній дошці ієрогліфи. Іспит вважали складеним тільки для тих японців, у яких після запливу додаткові предмети залишалися сухими. Точний опис стилю плавання суйей-дзюцу невідомий. Однак його освоєння тривало у три етапи: Фумі-асі (вміння ходити у воді); Інатобі (вміння вистрибувати з води); Асі-гарамі (боротьба у воді) [1; 7; 8; 18; 33; 38; 39]. Суйей-дзюцу, або японське бойове мистецтво, пов'язане з освоєнням різних плавальних технік, входило до арсеналу обов'язкових навичок самураїв та ніндзя. Навчання стилю суйей-дзюцу передбачало оволодіння такими фундаментальними техніками: плаванням в обладунках, боротьбою у воді, безшумним ходінням у воді та вистрибуванням з неї.

Якщо туш, дощечка та перо залишалися сухими, “курс молодого плавця-самурая” вважали пройденим. Крім того майбутніх воїнів навчали плавати ще й безшумно, адже їм життєво необхідно було залишатися непоміченими. Суйей-дзюцу в наш час практично забуто не лише в усьому світі, а й у самій Японії, хоча майстри цієї техніки намагаються зберегти традицію, обурюючись, що сучасна японська молодь віддає перевагу західним видам спорту.

На підтвердження пріоритетності розвитку плавання у Лондоні 1869 року було створено першу у світі спортивну організацію плавців – Асоціацію любителів спортивного плавання Англії. Невдовзі відбувся перший національний чемпіонат з плавання. Це стало відправною точкою, з’явилися спортивні організації з плавання у Швеції (1882), Німеччині та Угорщині (1886), Франції (1887), США, Голландії (1888), Росії (1894), Італії, Австрії (1899).

У 1873 році з’явився ще один спосіб плавання, завезений у Велику Британію з Південної Африки Джоном Тредженом, який і назвали його ім’ям. “Треджен” поєднував в собі два стилі плавання: на боці (овер-арм) і брас. Руки загрибають по черзі, як у кролі, а ноги відштовхуються, як у брасі. На один гребок рукою доводиться удар обома ногами. Виглядає досить безглуздо, проте дає змогу розвинути хорошу швидкість.

На змаганнях на той момент плавці використовували або “брас”, або “овер-арм”. “Треджен” швидко потіснив їх, особливо коли йшлося про швидке плавання на довгі дистанції. Однак цей стиль потребував серйозної фізичної підготовки, насамперед витривалості і моці ніг. На Олімпійських іграх 1912 року стилем “треджен” були встановлені два світових рекорди: на 400 м і на 1500 м [1; 7; 8; 18; 33; 38; 39].



**Рис. 1.20.** Альфред Хайос – перший чемпіон Олімпійських ігор з плавання

У 1889 році у Будапешті відбувся перший Міжнародний турнір з плавання за участю спортсменів із кількох європейських держав. З того часу міжнародні змагання плавців проводили щорічно – по черзі в різних країнах Європи. Більшість з них відбувалася у спеціально споруджених плавальних басейнах різних розмірів, тому програма змагань включала випадкові дистанції – від 50 до 2000 м, які кожна країна-учасниця обирала залежно від місцевих умов. Істотне зрушення в розвитку спортивного плавання сталося після проведеного у 1890 році першого Чемпіонату Європи і включення плавання у програму I Олімпійських ігор сучасності у 1896 році (рис. 1.20).

Змагання з плавання, в тому числі під час I, II і III Олімпійських ігор, проводили на найрізноманітніших ділянках відкритих водойм, часто не точно виміряних, за різною програмою, дистанцію виміряли в метрах або ярдах. Не було єдиних правил змагань,

форми їх організації, проведення і суддівства, не реєстрували вищих досягнень, не встановлювали дистанції, на яких розігрували першість, а також порядок їх проходження. Так, на Олімпійських іграх 1896 року у Греції плавці змагалися на дистанціях 500 і 1200 м вільним стилем, 1900 року у Франції – на дистанції 4000 м вільним стилем та в естафеті 5×40 м; 1904 року у США – на дистанціях, які вимірювали в ярдах (від 50 ярдів до 1 милі), крім того, змагалися в пірнанні.

Влітку 1908 року з ініціативи найстарішої у світі національної Асоціації любителів плавання Англії і її президента адвоката Георга Херна в Лондоні зібралися представники національних плавальних організацій восьми європейських країн (Великої Британії, Бельгії, Угорщини, Німеччини, Данії, Ірландії, Франції та Швеції) і прийняли рішення про створення всесвітньої спортивної організації з плавання – Міжнародної федерації любителів плавання (ФІНА), що 19 липня 1908 року було зафіксовано в першому офіційному протоколі цієї організації. Першим генеральним секретарем (з 1920 року – президентом) ФІНА було обрано Георга Херна, який керував ФІНА до 1924 року, після чого залишився в ній як довічний почесний президент до 1950 року.

Створена Міжнародна федерація любителів плавання відразу ж розробила єдині міжнародні правила для всіх видів плавального спорту, на яких потрібно було реєструвати світові рекорди, правила окремих способів плавання, почала обліковувати рекордні результати і затвердила програму найбільших міжнародних змагань. Організація ФІНА визначила, що олімпійські змагання проводять в басейнах 50- або 100-метрової довжини, а з 1924 року, на олімпійських іграх змагання проводять у басейнах тільки 50-метрової довжини. Зазначимо, що ФІНА також зобов'язала всі країни приєднатися до цієї організації і обов'язково дотримуватися затверджених правил. Це започаткувало уніфіковані, єдині для цих країн Правила організації та проведення змагань з плавання. На початку ХХ ст. з'явився новий спосіб плавання – кроль, культивований тубільцями Австралії та островів Тихого океану. Вперше на змаганнях у 1912 році його продемонстрував Дюк Каханамоку (рис. 1.21) [1; 28; 31; 40; 41].

Починаючи з IV Олімпійських ігор у Лондоні, змагання з плавання проводили вже за загальноприйнятими єдиними правилами. Склалися традиції, що стосуються порядку відкриття змагань, послідовності виконання окремих номерів програми. Жіночі світові рекорди на більшості дистанцій почали фіксувати тільки після Першої світової війни, тому що в перших чотирьох Олімпійських іграх жінки не брали участі.

Зазначимо, що на теренах України теж проводили змагання з плавання (рис. 1.22).



**Рис. 1.21.** Дюк Каханамоку, який вперше продемонстрував на змаганнях у 1912 році техніку класичного кролю

Період 1920–1930-х років характеризується посиленням розвитком спортивного плавання. На початок 1920 року більшість найсильніших плавців світу засвоїли шестиударний рух ногами під час плавання кролем на грудях, що дало змогу значно поліпшити результати у плаванні на всіх дистанціях вільним стилем. Особливо відзначимо Джонні Вайссмюллера – американського плавця та ватерполіста, 5-разового олімпійського чемпіона, володаря 67 світових рекордів, а також кіноактора, відомого виконанням ролі Тарзана в низці фільмів (рис. 1.23) [18; 28; 31; 41; 42].

Історія становлення Д. Вайссмюллера як плавця дуже цікава і повчальна. Ще у дев'ятирічному віці він захворів поліомієлітом (дитячим спинальним паралічем) і за порадою лікарів батьки повели хлопця у басейн, де він займався лікувальним плаванням протягом семи років. Зміцнівши, Джонні під час літніх канікул влаштувався працювати рятувальником на о. Мічиган. Здібного юнака побачив тренер американської олімпійської збірної з плавання Вільям Бахрах і задумав неможливе – витягнути хлопця з хвороби і зробити успішним спортсменом шляхом наполегливих і навіть жорстоких тренувань. Тренер попередив Джонні: “Спочатку ти мене зненавидиш, але потім скажеш дякую”.



Общий видъ кievскаго стадіона. Начало состязаній.

**Рис. 1.22.** Перші великі змагання з плавання у Києві в 1913 році





**Рис. 1.23.** Джонні Вайсмюллер на Олімпійських іграх у Парижі (1924)

Щоденні багатогодинні тренування і справді виснажували, як і жорстка манера тренера. Однак вже через рік Вайсмюллер забув, що був хворий, а в 1921 році переміг у національному турнірі з плавання, щоправда, не під своїм іменем, бо ще не був громадянином Америки.

У 1922 році Д. Вайсмюллер першим у світі проплив дистанцію 100 м способом кроль менш ніж за 1 хв (59,8 с), а у 1924 році встановив новий світовий рекорд – 57,4 с, що протримався 10 років.

На Олімпіаді в Парижі 1924 року Джонні виявився кращим на дистанціях 100 і 400 м, а також в естафеті 4×200 м. Крім того, у складі збірної команди він завоював бронзову нагороду у водному поло. Через чотири роки, на відкритті Олімпійських ігор в Амстердамі, Вайсмюллер був прапороносцем збірної команди США. Таку довіру до себе він цілком виправдав, завоювавши ще дві золоті медалі і встановивши новий світовий рекорд на дистанції 100 м. Свою спортивну кар'єру Джонні Вайсмюллер закінчив у 1929 році [40–42].

У 1926 році була організована Європейська аматорська ліга плавання, яка почала проводити чемпіонати Європи з плавання, стрибків у воду і водного поло.

У 1934 році внаслідок модернізації брасу виник новий стиль плавання, коли підготовчі рухи рук почали виконувати над водою, що прискорило просування плавця. Потім поміняли рухи нижніх кінцівок на більш природні. Новий спосіб плавання назвали “*батерфляй*”. Вперше цю техніку показав німецький плавець Еріх Радемахер. Через рік, у 1935 р., Джек Зіг, плавець з університету Айови, вдосконалив техніку, включенням плавання на боці та хвилеподібних рухів ногами подібно до руху риб’ячого хвоста, а потім модифікував цю техніку, коли поплив обличчям вниз. За допомогою цієї техніки Зіг проплив 100 ярдів (91 м) за 60,2 с. Хоча ця техніка була набагато швидшою, ніж звичайний брас, рухи ногами згори вниз порушували правила і не були дозволені, тому результат не було зараховано.

Тільки з 1 січня 1953 року рішенням ФІНА батерфляй був відокремлений як самостійний спосіб спортивного плавання з дозволом виконувати симетричні рухи ногами у вертикальній площині, або згори вниз. Це привело до виникнення швидкісного різновиду батерфляю, який ще називають “дельфіном”.

### **1.5. Плавання в сучасній Україні**

Сучасний етап розвитку плавання в Україні характеризується зміною політичного стану нашої держави: 24 серпня 1991 року позачерговою сесією Верховної Ради УРСР було ухвалено політико-правовий документ – Акт проголошення незалежності України, яким проголошено створення самостійної Української держави.

На перших після проголошення незалежності Олімпійських іграх у Барселоні в 1992 році українські плавці виступали ще у складі збірної команди СНД. З них тільки вінничанину Павлу Хникіну вдалося вибороти срібну нагороду в естафеті 4×100 м вільним стилем.

Після утвердження незалежності України в 1991 році країні потрібно було встановити економіку власного типу, але перехід до ринкової системи господарювання ускладнився через розрив усталених економічних зв’язків. Внаслідок цього швидкими темпами відбувся спад виробництва і настала всеохопна економічна криза. У 1992–1995 роках спостерігався найбільший рівень економічної кризи. Все це призвело до значного зменшення фінансування спорту високих досягнень, дитячого і юнацького спорту. Заняття в басейнах стали платними, набір дітей у спортивні секції значно зменшився і, як результат, досягнення українських плавців істотно знизилися.

На Олімпійські ігри 1996 року в Атланті до складу делегації українських спортсменів було включено 13 плавців, але олімпійський дебют українських плавців вдалим не назвеш: жодної медалі, одне четверте і два шостих місця. На XXVII Олімпійські ігри в Сідней вирушив майже вдвічі більший склад збірної України з плавання: олімпійську ліцензію завоювали 25 плавців, які й увійшли до складу олімпійської збірної [14; 18; 41; 42].

У перший змагальний день Олімпійських ігор Яна Клочкова (рис. 1.24) на дистанції 400 м комплексним плаванням виборола золоту медаль, установивши Світовий рекорд – 4 хв 33,59 с, а через два дні на дистанції 200 м комплексним плаванням Яна також виборола золоту медаль із Олімпійським рекордом та рекордом Європи – 2 хв 10,68 с. Ще через три дні на дистанції 800 м вільним стилем вона виборола срібну медаль із рекордом України – 8 хв 22,66 с. До олімпійських нагород свій внесок зробив і Денис Силантьєв (див. рис. 1.24), який виборов срібну медаль на дистанції 200 м батерфляєм із рекордом України 1 хв 55,79 с.



**Рис. 1.24.** “Золота рибка” України – Яна Клочкова та “містер Баттерфляй” – Денис Силантьєв

Збірна команда українських плавців на Олімпійських іграх в Афінах була чисельнішою порівняно із Сіднеєм, але завоювати олімпійські нагороди змогли тільки Яна Клочкова (2 золотих медалі) та Андрій Сердинов (бронзова медаль).

Відомий український плавець Денис Силантьєв, срібний призер Олімпіади в Сіднеї (2000), народився і починав свою славетну спортивну кар’єру у м. Запоріжжі. Журналісти надали йому титул “Містер Баттерфляй”; його “коронною дистанцією” є 200 м батерфляєм. Саме на цій дистанції він встановив рекорд України (2002) – 1 хв 55,42 с, який до цього часу непереможний; є володарем Кубка світу в номінації “батерфляй” (1996–1999), у 1998 році став першим чемпіоном світу з плавання в історії незалежної України, є багатократним чемпіоном України та Європи. В цілому титулований спортсмен встановив 37 рекордів України, є заслуженим майстром спорту України, учасником чотирьох Олімпіад, знаменоносцем національного прапора України на відкритті Олімпійських ігор в м. Афіни.

Негативна динаміка розвитку українського плавання, на жаль, збереглася, що підтвердили результати плавців на Олімпійських іграх 2008 року у Пекіні, 2012 року у Лондоні та 2016 року у Ріо-де-Жанейро: жодної завойованої медалі. Основними причинами такого становища є недостатнє фінансування, слабка матеріально-технічна база, відтік спортсменів і тренерів за межі України [40; 43; 47].

Українські спортсмени змушені покладатися переважно на державне фінансування. За даними Міністерства молоді та спорту України, у 2015 році на підготовку до Олімпійських ігор у Бразилії з державного бюджету було виділено 329,3 млн грн (приблизно \$15 млн). Середня сума державної стипендії українського олімпійця становила 7500 грн на місяць (приблизно \$3600 на рік). Для порівняння у США олімпійський комітет країни взагалі не має державного фінансування. Організація отримує доходи від спонсорів та перерозподіляє ці кошти між окремими спортивними федераціями. У чотирирічному циклі 2009–2012 років бюджет комітету становив \$568 млн. Принцип розподілу фінансування простий: хто виграє медалі, той отримує більше грошей. Як наслідок, багаті федерації стають ще багатшими, а іншим майже нічого не дістається.

Ще одним джерелом фінансування американського спорту є університети, що активно конкурують один з одним за таланти, пропонуючи стипендії та професійні умови для тренувань перспективній молоді у різноманітних видах спорту – від баскетболу до боротьби.

У Великій Британії фінансують лише ті види спорту, де є шанс на здобуття медалі. За останні чотири роки урядове агентство UK Sport виділило з цією метою €440 млн. Третина цих коштів надходить з фонду національної лотереї, решту надає уряд. Як наслідок, британські атлети, які посідають топові позиції у світових рейтингах, можуть отримувати до €33,5 тис. на рік.

У Німеччині фонд підтримки німецьких спортсменів Deutsche Sporthilfe платить максимум €18 тис. на рік, але при цьому підтримує втричі більше спортсменів, ніж британці. У 2016 році на професійний спорт з держбюджету у країні виділили €160 млн. На думку критиків цієї системи, фінансова підтримка охоплює надто велику кількість спортсменів, через що кращі атлети не можуть конкурувати на міжнародній арені через брак фінансування. Досвід цих організацій у різних аспектах може бути корисним для України.

Ще однією проблемою українського спорту залишається постійний відтік кадрів. “Якщо порахувати медалі, здобуті в Ріо колишніми українськими спортсменами, які зараз з різних причин представляють інші держави, то кількість медалей буде приблизно такою ж, як і у збірної України”, – зазначив київський спортивний телекоментатор Андрій Столярчук. Зауважимо, що країну залишають не лише спортсмени, а й найкращі тренери.

Наприклад, на Олімпіаді в Ріо бронзу для Азербайджану здобула веслувальниця Інна Осипенко-Радомська, яка ще чотири роки тому в Лондоні



принесла Україні два срібла. Після анексії Криму під російський прапор перейшли кілька місцевих спортсменів, як-от легкоатлетка Віра Ребрик та стрілець Артур Айвазян. Через брак фінансування чимало українських спортсменів не мають можливості тренуватися у професійних умовах.

На рис. 1.25 наведено сучасну структуру плавання в Україні, до якої належить такі напрями:

- масовий спорт – фізкультурно-оздоровча діяльність осіб різного віку; спорт для всіх;
- адаптивна фізична культура і спорт осіб з інвалідністю – паролімпійське плавання; дефлімпійське плавання; фізкультурно-спортивна реабілітація учасників бойових дій;
- плавання як аматорський спорт і спорт вищих досягнень;
- військово-прикладне плавання – вирізняється завданнями, особливостями загальної і спеціальної фізичної підготовки, має спеціальне професійне спрямування;
- реабілітаційне плавання, аквафітнес, рекреація у водному середовищі;
- екстремальні види спорту у водному середовищі – водний простір для спорту і розваг, оздоровлення, поліпшення психофізичного та психо-емоційного стану людини, підвищення рівня фізичної підготовленості та функціонального стану всіх систем життєзабезпечення організму людини, в тому числі осіб з інвалідністю.



**Рис. 1.25.** Сучасна структура плавання в Україні

Таким чином, об'єктивними показниками розвитку плавання в різних країнах є спортивні результати, показані спортсменами на міжнародних змаганнях. Сподіваємося, що срібна і бронзова медалі, завойовані Михайлом Романчуком на дистанціях 800 і 1500 м вільним стилем на Олімпійських іграх у Токіо (2020) з плавання стануть відправною точкою у відродженні українського плавання [18; 19; 27; 42].

## [ ПИТАННЯ ДЛЯ ОБГОВОРЕННЯ ]

1. Розкажіть про виникнення плавання і його відображення у мистецтві народів світу.
2. Яке значення надавали плаванню у країнах Стародавнього Сходу?
3. Охарактеризуйте розвиток плавання у Стародавній Греції та Античному Римі.
4. Яке значення відіграло плавання в середні віки й епоху Відродження?
5. Охарактеризуйте особливості плавання у Новий час і в сучасному світі.
6. Розкрийте значення плавання у давніх слов'ян.
7. Охарактеризуйте виникнення та діяльність FINA.
8. Розкрийте роль сучасних Олімпійських ігор в розвитку плавання та визначте місце плавання у програмі сучасних Олімпійських ігор.
9. Охарактеризуйте сучасний стан та проблеми плавання в Україні.
10. Назвіть іменитих спортсменів-плавців та першого Олімпійського чемпіона України з плавання. Охарактеризуйте їх досягнення.

## [ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ]

1. Перші письмові згадки про плавання датовані:
  - а) 3000 роками до н. е.;
  - б) 2500 роками до н. е.;
  - в) 2000 роками до н. е.;
  - г) 1000 роками до н. е.
2. Першими згадками про плавання є картини кам'яного віку, намальовані приблизно:
  - а) 20000 років до н.е.;
  - б) 18000 років до н.е.;
  - в) 10000 років до н.е.;
  - г) 8000 років до н.е.
3. На грецьких монетах зображено, що Леандро плив таким стилем:
  - а) батерфляєм;
  - б) кролем на спині;
  - в) кролем на грудях;
  - г) брасом.
4. Слов'янське населення застосовувало народний стиль “саженки”, схожий на стиль:
  - а) батерфляй;
  - б) кроль;
  - в) колхідо;
  - г) брас.

5. “Семи лицарськими чеснотами”, що входили у програму виховання юнаків лицарського стану та були вимогою до членів ордена, вважали:

а) їзду верхи; фехтування; володіння списом, мечем і щитом; плавання; соколине полювання; бальні танці; гру в шахи;

б) їзду верхи; фехтування; володіння списом, мечем і щитом; плавання; виховання доброчесності; соколине полювання; бальні танці; гру в шахи;

в) їзду верхи; фехтування; володіння списом, мечем і щитом; плавання; соколине полювання; виховання доброчесності; гру в шахи;

г) їзду верхи; фехтування; володіння списом, мечем і щитом; плавання; соколине полювання; складання віршів і гру на музичних інструментах; гру в шахи.

6. З яких Олімпійських ігор змагання з плавання починаються проводити за загальноприйнятими єдиними правилами?

а) III (Сент-Луїс, Сполучені Штати Америки);

б) IV (Лондон, Сполучене Королівство Великої Британії та Ірландії);

в) V (Стокгольм, Королівство Швеція);

г) VII (Антверпен, Королівство Бельгія).

7. Першим чемпіоном Олімпійських ігор з плавання є:

а) Ернст Пфуель;

б) Джонні Вайсмюллер;

в) Альфред Хайос;

г) Дюк Каханамоку.

8. Навчання стилю “суйей-дзюцу” передбачає оволодіння такими фундаментальними техніками:

а) плавання в обладунках, боротьба у воді, їзда верхи через водне середовище;

б) плавання в обладунках, боротьба у воді, стрибки у воду та вистрибування з неї;

в) плавання з конем, боротьба у воді, безшумне ходіння у воді та вистрибування з неї;

г) плавання в обладунках, боротьба у воді, безшумне ходіння у воді та вистрибування з неї.

9. Першим генеральним секретарем (з 1920 року – президентом) FINA обрано:

а) Георга Херна;

б) Альфреда Хайоса;

в) Джонні Вайсмюллера;

г) Дюка Каханамоку.

10. В Україні неофіційне звання “Золота рибка” та “містер Баттерфляй” мають:

а) Христина Панчішко та Андрій Сердинов;

б) Яна Клочкова та Денис Кесіль;

в) Яна Клочкова та Денис Силантьєв;

г) Дарина Зевіна та Михайло Романчук.

11. Який стиль плавання використовували давні слов’яни для ефективного подолання водних перешкод та водойм:

а) колхідо-іберійський;

б) лазурі;

в) саженки;

г) овер-арм.

12. Які стилі давнього плавання було покладено в основу сучасної техніки плавання військовослужбовців спеціальних підрозділів, яка ґрунтується на володінні спеціальними технічними прийомами поведінки у водному середовищі:

а) колхідо-іберійський стиль та суйей-дзюцу;

- б) лазурі та блакиті;
- в) сажени та треджен;
- г) овер-арм та рачулі.

13. Назвіть відомого плавця ХХ ст. – неодноразового учасника Олімпійських ігор, який став відомим актором кіно:

- а) Джек Зіг;
- б) Альфред Хайос;
- в) Джонні Вайссмюллер;
- г) Еріх Радемахер.

14. Вкажіть дату і місто в Європі, де вперше було побудовано критий басейн, в якому проводили навчально-тренувальні та оздоровчі заняття з плавання і змагання:

- а) 1810 р., м. Прага;
- б) 1826 р., м. Відень;
- в) 1837 р., м. Лондон;
- г) 1877 р., м. Бремен.

15. Назвіть сучасного фахівця, спортсмена-марафонця, який відроджує історичні стилі плавання, зберігає це історичне та теоретико-методологічне надбання, є безпосереднім учасником змагань та очільником відповідної національної федерації:

- а) Генрі Отарович Купрашвілі;
- б) Альфред Хайос;
- в) Ернст Пфуель;
- г) Джон Треджен.



## МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ПЛАВАННЮ

### 2.1. Принципи навчання плаванню

Система навчання плаванню підпорядкована методичним закономірностям педагогічного (навчально-тренувального) процесу, які визначено принципами, правилами і методами навчання, особливостями засвоєння знань, освоєння навичок виконання рухів, необхідністю врахування особливостей фізичного розвитку курсантів. Як у навчанні, так і під час тренування визначають завдання вивчення й удосконалення техніки плавання та поступового підвищення рівня тренуваності [9; 28; 29; 40]. Початкове навчання плаванню є першим етапом навчально-тренувального процесу.

Під час навчання плаванню вирішують такі завдання:

- оволодіння плаванням як життєво необхідною навичкою;
- зміцнення здоров'я, загартовування, прищеплення стійких гігієнічних навичок;
- зміцнення опорно-рухового апарату, всебічний фізичний розвиток і вдосконалення його сил, гнучкості, витривалості, швидкості, спритності;
- ознайомлення з правилами безпеки на воді.

Зміст програми початкового навчання плаванню залежить від завдань курсу навчання, контингенту, який навчається, його фізичної підготовленості і віку, тривалості курсу навчання плаванню, умов для проведення занять.

Навчально-тренувальний процес у плаванні, як і в будь-якому іншому виді спорту, підпорядкований:

- загальним принципам фізичного виховання – гармонійного розвитку особистості; пов'язаності із життєдіяльністю; оздоровчої спрямованості;
- загальнометодичним принципам – свідомості й активності; наочності; доступності й індивідуалізації; систематичності і послідовності; міцності;
- специфічним принципів фізичного виховання – безперервності; прогресування тренувальних дій; циклічності; вікової адекватності.

**Принцип свідомості й активності.** Ефективність навчання плаванню залежить від грамотного педагогічного спрямування, що дає змогу налаштувати курсантів на формування стійкої мотивації до занять фізичними вправами, зокрема плаванням, та усвідомлення ними позитивного впливу активної фізичної діяльності на організм [9; 14; 18; 26–29; 40; 42].

У процесі навчання плаванню необхідно дотримуватися певних правил:

1) перед групою або окремими курсантом поставити конкретні перспективні (віддалені) і поточні (найближчі) цілі. Для новачків (тих, хто тільки навчається плаванню), перспективою можна визначити участь у змаганнях, виконання розрядів тощо, найближчою метою – виконання вправ: “стрілка” або “поплавок”;

2) розкрити зміст конкретного завдання – довести до свідомості тих, хто навчається, не тільки показати вправу і порядок її виконання, а й пояснити, чому її виконують саме так;

3) спонукати курсантів до самооцінювання, самоаналізу і самоконтролю. Для цього бажано давати можливість тим хто навчається, аналізувати вдалі і невдалі спроби виконання вправ, знаходити помилки в техніці рухів, оцінювати свої рухи у просторі і часі, визначати ступінь м'язових зусиль.

Найважливішими ознаками активності є ініціативність, самостійність, творчість. Важливу роль у прояві активності відіграють інтерес до занять, створення позитивного емоційного налаштування, заохочення до досягнення успіхів.

Для виявлення активності під час навчання доцільно застосовувати різноманітні засоби (варіанти вправ, ігри, стрибки, пірнання), методи і форми організації занять.

**Принцип систематичності і послідовності** передбачає дотримання чіткої структурної організації навчально-виховного процесу, що у поєднанні з регулярністю, неперервністю і системністю виховних впливів сприяє ефективному досягненню поставлених завдань [9; 16; 17; 26; 27; 40]. Необхідно, щоб заняття не полягали у проведенні епізодичних, розрізнених заходів, а відбувалися безперервно і послідовно. У практичній діяльності принцип систематичності і послідовності реалізують шляхом дотримання правил навчання:

- регулярного проведення занять з плавання;
- багаторазового виконання вправ, завдяки чому буде сформовано динамічні стереотипи (використання широкого кола вправ і застосування різноманітних методичних прийомів);
- дотримання послідовності у змісті (від заняття до заняття, від етапу до етапу) та складності (від простого до складного, від легкого до важкого, від відомого до невідомого).

**Принцип доступності та індивідуалізації.** Тісно пов'язаний з принципом послідовності [14; 16–18; 26; 27; 42], передбачає застосування дозованих труднощів у процесі навчання відповідно до можливостей тих, хто займається, враховуючи їх особливості, стать, стан

здоров'я, рівень підготовленості, індивідуальні відмінності у прояві фізичних і психічних здібностей. Реалізація правил доступного навчання передбачає:

- відповідність завдань віку, підготовленості й особливостям розвитку тих, хто займається;
- відповідність змісту і методів навчання рівню розвитку тих, хто займається;
- наявність індивідуальних здатностей до навчання;
- забезпечення оптимального темпу навчання (з урахуванням слабких і сильних сторін), його насиченості і напруженості;
- високий рівень працездатності тих, хто займається.

**Принцип наочності** – один із ключових принципів дидактики, реалізація якого навчально-виховному процесі сприяє засвоєнню навчальної інформації на конкретних образах [9; 14; 26; 33; 40; 42; 47]. У фізичному вихованні поняття “наочність” визначає необхідність використання у процесі навчання рухам не тільки зорових, й слухових і м'язових відчуттів. Принцип наочності передбачає формування у тих, хто займається, повнішого і точнішого образу певних елементів техніки рухів. У ході реалізації принципу необхідно пам'ятати:

- 1) запам'ятовування відбувається швидше, якщо рух проговорювати й одночасно демонструвати;
- 2) чим більше конкретних образів, тим краще відбувається засвоєння рухів;
- 3) необхідно використовувати всі наявні засоби для сприйняття (зір, слух, нюх, смак, тощо);
- 4) наочність – засіб навчання, спрямований не тільки на розвиток мислення, а й на досягнення мети;
- 5) наочність сприяє утворенню виразних і правильних уявлень про рухи;
- 6) потрібно враховувати досвід тих, хто займається, на заняттях виховувати уважність, спостережливість, мислення, творчість та інтерес до навчання;
- 7) особливої значущості цей принцип набуває під час навчання молоді.

**Принцип міцності.** Принцип залежить від об'єктивних (зміст, структура, доступність матеріалу) і суб'єктивних чинників (ставлення тих, хто займається, до навчання, предмета, викладача) [16; 17; 19; 26; 27; 40–42]. Міцність засвоєння знань зумовлена організацією процесу навчання і використанням різних методів. Чим цікавіший матеріал, тим міцніше його можна засвоїти, закріпити і зберегти. У процесі навчання необхідно враховувати такі положення:

- 1) мислення панує над пам'яттю;

2) запам'ятовувати матеріал треба правильно, добре осмислювати вивчене;

3) легше запам'ятати невеликий обсяг матеріалів;

4) час і частоту проведення занять потрібно узгоджувати із психологічними закономірностями пам'яті;

5) необхідно зацікавлювати тих, хто навчається, “підігрівати” їх інтерес, завжди враховувати їхні можливості і застосовувати диференційований підхід;

6) новий матеріал слід пояснювати на тлі інтересу і позитивного ставлення до виконання завдань;

7) навчальний матеріал викладати в логічно послідовно;

8) для міцного засвоєння матеріалу використовувати емоційне викладення, наочні посібники, ігри тощо;

9) якнайчіткіше вказувати вимоги до дії і кінцевого результату.

На рис. 2.1–2.2 наведено сучасне обладнання, яке використовують у системі підготовки спортсменів із плавання різної спортивної кваліфікації, а також для осіб, що займаються у фізкультурно-оздоровчих секціях з плавання та аквафітнесу або потребують реабілітаційного втручання в умовах водного середовища [14; 19; 26; 27; 32; 40; 42].



**Рис. 2.1.** Обладнання для плавання, аквафітнесу, реабілітаційного та оздоровчого плавання, актуальне в роботі сучасного тренера





**Рис. 2.2.** Спеціалізоване обладнання, яке використовують спортсмени високої кваліфікації для підвищення рівня спортивної майстерності

## 2.2. Методи навчання плаванню

**Метод** (грец. *methodos* – спосіб пізнання) – спосіб досягнення мети, сукупність прийомів та операцій теоретичного, практичного освоєння дійсності; спосіб організації людської діяльності [9; 16; 26; 27; 40; 42; 47].

**Методи навчання** – теоретично обґрунтовані та перевірені на практиці способи і прийоми роботи викладача (тренера), застосування яких забезпечує оптимально швидке і якісне вирішення завдань. Під час навчання плаванню застосовують три основні групи методів:

- словесні;
- наочні;
- практичні.

До *словесних методів* належать розповідь, пояснення, бесіда, розбір, аналіз, вказівки, команди, розпорядження. Використовуючи пояснення, розповідь, даючи вказівки, оцінюючи дії, тренер допомагає підопічним створити уявлення про досліджуваний рух, зрозуміти його форму, зміст, осмислити, усунути помилки. Коротка, образна і зрозуміла мова педагога визначає успіх застосування цих методів. Розповідь застосовують у ході організації заняття, гри, пояснення її правил. Опис створює попереднє

уявлення про досліджуваний рух. Описують його основні, ключові елементи, вказуючи причину їх виконання певним способом. Пояснення має бути коротким, образним і легким для розуміння, містити елементарні теоретичні відомості і конкретні практичні вказівки щодо виконання елементів і рухів у цілому [9; 11; 18; 19; 32; 35].

Бесіда з обопільними питаннями і відповідями підвищує самостійність та активність тих, хто навчається, а викладач має зворотний зв'язок з курсантами, що додатково допомагає краще пізнати їх. Розбір будь-якої вправи або завдання в цілому проводять під час підведення підсумків заняття. Аналіз та обговорення помилок спрямовані на коригування дій тих, хто займається. При цьому необхідно приділити увагу кожному індивідуально у вигляді заохочення або зауваження [11; 14; 27; 40; 43].

Вказівки дають, щоб запобігти помилкам до виконання вправ та усунути їх після виконання. Вказівки привертають увагу тих, хто навчається, до виконання правильних вихідних положень, основних ключових моментів руху та умов його правильного відтворення. Наприклад, під час освоєння правильного виконання гребка рукою можна сказати: “Відчуй, як ти відштовхуєшся від води під час кожного гребка”. Під час роботи з юними спортсменами вказівки часто дають у формі образних виразів і різних порівнянь, що полегшує розуміння сутності завдання, наприклад, під час навчання видиху у воду: “Дуй на воду, як на гарячий чай”.

Крім вирішення навчальних завдань, викладач налагоджує встановлює взаємини з тими, хто навчається, впливаючи на їх почуття. Емоційне забарвлення мови посилює значення слів, допомагає вирішенню навчальних і виховних завдань, стимулює активність, впевненість, інтерес. З огляду на специфіку плавання, всі необхідні пояснення, обговорення та інші великі за обсягом словесні методи і прийоми викладач застосовує на суші до або після занять у воді. Коли група перебуває у воді, керівник заняття віддає лише лаконічні команди, розпорядження, щоб підлеглі не відвертали увагу і продовжували працювати. Наприклад, викладач говорить: “Зараз виконаємо ковзання на грудях. Руки витягнути вперед. Прийняти вихідне положення. Зробити вдих – поштовх” (останню команду дають голосом або свистком). Після виконання вправи, коли ті, хто навчаються стали на дно і повернулися обличчям до інструктора, підводять підсумки: “Добре. Тіло потрібно тримати напруженим, більше тягнутися вперед. Тепер подивимося, хто довше зможе виконати ковзання по воді” [11; 16; 27; 42; 43].

Таким чином, за допомогою команд викладач керує групою і процесом навчання. Всі завдання виконують за командою, яку подають коротко, в наказовому тоні. Команди визначають початок і закінчення руху, вихідні положення під час виконання завдань, місце і напрям виконання навчальних завдань, їх темп і тривалість. Команди поділяють на попередні (наприклад, “Опустити обличчя у воду!”) і виконавчі (наприклад, “Поштовх!”).

Підрахунок у плаванні застосовують тільки на початковому етапі навчання – для створення необхідного темпу і ритму виконання рухів. Підрахунок виконують голосом, ударами, односкладовими вказівками “один-два-три, один-два-три” під час вивчення рухів ногами кролем; коротким “вдих” і довгим “видих” – під час освоєння видиху у воду.

Крім команд, необхідно давати методичні вказівки, що запобігають можливим помилкам та оцінюють результати виконання вправ. У них найчастіше уточнюють окремі моменти й умови правильного виконання вправи. Так, під час виконання ковзання на спині викладач може вказати, що вправу вдасться виконати, тільки якщо ті, хто навчається, перебуватимуть у положенні лежачи, а не сидячи.

Як відомо, навчальні варіанти вправ для вивчення техніки плавання значно відрізняються від техніки плавання в цілому. Щоб домогтися необхідних рухів у ході початкового навчання плаванню, викладачеві доводиться давати дещо неточні з точки зору високої технічної майстерності пояснення. Результат цих, на перший погляд, неправильних пояснень – найменша кількість помилок і швидке освоєння навчального варіанта техніки плавання. Наприклад, пояснюючи рухи ногами і руками кролем, викладач говорить: “Ноги і руки мають бути прямі і напружені, як палиці”. Звичайно, ноги і руки неможливо, та й не потрібно тримати таким чином: під час плавання вони, зазнаючи опору води, згинатимуться настільки, наскільки потрібно для правильного гребка. Подібне орієнтування дає змогу уникнути типової помилки для всіх початківців – зайвого згинання ніг і рук [15; 19; 27; 40; 42].

До *наочних методів* належать показ вправ і техніки плавання, навчальні, наочні посібники, фото- і відеоматеріали, кінофільми, а також застосування жестикуляції, що дають змогу безпосередньо спостерігати за технікою плавання кращих спортсменів, ознайомлюватися з імітаційними рухами, за допомогою яких плавець краще зрозуміти досліджуваній або визначений технічний елемент, розучувати і вдосконалювати по частинах рухи рук, ніг, однієї руки, узгодження руху рук і ніг, розучувати і вдосконалювати рухи в цілому, усувати помилки в техніці прямим або непрямим шляхом.

Разом із поясненням наочне сприйняття допомагає зрозуміти сутність руху, сприяє швидкому і міцному його освоєнню. Значну роль наочне сприйняття відіграє під час навчання підлітків. Сильно виражена схильність до наслідування робить наочність найефективнішою формою навчання рухам у цілісному вигляді і з поділом руху на частини (уповільненим його виконанням, зупинками на головних фазах). Гребок рукою у кролі, наприклад, вивчають із зупинкою руки у трьох основних фазах гребка. Під час зупинок рекомендовано двічі-тричі напружувати м'язи руки по 3...5 с. Однак виконанням окремих

частин (фаз) плавального циклу захоплюватися не потрібно. Як тільки ті, хто навчається, отримали уявлення про спосіб плавання в цілому, їм потрібно якнайбільше плавати. Навчальні варіанти техніки на суші демонструє викладач, у воді – ті, хто навчається, у кого краще виходить вправа. Показ можливий не тільки до початку заняття (на суші), а й під час нього. Ефективність показу залежить від місця перебування викладача на занятті викладач має бачити кожного, хто займається, щоб мати змогу виправляти їх помилки, курсанти – показ вправи з такого ракурсу, що відображає її форму, особливості й амплітуду. Дзеркальний показ застосовують тільки під час вивчення простих загальнорозвивальних вправ. Негативний показ (“як не треба робити”) можливий тільки за умови, що у тих, хто навчається, не виникає враження, що їх передражнюють [9; 42].

Умови підвищеного шуму, характерні для басейну, ускладнюють сприйняття команд і розпоряджень викладача. З огляду на це у плаванні застосовують систему умовних сигналів і жестів, які полегшують зв'язок викладача з групою і кожним її учасником, а також управління навчально-тренувальним процесом. Жестикуляція замінює команди і розпорядження, допомагає уточнити техніку виконання рухів, запобігти помилкам і виправити виниклі підказати темп і ритм виконання рухів, задати швидкість подолання відрізків, зупинки та ін.

До *практичних методів* навчання належать метод практичних вправ, змагальний та ігровий методи.

Метод практичних вправ спрямований на освоєння спортивної техніки і переважно розвиток фізичних якостей. Обидві групи практичних вправ тісно взаємопов'язані і доповнюють одна одну на всіх етапах. Першу групу застосовують переважно на початкових етапах, другу – на наступних. Навчання техніці рухів проводять двома методами: цілісно-конструктивною вправи (цілісним) і роздільно-конструктивною вправи (по частинах) [16; 29; 40; 46; 47].

Під час навчання плаванню всі вправи спочатку розучують по частинах, а потім відтворюють у цілісному вигляді. Таким чином, вивчення техніки плавання відбувається цілісно-роздільним шляхом, який передбачає багаторазове виконання окремих елементів техніки для оволодіння способом плавання в цілому. Розучування по частинах полегшує освоєння технік плавання, дає змогу уникнути зайвих помилок, а це скорочує терміни навчання і підвищує його якість. Розучування в цілому застосовують на завершальному етапі освоєння техніки плавання.

Удосконалюють техніку плавання цілісним виконанням плавальних рухів. Методи розвитку фізичних якостей, які називають ще методами тренування, поділяють так:

- *рівномірний* (рівномірне подолання відстані із заданою інтенсивністю);



- *змінний* (подолання відстані з різними прискореннями по ходу дистанції);
- *повторний* (повторне подолання заданих відрізків із заданою інтенсивністю);
- *інтервальний* (повторне подолання відрізків із заданою інтенсивністю, але строго регламентованим, як правило, незначним інтервалом відпочинку).

Кожен метод можна використовувати під час плавання як у ході повної координації, так і по частинах (елементах), а також із чергуванням повної координації та окремих елементів.

Також широко застосовують у навчанні плаванню змагальний та ігровий методи, що додають заняттю позитивності, радості, емоційності. Перш ніж вправу буде включено в гру або змагання, її обов'язково слід виконати всією групою. Елемент змагальності мобілізує сили і можливості, сприяє прояву волі, наполегливості, ініціативи, підвищує динамізм занять [9; 18; 27; 42].

Крім перерахованих, у практиці плавання застосовують також *метод безпосередньої допомоги*, якщо після пояснення і показу завдання новачок все ж не може його виконати навіть із застосуванням допоміжних заходів.

### **2.3. Засоби навчання плаванню**

У навчально-тренувальному процесі з плавання застосовують комплекс заходів. Основним засобом вирішення завдань фізичного виховання і досягнення його мети є рухова активність людини (фізичні вправи, військові-прикладні дії).

Допоміжними засобами є оздоровчі сили природи (сонце, повітря, вода, земля) та гігієнічні чинники (режим дня і харчування, дотримання правил особистої та загальної гігієни тощо) [9; 14; 27; 40; 42; 47].

Ефективності навчально-тренувального процесу сприяє застосування комплексу спеціального обладнання: тренажерів, спеціальних пристосувань (лопаток, плавальних дощок тощо), візуальних засобів контролю та ін. [9; 14; 27; 40; 42; 43].

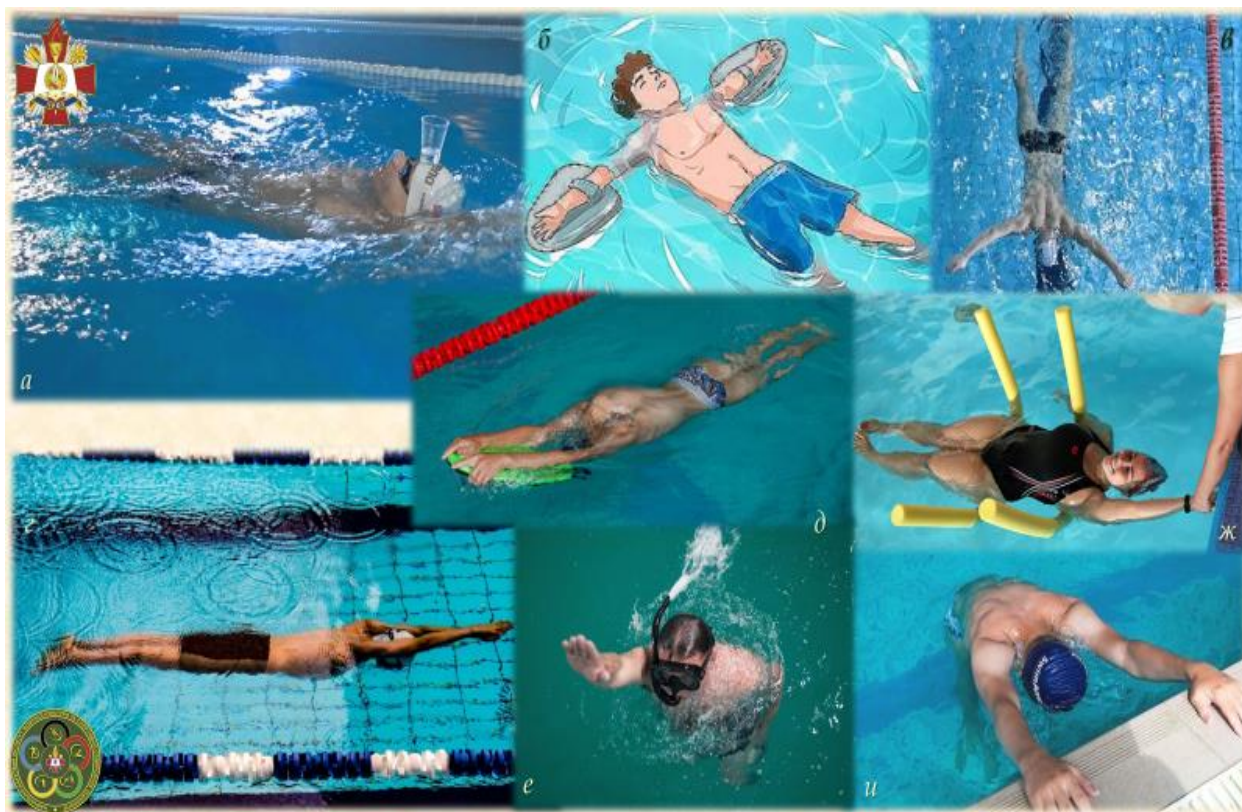
До основних засобів навчання плаванню належать загальнорозвивальні, підготовчі та спеціальні фізичні вправи. Загальнорозвивальні вправи виконують на суші, спеціальні – у воді, підготовчі – на суші та у воді.

*Загальнорозвивальні вправи* сприяють розвитку і вихованню основних фізичних якостей: сили, швидкості, витривалості, гнучкості та спритності. Це один із кращих засобів лікувальної фізичної культури, завдяки якому можна коригувати положення спини, грудної клітини, кінцівок, виправляти поставу, впливати на розвиток окремих м'язових груп. Крім цього, загальнорозвивальні вправи удосконалюють функціональні можливості, розширюють уміння і рухові навички тих, хто навчається, і готують їх до найефективнішого

засвоєння плавальних рухів. Як правило, загальнорозвивальні вправи виконують у формі гімнастичних вправ: ходьби, бігу, стрибків, вправ з вагою, на снарядах, на місцевості, елементів гімнастики, тощо [9; 16; 17; 27; 40; 42].

*Підготовчі вправи* сприяють розвитку фізичних якостей, необхідних для вивчення й удосконалення плавання та оволодіння окремими елементами техніки. Існують дві групи підготовчих вправ: імітаційні та вправи для ознайомлення з водою. Особливою формою підготовчих вправ є ігри у воді, які швидше можна вважати вправами для ознайомлення з водою, проте ігри використовують на всіх етапах навчання і вдосконалення для виконання різних завдань навчально-тренувального процесу [9; 16; 17; 27; 40; 42].

Імітаційні вправи (рис. 2.3) використовують для ознайомлення із загальною формою рухів під час плавання. Їх виконують на суші, що не відтворює відчуттів плавця у воді, тому часто виконувати ці вправи не рекомендовано, адже це може сформувати відповідні навички і загальмувати процес освоєння рухів у воді.



**Рис. 2.3.** Вправи зі спеціальним устаткуванням для плавання, які використовують навчання окремим різновидам плавання:

*а* – утримання балансу; *б* – вправа “зірочка”; *в* – вправа “зірочка” лежачи на спині;  
*г* – вправа “стрілочка”; *д* – ковзання на поверхні за допомогою плавальної дошки;  
*е* – використання трубки; *ж* – використання нудлс; *и* – вправа “видих у воду”

Водночас на початковому етапі навчання плаванню імітаційні вправи просто необхідні. До таких вправ належать:

- вправи для імітації дихання (глибокі вдихи, видихи, затримка дихання, вдихи-видихи з поворотом голови під час виконання імітаційних рухів рук або ніг);
- імітаційні вправи для рук (кругові поперемінні та одночасні рухи руками вперед і назад в положенні стоячи і положенні зігнувшись, рухи на рахунок з чергуванням напрямку);
- імітаційні вправи для ніг (стоячи поперемінні й одночасні згинання в колінних суглобах, махи ногами, присідання з розгорнутими в сторони стопами, махи ногами лежачи на маті в положенні на грудях і на спині).

Підготовчі вправи для ознайомлення з водою допомагають подолати почуття страху перед водою, навчитися набувати у воді горизонтального положення і виконувати найпростіші рухи, правильно дихати. Як правило, всі підготовчі вправи з ознайомлення з водою проводять на мілководді з урахуванням зросту тих, хто займається (рівень води – приблизно до поясу або до грудей) [9; 14; 27; 42].

До підготовчих вправ з ознайомлення з водою належать: вправи для початкового ознайомлення з властивостями води; вправи для навчання диханню; занурення, спливання і лежання; ковзання; стрибки у воду.

**Вправи для ознайомлення з властивостями води.** Виконання цих вправ дає змогу тим, хто займається, освоїтися у водному середовищі, подолати психологічний бар'єр страху, ознайомитися з властивостями води, відчутти її щільність і можливість опертя на неї під час виконання гребків, орієнтування у водному просторі. До вправ цієї групи належать:

- ходіння і біг по дну в різних напрямках і положеннях, спиною вперед, лівим, правим боком, з поворотами;
- вистрибування з води (звичайні вистрибування, з напівприсіду, із захопленням колін, з махом руками);
- рухи руками (“полоскання білизни” – рух рук різної інтенсивності і напрямку перед собою, гребкові рухи руками по криволінійних траєкторіях, стоячи на дні, зі спробами відірвати ноги від дна, махові рухи з опертям об воду);
- рухи ногами (почергові рухи ногами вперед, назад, у сторони) [9; 16; 18; 27; 40; 43; 47].

**Вправи для навчання диханню.** Головний сенс підготовчих вправ з ознайомлення з водою (на суші та у воді) полягає насамперед не в імітаційних рухах кінцівками (що є великою помилкою), а в оволодінні правильним диханням. Дихання – найважливіший елемент у навчанні плаванню. Без його опанування неможливо навчитися спортивним способам плавання, а набута навичка плавання без здатності робити видих у воду дуже ненадійна і

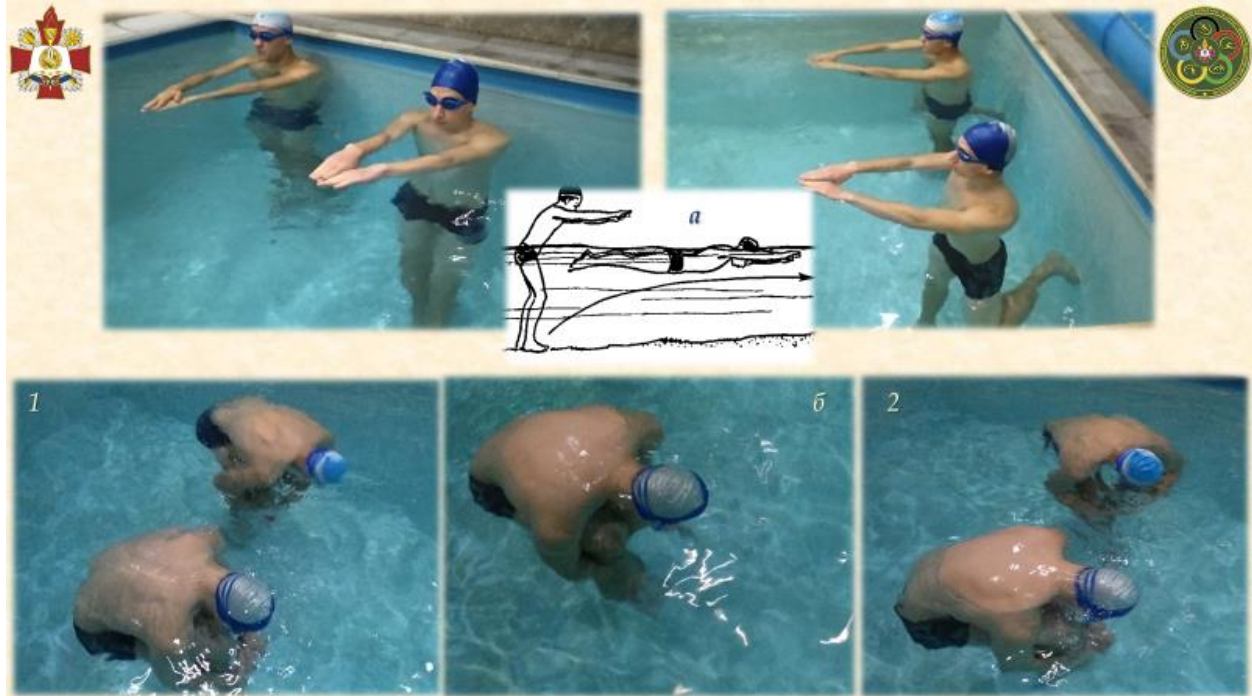
спричиняє деякі складності у засвоєнні різних технік плавання та можливості триматися на воді під час хвиль, вітру, в разі несподіваного занурення, тощо [9; 18; 19; 27; 40; 43; 47].

Для навчання основам дихання у воді необхідно освоїти такі вміння:

- розплющувати очі під водою;
- затримувати дихання на вдиху;
- дихати видих-вдих і затримувати дихання на вдиху;
- робити видихи у воду.

За допомогою імітаційних рухів на суші освоюють навичку затримки дихання і ритмічного вдиху-видиху. Далі навичку дихання освоюють безпосередньо у воді. Спочатку освоюють тривалий видих у воду – виконуючи вправу “пускання бульбашок”, розплющуючи очі під водою. Навчання диханню безпосередньо пов’язано з елементами занурення під воду: занурення голови і тулуба, занурення до повного присідання, занурення з вистрибуванням, тощо. Тільки після того, як плавець-початківець перестав боятися води, вільно розплющує очі під водою, затримує дихання, робить глибокі видихи у воду, можна починати наступні етапи навчання, не забуваючи про вдосконалення навичок дихання разом з руховими діями.

**Занурення, спливання і лежання.** Відповідні вправи (рис. 2.4) дають змогу ознайомитися з незвичним станом невагомості, освоїти навичку статичного плавання, навчитися тримати рівновагу лежачи на воді.

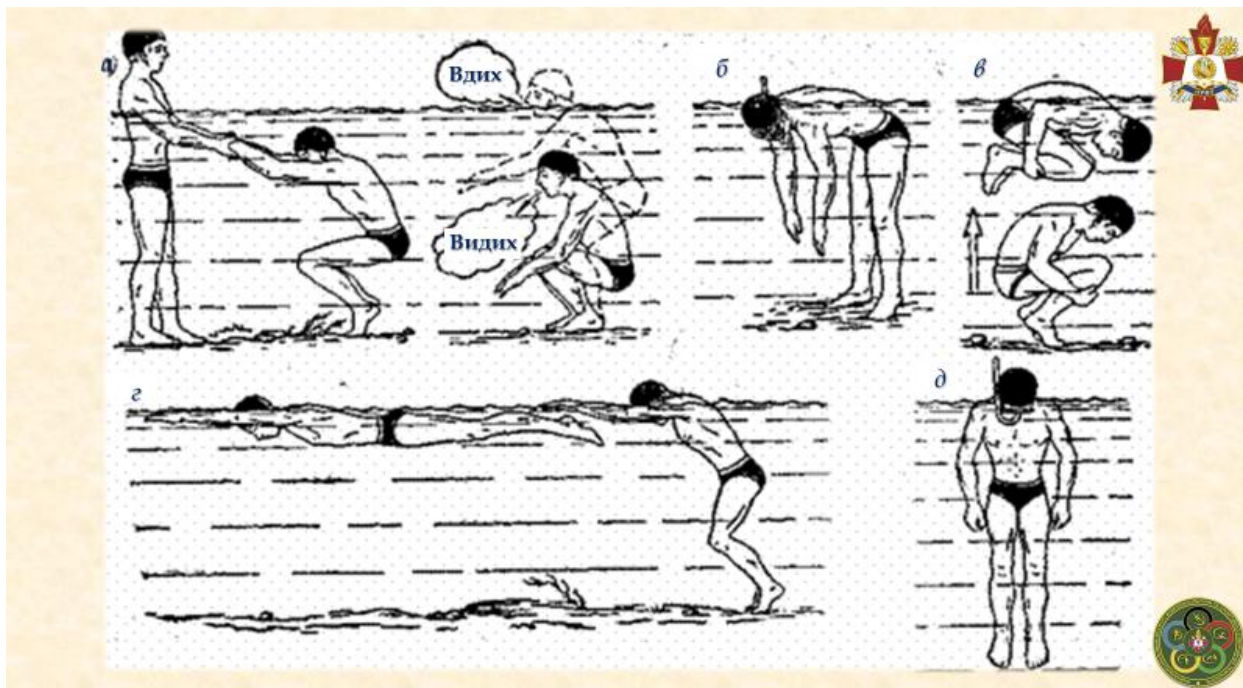


**Рис. 2.4.** Виконання простих вправ для ознайомлення із водним середовищем: а – вправа “ковзання на поверхні води”; б – вправа “поплавок”: 1 – із затримкою повітря під час вдиху; 2 – із видихом під час виконання вправи (вправи виконують курсанти 4 курсу ННІ ФКтаСОТ О. Ящук та С. Калашніков)



Це найважливіші вправи для новачків під час навчання плаванню. Занурений з головою у воду новачок починає відчувати підймальну силу, що виштовхує його на поверхню. Недарма кажуть, що навчити людину триматися на воді можна, якщо передусім навчити її “тонути”, тобто занурюватися з головою у воду. Занурення використовують ще й для того, щоб навчити розплющувати очі у воді і робити глибокий видих. Для навчання зануренню виконують такі вправи (рис. 2.5):

- тримаючись руками за край басейну або спеціальні поручні, присідають так, щоб вода доходила до грудей, до підборіддя, занурюються у воду з головою;
- ті ж вправи – з видихом у воду;
- стоячи на дні (глибина по пояс, а потім по груди), роблять глибокий вдих і, занурюючись у воду, сідають на дно або намагаються виконати “упор присівши”;
- стоячи на дні (глибина по пояс), беруться за руки і на рахунок “один” всі разом занурюються з головою у воду, на “два” – затримуються під водою (видих), на “три” – вистрибують над поверхнею (вдих);
- тримаючись руками за бортик – вдих, занурюються з головою у воду – видих, розплющують очі;
- парами, взявшись за руки (глибина по груди), одночасно занурюються у воду, розплющують очі (розглядають один одного) [9; 27; 42].



**Рис. 2.5.** Приклади вправ для вивчення особливостей дихання:  
*а* – виконання вправи “вдих-видих” на місці: із партнером або самостійно;  
*б* – дихання стоячи на місці із використанням трубки; *в* – виконання вправи “поплавок” із місця спливаючи на поверхню води; *г* – виконання ковзання на поверхні води із місця, відштовхуючись від дна басейну; *д* – дихання стоячи на місці із використанням трубки, спливаючи на поверхню води

До вправ на спливання і лежання належать такі:

- зробити вдих, обхопити коліна руками і, притиснувши голову до колін, застигнути на деякий час, відчувши дію сил, що врівноважують тіло;
- “поплавок” – зробити вдих, присісти, обхопити коліна руками, притиснути голову до колін і застигнути на деякий час (див. рис. 2.5);
- зробити вдих, взятися двома руками за край бортика або поручні, витягнути руки і ноги;
- “зірочка” – зробити глибокий вдих для збільшення плавучості, лягти на воду обличчям вниз або на спині, розставити руки і ноги в різні боки [14; 20 40; 42; 46; 47].

**Ковзання на грудях і спині** (рідше на боці) з різними положеннями рук допомагають освоїти робочу позу плавця, у якій рівновага, обтічне положення тіла, вміння максимально вислизати вперед після кожного гребка є показником хорошої техніки плавання. Застосовують такі вправи на ковзання:

*ковзання на грудях* – стоячи по груди у воді, нахилитися так, щоб підборіддя торкнулося води, витягнути руки вперед, з'єднавши великі пальці, зробити вдих, плавно лягти на воду обличчям вниз і, відштовхнувшись ногами від дна або бортика басейну, набути горизонтального положення, ковзати з витягнутими ногами і руками по поверхні води (рис. 2.6);

*ковзання на спині* – встати спиною до бортику басейну, руки вздовж тулуба, зробити вдих, затримати подих, сісти і, злегка відштовхнувшись ногами, лягти на спину, підняти вище живіт і притиснути підборіддя до грудей (пам'ятати, що стійкому положенню на спині допомагають легкі гребкові рухи кистями поряд з тулубом, долоні повернені вниз);

*ковзання на грудях із різними положеннями рук* (руки витягнуті вперед, біля стегон, одна попереду, інша біля стегна);

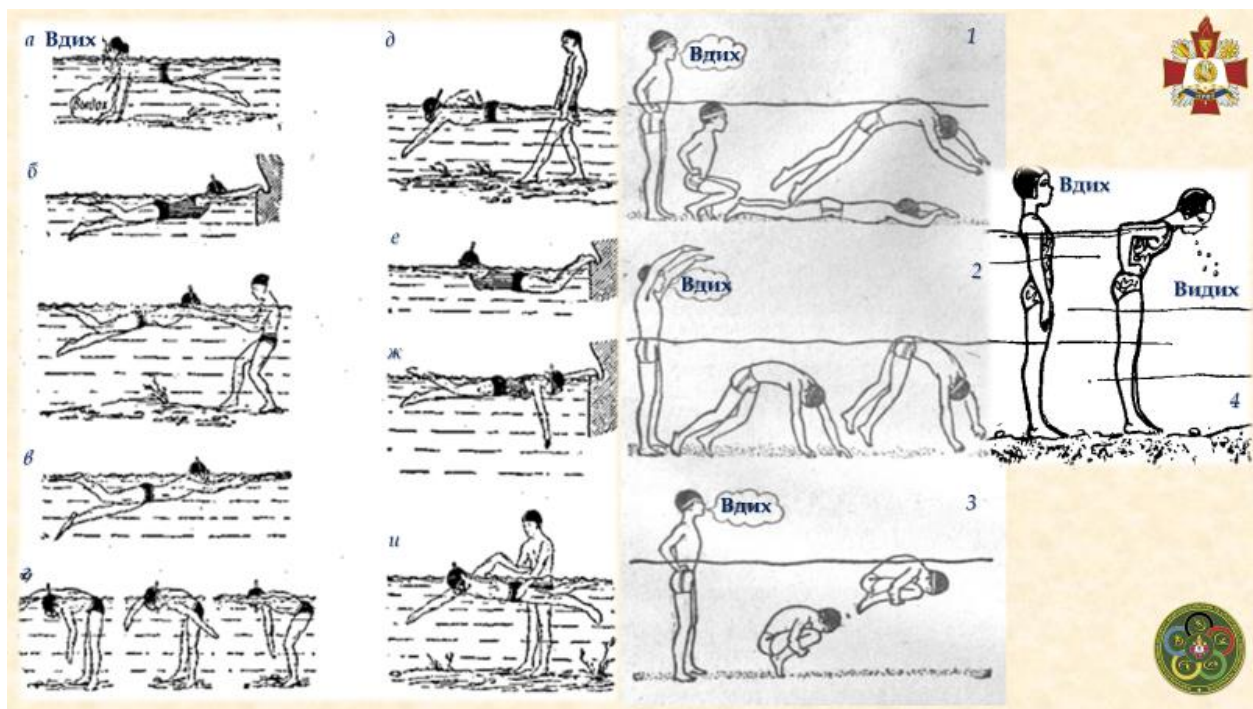
*ковзання на спині з різними положеннями рук* (руки витягнуті вперед, уздовж тіла, одна рука попереду, інша біля стегна);

*ковзання на грудях з подальшими поворотами на спину і груди*. Зазначимо, що під час виконання вправ із ковзання на відкритих водоймах і в басейнах з поступовою зміною глибини слід вибирати напрям до берега, тобто з глибшого місця до мілини [16; 17; 27; 40; 42; 47].

У разі виникнення страху або складнощів, пов'язаних із неможливістю утримати плавучість плавучістю у вправах на ковзання і лежання, рекомендовано застосувати метод безпосередньої допомоги – підтримки.

Стрибки у воду як невід'ємна складова підготовчих вправ з ознайомленням з водою включають: найпростіші стрибки з низького бортика ногами вниз, зі збільшенням висоти – із розставленням рук у сторони і згинанням ніг у колінах для запобігання удару об дно, спади у воду животом або грудьми з положення сидячи або в упорі присівши на бортику. Під час стрибків у воду слід враховувати, що складність стрибка підвищується зі збільшенням висоти.

Одним із важливих засобів, використовуваних під час навчання плаванню, є рухливі ігри у воді: командні і некомандні, сюжетні і безсюжетні (типу “Хто перший”, “Хто далі”, “Хто швидше” тощо). Вибір гри залежить від педагогічних завдань навчання, кількості тих, хто займається у групі, їх віку і підготовленості, умов для проведення гри (температури води, глибини, рельєфу берега й особливостей дна, інвентарю та обладнання тощо). Ігри та розваги на воді проводять наприкінці основної і заключної частини заняття. Тривалість гри залежить від її змісту, завдань заняття, віку і підготовленості учасників, їх емоційного стану і ступеня втоми [9; 16–18; 27; 40].



**Рис. 2.6.** Вправи для розучування різних способів дихання:

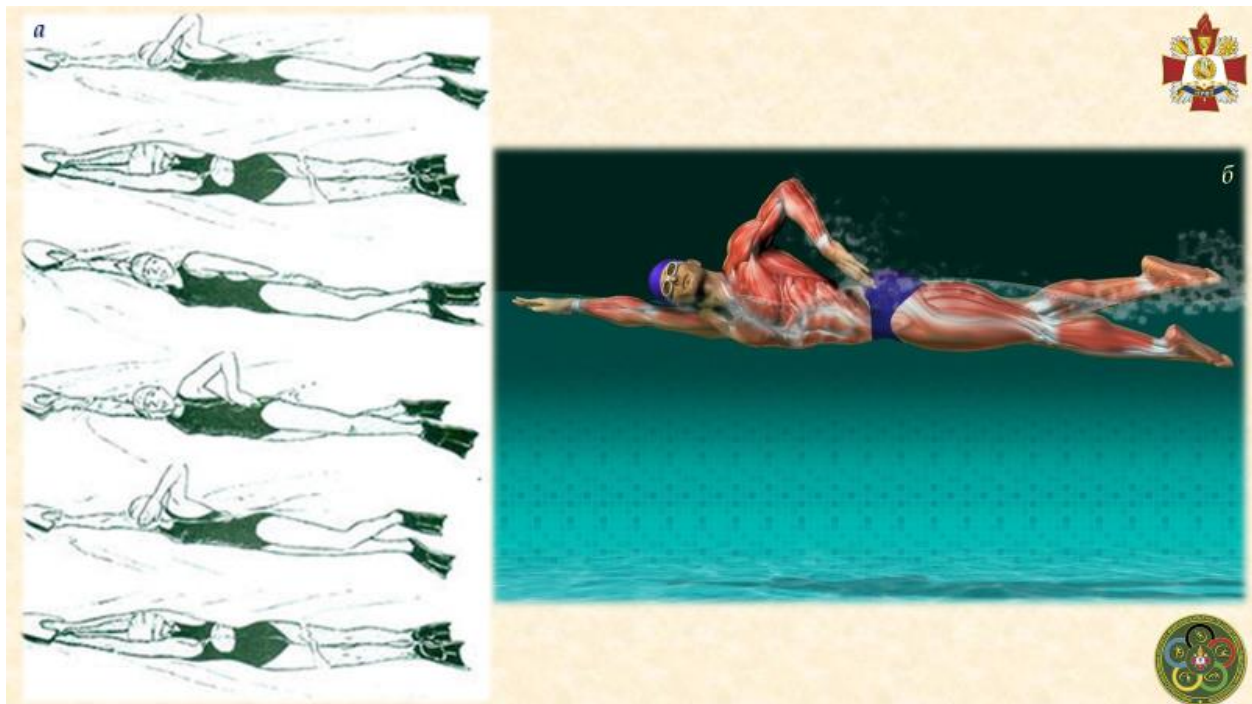
*а* – виконання вправи “вдих-видих” з опорою руками на дно; *б* – виконання вправи “вдих-видих” на місці із використанням трубки самостійно (біля борту з опорою рук) або з партнером; *в* – виконання вправи “вдих-видих” при плаванні на грудях із використанням трубки та дошки; *г* – виконання вправи “гребок руками” при плаванні кролем стоячи із використанням трубки; *д* – виконання вправи “гребок руками» під час плавання кролем із партнером (фіксує ноги) та використанням трубки; *е* – виконання вправи “ковзання” на грудях із відштовхуванням ніг від борту з використанням трубки; *ж* – виконання вправи “гребок руками” кожною рукою окремо із використанням трубки та фіксацією другою рукою за борт; *и* – виконання плавання кролем на грудях в повній координації із допомогою партнера, який фіксує нерухомо тулуб та із використанням трубки)

Спеціальні вправи застосовують для навчання техніки будь-яких способів (переважно спортивних), вдосконалення техніки плавання шляхом усунення помилок і засвоєння найкращих варіантів, відповідних індивідуальним особливостям спортсменів, а також для розвитку функціональних можливостей організму. Засоби спеціальної фізичної підготовки у воді класифікують за використанням додаткових засобів і пристосувань, за способом їх виконання, довжиною складових елементів вправ, інтенсивністю.

Вправи із використанням додаткових засобів і пристосувань поділяють так:

- із використанням опори для навчання роботі ніг (тримаючись за бортик та ін.);
- із використанням засобів і пристосувань, що полегшують плавання (дошок, ластів, поплавків та ін.);
- із використанням засобів і пристосувань, що ускладнюють плавання (різних видів гідрогальм, лопаток тощо).

Зазначимо, що поділ на засоби, що ускладнюють і полегшують навчання плаванню в цьому разі досить умовний (рис. 2.7).



**Рис. 2.7.** Інноваційні інформаційно-комунікативні технології, які сприяють ґрунтовному поетапному вивченню рухів в процесі плавання (на прикладі плавання кролем):

*а* – плавання кролем в ластах із дощечкою; *б* – комп'ютерна програма розучування рухів різними способами плавання (на засадах біомеханічного і біодинамічного підходів)



За способом виконання вправи поділяють так:

- у повній координації (різними способами, наприклад, батерфляєм або кролем на грудях);

- за елементами.

Вправи за елементами поділяють на такі групи:

- вправи з плавання за допомогою лише ніг (різними способами і з чергуванням способів);

- вправи на узгодження дихання і роботи ніг (різними способами і з чергуванням способів);

- вправи з плавання за допомогою лише рук (різними способами і з чергуванням способів);

- вправи з плавання із чергуванням ніг, рук і дихання (різними способами, з чергуванням способів і суміщенням різних способів, наприклад, ноги – брас, руки – кроль);

- вправи для вивчення стартів і поворотів (різними способами).

За довжиною складових елементів вправи поділяють так:

- короткі відрізки – 10, 12, 15, 25, 30, 50 і 100 м;

- середні відрізки – від 125 до 400 м;

- довгі відрізки – від 425 м і більше [16; 17; 27; 41].

За інтенсивністю виконання (зонами потужності) для початківців застосовують три основних варіанти:

- в повну силу (максимально);

- $\frac{3}{4}$  від максимального;

- $\frac{1}{2}$  від максимального.

Хоча кількість зон інтенсивності може бути і більшою, на початковому етапі спортивної підготовки краще дотримуватися вказаних варіантів, тому що на етапі початкової підготовки ті, хто займається, ще невзможі чітко відмежовувати зони інтенсивності (якщо їх буде 4, 5, 6 і т. д.) [9; 16; 18; 41; 47].

## **2.4. Загальний алгоритм навчання плаванню**

Методика навчання плаванню залежить від віку та індивідуальних особливостей тих, хто навчається, поставлених завдань, умов навчання тощо. У загальних рисах методика навчання плаванню принципово не відрізняється. Найсприятливішим віком для оволодіння навичкою плавання вважають 6...10 років. У старшому віці проблем також не виникає, однак слід враховувати, що швидко і якісно освоїти нові рухові уміння і навички легше в певні вікові періоди, тому бажано не відкладати початок навчання плаванню. Однак і доросла людина, особливо під керівництвом викладача або тренера, безперешкодно може навчитися плавати, нехай і з деякими складнощами,

пов'язаними з тривалішим реагуванням організму на процес навчання та оволодіння новими руховими діями, ніж у періоди інтенсивного розвитку організму.

Залежно від віку тих, хто навчається, набір засобів і методів та їх поєднання відрізнятимуться, однак методика навчання плаванню містить загальну схему, що передбачає послідовне вивчення окремих елементів основних способів плавання та їх узгодження. Методика, застосовувана для навчання спортивним способам плавання, є ефективною і придатною для масового навчання навичкам плавання. Загальна схема навчання спортивним способам плавання має такий вигляд:

- 1) навчання диханню;
- 2) навчання роботі ніг;
- 3) навчання узгодженню дихання з роботою ніг;
- 4) навчання роботі рук;
- 5) загальне узгодження роботи ніг, рук і дихання [9; 14–18; 27; 28; 42].

Під час застосування цієї схеми чітко дотримуються послідовності вивчення кожного елемента, тому що без засвоєння і закріплення одного з елементів цієї схеми не варто починати освоєння наступного. Зазначимо, що наведена методична схема не є догмою: під час вивчення окремих елементів, наприклад техніки роботи ніг, не тільки можна, а й потрібно розучувати або вдосконалювати інші елементи техніки, наприклад роботу рук. Однак слід пам'ятати про переважну спрямованість вивчення основних елементів схеми перед додатковими. Ця схема є цілком логічною, її апробовано протягом 40 років під час навчання спортивним способам плавання. Зауважимо, що в ході навчання і вдосконалення техніки певних елементів військово-прикладного плавання ця схема також ефективна.

На жаль, бажання швидко навчитися плаванню, зокрема, так званим народним стилем “сажанки”, коли голову весь час тримають над водою і повертають у бік руки, що закінчує гребок, а ноги опущені, а не витягнуті горизонтально, призводить до того, що один з основних елементів техніки плавання – дихання, не освоєний і, відповідно, неправильно працюють ноги, а під час плавання кролем на грудях зовсім не працюють.

Як приклад, можна навести задачу тестових нормативів з плавання абітурієнтами інституту фізичної культури, які, з одного боку, вкладаються в контрольний норматив на дистанції 100 м вільним стилем, а з іншого – катують себе (за рідкісними винятками, всі плывуть способом подібним до кролю на грудях), тому що працюють лише руки, голова перебуває на поверхні, плавець намагається ухилитися від бризок, а чим вище піднімає голову над поверхнею води, тим нижче опускаються, а ноги, які разом з тулубом створюють опір просуванню вперед, практично не працюють. Якби дистанція була не 100, а 150...200 м, то багато плавців просто б не фінішував-ли. Такий “простонародний”, або “полегшений” спосіб плавання не може бути ефективним

і надійним, особливо у складних і критичних ситуаціях, зокрема в разі раптового потрапляння у воду в одязі [8; 14; 18; 19; 31; 32; 40; 42].

Часто люди, які не вміють плавати, на своє виправдання заявляють, що “на водоймах тонуть переважно ті, хто вміє плавати, а хто не вміє – не заходить у воду взагалі”. Однак, за статистичними даними, основними причинами загибелі на воді є: невміння плавати, вживання спиртного, перебування дітей без нагляду батьків, порушення правил безпеки, необережність, страх, а також самовпевненість тих, хто запливає далеко від берега, де можна потрапити у потік холодної води, почне зводити ноги і виникнуть судоми [14; 27; 40; 42].

Якщо не навчитися правильно дихати, перебуваючи на воді, дуже складно поставити роботу ніг, удосконалювати фізичні якості за допомогою навчально-тренувальних занять з плавання. Людина, не здатна робити довгий видих у воду і короткий вдих під час подолання дистанції або плавального відрізка, не зможе ритмічно дихати, затримуватиме дихання з неоднаковою періодичністю, намагатиметься більше затримувати голову під час її повороту для вдиху або знайти проміжок між бризками і хвилею, однак з огляду на виконувану фізичну роботу потреба в диханні зростатиме з кожною секундою. Відповідно навчати здатності триматися на воді потрібно з дотриманням основних частин наведеної вище схеми без порушення її послідовності. Нехай плавальні рухи будуть незграбними, а швидкість незначною, найголовніше, щоб під час плавання, той, хто навчається міг ритмічно дихати, робити видихи у воду, тобто комфортно почуватися у водному середовищі [9; 27; 40; 42; 47].

Загалом весь процес навчання плаванню будь-яким способом (це також стосується навчання окремих елементів) умовно поділяють на три етапи: ознайомлення, розучування та вдосконалення.

*Етап ознайомлення* призначений для формування первинного уявлення про спосіб плавання. На цьому етапі попередньо ознайомлюють із назвою досліджуваного способу плавання, кращі плавці показують зразкову техніку виконання цього способу плавання, у тому числі під час демонстрування навчального відеофільму і використання засобів наочної агітації (плакатів, малюнків, фотографій, тощо); пояснюють техніку виконання певних елементів (положення тіла і дихання, порядок виконання рухів руками і ногами); пояснюють спортивне, за наявності – прикладне значення цього способу плавання. Таким чином, у тих, хто навчається, створюють уявлення про досліджуваний спосіб плавання, стимулюють активне ставлення та інтерес до занять [9; 16–19; 27; 40; 42; 47].

*Етап розучування* спрямований на формування нових рухових навичок у ході розучування окремих елементів техніки плавання і способу в цілому. Техніку плавання вивчають у такому порядку: положення тіла і дихання, рухи ногами, узгодження рухів ніг з диханням, рухи руками, узгодження всіх рухів, тобто за загальною схемою навчання спортивним способам плавання. При цьому кожен елемент техніки освоюють поступово: від підготовчих та

імітаційних вправ на суші (без вдосконалення деталей, оскільки умови виконання руху на суші та у воді різні) до спеціальних вправ у воді з додатковим використанням засобів і пристосувань спочатку для полегшення плавання, а потім для його ускладнення, щоб зрештою виконувати певний елемент техніки плавання у горизонтальному безопорному положенні. Хоча техніку плавання вивчають по частинах, на цьому етапі необхідно прагнути до цілісного виконання елементів техніки [9; 14; 27; 42–31].

Протягом всього процесу розучування виконання фізичних вправ тими, хто навчається, може супроводжуватися відхиленнями фактичної техніки від заданого зразка. Основними причинами порушень можуть бути:

- недостатній рівень розвитку окремих фізичних якостей або дисгармонійність їх розвитку;
- невпевненість того, хто навчається, у своїх силах, страх води, втома;
- недостатня усвідомленість навчальних завдань, звідси – неправильне розуміння рухового завдання і недосконалість його вирішення;
- недостатній самоконтроль за рухами; дефекти у виконанні попередніх частин дії;
- негативне перенесення навичок [9; 16–18; 27; 43].

*Етап вдосконалення* спрямований на закріплення плавальних навичок і розвиток фізичних якостей. Сучасна техніка плавання надзвичайно варіативна, постійно розвивається і вдосконалюється, тому основною метою цього етапу є доведення початкового володіння технікою до досконалості у процесі багаторазового повторення певного елемента або способу в цілому і постійний контроль виконанням. При цьому помилки під час виконання способу в цілому можуть виникати спочатку у багатьох, а потім тільки деяких елементах техніки. Поступово у процесі вдосконалення техніки кількість елементів, виконуваних правильно і повторюваних без значних змін, збільшується, що і визначає перехід рухового вміння в навичку [9; 40].

Відповідно до фізіологічних уявлень функціональна система дії стає стаціонарною, зміцнюється, а потім відбувається закріплення системного перебігу нервово-регуляторних процесів, що дає змогу тонко диференціювати рух та уточнювати його по ходу виконання вправи. Зазначимо, що система рухів ще не має стійкості до різних несприятливих чинників. На цьому етапі має бути сформований спрощений динамічний стереотип, покладений в основу досвіду, який дасть змогу у процесі подальшого тренування послабити залежність кінцевого результату від умов зовнішнього впливу. Зрештою увагу буде зосереджено не на сприйнятті способів дій, а перенесено на результат дії, що супроводжуватиметься з незалежним сприйняттям навколишньої обстановки [9; 14; 27; 40; 43].

Головним засобом вдосконалення техніки на кожному з етапів є швидкісні вправи на коротких відрізках, виконувани за елементами і в координації. З моменту, коли у тренуванні плавця починають використо-вував-ти великі



навантаження, його техніка і стиль прямо залежать від стану всього організму: сильно втомлений плавець на якийсь час втрачає легкість рухів та їх звичайну узгодженість, із відновленням сил спортсмена техніка не тільки повертається в початковий стан, а й зазнає складних якісних змін, супроводжуваних підвищенням швидкісних абсолютних можливостей плавця.

## [ ПИТАННЯ ДЛЯ ОБГОВОРЕННЯ ]

1. Назвіть основні педагогічні принципи, що відображають методичні закономірності навчання плаванню.
2. В чому полягають основні завдання навчання плаванню? Назвіть чинники, що визначають зміст програми навчання плаванню.
3. Опишіть загальну схему навчання способу плавання. Назвіть основні завдання й етапи навчання навичці плавання.
4. Розкажіть про правила застосування словесних методів на заняттях плаванням.
5. Охарактеризуйте практичні методи, спрямовані на освоєння спортивної техніки та розвиток рухових якостей, і специфіку їх використання у плаванні.
6. У чому полягає безпосередня допомога викладача і в яких випадках вона потрібна?
7. Розкажіть про використання роздільно-конструктивного методу вивчення техніки спортивного плавання на різних етапах навчання.
8. Опишіть правила демонстрації і жестикуляції викладача на заняттях плаванням.
9. Дайте визначення інтервального методу розвитку рухових якостей і послідовність його застосування під час навчання техніці плавання.
10. Назвіть основні причини нещасних випадків на воді, охарактеризуйте їх.

## [ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ]

1. Перші письмові згадки про плавання датовані:
  1. Першим етапом навчально-тренувального процесу у плаванні є:
    - а) повторне навчання;
    - б) початкове навчання;
    - в) послідовне навчання;
    - г) всі відповіді правильні.
  2. На що спрямований етап розучування:
    - а) застосування сучасних інноваційних засобів та методів навчання;
    - б) формування нових рухових навичок у ході розучування окремих елементів техніки плавання і способу кроль на спині цілому;
    - в) формування первинного уявлення про спосіб плавання;
    - г) формування нових рухових навичок у ході розучування окремих елементів техніки плавання і способу в цілому.
  3. Загальна схема навчання спортивним способам плавання не передбачає:
    - а) навчання диханню, роботі ніг та рук;
    - б) залучення кін естетичного аналізатора;
    - в) навчання узгодженню дихання з роботою ніг;
    - г) загальне узгодження роботи ніг, рук і дихання.
  4. Що не передбачає реалізація правил доступного навчання:

а) високий рівень працездатності тих, хто займається, наявність індивідуальних здатностей до навчання;

б) забезпечення оптимального темпу навчання (з урахуванням слабких і сильних сторін), його насиченості і напруженості;

в) застосування сучасних інноваційних засобів та методів навчання;

г) відповідність завдань віку, підготовленості й особливостям розвитку тих, хто займається, змісту і методів навчання – рівню розвитку тих, хто займається.

5. Головним засобом вдосконалення техніки на кожному з етапів є:

а) систематичне повторення вправ на тренувальних заняттях;

б) відпрацювання контрольних відрізків та елементів рухової діяльності на спеціальних змодельованих ситуаціях під час навчальних занять;

в) постійний добір індивідуального стилю кролем на грудях або на боку;

г) швидкісні вправи на коротких відрізках, виконувані за елементами і скоординовано.

6. Не є основними причинами загибелі людей у водному середовищі:

а) невміння плавати, вживання спиртного, перебування дітей без нагляду батьків, порушення правил безпеки, необережність, страх;

б) демонстрація техніки плавання в найспекотніший період дня, коли людина може знепритомніти;

в) самовпевненість тих, хто запливає далеко від берега;

г) потрапляння у потік холодної води, де починає зводити ноги і виникають судоми.

7. Етап ознайомлення призначений:

а) для формування нових рухових навичок у ході розучування окремих елементів техніки плавання і способу кролем на спинів цілому;

б) закріплення плавальних навичок і розвитку фізичних якостей;

в) застосування сучасних інноваційних засобів та методів навчання;

г) формування первинного уявлення про спосіб плавання.

8. Етап вдосконалення спрямований:

а) на закріплення плавальних навичок і розвиток фізичних якостей;

б) застосування сучасних інноваційних засобів та методів навчання;

в) навчання плавання кролем на грудях або на боку;

г) формування нових рухових навичок у ході розучування окремих елементів техніки плавання і способу кролем на спинів цілому.

9. Чим цікавіший матеріал, тим міцніше його можна засвоїти, закріпити і зберегти. У процесі навчання не потрібно враховувати такі положення:

а) мислення панує над пам'яттю, навчальний матеріал слід викладати логічно послідовно, легше запам'ятати невеликий обсяг матеріалів, новий матеріал слід пояснювати на тлі інтересу і позитивного ставлення до виконання завдань;

б) кожен елемент техніки освоюють поступово – від підготовчих та імітаційних вправ на суші (без вдосконалення деталей, оскільки умови виконання руху на суші та у воді різні) до спеціальних вправ у воді з додатковим використанням засобів і пристосувань спочатку для полегшення плавання, а потім для його ускладнення;

в) запам'ятовувати матеріал треба правильно, добре осмислювати вивчене, час і частоту проведення занять узгоджувати із психологічними закономірностями пам'яті, зацікавлювати тих, хто навчається, "підігрівати" їх інтерес, завжди враховувати їхні можливості і застосовувати диференційований підхід;

г) для належного засвоєння матеріалу використовувати емоційне викладення, наочні посібники, ігри тощо, якнайчіткіше вказувати вимоги до дії і кінцевого результату.

10. Які завдання не вирішують під час навчання плаванню:

а) оволодіння плаванням як життєво необхідною навичкою та ознайомлення з правилами безпеки на воді;

б) зміцнення здоров'я, загартовування, прищеплення стійких гігієнічних навичок;

в) застосування спеціальних вправ для навчання техніці будь-яких способів, вдосконалення техніки плавання шляхом усунення помилок і засвоєння найкращих варіантів, що відповідають індивідуальним особливостям спортсменів, для розвитку функціональних можливостей організму;

г) зміцнення опорно-рухового апарату, всебічний фізичний розвиток і вдосконалення його сили, гнучкості, витривалості, швидкості, спритності.

11. Який принцип тісно пов'язаний із принципом доступності та індивідуалізації, що саме він передбачає:

а) дотримання чіткої структурної організації навчально-виховного процесу, що у поєднанні з регулярністю, неперервністю і системністю виховних впливів сприяє ефективному досягненню поставлених завдань;

б) передбачає формування у тих, хто займається, повнішого і точнішого образу певних елементів техніки рухів;

в) грамотне педагогічне спрямування, що дає змогу налаштувати курсантів на формування стійкої мотивації до систематичних занять фізичними вправами та усвідомлення позитивного впливу активної фізичної діяльності на організм;

г) послідовності, що передбачає застосування дозованих труднощів у процесі навчання відповідно до можливостей тих, хто займається, враховуючи їх особливості, стан здоров'я, рівень підготовленості, індивідуальні відмінності у прояві фізичних і психічних здібностей.

12. Якими є основні групи методів під час навчання плаванню:

а) словесні, наочні, практичні;

б) наочні, технічні, словесні;

в) індивідуальні, групові, комбіновані;

г) всі відповіді правильні.

13. Принцип систематичності і послідовності передбачає:

а) грамотне педагогічне спрямування, дає змогу налаштувати курсантів на формування стійкої мотивації до систематичних занять фізичними вправами та усвідомлення позитивного впливу активної фізичної діяльності на організм;

б) дотримання чіткої структурної організації навчально-виховного процесу, що у поєднанні з регулярністю, неперервністю і системністю виховних впливів сприяє ефективному досягненню поставлених завдань;

в) передбачає формування у тих, хто займається, повнішого і точнішого образу певних елементів техніки рухів;

г) визначає необхідність використання у процесі навчання рухам не тільки зорових, й слухових і м'язових відчуттів.

14. Принцип "наочності" у фізичному вихованні передбачає:

а) визначає необхідність використання у процесі навчання рухам не тільки зорових, й слухових і м'язових відчуттів;

б) дотримання чіткої структурної організації навчально-виховного процесу, що у поєднанні з регулярністю, неперервністю і системністю виховних впливів сприяє ефективному досягненню поставлених завдань;

в) грамотне педагогічне спрямування, що дає змогу налаштувати курсантів на формування стійкої мотивації до систематичних занять фізичними вправами та усвідомлення позитивного впливу активної фізичної діяльності на організм;

г) формування у тих, хто займається, повнішого і точнішого образу певних елементів техніки рухів.

15. Принцип свідомості й активності передбачає:

а) грамотне педагогічне спрямування, що дає змогу налаштувати курсантів на формування стійкої мотивації до систематичних занять фізичними вправами та усвідомлення позитивного впливу активної фізичної діяльності на організм;

б) дотримання чіткої структурної організації навчально-виховного процесу, що у поєднанні з регулярністю, неперервністю і системністю виховних впливів сприяє ефективному досягненню поставлених завдань;

в) формування у тих, хто займається, повнішого і точнішого образу певних елементів техніки рухів;

г) грамотне педагогічне спрямування, що дає змогу налаштувати курсантів на формування стійкої мотивації до систематичних занять фізичними вправами та усвідомлення позитивного впливу активної фізичної діяльності на організм;

г) прояв ініціативності, самостійності, творчості.



## **ТЕХНІКА СПОРТИВНИХ СПОСОБІВ ПЛАВАННЯ**

У сучасному світі для більшості людей вміння плавати – життєво необхідна навичка, а для військовослужбовців – це професійна необхідність, навичка, без володіння якою буде доволі складно побудувати успішну військову кар’єру. Так, для проходження військової служби в деяких підрозділах Збройних Сил України однією з основних вимог є не тільки вміння плавати, а й виконання нормативів з фізичної підготовки, в тому числі й плавання. Саме тому дисципліна “плавання та методика його викладання” важлива для майбутнього фахівця фізичної культури Збройних Сил України, який має бути не тільки зразком у виконанні нормативів з фізичної підготовки для всього особового складу частини, а й компетентним професіоналом, одним із обов’язків якого є організація фізичної підготовки і спорту у військовій частині.

Плавання як життєво необхідна навичка в системі безпеки життєдіяльності військовослужбовців характеризується набуттям уміння плавати і пов’язаних із цим теоретичних знань. Набуті знання і розуміння є базовими для спеціалізації у спортивній і професійно-прикладній діяльності. Уміння плавати потрібне для діяльності багатьох видів спорту (плаванні, водному поло, сучасному п’ятиборстві, військово-прикладному семиборстві), а також оволодіння професіями, пов’язаними з водним середовищем.

За даними Міністерства України у справах сім’ї, молоді і спорту, у країні уміють плавати менше 10% населення і тільки троє з десяти юнаків – призовників. Лише 0,12% громадян займаються плаванням в оздоровчих групах і секціях [36; 40; 41]. Щоб фізична підготовка у Збройних Силах виконувала свою функцію та була дієвим засобом зміцнення здоров’я і підвищення фізичної підготовленості курсантів та всіх категорій військовослужбовців, головними принципами її організації має бути регулярність, достатність і гнучка варіативність, що відображає специфіку навчальної роботи і побуту. Актуальності і соціальної значущості у процесі всебічного та гармонійного розвитку особистості набувають дослідження, спрямовані на вдосконалення форм і методів навчання плавання, розроблення педагогічно-ефективних методик і технологій проведення занять з плавання, оволодіння курсантами спеціальними знаннями, життєво важливими руховими навичками та прикладними вміннями з плавання.

Однією з форм організації фізичного виховання в умовах закладу вищої освіти (вищого військового навчального закладу) є *заняття з плавання*, під час яких водне середовище можна використовувати як багатofункціональний тренажер. Ефективності в діяльності можна досягати тільки за умов збалансованого співвідношення фізичних навантажень різної спрямованості та урахування особливостей розвитку специфічних навичок рухової діяльності. Спрямованість занять в освітньому процесі зумовлена добром і методикою застосування спеціально-підготовчих та змагальних вправ. Головні завдання занять з плавання полягають в удосконаленні технічної підготовленості, розвитку фізичних здібностей, підвищенні рівня спортивної підготовленості. Під час підготовки курсантів необхідно проводити заняття вибіркової (переважно) і комплексної спрямованості, на воді і на суші. Програму заняття вибіркової спрямованості планують так щоб основний обсяг вправ забезпечував переважне вирішення одного завдання (наприклад, підвищення витривалості), що дасть змогу зосередити в певному напрямі засоби і методи педагогічного впливу. Побудова заняття комплексної спрямованості передбачає використання тренувальних засобів, що сприяють одночасному вирішенню кількох завдань із невеликими сумарними навантаженням. Вибір варіанта побудови заняття залежить від багатьох чинників: кваліфікації викладача, періоду проведення і тривалості заняття, рівня підготовленості контингенту, завдань заняття [1; 11; 14; 27; 40; 42].

У процесі навчання плавання активізується навчально-пізнавальна діяльність військовослужбовців і курсант опановує комплекс знань, умінь і навичок, відбувається самореалізація особи з урахуванням дотримання принципів динамічності, послідовності, активності та відповідності фізичних навантажень можливостям курсантів. Доцільне застосування засобів плавання гарантує емоційність занять і фізичний вплив на різні м'язові групи, дає змогу підвищити рівень розвитку компонентів фізичної підготовленості, інтерес курсантів, моторну щільність заняття і реалізацію як оздоровчого завдання, так і формування міцного підґрунтя працездатності для тривалої та активної життєдіяльності.

Уміння плавати підвищує культуру рухів, дає змогу гнучко і вміло керувати своїми рухами у воді, що позитивно відображається на вдосконаленні рівня розвитку фізичних (сили м'язових груп, рухливості в суглобах тощо) та морально-вольових здібностей, підвищенні швидкісно-силової підготовленості [19; 31; 40; 42].

У досягненні фізичної досконалості процес навчання плавання забезпечує дієве поліпшення фізичної та розумової працездатності курсантів, є критерієм дотримання ними здорового способу життя, сприяє максимальному розкриттю духовних і фізичних здібностей особистості для її підготовки до ефективної творчої праці у майбутньому.

Під час занять з плавання вирішують такі завдання:

- загального зміцнення здоров'я та загартовування організму;
- розвитку основних функціональних систем організму (серцево-судинної, дихальної, нервової, опорно-рухової, імунної);
- оволодіння технікою основних способів спортивного плавання;
- розвитку і вдосконалення основних фізичних якостей (витривалості; сили, гнучкості, швидкості, спритності);
- вивчення та суворе дотримання заходів безпеки під час поведінки на воді;
- прищеплення стійких гігієнічних навичок.

Поняття “плавання” логічніше розглядати з таких позицій:

*плавання як фізична дія* – здатність (вміння) людини триматися на поверхні води і пересуватися в заданому напрямку без сторонньої допомоги і додаткових пристосувань;

*плавання як навчальний предмет* – галузь знань, яка включає гідродинамічні та біохімічні закони взаємодії людини з водою, техніку плавання і методику навчання.

Вид плавання – один із різновидів активної фізичної діяльності людини у воді. Кожен з видів плавання характеризується особливими рухами або способами пересування у водному середовищі, а спосіб пересування у воді визначає техніку плавання.

Виокремлюють такі види плавання: спортивне, оздоровче, ігрове, фігурне (художнє, синхронне), прикладне, підводне [2; 14; 16; 19; 40], деякі автори – ще й рекреативне, оздоровче, кондиційне, адаптивне плавання.

### **3.1. Поняття техніки плавання**

Вода – дивовижне середовище, середнє між повітрям і твердими тілами. Усі рухи під час плавання людина виконує в незвичних для себе умовах – у безопорному, горизонтальному положенні. Щоб рухатися у воді, плавець повинен навчитися розслаблятися і дозволяти воді підтримувати його тіло, що має природну плавучість, вважав Гузман Рубен.

Без знання загальних фізичних законів поведінки тіла у воді зрозуміти техніку плавання неможливо. Під час перебування плавця у водному середовищі на його тіло діють внутрішні і зовнішні сили. Знання цих законів дає змогу передбачити кінцевий результат певних дій плавця і в разі потреби своєчасно скоригувати його дії [14; 16; 17; 19; 40; 42].

Закономірності техніки плавання вивчає наука біомеханіки тіла – *кінематика*. Одним із її методів є побудова графічних і математичних моделей найраціональніших рухів та їх поєднань. Кінематика також дає змогу обчислити індивідуальні параметри рухів, найраціональніші для пропорцій певного плавця.

Термін “техніка” стосується не всіх, а лише ефективних форм фізичних вправ, раціонально побудованих з урахуванням закономірностей рухів. Ступінь ефективності техніки фізичних вправ в кожен конкретний момент різний, тому що сама техніка не залишається постійною, а змінюється із вдосконаленням рухових вмінь та навичок, вихованням фізичних якостей у ході спеціальної діяльності [2; 16; 17; 40; 42; 43].

З появою спортивних способів плавання з’явилося поняття “техніка плавання”.

Так, В. М. Чернов як техніку плавання розуміє систему рухів і здатність людини реалізувати свої рухові можливості для ефективного виконання завдань плавання, Б. М. Нікітський – сукупність різноманітних за структурними відносинами рухів, які людина виконує в умовах водного середовища, а Л. П. Макаренко – раціональну систему рухів, яка дає змогу досягнути найвищих результатів на змаганнях у плаванні певним способом [40; 41].

У деяких наукових публікаціях техніку плавання визначено як сукупність раціональних рухів, за допомогою яких можна найефективніше виконати поставлені завдання.

Отже, **техніка плавання** – це набір рухів, що дає змогу долати дистанцію з найбільшою швидкістю при найменших енерговитратах.

Поняття “техніка плавання”, “рухові здатності” і “техніко-тактична майстерність” є нерозривними, тому вдосконалюють ці сторони спортивної майстерності завжди в єдності. У роботі викладача з плавання пріоритет слід надавати підвищенню технічної майстерності плавців (І. Л. Ганчар, О. І. Ганчар) [10–12; 27; 35; 40; 41].

У поняття “техніка плавання” закладено і вміння плавця якнайкраще координувати і використовувати для просування вперед усі внутрішні та зовнішні сили, які діють на тіло. Техніка плавання постійно розвивається і вдосконалюється. В кожному способі існують свої варіанти раціональної техніки, – найдоцільніші системи рухів, які застосовують для досягнення максимальних спортивних результатів. Під час вибору для учня певного варіанта тренер повинен враховувати насамперед рівень технічної підготовленості спортсмена, його індивідуальні морфофункціональні особливості, рівень розвитку фізичних якостей тощо. Не менш важливими є вивчення тренером основних закономірностей біомеханіки плавання, законів гідродинаміки і гідростатики, а також знайомство з деякими властивостями води, в якій плавець виконує рухи [27; 29; 40; 41].

Техніка плавання постійно розвивається. Нині в кожному способі плавання існують кілька варіантів техніки. В індивідуальній манері виконання окремих елементів техніки також існує велика різноманітність: специфіка рухів залежить від обдарованості спортсмена, його спортивного досвіду, статури, гнучкості і сили, було б помилкою за індивідуальними особливостями рухів плавця не бачити загальних закономірностей і



характерних рис, властивих раціональним варіантам техніки, що, зокрема, стосуються основних елементів плавання: положення тіла плавця у воді, рухів ногами, гребкових рухів руками, загального узгодження рухів під час плавання.

Техніку плавання визначають такі чинники:

- завдання плавання;
- умови виконання завдань;
- закони фізики (гідродинаміки), фізичні властивості середовища, в якому перебуває плавець;
- анатомічні особливості будови тіла плавця;
  - фізіологічні процеси, що відбуваються в організмі плавця.

Удосконалення техніки – це процес, який ніколи не завершується. Спортсмени, які бажають досягти успіху в цьому виді спорту, мають завжди працювати над ефективністю своїх рухів, щоб поліпшити спортивні показники і розвинути здібності у плаванні [17; 29; 41; 42].

Протягом багатьох років техніку плавання постійно удосконалюють, що дає змогу кращим плавцям досягати високих результатів. Так, олімпійський чемпіон 1928 року на дистанції 100 м кролем Джонні Вейсмюллер, який запам'ятовується ще і своєю роллю у Голлівудській кіноопері про Тарзана, пропливав дистанцію з піднятою над водою головою за 59 с. Цей рекорд тримався дуже довго, доки техніка не змінилася, і плавці почали опускати голову у воду. Американські вчені, використовуючи комп'ютерні технології, фізичні й антропометричні дані Джонні Вейсмюллера, спрогнозували, що в разі використання сучасних методик тренування сучасної техніки зараз він був б одним із кращих плавців планети. Саме тому, на думку авторів, оволодіння правильною технікою плавання є першочерговим завданням для плавців-початківців. Можна бути слабшим, менш витривалим, менш швидким, але поступове оволодіння правильною технікою плавання дає змогу нівелювати всі ці значні недоліки.

Як **спортивну техніку** (техніку виду спорту) розуміють сукупність прийомів і дій, які забезпечують найефективніше вирішення рухових завдань, зумовлених специфікою конкретного виду спорту, його дисципліни, виду змагань. Спеціальні положення і рухи спортсменів, що вирізняються характерною руховою структурою, називають **прийомами**. Прийом або декілька прийомів, застосовуваних для вирішення певного тактичного завдання, є **дією** [12; 16; 18; 29; 40–42].

**Технічна підготовка** – це процес засвоєння плавцем найраціональнішої системи рухів відповідно до особливостей конкретного способу плавання, спрямованих на досягнення високих спортивних результатів чи максимальну реалізацію його можливостей. Засвоєння раціональної техніки нероздільно пов'язане з фізичними та психічними можливостями плавця, тому технічну

підготовку не можна розглядати ізольовано від інших позицій тренувального процесу.

Вдосконалення техніки відбувається двома взаємопов'язаними напрямками:

- засвоєнням раціональної техніки рухів, що передбачає певні положення та переміщення рук, ніг, голови і тулуба з характерним узгодженням за амплітудою, ритмом, швидкістю;

- засвоєнням змісту рухів з умінням виявляти напруження та розслаблення м'язових зусиль, докладати вольових зусиль, оптимально їх узгоджувати, раціонально використовувати зовнішні та внутрішні сили, що виникають під час пересування у водному середовищі.

Технічну підготовку потрібно проводити суворо відповідно до вікових, статевих та індивідуальних морфофункціональних можливостей плавців на підставі раніше досягнутого рівня їх рухової підготовленості. Крім цього, слід пам'ятати, що не можна сліпо копіювати існуючі техніки спортивних способів плавання, адже кожен плавець має особливий рівень фізичного розвитку, фізичної підготовленості, тип конституції, перебіг нервових процесів. Названі вище чинники можуть, не порушуючи загальної раціональної структури рухів, істотно вплинути на певні деталі техніки спортивних способів плавання, відобразити індивідуальний стиль кожного спортсмена. На початкових етапах спортивного тренування технічну підготовку спрямовують на засвоєння основної структури рухів і розвиток координаційних здібностей плавців [16; 29; 41; 42].

На підставі біомеханічного аналізу техніки плавання, узагальнення досвіду роботи тренерів і спортсменів високого класу над технікою можна сформулювати вимоги до техніки плавання, дотримання яких забезпечить раціональність рухів. Вимоги до техніки плавання стосуються насамперед положення тіла у воді, рухів ногами, рухів руками як основного джерела рушійної сили, дихання та узгодження усіх рухів.

**Рух** – це моторна функція організму, виражена у зміні положень тіла або окремих його частин. Руховою дією називають певну цілеспрямовану систему рухів, сформованих для вирішення конкретного рухового завдання. Способи виконання рухової дії, за допомогою яких рухове завдання вирішують з більшою ефективністю, називають **технікою**. Техніка рухової дії має зовнішню і внутрішню структуру руху [27; 29; 40–42].

У руховій дії виокремлюють основу техніки і її деталі.

**Основу техніки** становлять необхідні елементи руху, без правильного виконання яких вирішити рухове завдання неможливо. Основною ланкою техніки називають найважливішу частину способу виконання рухового завдання.

**Деталі техніки** – це другорядні особливості руху, що не порушують його основного механізму.

Розрізняють також форму і зміст техніки.

**Форма техніки** – це так звана зовнішня (видима) сторона техніки, складовими якої є траєкторія і специфіка рухів, їх амплітуда і частота.

**Зміст** – це внутрішня сторона техніки, яку дуже важко оцінити візуально. До змісту належать зусилля і передання зусиль через біомеханічні ланки, напруження, створення опори об воду, тощо. Прикладом може бути зовні некрасива за формою виконання рухів плавальна техніка, але ефективна за змістом. Слід пам'ятати, що форма і зміст рухової техніки постійно взаємопов'язані.

*Ефективність техніки* визначають за співвідношенням між сукупністю індивідуальних рухів і докладених зусиль з отриманим результатом. Хороша ефективність техніки характеризує майстерність спортсмена [9; 16; 18; 29].

*Економічність техніки* – раціональне використання енергії, часу і простору під час виконання прийомів і дій у плаванні. Критерієм економічності вважають обґрунтовано мінімальні енергетичні витрати, найменше напруження фізичних і психічних можливостей спортсмена. Найістотніше економічність техніки проявляється на довгих дистанціях, однак має значення і в спринті. Економічність та ефективність – різні поняття, адже не завжди те, що економічно, є ефективним, і навпаки.

Усі якості і здібності плавця, що стосуються різних сторін його підготовленості, зрештою акумулюються в узагальнююче поняття як спортивна форма, яка реалізується безпосередньо на змаганнях.

**Спортивне плавання** – один із найпопулярніших і наймасовіших видів спорту. За кількістю олімпійських медалей спортивне плавання поступається тільки “королеві спорту” – легкій атлетиці. Спортивне плавання характеризується системою спеціальної підготовки та участю у змаганнях, які проводять за певними правилами. До класичного виду спортивних змагань належать змагання в басейнах стандартних розмірів (довжиною 25 м і 50 м), під час яких долають різні суворо регламентовані відстані (дистанції) за певний час. Основне завдання плавця у спортивному плаванні – підготуватися до швидкісного подолання дистанції і показати свій максимально можливий результат на змаганнях. Дистанцію долають різними способами, суворо регламентованими правилами змагань [9; 16; 18; 27; 28; 32].

Як спортивне плавання розуміють подолання змагальної дистанції без спеціальних пристроїв з використанням техніки рухів, передбачених правилами змагань. Змагання зі спортивного плавання проводять за видами (естафетне, комплексне плавання), дистанціями, способами плавання, їх регламентовано правилами.

В Олімпійській програмі з плавання розігрують такі дистанції:

- вільний стиль – 50, 100, 200, 400, 800, 1500 м (чоловіки і жінки);
- брас – 100, 200 м (чоловіки і жінки);
- батерфляй – 100, 200 м (чоловіки і жінки);

- на спині – 100, 200 м (чоловіки і жінки);
- комплексне плавання – 200, 400 м (чоловіки і жінки);
- естафетне плавання – 4×100, 4×200 м вільним стилем (чоловіки і жінки).

У комплексному плаванні спортсмен долає дистанцію послідовно, використовуючи чотири способи: батерфляй (дельфін), кроль на спині, брас і кроль на грудях. На дистанції 200 м комплексним плаванням спортсмен пливе чотири відрізки по 50 м кожним способом, на 400 м – по 100 м. В естафетному плаванні 4×100 та 4×200 м вільним стилем, змішаній естафеті 4×100 м беруть участь чотири плавці, кожен з яких пропливає однаковий відрізок 100 або 200 м. У комбінованій естафеті 4×100 м плавці застосовують певний спосіб плавання: перший етап – кроль на спині; другий – брас; третій – батерфляй (дельфін); четвертий – кроль на грудях [9; 17; 18; 27–29; 32].

До спортивного плавання також належать масові пропливи у природних водоймах. Їх поділяють на дистанційні, естафетні та зіркові.

У спортивному плаванні ставлять завдання подолати регламентовану дистанцію з найвищою швидкістю за мінімальний проміжок часу. Критерієм спортивного результату у плаванні вважають час.

Технікою спортивного плавання, на думку І. В. Вржесневського, є спосіб виконання плавальних рухів для досягнення певної мети в конкретних умовах зовнішнього середовища. Як вважає В. М. Чернов, як техніку спортивного плавання розуміють систему рухів, що дає змогу плавцеві долати дистанцію змагання з якнайвищою швидкістю, оптимальною витратою сил і відповідно до правил змагань. Змагальна діяльність плавця включає виконання старту, просування на дистанції, виконання повороту і фініш. На думку Л. П. Макаренка, технікою спортивного плавання називають систему рухів, що дає змогу рухові здатності плавця відобразити у високому результаті, а також поняття, що охоплюють форму, специфіку, взаємопов'язаність рухів, вміння плавця відчувати і використовувати для подолання певної дистанції всі сили, що діють на його тіло [29; 40–42].

Загалом, *техніка спортивного плавання* – це раціональна система рухів, регламентованих правилами змагань, за допомогою якої плавець може якнайкраще реалізувати свої рухові можливості і показати високий результат на змаганнях.

Техніка рухів плавця пов'язана з його біологічними особливостями, тому необхідно знати закони біомеханіки плавання, тобто закони взаємодії тіла з водою в нерухомому положенні та в русі.

Ефективність техніки зумовлює високу швидкість плавання, на що впливають різні чинники:

- функціональна підготовленість плавця до режиму м'язової діяльності, у якій виявляється його організм протягом подолання дистанції або виконання тренувальної вправи;



- ступінь мобілізації плавця на окремих ділянках дистанції або окремих відрізках тренувальної вправи, адекватність мобілізації рівню функціональної підготовленості;

- освоєння і варіативність техніки – її відповідність режимам м'язової діяльності протягом дистанції.

*Спортивними способами плавання є:* кроль на грудях, кроль на спині, брас, батерфляй.

У кожному способі існують варіанти раціональної техніки. Під час вибору для учня варіанта техніки тренер (викладач) враховує цілі та умови заняття у воді, рівень рухової і технічної підготовленості того, хто навчається, його вікові та індивідуальні особливості. Тренерові (викладачеві) в роботі над технікою плавальних рухів учня допомагає знання основних закономірностей біомеханіки.

Техніку плавання умовно поділяють на дві групи: способи з навперемінними рухами руками і ногами (кроль на спині і на грудях) і з одночасними рухами руками і ногами (брас і батерфляй). Техніку будь-якого спортивного способу прийнято розглядати у вигляді п'яти взаємопов'язаних складових: положення тіла, рухи ногами, рухи руками, дихання і загальна координація рухів [16; 17; 21; 24; 28–30].

Під час вивчення техніки спортивних способів плавання застосовують роздільно-конструктивний метод, який дає змогу досліджувати техніку плавання, а також вести навчання по частинах, що має переваги над цілісно-конструктивним методом, використовувати який у плаванні було б дуже складно під час вивчення рухів. Проте цілісно-конструктивний метод застосовують у плаванні на етапі узгодження рухів.

У техніці будь-якого способу плавання окремо розглядають техніку роботи ніг, роботи рук і дихання, а крім цього, вихідне положення тіла й узгодженість всіх рухів. Під час оцінювання техніки й ефективності плавання її характеризують за такими параметрами:

*цикл* – цілісна система багаторазово повторюваних рухів, адже плавання, як біг, ходьба, веслування, належить до циклічних видів спорту;

*крок* – відстань, на яку плавець просувається за один повний цикл рухів;

*тривалість рухів* – проміжок часу між початком і закінченням руху, тобто тривалістю одного циклу в циклічних видах;

*темп* – частота рухів за одиницю часу або кількість циклів рухів, виконаних за одиницю часу. Темп – величина, обернено пропорційна циклу;

*ритм* – співвідношення частин (фаз) руху всередині одного циклу, при однаковому темпі плавці можуть показувати різний ритм рухів.

Для зручності досліджень, детальнішого вивчення, використання під час навчання і тренування цикл поділяють на фази і періоди.

*Фази* – частини руху, що характеризуються певними параметрами. Фазовий склад розглядають окремо в рухах ніг, рук і диханні.

*Періоди* поєднують в собі одну або кілька фаз. Плавальний цикл поділяють на два основних періоди: робочий і підготовчий [9; 17; 18; 25–29].

### 3.2. Техніка плавання способом кроль на грудях

Перші зразки сучасного *кролю* продемонстрували в 1844 році на змаганнях в Лондоні два корінних американських індіанця, які легко випередили сильних англійських спортсменів. Європейські спортсмени, які плавали брасом, ще тривалий час відмовлялися від варварського стилю плавання – з рухами руками “подібно вітряку”, хаотичною роботою ногами і морем бризок. Тільки через 30 років англієць Джон Треджен, який подорожував по Аргентині, навчився техніці кролю у корінного місцевого населення і через кілька років представив новий стиль на змаганнях у Британії. Однак його імітація техніки була не зовсім точною, тому що під час плавання стилем “*треджен*” рухи ногами він виконував у горизонтальній площині, а не у вертикальній, як це робили місцеві жителі [9; 40; 41].

Потім цей стиль модернізував австралієць Дік Кавілл, син учителя плавання. З братом Тумсом незалежно один від одного вони придумали новий стиль, названий пізніше *австралійським кролем*. Частину технічних елементів, зокрема роботу ніг, плавці перейняли в Аліка Вікхема, молодого уродженця Соломонових островів, який жив у Сіднеї. Алік Вікхем використовував варіант кролю, популярний у місцевих жителів лагуни Ровіана на острові Нью-Джорджія.



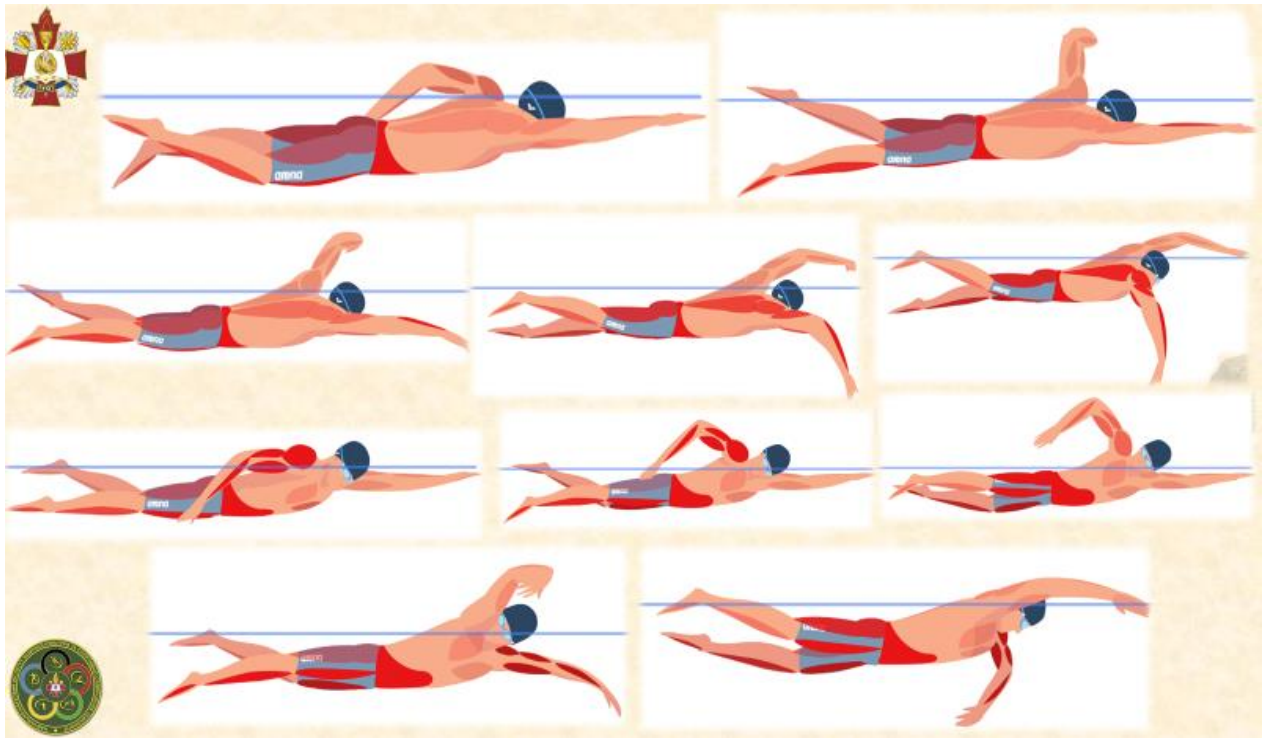
**Рис. 3.1.** Чарльз Деніелс, засновник техніки плавання кролем

Батьком сучасної техніки кролю вважають американця Чарльза Деніелса (рис. 3.1), який на початку ХХ ст. детально доопрацював усі аспекти стилю і створив ряд методичних рекомендацій для спортсменів. З того часу “*американський кроль*”, від якого розвинувся сучасний стиль, практично не зазнав істотних змін.

Характерною особливістю плавання способом кроль на грудях є те, що плавець пересувається у воді з рівномірною поступальною швидкістю і досить високою рівновагою тулуба.

**Положення тулуба.** Тулуб плавця перебуває у випрямленому, обтічному і майже горизонтальному положенні на поверхні води (рис. 3.2). Кут нахилу голови до поздовжньої осі тіла становить 20...25°. Піднімання голови веде до надлишкового прогину тулуба і, як наслідок, збільшення лобового опору, а опускання – до занурення у носову хвилю, що також загальмовує

пересування. Під час плавання зі змагальною швидкістю плечі, спина, сідниці виступають над водою, а стегна піднімаються майже до поверхні води. Тулуб ритмічно повертається ліворуч і праворуч навколо поздовжньої осі. Рухи тулуба тісно пов'язані з рухами руками, що допомагають виносу руки з води та її пронесенню над нею, початку гребка іншою рукою і збереженню рівноваги тулуба [9; 17; 19; 27; 40; 42].



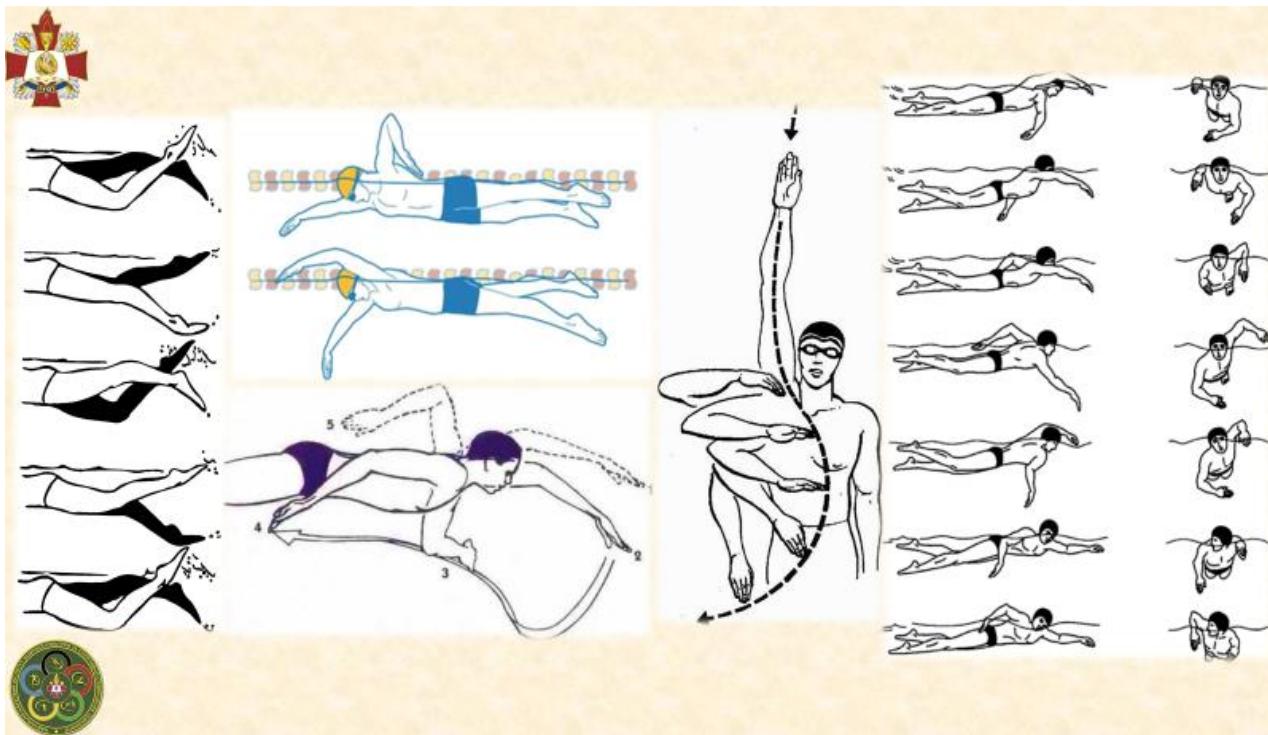
**Рис. 3.2.** Техніка плавання кролем на грудях (вид збоку) – узгодженість роботи рук і ніг, задіяність м'язів тіла у процесі виконання рухової дії

Найбільший поворот тулуба припадає на момент вдиху, що його полегшує, адже значно зменшується поворот голови убік. У цей момент величина “крену” тіла становить 40...45°. Зі збільшенням темпу плавання коливання тіла вздовж поздовжньої осі зменшується.

**Рухи ногами.** Рухи ногами забезпечують рівновагу тіла, надають йому обтічної форми, підсилюють окремі фази рухів руками. Рухи ногами є раціональними, якщо впливають на темп рухів руками і не порушують їх безперервного узгодження. Ноги виконують зустрічні рухи зверху вниз і навпаки. Рухи вниз вважають основними, або робочими, через більшу енергійність у практиці плавання їх назвами “ударами” (рис. 3.3) [9; 27; 40].

Рухи вгору називають підготовчими через їх не надто високу енергійність і більше розслаблені. Ноги починають рух від стегна, стопи витягнуті від себе, ноги рухаються близько одна до однієї – аж до того, що великі пальці можуть стикатися. Важливим елементом техніки є обгін

гомілки стегном, а стегна – ступнею (хвилеподібний рух). Підготовчий рух відбувається знизу вгору. У вихідному положенні (крайньому нижньому) нога пряма, займає похиле положення відносно тулуба, оскільки зігнута у кульшовому суглобі, ступня повернута усередину й розслаблена.

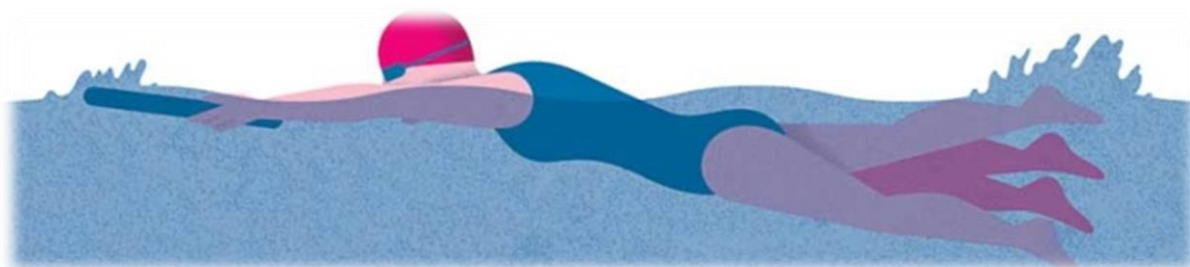


**Рис. 3.3.** Особливості виконання техніки плавання кролем – горизонтальне положення, утримання балансу тіла за рахунок подвійної опори рук на воду як основа раціональної техніки

Рух ноги вгору починають з її розгинання у кульшовому суглобі. До горизонтального положення рухають прямою ногою, а згодом згинають її у колінному суглобі. Гомілкою і ступнею продовжують рух вгору до кута  $130...140^\circ$  у колінному суглобі, а стегном за рахунок згинання у кульшовому суглобі починають рух вниз до кута  $160...165^\circ$ . У цьому положенні підготовчий рух ноги вважають закінченим. Робочий рух відбувається згори вниз. Нogu послідовно розгинають у колінному й гомілковостопному суглобах та одночасно згинають у кульшовому суглобі – ногою рухають вниз [9; 17; 27; 40; 42].

Потім гомілкою і ступнею ще продовжують рух вниз до повного розгинання ноги у колінному суглобі, а стегном, випереджаючи їх, починають рух вгору, виконуючи хвилеподібний рух ноги в цілому. За такого руху ноги, а особливо ступні, виникають підйомна сила і сила тяги, що сприяють утриманню тіла на поверхні води та просуванню його вперед. Робочий рух ноги вважають завершеним, якщо її повністю випрямлено у колінному суглобі.

**Руки руками.** У плаванні кроль на грудях основне просування тіла вперед забезпечують руки (кисті та передпліччя), що рухаються по криволінійних траєкторіях (рис. 2.4) [9; 16–18; 27; 33; 41; 42].



**Рис. 3.4.** Техніка роботи рук і ніг під час плавання кролем із використанням додаткового обладнання

Цикл рухів кожної руки складається з таких фаз:

- 1 – входження руки у воду;
- 2 – захоплення води;
- 3 – основна частина гребка;
- 4 – вихід руки з води;
- 5 – пронесення.

*Входження руки у воду.* Трохи зігнуту у ліктьовому суглобі руку швидко вкладають у воду під гострим кутом попереду однойменного плечового суглоба, долоня обернена униз-назад, пальці зімкнені. Занурюють руку у воду спочатку долонею, а потім передпліччям та плечем і таким чином розгинають, після чого починають виконувати наступну фазу.

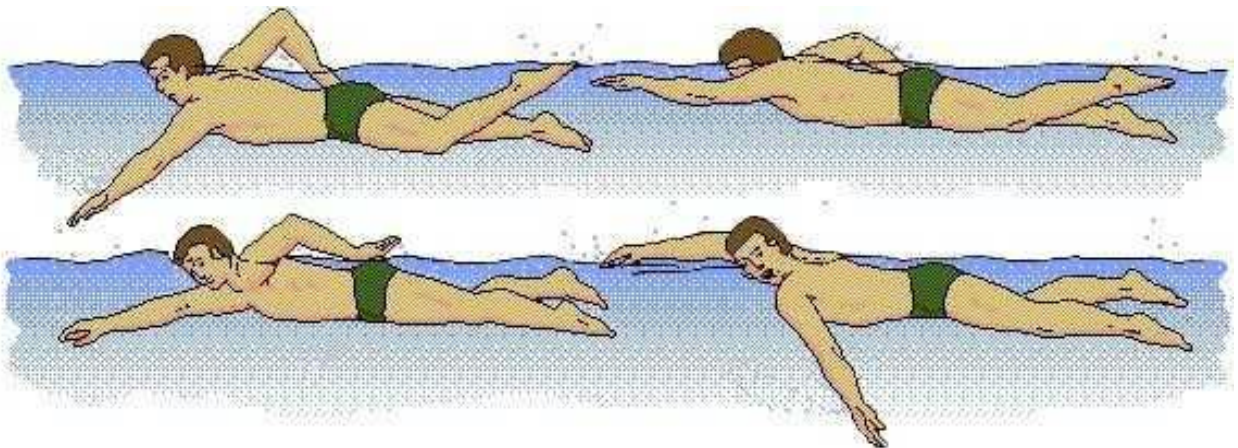
*Захоплення води.* На цьому етапі руку занурюють у воду зверху, виконуючи опорний рух вниз з великою швидкістю. Рукою спочатку рухають вперед-вниз, кисть повертають долонею трохи назовні, продовжують згинати руку у ліктьовому суглобі, а кисть переміщують за поздовжню вісь тіла вниз-всередину. Рука набуває оптимального положення для виконання гребка з кутами: горизонталь – передпліччя –  $30...40^\circ$ ; у ліктьовому суглобі –  $120...140^\circ$ .

*Основна частина гребка.* Під час гребка руку згинають у ліктьовому суглобі, пальці щільно притискають один до одного, утворюючи плоску долоню. На початку гребка лікоть трохи відводять у бік, потім зміщують назад, а кистю потужно відштовхують. Пересуваючи рукою під тулубом з прискоренням, її продовжують згинати у ліктьовому суглобі до кута  $90...110^\circ$ , кистю рухають спереду назад похилою площиною з одночасним повертанням передпліччя назовні (найефективніша частина гребка). Далі руку поступово розгинають і закінчують основну частину гребка майже прямою біля лінії таза, рухаючись угору-назад. Значне згинання, а потім розгинання руки дає змогу зберегти протягом усієї фази вертикальне положення кисті, забезпечивши цим максимальну силу тяги [9; 18; 27; 29; 33; 40].



Важливим моментом техніки рухів рукою у другій половині гребка є положення долоні, яка має бути перпендикулярною до поверхні води. Для тренувань використовують вправи з розслабленням кисті у кінцевій фазі гребка, що дуже важко скоординувати початківцям на фоні робочого напруження м'язів руки, або плавання з лопатками, та зосередитися увагу на другій половині гребка. У разі уповільнення або поставлення кисті з лопаткою у неправильне положення потік води намагатиметься зірвати лопатку з руки або загальмувати її вихід на поверхню.

*Вихід руки з води* виконують у такій послідовності: плече, передпліччя, кисть, пронесення максимально розслабленої руки над водою (рис. 3.5). Активним рухом плеча і передпліччя з постійним високим положенням ліктя, розслабленим передпліччям руку проносять над водою у крайнє передне положення для виконання наступного циклу рухів. Правильне узгодження роботи обох рук для отримання безперервних тягових зусиль веде до високої та рівномірної швидкості. Цикл рухів вважають завершеним, коли лівою рукою закінчують першу половину основної частини гребка, а правою – пронесення.



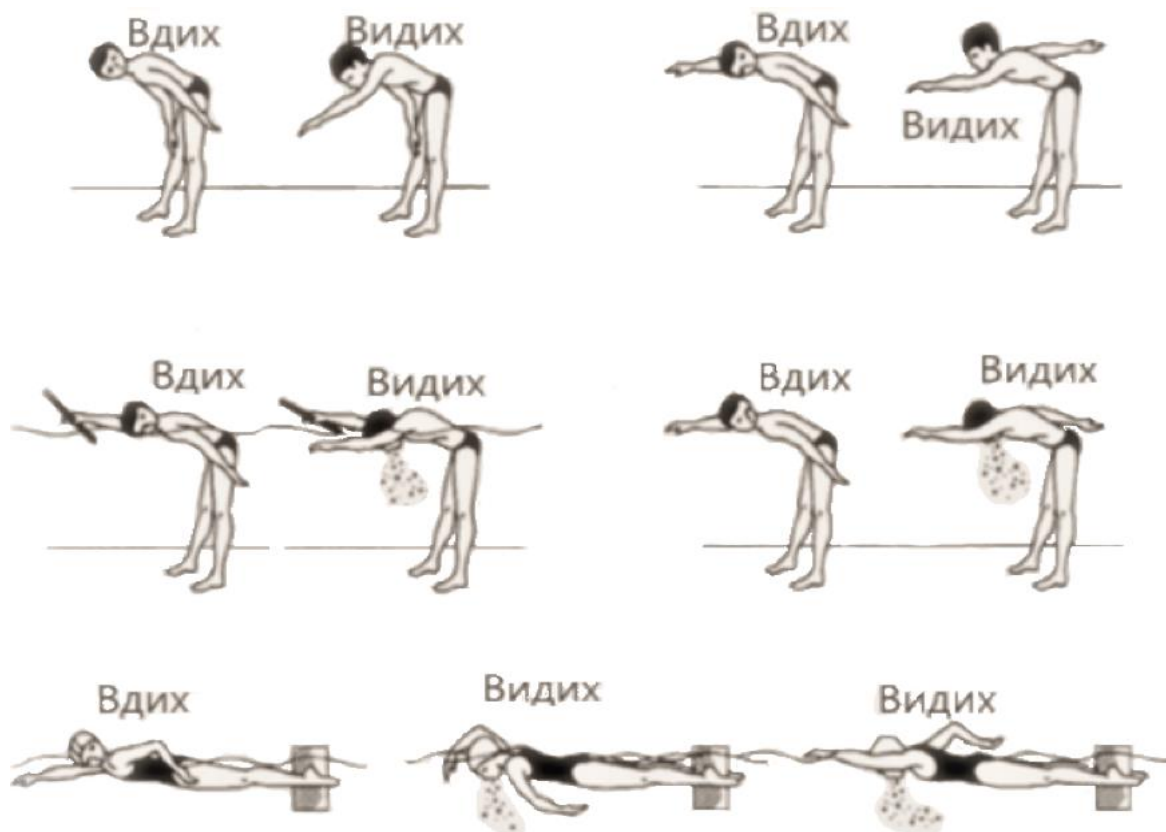
**Рис. 3.5.** Техніка роботи рук під час плавання кролем та правильна взаємодія верхніх і нижніх кінцівок у техніці плавання

**Дихання.** Принципова особливість дихання у плаванні кролем полягає у тому, що його виконують у момент повороту корпусу (і разом з ним голови). Для правильного захоплення повітря плавцю необхідно синхронізувати цю дію з рухом рук і процесом гребків (рис. 3.6) [9; 17; 27; 33; 41; 42].

Всю механіку вдиху-видиху у кролі можна уявити у вигляді такої схеми:

- положення рук під час захоплення повітря: рука-1 закінчує гребок, а рука-2 робить наплив;
- виконують поворот голови у напрямку руки-1 у момент завершення гребка. Рух головою має бути швидким, але не різким і відбуватися синхронно з рухом плечового поясу. Намагаються не розвертати голову занадто сильно (очі спрямовують у бік або вниз, але не вгору);

- вдихають повітря, відтягнувши верхній кут губ трохи вгору, дихають спокійно, тому що під час плавання кролем у плавця немає часу на затримку і різкий видих;
- завершують вдих на старті проходження руки по повітрю, голову при цьому опускають до початкової позиції без затримок;
- видихають, коли голова повністю занурена у воду. Видихати потрібно з прискоренням, без затримок, носом або одночасно і носом, і ротом залежно від інтенсивності плавання (під час швидкісного плавання дихання частіше, тому лише через ніс можна не встигнути повністю видихнути).



**Рис. 3.6.** Техніка дихання плавця

Найменше зволікання збиває весь ритм дихання плавця: момент наступного вдиху відтягується і ризик виконання непотрібних рухів зростає. Видих носом також корисний тим, що можна створити своєрідний повітряний буфер і позбутися від води в носі.

Зазначимо, що техніка дихання під час плавання кролем нерозривно пов'язана з поняттям “повітряного мішка”, який утворюється, коли голова спортсмена, розрізаючи водну гладь, викривлює передню хвилю, внаслідок чого знижується лінія води повітря виявляється перед спортсменом у зоні, значно нижчій, ніж зазвичай. Саме це явище і називають “повітряним мішком” або “повітряною кишенею” [9; 17; 18; 25; 33; 42].

**Узгодження рухів.** Узгодженням рухів рук, ніг, тулуба і дихання забезпечують безперервне просування плавця вперед з найвищою швидкістю та оптимальною витратою сил. Рухи руками є основою координації, а всі інші рухи їм підпорядковані. Повний цикл рухів складається з безперервних гребків лівою і правою руками та відповідної кількості ударів ніг. За кількістю ударів ніг, що припадає на цикл рухів рук, розрізняють двохударний, чотириударний і шестиударний варіанти техніки. Всі їх успішно можна використовувати на коротких, середніх і довгих дистанціях.

Шестиударний кроль частіше застосовують плавці високого зросту, з хорошою гнучкістю плечового поясу і ніг. Дво- і чотириударний варіанти кролю прийнятніші для плавців середнього зросту, що мають належну рівновагу тіла у воді. Двохударний кроль характеризується найпростішим природним узгодженням гребкових рухів рук з двома ударами ніг. Удар стопою вниз припадає на фазу відштовхування і вихід з води однойменної руки і вхід у воду і фазу захоплення води протилежною рукою. Цей удар підтримує високе становища тіла у воді, вихід стегон вгору і сприяє крену тіла на протилежний бік. Удар підсилює тягу руками в момент переходу від одного гребка до іншого [19; 27; 29; 33; 40].

У двохударному кролі руки ніде не уповільнюють свого руху, фаза захоплення води коротка, а темп плавання вищий, ніж під час шестиударного кролю. Узгодження рухів рук таке, що в момент входження однієї руки у воду інша вже виконує відштовхування.

Чотириударний кроль нерідко називають двохударним кролем з двома додатковими схресними рухами ногами. Два основних удари стопами вниз припадають на ті ж фази руху рук і виконують ту ж роль, що і в двохударному кролі. Правда, основний удар завершується трохи раніше, тому що відразу за ним стопа іншої ноги виконує схресний удар по діагоналі всередину-вниз.

Рухи ногами під час плавання цим способом сприяють стабілізації положення тіла під час інерційної частини пронесення руки перед її зануренням у воду (Дж. Каунсилмен, І. Л. Ганчар, І. Д. Глазирін) [9; 18; 42].

Методику навчання техніки плавання способом кроль на грудях починають застосовувати ще під час освоєння у воді, коли опановують такі важливі деталі техніки, як правильне положення тіла, збереження рівноваги у воді, вміння ковзати з різним положенням тулуба і рук, дихання тощо. Усі рухи імітують спочатку на суші, а потім виконують у воді у такій послідовності: вивчення рухів ногами і дихання; вивчення рухів руками і дихання; узгодження рухів ногами, руками і дихання; вивчення варіантів техніки плавання кролем та їх вдосконалення [17; 18; 25–29; 33; 40].

Удосконалення техніки плавання кролем на грудях починають з поставлення правильного раціонального гребка руками. Плавання тільки за допомогою рук дає змогу швидше виявити й усунути недоліки у їх роботі.

Під час удосконалення рухів руками звертають увагу на розслаблення м'язових груп спини і тулуба та підключення їх до гребка руками, виконання гребка зігнутою у лікті рукою, активний початок гребка зі швидким захопленням води долонею та передпліччям, виконання гребка із прискоренням до стегна, розслаблення зап'ястка наприкінці гребка та всієї руки під час її пронесення і входження у воду, акуратний вхід руки у воду з високим положенням ліктя [9; 17; 18; 25; 33; 43].

Типовими помилками під час плавання кролем вважають [26–29; 33]:

- пронесення прямої і напруженої руки над водою, що призводить до стомлення м'язів, перевантаження плеча та збільшення витрат сил. Правильний гребок у кролі передбачає пронесення розслабленої руки;
- занадто пізній вдих, коли поворот голови може бути утруднений положенням руки, або у плавця залишається занадто мало часу на забір комфортної кількості повітря;
- неправильне положення ніг (занадто високо або низько);
- неправильне положення обличчя (наприклад, підведення його над рівнем води, що загрожує напруженням шиї і швидкою втомою);
- занадто сильний поворот головою (має відбуватися тільки одночасно з поворотом плечового поясу і бути швидким, але не різким, адже в разі різких рухів сильно перенапружується шийний відділ, що призводить до надмірної втоми і навіть травм);
- мінімальний розворот тіла (це утруднює дихання, а виставлене з води плече ще більше підвищує опір води);
- неправильне положення стопи – перпендикулярно гоміліці (натомість носок має бути максимально відведений від себе).

### **3.3. Техніка плавання способом брас**

**Брас** (з франц. змах, плавання одночасними широкими гребками) вперше на змаганнях продемонстрували у 1778 році англійці.

Брас – найповільніший спортивний спосіб плавання. Поступаючись за швидкістю іншим спортивним способам плавання, брас має значні прикладні переваги: можливість долати великі відстані, пірнати під водою, плисти в одязі і зі спорядженням, плисти під час сильного хвилювання, транспортувати різні предмети (тримаючи в руках або штовхаючи перед собою), орієнтуватися у воді, транспортувати потопаючого чи втомленого товариша, що дуже важливо під час виконання бойових завдань [9; 17; 18; 25; 33; 42].

Брас – єдиний зі спортивних способів, яким можна плисти безшумно, зберігаючи потрібний напрямок і постійно спостерігаючи за навколишньою обстановкою.

Брас успішно застосовують під час навчання плаванню. Застосовуючи брас плавець виконує одночасні симетричні рухи руками і ногами. Усі

підготовчі рухи, на відміну від інших способів плавання, виконують під водою. Гребкові рухи руками і ногами виконують по черзі з невеликими паузами. Необхідність виконувати підготовчі рухи під водою, а також паузи, що виникають між рухами ніг і рук, роблять брас нешвидкісним способом плавання [18; 25; 27; 29; 33; 40; 42].

Брас застосовують на дистанціях 50, 100 і 200 м, у комплексному плаванні на 200 та 400 м (третьій відрізок) і на другому етапі комбінованої естафети 4×100 м. Кожен цикл рухів у ньому складається з одного руху ніг, одного руху рук, одного вдиху і одного видиху у воду.

Провідні фахівці радять оволодівати елементами техніки спортивного брасу після вивчення інших способів плавання. Це зумовлено тим, що спосіб брас є:

*по-перше*, координаційно найскладніший і потребує більшої кількості навичок і досвіду;

*по-друге*, відрізняється від інших способів тим, що всі рухи відбуваються під водою і немає надводної частини гребка, активні фази просування, особливо виконувані руками, значно скорочені, фаза виведення рук відбувається у воді і в напрямку протилежному від просування;

*по-третьє*, техніка брасу найбільш кодифікована Міжнародною федерацією плавання (FINA) (М. Педролетті, 2006) [18; 25; 27; 29; 40; 43].

На цей час на олімпіадах розігрують дистанції 100 і 200 м у плаванні цим способом у чоловіків та жінок. Брасом пропливають також один з етапів комбінованої естафети і дистанції комплексного плавання.

Правила змагань суворо регламентують техніку плавання брасом. Основні пункти правил такі:

1) під час плавання способом брас плавець лежить на грудях, плечі паралельні поверхні води;

2) обидві руки виконують рух одночасно і симетрично. Під час гребка руки можуть рухатися назад під водою або по її поверхні, вперед їх витягують також під водою;

3) ноги виконують рухи одночасно і симетрично, під час виконання гребка ногами стопи мають бути розвернені в сторони і рухатися назад по дугах (дельфіноподібні рухи ногами вгору і вниз **заборонені**).

**Положення тіла і голови.** Під час плавання брасом тіло лежить майже горизонтально, обличчя опущене у воду. Під час вдиху голова плавця піднімається з води. Необхідність підняти голову для виконання вдиху викликає коливання тіла навколо поперечної осі: тіло піднімається вгору під час вдиху й опускається вниз під час видиху. По можливості ці коливання потрібно зменшувати [9; 25; 27; 29; 40; 43].

*Рухи ногами* – найважливіша частина техніки плавання брасом. У сучасних варіантах техніки плавання цим способом рухи ногами відіграють роль головного рушія плавця. За структурою робочі рухи ногами під час плавання брасом відрізняються від рухів ногами під час плавання кролем на



грудях: під час плавання кролем, виконують хвилеподібні рухи, що нагадують рух гнучкого хвоста дельфіна, а у брасі енергійно відштовхуються від води досить жорсткими опорними поверхнями стоп і гомілок (рис. 3.7) [9; 17; 18; 25; 28; 29; 43].



**Рис. 3.7.** Особливості техніки та узгодженість рухів під час плавання способом брас

Рухи ногами виконують за такими фазами.

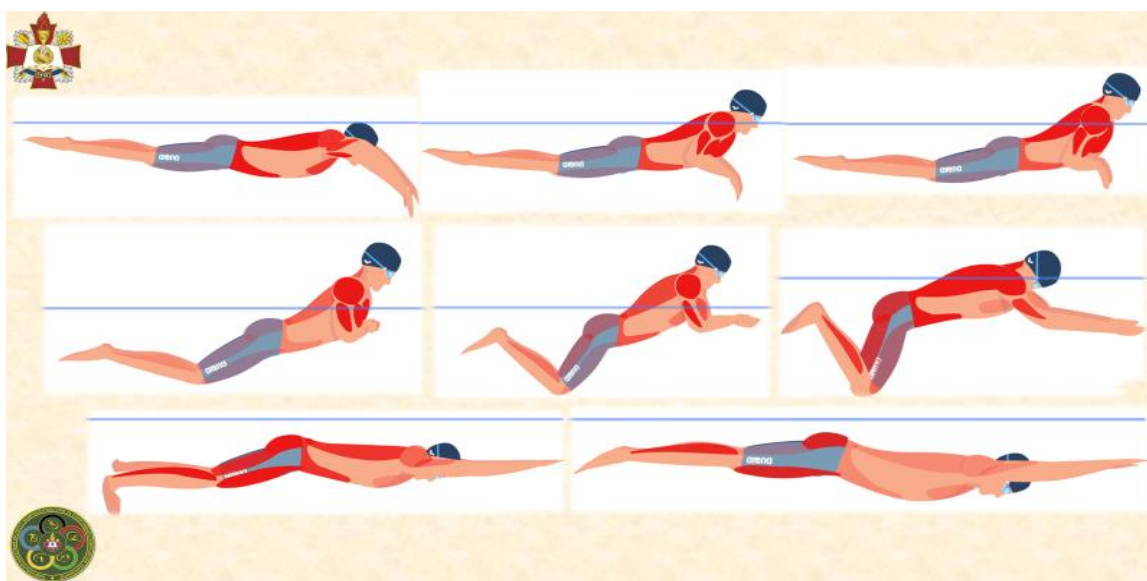
*Підтягування* – підготовча фаза рухів ніг, яку починають із плавного згинання ніг у колінних суглобах. Розслабленими гомілками і стопами рухають близько біля поверхні води, стегнами зберігають обтічне положення і не опускають їх вниз. У заключний момент підтягування стегно і гомілку виводять в положення найбільшого згинання в тазостегнових і колінних суглобах. Підтягування виконують єдиним плавним рухом із прискоренням до моменту розвороту стоп носками у сторони. Стопи розгортають миттєво, і плавець моментально переходить до відштовхування [9; 18; 29; 33; 40; 43].

*Відштовхування* – робоча фаза рухів ніг. До моменту початку відштовхування ноги зігнуті в тазостегнових суглобах до кута  $115...140^\circ$ , гомілки розташовані, перпендикулярно до поверхні води (кут згинання в колінних суглобах  $35...45^\circ$ ), стопи розвернені носками в сторони, коліна розведені трохи більше, ніж на ширину тазу. Під час відштовхування стопами рухають по дугах назовні-назад, а потім назад-всередину, ноги енергійно випрямляють і змикають разом. Це й рух виконують потужно, хльостоподібно, “вибухово”. Під час відштовхування спортсмен спрямовує стегна вгору до поверхні води, а стопи – майже суворо назад, не опускаючи їх глибоко вниз. Після

завершення відштовхування стегна, гомілки і стопи відразу ж розслабляють і вони спливають до поверхні води. Нагадує невелика пауза у роботі ніг, під час якої ноги зберігають обтічне положення [9; 25; 29; 30; 40; 43; 47].

**Рухи руками.** Під час плавання брасом руки і ноги однаковою мірою є рушіями. Однак руки задають темп і ритм, визначають загальну координацію рухів, що тісно пов'язано з диханням. Рухи руками мають вирішальне значення у підвищенні швидкості плавання брасом. Під час гребка кисті рук плавця рухаються по своїй траєкторії з високою швидкістю, безперервно спираючись об воду [18; 27; 29; 30; 33; 43; 47].

Техніку рухів руками наведено по фазах (див. рис. 3.7–3.8).



**Рис. 3.8.** Техніка плавання брасом – цикл надводної та підводної частини техніки (вид збоку), задіяність різних м'язових груп у процесі рухової діяльності

*Виведення рук вперед* – підготовча фаза рухів. У цій фазі енергійне відштовхування ногами поєднують із відправленням рук вперед (мають набути обтічного положення і розсікати зустрічний потік води). Підвищенню внутрішньоциклової швидкості сприяє використання потенційної енергії положення плечового поясу і голови плавця, що опинилися під час вдиху (у попередній фазі рухів) у найвищій точці руху над водою. Відправлення плечового поясу і голови слідом за руками виконують без зволікання, плавно вперед і трохи вниз. У цей момент плавець ніби прагне наздогнати чолом відпливаючу вперед носову хвилю. Початок виведення наче продовжує суцільний швидкий рух рук всередину-вперед під час закінчення гребка. Кисті в цей час повернені долонями одна до одної. Подальший шлях вперед руки проходять плавно. Кисті повертають долонями вниз і майже торкаються ними. Наприкінці виведення спортсмен знову активно посиляє майже випрямлені в ліктьових суглобах руки вперед, щоб почати чергове захоплення води руками [17; 18; 27; 29; 30; 33; 40; 42; 47].

*Захоплення води* виконують плавно. Плавець простягає руки вперед і трохи у сторони. Кистями рухають на глибині приблизно 10...15 см від поверхні води, розгорнутими долонями вниз і трохи назовні. Плавець з поступовим нарощуванням зусиль натискає долонями на воду, плавно згинаючи кисті у променезап'ясткових суглобах. Руки залишаються начебто зафіксованими в ліктьових суглобах, лікті розгорнутими у сторони, але не вниз. Рухи руками виконують при високому положенні ліктів та обтічному положенні тіла, якого набуто до цього моменту: ноги витягнуті і розслаблені, таз і стегна розташовані біля самої поверхні води, кут атаки (нахилу) тіла мінімальний. Зберігаючи обтічне і динамічно врівноважене положення тіла, спортсмен прагне надати йому додаткового прискорення в напрямку строго вперед, вивести опорні площини кистей і передпліч в оптимальне положення для виконання головної фази циклу. До кінця фази робоча площина кисті та передпліччя має вийти в положення нахилу до поверхні води під кутом не менше  $45^\circ$  при куті згинання руки в ліктьовому суглобі близько  $135^\circ$  [9; 18; 27; 40; 42; 43; 47].

*Основну частину гребка* починають з енергійного згинання рук у ліктьових суглобах та опорного руху кистями. Кистями з прискоренням рухають по округлій ділянці спочатку назовні, а потім всередину, лікті утримують у високому положенні.

У першій половині фази руки ніби трохи накривають потік зовнішнім краєм долоні, у другій (рух переважно всередину) – внутрішнім його краєм. У другій половині фази гребковий рух руками поєднують із допоміжним рухом плечового поясу і голови вперед-дещо вгору. Цей своєрідний рух плечовим поясом і головою посилює завершальну частину гребка руками, допомагає спрямувати лікті всередину, а потім і вперед, надає плечовому поясу необхідного імпульсу для подальшого руху вперед-вгору (для вдиху). Протягом всієї головної фази циклу ноги не заважають виконанню гребка руками, продовжуючи зберігати обтічне положення стегон, а плавне підтягування ніг починається за рахунок мимовільного згинання в колінних суглобах розслаблених гомілок. Фаза закінчується в момент, коли лікті виходять вниз-всередину до фронтальної площини, умовно проведеної через плечові суглоби.

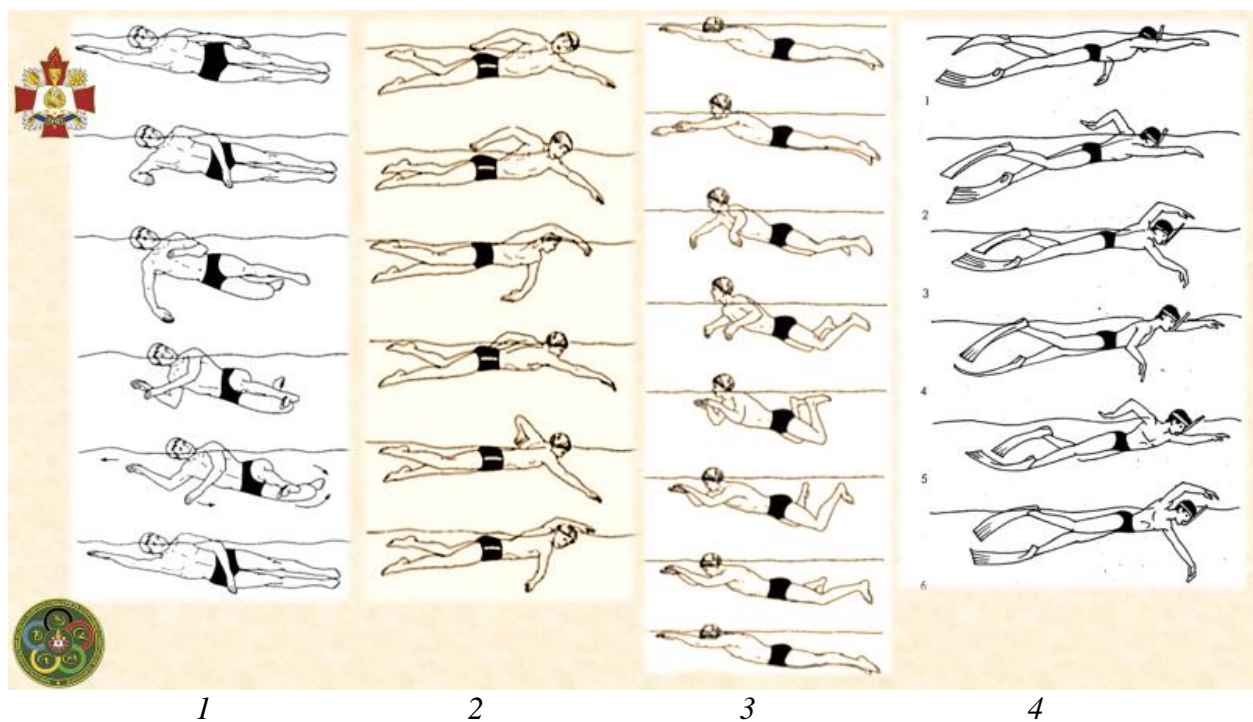
Заключна фаза циклу включає відправлення плечового поясу і голови на вдих з початком виведення рук вперед і підтягування ніг у вихідне положення для відштовхування із завершенням виведення рук вперед. У цій фазі умовно можна виокремити також дві частини: до закінчення вдиху і після нього. Для першої частини (подачі плечового поясу вперед на вдих) характерне збереження стегнами обтічного положення, при цьому кут згинання ніг у тазостегнових суглобах не перевищує  $150...155^\circ$ . Для другої частини заключної фази циклу характерне швидке (протягом 0,10...0,12 с) виведення гомілки, стоп і стегон у вихідне для відштовхування положення, тобто положення найбільшого згинання в колінних і тазостегнових суглобах.

Заключна фаза циклу – безопорна, її використовують для підготовчих рухів руками і ногами та вдиху. При цьому спортсмен неминує опиняється в найменш обтічному положенні, але має завдяки плавному, швидкому, раціональному виконанню рухів руками, ногами і диханню зберегти внутрішньоциклову швидкість на необхідному для просування вперед рівні, не допустити значного зниження швидкості. Вирішенню цього завдання сприяє оптимальне за структурою відправлення плечового поясу і голови вперед, за руками [9; 17; 18; 20; 40; 42; 46; 47].

**Дихання.** Під час плавання брасом вдих виконують на початку гребка руками. Плавець піднімає голову для вдиху, ніби спираючись об воду руками (кистями), а під час виведення рук вперед виконують видих.

**Загальне узгодження рухів.** Загальне узгодження рухів має забезпечити безперервне просування плавця вперед з найвищою середньою швидкістю та оптимальною витратою сил. Рівномірної внутрішньоциклової швидкості просування під час плавання брасом домогтися не вдається і прагнути до цього не слід. Структура рухів цього способу така, що перепади швидкості всередині повного циклу неминучі навіть у висококваліфікованих плавців. Максимальних значень внутрішньоциклової швидкості досягають під час гребка руками (у висококваліфікованих спортсменів показники перевищують 2 м/с), мінімальних (близько 0,5 м/с) – під час спільних підготовчих рухів руками і ногами та дихання.

На рис. 3.9 показано спорідненість виконання рухів під час плавання брасом і кролем, а також двома основними стилями прикладного плавання.



**Рис. 3.9.** Узгодженість рухів під час плавання: 1 – на боці (овер-арм); 2 – вільним стилем; 3 – брасом; 4 – кролем у ластах із трубкою



На рис. 3.10 наведено комплекс спеціальних вправ “сухого плавання”, рекомендованих у системі тренувань спортсменів для розвитку специфічних якостей та підвищення функцій м’язів (верхніх і нижніх кінцівок, м’язів тулуба), які задіяні у процесі виконання рухових дій спортсмена у водному середовищі [9; 17; 18; 20; 40; 42; 46; 47].



**Рис. 3.10.** Комплекс спеціальних вправ “сухого” плавання в системі тренувань спортсменів із плавання:  
 а – для м’язів верхніх кінцівок та кору; б – для м’язів тулуба; в – для м’язів тулуба



Завдання раціонального узгодження рухів полягає в якомога більшого підвищенні швидкості руху тіла під час гребкових рухів і якнайменшій її втраті під час підготовчих рухів руками і ногами. Один із поширених раціональних варіантів техніки – послідовне узгодження рухів рук і ніг без пауз у рухах руками. У цьому варіанті відштовхування ногами без зволікання змінює гребок руками.

Для цього під час розгінної фази (відштовхування ногами і початкової частини гребка руками), коли внутрішньоциклова швидкість найнижча і положення тіла плавця найменш обтічне, спортсмен має якнайшвидше вивести тіло у витягнуте і найбільш обтічне положення, надати йому високої швидкості просування до початку виконання головної фази циклу [14; 16; 40; 42; 43; 47].

### **3.4. Техніка рятування та правила поведінки під час занять плаванням у басейнах та на водоймах**

#### **3.4.1. Техніка рятування потоплюючих під час плавання**

Для тих, хто навчається, важливим є знання техніки (методики) рятування потоплюючих та оволодіння навичками надання допомоги потерпілим на воді. Уміння надати допомогу та запобігти нещасним випадкам на воді – важливий розділ професійної підготовки фахівців з фізичного виховання і спорту. Щоб запобігти утопленню, треба вміти використовувати рятувальні засоби, наявні в басейнах та на рятувальних станціях, у місцях масового купання і переправ (човни, катери, рятувальні кола, кулі, рятувальні дошки, жилети тощо) [8; 35; 36] (рис. 3.11).

Якщо людина готова надати допомогу вплавав, потрібно максимально враховувати плин води, вітер, відстань до берега. Потрібно визначити, як діяти, якщо бачиш, що тоне людина, негайно оцінити обстановку та подивитися, чи немає поруч рятувального засобу.

**Головне правило** під час рятування потоплюючого – діяти швидко, але обдуманно, спокійно й обережно.

Техніка рятування потерпілого на плаву (за відсутності рятувальних засобів) [8], містить п'ять основних етапів:

- 1) вхід у воду;
- 2) підпливання до потоплюючого;
- 3) звільнення від захватів потоплюючого;
- 4) транспортування потерпілого на воді;
- 5) винесення потерпілого на берег (сушу).

Розглянемо детально послідовність дій під час рятування потоплюючого.

*Вхід у воду.* У незнайомому місці треба обережно входити у воду. Під час рятування на глибокій воді треба стрибати якнайдалі, і входячи у воду,

згрупуватися, щоб не зануритися глибоко та швидше почати плисти. У пристосованій для плавання водоймі краще застосовувати спортивний стартовий стрибок. Входити у воду та плисти до потопуючого слід з урахуванням знесення потопуючого та рятівника течією або хвилями. Під час рятування треба зберігати самовладання, діяти швидко, але без метушні, рішуче та впевнено. Перше завдання того, хто рятує, – якнайшвидше прийти на допомогу. При цьому треба мати на увазі, що людина біжить швидше, ніж пливе, крім того, її заважатиме одяг. Отже, спочатку потрібно добігти берегом якнайближче до потопуючого відстані, потім зняти з себе взуття та верхній одяг.



**Рис. 3.11.** Обладнання для рятування потерпілих у водному середовищі

*Підпливання до потопуючого.* Наближаючись до потопуючого, потрібно намагатися заспокоїти і підбадьорити його. Якщо це вдалося і потерпілий може контролювати себе, він має триматися за плечі рятувальника, якщо потерпілий не контролює своїх дій, поводитися з ним треба жорстко, не даючи йому запанікувати.

Плисти до потопуючого треба найшвидшим способом, при цьому не втрачати його з виду. Плисти треба швидко, але економно, зберігаючи сили для рятувальних дій. Після підпливання заходи рятування застосовують залежно від того, занурився потерпілий під воду чи перебуває на поверхні. У разі занурення потерпілого під воду потрібно пірнати за ним, якщо відразу не вдалося його знайти, треба спробувати організувати планомірний пошук, виконуючи низку пірнань і послідовно обстежуючи місце утоплення.

Після підпливання до потопаючого треба пірнути під нього й одним із прийомів захоплення (класичний – узявши за волосся) транспортувати до берега.

Якщо потерпілий лежить на дні обличчям вгору, краще підплисти до нього з боку голови, взяти під плечі, енергійно відштовхнутися від дна, щоб сплисти на поверхню. Якщо потерпілий лежить на дні обличчям вниз, краще наблизитися до нього з боку ніг, взяти його під плечі і сплисти. Можна спливати з потопаючим, взявши його за руку або волосся. Якщо потерпілий перебуває на поверхні води, треба підплисти до нього ззаду і намагатися заспокоїти його, або, пірнувши, повернути його за стегна спиною до себе.

*Звільнення від захватів потопаючого.* Якщо потопаючий перебуває на поверхні води, він може завадити своєму рятувникові, захопивши його. Якщо уникнути захвату не вдалося, треба застосувати один із прийомів звільнення. Існують такі основні прийоми звільнення від захватів потопаючого:

1) двома руками за зап'ясток – вільною рукою схопитися за кулак зачепленої руки, зробити різкий рух (вивертання руки) в бік великого пальця однієї з рук потопаючого. Спертися ногами у груди потерпілого і відштовхнутися;

2) однією рукою за зап'ясток – різкий рух у бік великого пальця руки потерпілого (вивертання руки);

3) спереду двома руками за обидва зап'ястка – різкий рух руками в бік великих пальців потопаючого. Впертися ногами у груди або плечі потопаючого і відштовхнутися;

4) ззаду двома руками за обидва зап'ястки – нахилитися вперед і згрупуватися. Розігнути назад випрямлені руки, поставити стопи на живіт або груди потерпілого і відштовхнутися;

5) спереду пальцями рук за шию – притиснути свою щелепу до грудей, виконувати різкий рух руками знизу вгору між руками потопаючого, потім колоподібний рух своїми зчепленими і випрямленими руками знизу вгору з одночасним повертанням тулуба. Впертися знизу долонями у лікті потопаючого і зануритися вниз, відштовхуючи руки потопаючого вгору;

6) ззаду пальцями за шию – притиснути своє підборіддя до грудей, взятися за мізинці потопаючого і з силою розвести їх у сторони, виконати колоподібний рух своїми зчепленими витягнутими руками знизу вгору з одночасним повертанням тулуба;

7) спереду або ззаду захват руками шиї – утримуючи своєю рукою кисть “верхньої” руки потопаючого, підняти іншою своєю рукою лікоть “верхньої” руки потопаючого. Перевести руку потопаючого через свою голову і завести за його спину;

8) спереду захват тулуба під руками – спертися руками у підборіддя або ноги потопаючого і відштовхнутися. Однією рукою притримувати голову

потопаючого за потилицю, іншою впертися в підборіддя, повернути його голову вбік;

9) ззаду захват тулуба під руками – взятися за мізинці рук потопаючого і з силою розвести їх в сторони, підняти руки вгору і захопити потопаючого за шию ззаду, різко зігнувшись вперед, перекинути потопаючого через себе;

10) спереду або ззаду захват тулуба разом з руками – зануритися вниз (на значну глибину), розвести свої лікті в сторони;

11) спереду або ззаду захват ніг руками – нахилитися вперед, однією рукою притримуючи голову потопаючого за потилицю, іншою рукою впертися в підборіддя, повернути його голову вбік. Згрупуватися, взятися за мізинці і розвести їх у сторони;

12) захват одною рукою за волосся – однією рукою притиснути кисть, яка захопила волосся, іншою впертися в лікоть потопаючого, перерозгинаючи його руку в ліктьовому суглобі, завести її за спину потопаючого;

13) двома руками за волосся. Накрити своїми руками кисті потопаючого, зануритися під воду і, зачепивши великі пальці рук потопаючого, розвести їх в сторони;

14) інші види захватів – глибоке занурення разом з потопаючим, тоді потопаючий інстинктивно відпустить рятувальника.

Після звільнення від захвату треба випірнути за спиною потопаючого.

Якщо потопаючому вдалося схопити рятувальника за руки, ноги або шию, потрібно звільнитися і негайно пірнути. Інстинкт самозбереження змусить потерпілого відпустити рятувальника. Якщо потерпілий занурився у воду, потрібно не припиняти спроб знайти його там.

*Транспортування потерпілого на воді.* Основними вимогами до транспортування потерпілого на воді є:

- швидкість пересування з потерпілим;
- забезпечення потерпілому можливості дихання.

Необхідно розташувати потерпілого так, щоб його губи й ніс були над водою. Таке ж положення необхідно зберігати і під час транспортування витягнутого з-під води потерпілого, тому що він може під час транспортування почати дихати. Коли потерпілий перебуває у збудженому стані і заважає рятувнику, необхідно спробувати його заспокоїти та обрати такий спосіб транспортування, у разі застосування якого буде неможливим [8; 35; 36]. На рис. 3.12 наведено способи транспортування потерпілого.

Деякі способи транспортування потопаючого (наведено на рис. 3.13):

- рятувальник пливе на спині за допомогою рухів ногами кролем або брасом. Потерпілий повернутий на спину, а рятувальник зі сторони голови тримає його прямими руками одним зі способів:

а) за волосся;

б) за підборіддя (не стискаючи шию потерпілого);

в) за підпахвові заглиблення (підплечові заглиблення).

• рятувальник пливе на боці за допомогою рухів ногами та гребків “нижньою” рукою. Потопаючий повернутий на спину. “Верхньою” рукою рятувальник тримає його одним зі способів:

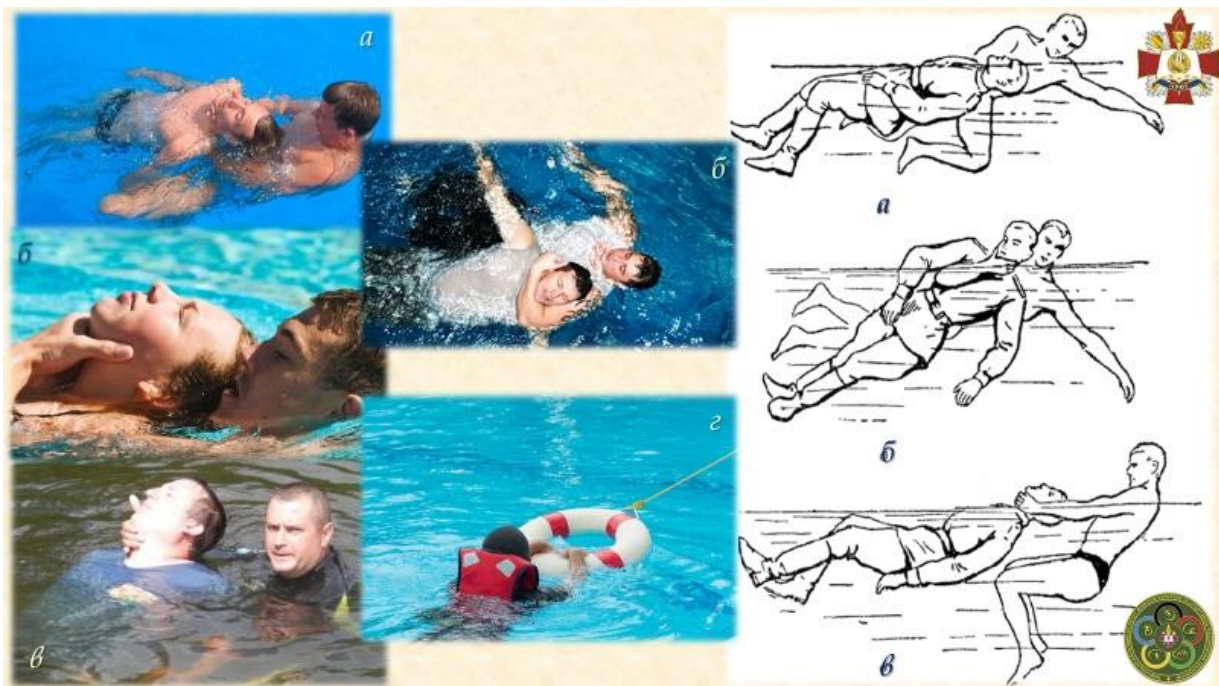
а) за підборіддя, просунувши свою руку ззаду під однойменну руку потерпілого;

б) за плече або передпліччя різнойменної руки, перекинувши свою руку зверху над однойменною рукою потерпілого та під його спину;

в) за плече різнойменної руки, просунувши свою руку ззаду під однойменною рукою потерпілого та охопивши спереду його груди;

г) за передпліччя однієї руки;

д) за волосся.



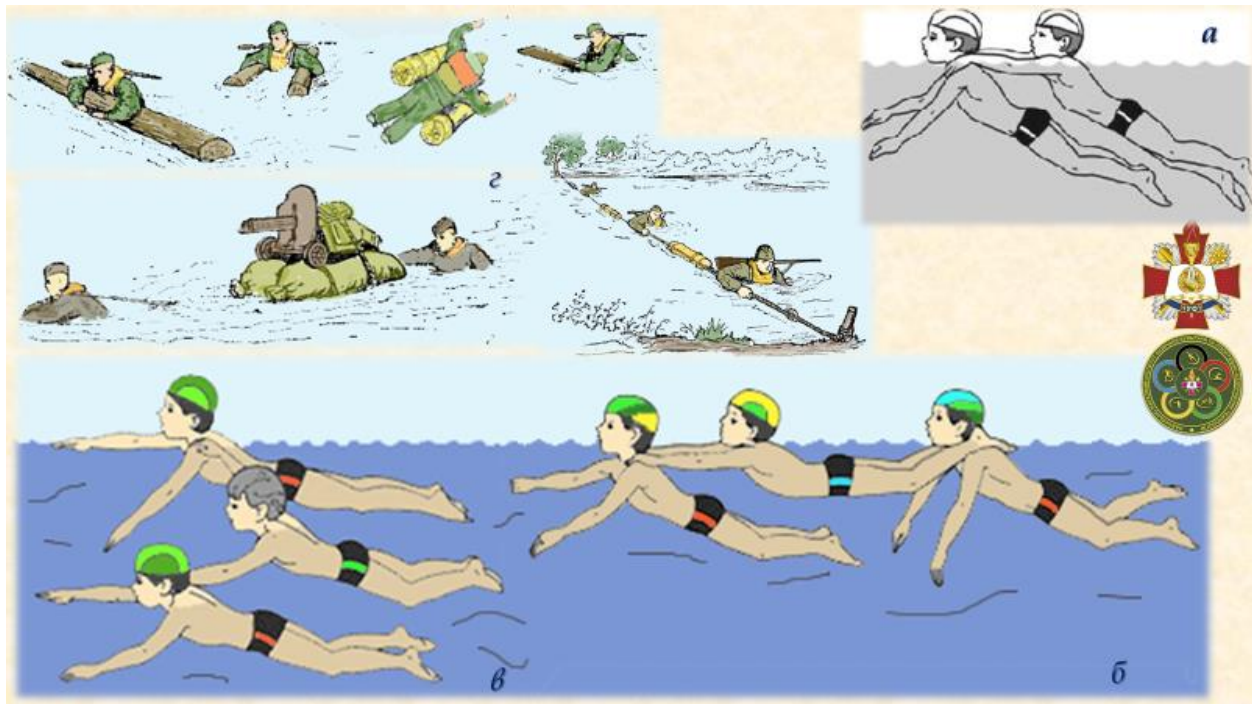
**Рис. 3.12.** Способи транспортування потерпілого у водному середовищі:  
 а – на боці (за руку із утриманням положення потерпілого лежачи на спині);  
 б – за шию на боці (захватом через руку із утриманням голови над поверхнею води); в – на спині (захватом за голову); г – транспортування притомного потерпілого

Якщо рятувальників двоє, застосовують такі способи транспортування:

1) рятувальники пливають поруч способом на боці обличчям один до одного. Потопаючий перебуває між ними в положенні на спині. Рятувальники тримають потерпілого, просунувши свої “верхні” руки під ближньою до кожного з них рукою потерпілого та з’єднавши кисті під його спиною;

2) рятувальники пливають поруч за допомогою рухів ногами кролем, брасом або на боці. Потерпілий перебуває в положенні на спині між ними. Кожен рятувальник тримає потерпілого однією або двома витягнутими руками за ближнє плече.





**Рис. 3.13.** Технологія транспортування у водному середовищі притомного потерпілого:

*а* – самостійно; *б* – парним способом; *в* – потерпілий тримається за плечі рятувальників; *г* – транспортування у водному середовищі за допомогою додаткових засобів

Вибір способу транспортування залежить від підготовленості рятувальника і стану потерпілого.

Під час транспортування притомного потопуючого плисти з ним треба спокійно, уважно стежачи за його станом, не допускаючи, щоб він захлинувся або налякався і завадив себе врятувати. У разі транспортування потопуючого, який знепритомнів, важливо швидко доплисти з ним до берега або човна, при цьому стежачи, щоб його рот і ніс весь час були над водою.

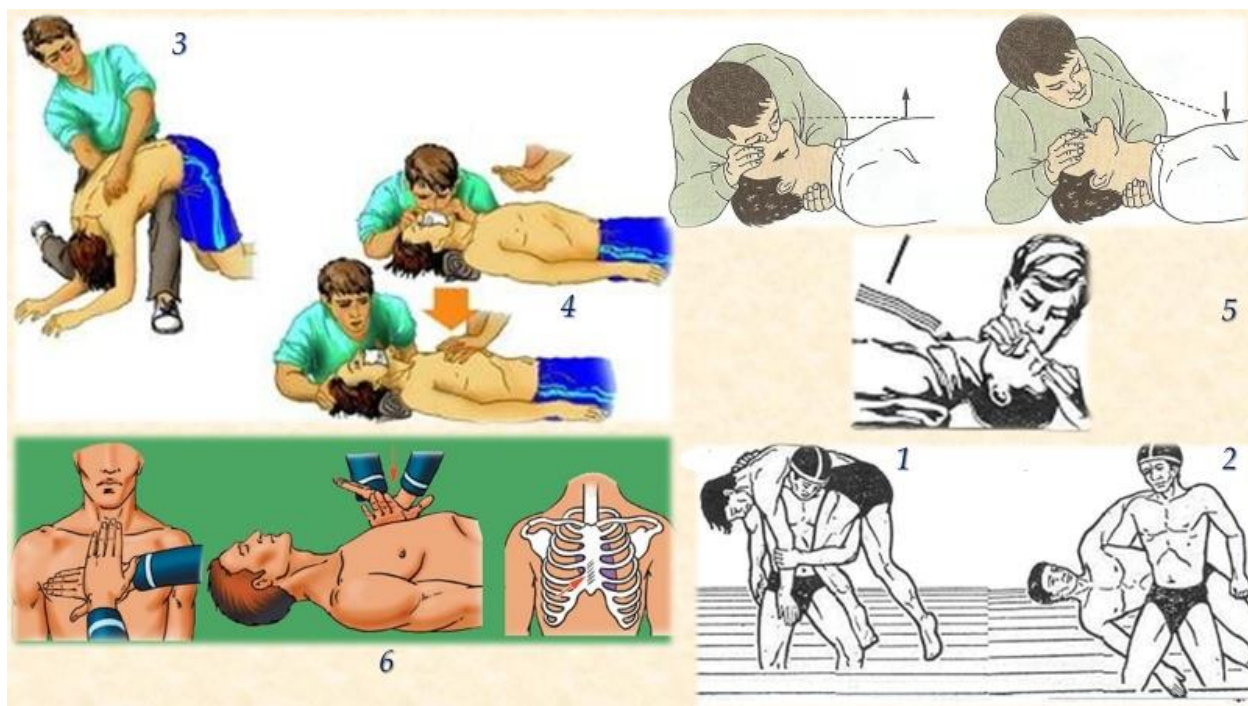
Коли до берега плисти далеко, можна почати виконувати штучне дихання безпосередньо у воді під час транспортування. У цьому разі краще скористатися способом “з рота в ніс”. Хоча таке штучне дихання не дуже ефективне (у легенях потерпілого може бути вода, складно виконувати штучного дихання в таких умовах), все ж такі дії дадуть змогу виграти час і не дати потерпілому померти.

*Винесення потерпілого на берег (сушу).* Винесення потерпілого залежить безпосередньо від висоти берега та кількості рятувальників.

У будь-якому разі необхідно робити це швидко, не допускаючи занурення обличчя потерпілого у воду і його травмування. Винесення на пологий берег не становить особливих труднощів.

Коли вага потерпілого велика, краще взяти його за плечі, піднести верхню частину тіла і, пересуваючись спиною, витягнути на сухе місце. Коли

вага потерпілого невелика, його можна винести на руках. Варіанти транспортування потерпілого на воді наведено на рис. 3.14.



**Рис. 3.14.** Винесення потерпілого з води на берег для надання першої невідкладної (домедичної) допомоги:

- 1 – самостійне винесення тіла постраждалого з води способом на плечі;
- 2 – самостійне винесення тіла постраждалого з води способом опертя об стегно;
- 3 – видалення зайвої води зі шлунка постраждалого на воді способом обори його об власне коліно;
- 4 – виконання штучного дихання способом “рот в рот”;
- 5 – виконання штучного дихання способом “рот в ніс”;
- 6 – технологія проведення штучного масажу серця однією людиною

Набагато складніше підняти потерпілого на крутий берег або в човен. В цьому разі треба взяти дві його руки, підняти їх і покласти долоні одна на одну. Потім, притиснувши обидві долоні потерпілого своєю рукою до берега (бортика) та поставивши поруч іншу свою руку, підтягнутися на руках і вилізти на берег.

Після цього взяти двома руками руки потерпілого і повернути його спиною до берега, сильним рухом підняти на берег або в човен.

Після винесення потерпілого на берег або витягування у човен слід терміново надати йому першу допомогу. Краще, коли це буде робити лікар. Якщо лікаря немає, треба його викликати, а самому без затримки почати надавання першої допомоги.

Коли потерпілого витягнуто на берег, слід звернути увагу на колір його шкіри, дихання, серцеву діяльність, рефлекс очей, ширину зіниць. Допомогу надають залежно від стану потерпілого.



### 3.4.2. Заходи безпеки і способи утримування під час занять плаванням у басейнах та на водоймах

Плавання і подолання водних перешкод є обов'язковим розділом фізичної підготовки військовослужбовців Збройних Сил України. Щоб безшумно, швидко і приховано долати водні перешкоди, військовослужбовці мають вміти пересуватися у воді (рис. 3.15), плавати, пірнати і користуватися підручними засобами під час переправи. Для вирішення службово-бойових завдань їм доводиться виконувати різні дії: пересуватися через струмки та річки, рухатися по коліна, по пояс чи по груди у воді; пересуватися вбрід, вплав в одязі, зі зброєю та боєприпасами, використовуючи при цьому різні підручні засоби; переправляти полоненого через водну перешкоду, перепливати з полоненим чи пораненим товаришем, стрибати у воду тощо. У таких умовах вміння плавати, виготовляти “поплавки” з предметів спорядження, обмундирування і підручних матеріалів для переправи вплав сприятиме успішному виконанню бойового завдання, забезпечить безпеку та збереже життя на воді.



**Рис. 3.15.** Пересування військовослужбовця водним середовищем зі зброєю

У разі раптового потрапляння у воду в окремих випадках виникає необхідність зняти з себе частину чи все обмундирування, особливо далеко до берега. Під час роздягання, як і плавання без підтримувальних засобів, тіло потрібно утримувати біля поверхні води у горизонтальному положенні й обов'язково у русі (рис. 3.16). Кожного разу перед зняттям предмета обмундирування роблять глибокий вдих, голову плавно опускають у воду, а дихання затримують на виху.



**Рис. 3.16.** Зняття обмундирування у воді

**Роздягаються** у такій послідовності:

- 1) знімають головний убір чи шолом;
- 2) роблять глибокий вдих, занурюються у воду і знімають автомат та інше спорядження (рюкзак, протигаз тощо);
- 3) лягають на спину, підтримуючи себе на поверхні води рухами ніг, розстібають куртку літнього польового костюма (влітку) чи утеплену куртку (взимку), роблять глибокий вдих, повертаються на груди, занурюються під воду, беруться руками за борти куртки і по черзі знімають рукави та кладуть куртку на речовий мішок;
- 4) знову лягають на груди, роблять вдих, підбирають під себе ноги, нахиляють голову і тіло вперед, знімають берці;
- 5) лягають на спину, працюючи ногами, розстібають ремінь і штани костюма, опускають їх нижче колін, продовжуючи рухи ногами, знімають штани з ніг;
- 6) знімають білизну, що залишилася.

У разі роздягання в холодній воді куртку і штани не знімають, тому що вони зменшують охолоджувальну дію води.

Під час роздягання у воді рюкзак використовують як підтримувальний засіб. Зняті речі вішають на повздовжні лямки рюкзака для транспортування. Утримання вертикального положення у воді досягають фіксуванням прямого тіла рухами рук у сторони та повільною роботою ніг.

**Утримання на воді за допомогою куртки.** Військовослужбовці створюють “поплавок” з куртки (рис. 3.17) та утримуються за його допомогою на поверхні води в такій послідовності:

- розстібають гудзики чи застібку на куртці (за наявності);
- беруться руками за нижні борти куртки;



- виконують вдих та занурюються під воду;
- різким рухом рук перекидають куртку через голову, при цьому руки з рукавів не виймають;
- займають вертикальне положення;
- рухами рук вперед, а потім вниз набирають повітря в поли куртки та притискають до себе;
- у разі недостатньої кількості повітря у “поплавку” різкими ударами однієї руки наганяють повітря під куртку, а іншою – утримують кінці куртки та знову притискають до себе.



**Рис. 3.17.** Утримання на воді за допомогою куртки

**Утримання на воді за допомогою штанів.** Військовослужбовці створюють “поплавок” зі штанів (рис. 3.18) та утримуються за їх допомогою на поверхні води в такій послідовності:

- розстібають гудзики чи застібку на штанах (за наявності) та спускають їх нижче колін;
- продовжуючи рухи ногами, знімають штани;
- застібають гудзики чи застібку на штанах;
- зав’язують на два вузли обидві штанини;
- одягають штани на шию, щоб вузол був позаду;
- взявшись руками за пояс штанів, рухом вперед, а потім вниз набирають повітря всередину штанів, притискають їх до себе;
- у разі недостатньої кількості повітря в “поплавку” дії повторюють чи різкими ударами однієї руки наганяють повітря під штани.





**Рис. 3.18.** Утримання на воді за допомогою штанів

**Запобігання нещасним випадкам і травмам під час пересування у воді та подолання водних перешкод.** Щоб запобігти травмам, необхідно:

- 1) перевірити стан дна і глибину води у місцях подолання водної перешкоди;
- 2) входити у воду та виходити з неї тільки за командою;
- 3) порахувати кількість військовослужбовців до входу у воду, перевірити під час перебування у воді та після виходу з неї;
- 4) стрибки у воду в обмундируванні зі зброєю проводити тільки вниз ногами;
- 5) у прохолодній воді (+17 С) пересування у воді та подолання водних перешкод здійснювати у швидкому темпі, щоб скоротити час перебування у воді, а після цього (по можливості) пробігтися й виконати гімнастичні вправи;
- 6) тих, хто не вміє плавати чи погано плаває, під час пересування у воді та подолання водних перешкод переправляти за допомогою мотузки, закріпленої навколо пояса чи за допомогою підручних засобів;
- 7) пірнання проводити зі страхувальним шнуром із поплавком на кінці (під час пірнання шнур закріплювати навколо пояса військовослужбовця);
- 8) не допускати пірнання в місцях, де не досліджено дно, та біля предметів, що становлять небезпеку під час виринання;
- 9) під час подолання водної перешкоди нижче (за течією) місця переправи натягнути для страховки канат з поплавками;
- 10) добре підготовлених плавців ставити зі слабкими.

На природних водоймах у бойовій обстановці несподівані чи складні ситуації на воді часто можуть викликати розгубленість і страх, що є однією з причин неправильних дій військовослужбовців. Саме тому важливо знати, як діяти у воді в екстремальних (нетипових) ситуаціях. Під час подолання водної

перешкоди у нічний час і в разі втрати орієнтирів передусім потрібно заспокоїтися і визначити напрямок руху за допомогою видимих на березі орієнтирів, а якщо це неможливо – рухатися у напрямку хвиль або визначити азимут напрямку руху за імовірним місцем заходу Сонця чи Полярною зіркою. У нічний час краще використовувати стилі плавання “брас” і на боку, постійно контролюючи напрямок руху і враховуючи знесення течією.

Під час підготовки до подолання водної перешкоди необхідно вдень вибрати орієнтири, добре видимі вночі, ретельно вивчити шляхи висунання до річки, визначити швидкість знесення течією річки, способи виходу з води на протилежний берег, зробити необхідні індивідуальні підтримувальні засоби тощо.

Тривале перебування в холодній воді призводить до швидкого переохолодження і появи судом м'язів. Якщо військовослужбовець у воді відчуває, що його м'язи напружуються, стають нерухомими, це є першою ознакою появи судом. Якщо військовослужбовець поганого володіє навичками плавання, судоми можуть виникнути внаслідок різкого напруження м'язів під час відштовхування від дна або від водної перешкоди. Судоми проявляються в неконтрольованому болісному скороченні м'язів без їх розслаблення. Здебільшого уражають литкові м'язи, іноді м'язи стоп, стегон, рук, виникаючи внаслідок перенапруження, переохолодження або емоційного збудження, пов'язаного зі страхом. Відчувши перші ознаки судом, слід не втрачати самовладання, зупинитися й ретельно розім'яти м'язи, які починає зводити судом. Звільняючись від судом, не слід боятися занурюватися з головою під воду, при цьому попередньо зробивши вдих, і в зручнішій позі виконувати всі необхідні дії.

Якщо військовослужбовця віднесло течією і він опинився на кам'янистій чи пологій ділянці річки, потрібно негайно набути безпечного положення:

- лягти на спину і розташувати тіло вздовж течії ногами вперед;
- гребковими рухами рук біля стегон утримувати тіло в горизонтальному положенні;
- ноги трохи зігнути в колінних суглобах і опуститися так, щоб стопи були нижче таза.

У разі зіштовхування з перешкодою потрібно присісти, обпертися руками, без затримки висунути ноги над перешкодою (підводною або надводною), відштовхнутися і набути попереднього горизонтального положення ногами вперед. На спокійніших ділянках річки варто плисти вбік пологого берега для виходу з води.

У разі сильної хвилі потрібно частіше перевіряти напрямок руху, орієнтуватися за видимими на березі предметами або напрямком хвиль, які завжди мають бути з одного боку. Щоб хвилі не порушували дихання, вдих краще виконувати вбік хвилі.

У разі зустрічної і великої хвилі рекомендовано плисти “кролем” на грудях або на боку, а у разі попутної – “брасом”.

Під час плавання серед уламків необхідно постійно спостерігати за поверхнею води з боку руху хвилі, а предмети, що можуть бути небезпечними, розштовхувати руками. У разі виходу на берег найбільшою небезпекою є прибійна хвиля, яка може легко підняти військовослужбовця і кинути на прибережне каміння. Отже, під час виходу необхідно дочекатися найменших хвиль (хвилі періодично змінюються, наростають чи спадають) і виходити (якщо це можливо) в районі піщаної або галькової обмілини. Входити у прибійну смугу в районі скель, каміння або хвилерізів заборонено. Велику хвилю слід долати не її поверхнею, а занурюючись під неї, переконавшись, що немає підводного каміння та інших небезпечних предметів. Підпливаючи до берега, слід набути горизонтального положення на спині ногами вперед, щоб обпертися на підводне каміння, дно. При цьому тіло утримують на плаву і просувають до берега за допомогою гребкових рухів біля стегон. Якщо хвиля зменшилася, необхідно опустити ноги і намагатися доторкнутися до дна, встати на ґрунт і швидко просуватися за хвилею. З наближенням хвилі, відбитої від берега, стати боком, сильно нахилитися до неї та, впираючись ногами у дно, намагатися встояти на місці. Після проходження хвилі продовжувати вихід на берег.

### **3.4.3. Правила поведінки під час занять плаванням у басейнах та на водоймах**

Військовослужбовці зобов'язані знати правила поведінки у воді і дотримуватися суворої дисципліни ще до початку занять з плавання [35; 36].

Адміністрація, якій належать місця для занять плаванням, зобов'язана вжити заходів із дотримання встановлених правил безпеки. Перед першим відвідуванням ті, хто навчаються, мають вивчити правила користування басейном, щоб керуватися ними повсякчас. Готуючись до плавання, слід враховувати, що останній прийом їжі має бути не менш ніж за 40...50 хв до відвідування басейну. Також ті, хто навчаються, мають переконатися, що взяли всі необхідні речі, які відповідають правилам перебування в басейні: купальний костюм, шапочку для плавання, рушник, набір гігієнічних засобів для душу, спеціальне взуття для басейну (гумові капці або банні тапочки), спеціальні плавальні засоби.

*Загальними є такі правила:*

- правила поведінки обов'язкові для виконання всіма відвідувачами;
- проводити заняття з плавання дозволено тільки дипломованим фахівцям або інструкторам, які пройшли відповідну підготовку і мають документ про допуск до роботи;

- проводити заняття в басейні та водному середовищі дозволено тільки за наявності рятувального інвентарю (рятувальних кола і дошки, жердини, нагрудників, поясів, жилетів тощо) і чергового медичного персоналу;
- заходити на територію басейну дозволено лише у спеціальному взутті (капцях для лазні, пляжних капцях);
- за власну безпеку у плавальному басейні і на території оздоровчого закладу відповідальним є сам відвідувач, ознайомлений з правилами поведіння;
- про всі травми, нещасні випадки й аварії викладач (тренер, інструктор) має негайно доповісти керівництву;
- відвідувачі мають дотримуватися громадського порядку та загально-прийнятих норм поведінки, поводитися шанобливо щодо інших відвідувачів басейну, обслуговуючого персоналу, осіб, відповідальних за дотримання порядку, не допускати дій, що створюють небезпеку для оточуючих;
- пройти медичне обстеження у лікаря й отримати довідку в медичній установі про можливість відвідування басейну, а також заявити, що вмє плавати і знімає відповідальність з адміністрації басейну, якщо ця інформація недостовірна.

*Правилами поведінки на воді встановлено:*

- купання слід проводити у безвітряну сонячну погоду, коли вода добре прогрілася;
- перебувати у воді не більше 10...15 хв;
- купатися можна лише у спеціально відведених для цього місцях (на пляжах, водних станціях) або у безпечних, перевірених місцях;
- **заборонено** заходити у воду вище пояса тим, хто не вмє плавати;
- **заборонено** штовхати будь-кого у воду, особливо несподівано;
- **заборонено** купатися у річках зі швидкою течією, вирами, біля мостів;
- **заборонено** стрибати у воду в незнайомому місці, глибина якого невідома;
- **заборонено** купатися поодиноці;
- **заборонено** плавати з використанням надувних матраців, автомобільних камер, дощок;
- **заборонені** пустощі на воді;
- **заборонено** запливати за межі місць купання, підпливати до пароплавів, катерів чи човнів, що рухаються;
- у разі погіршення метеоумов (грози, бурі, дощу) припинити купання і вийти з води, а під час грози **заборонено** перебувати поблизу води;
- не рекомендовано купатися відразу після вживання їжі.

Слід враховувати особливості температурного режиму, в яких виконують професійну діяльність військовослужбовці, фахівці служб з надзвичайних ситуацій тощо. Так, різке потрапляння організму у крижану воду в разі падіння з висоти може викликати рефлекторну зупинку серця (десантування

на поверхню водойми в холодну пору року, виконання водолазами професійних обов'язків, порятунок фахівцями рятувальних патрулів Державної служби України з надзвичайних ситуацій потерпілих рибалок на кризі тощо). З огляду на це всі фахівці військових спеціальностей зобов'язані проходити систематичні огляди стану здоров'я і мати допуск лікаря до виконання службових та професійних обов'язків.

Також слід дотримуватися правил безпечного поведіння у басейні. Якщо відвідувач басейну не вміє плавати, про це обов'язково потрібно повідомити викладача (тренера, інструктора), який видасть спеціальні плавальні засоби. Не можна приходити на тренування у стані алкогольного (наркотичного, токсичного тощо) сп'яніння, а також не варто робити перерви для приймання їжі під час заняття, адже це може негативно позначитися на здоров'ї плавця [35; 36].

Наочно правила безпечної поведінки на воді показано на рис. 3.19.



Рис. 3.19. Загальні правила безпечної поведінки на воді

**Категорично заборонено** бігати навколо басейну: на підлозі у вологому приміщенні можна посковзнутися і зазнати серйозної травми. Раптове падіння у воду також не можна назвати безпечним. На жаль, тонуть навіть професійні плавці. **Заборонено** стрибати у воду:

*по-перше*, стрибок може вийти невдалим, внаслідок чого ймовірно серйозне травмування;

*по-друге*, в момент стрибка у воду можна зіштовхнутися з іншим відвідувачем басейну.

Басейн це не тільки місце відпочинку, а ще й територія з високим рівнем небезпеки. У басейнах **заборонено**:



- займатися без додаткового медичного обстеження і спеціального дозволу лікаря;

- займатися без наявності речей особистої гігієни для відвідування басейну(рушника, мила, мочалки, гумових капців, плавок чи купальника) згідно з вимогами правил внутрішнього розпорядку басейну;

- самовільно входити у воду і виходити з води, стрибати з вишки чи трампліна, кричати без причини, панікувати, чіплятися за поплавки доріжок, пливати назустріч одне одному, покидати без дозволу місце занять, залишатися в басейні після закінчення занять.

Умови безпечної поведінки в різні пори року наведено на рис. 3.20.

У разі виникнення екстрених (нетипових) ситуацій потрібно діяти так:

- відчувши озноб, швидко вийти з води та розтертися сухим рушником;
- при судомах, запамороченнях, поганому самопочутті зберігати спокій, покликати на допомогу;

- негайно повідомляти про виявлення підозрілих предметів у воді і на території басейну;

- у разі потреби звертатися за аптечкою.

Під час перебування на водних об'єктах слід дотримуватися таких правил безпеки:

- купатися вранці або ввечері, коли сонце гріє, але немає небезпеки перегрівання;

- плавати у воді не більше 20 хв, причому цей час збільшувати поступово, починаючи з 3...5 хв;

- не можна пірнати у воду після тривалого перебування на сонці. У разі різкого охолодження у воді виникає рефлекторне скорочення м'язів, що спричиняє припинення дихання;

- **заборонено** входити у воду у стані алкогольного сп'яніння, яке блокує нормальну діяльність головного мозку;

- якщо поблизу немає обладнаного пляжу, вибрати безпечне для купання місце з поступовим ухилом і твердим чистим дном;

- у воду заходити обережно, ніколи не пірнати в незнайомих місцях;

- не запливати далеко, особливо за буї, тому що можна не розрахувати своїх сил;

- у водоймах з великою кількістю водоростей намагатися плисти поблизу поверхні води, не робити різких рухів, щоб не заплутатися;

- якщо руки або ноги заплуталися у стеблах водоростей, зупинитися (перейти у положення “поплавка”, “спливання”) і звільнитися від них;

- вкрай обережно плавати на надувних матрацах і надувних іграшках, адже вітром їх може віднести дуже далеко від берега, а хвилюю – захлеснути, з них може вийти повітря, внаслідок чого вони втратять плавучість;

- купання з маскою, трубкою і ластами потребує особливої обережності. Не можна плавати з трубкою при сильних хвилях.


## ТЕРИТОРІЯ БЕЗПЕКИ НА ВОДІ

**КУПАЙТЕСЬ ТІЛЬКИ В ДОЗВОЛЕНИХ МІСЦЯХ НА ОБЛАДНАНИХ ПЛЯЖАХ**

- 1 НЕ КУПАЙТЕСЬ У ШТОРМОВУ ПОГОДУ, БЕРЕЖІТЬСЯ ВЕЛИКИХ ХВИЛЬ
- 2 НЕ ПІРНАЙТЕ В НЕВІДОМИХ МІСЦЯХ, НЕВІДОМО, ЩО МОЖЕ ВІЯВИТИСЯ НА ДНІ
- 3 НЕ БОРІТЬСЯ З СИЛЬНОЮ ТЕЧІЮ, НЕ ЧИНІТЬ ОПІР, НАМАГАЙТЕСЯ МАКСИМАЛЬНО НАБЛИЗИТИСЯ ДО БЕРЕГА
- 4 НЕ ЗАЛИШАЙТЕ ДІТЕЙ БЕЗ НАГЛЯДУ ПОРУЧ З ВОДОЙМАМИ
- 5 НЕ ЗАПЛИВАЙТЕ ДАЛЕКО НА НАДУВНОМУ МАТРАЦІ, КОНТРОЛЮЙТЕ ВІДСТАНЬ ДО БЕРЕГА
- 6 НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ ДЛЯ ПЛАВАННЯ САМОРОБНІ ПРИБОРИ, ВОНИ МОЖУТЬ НЕ ВИТРИМАТИ ВАС І ПЕРЕВЕРНУТИСЯ
- 7




---

### ЗАПОБІГТИ

КУПАННЯ ПІД ЧАС СВЯТА НЕОБХІДНО ПРОВІДИТИ ЛИШЕ У СПЕЦІАЛЬНО ОБЛАДНАНИХ МІСЦЯХ, ЯКІ МАЮТЬ СПУСК З ПОРУЧНЯМИ, ДЕ ОРГАНІЗОВАНО ЧЕРГУВАННЯ РИТУВАЛЬНИКІВ ТА МЕДИКІВ

НЕ ЗАХОДЬТЕ У ВОДУ В СТАНІ АЛКОГОЛЬНОГО СП'ЯНИННЯ

НЕ ЗАНУРЮЙТЕСЬ НАДОВГО У ХОЛОДНУ ВОДУ, ЯКЩО НЕ МАЄ ПОПЕРЕДНЬОГО ДОСВІДУ, А ПАМ'ЯТАЙТЕ, ЩО ПЕРЕБУВАННЯ В КРИЖАНІЙ ВОДІ МОЖЕ ПРИВЕСТИ ДО ЗАГАЛЬНОГО ПЕРЕХОЛОДЖЕННЯ

## ТЕРИТОРІЯ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС КУПАННЯ НА ВОДОХРЕЩА

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7



ПІСЛЯ ЗАНУРЕННЯ РОЗГРІТЬ СЕБЕ РУШНИКОМ, НАДЯГНІТЬ СУХИЙ ОДЯГ ТА ВИПИЙТЕ ГАРЯЧОГО ЧАЮ

НЕ ЗАЛИШАЙТЕ ДІТЕЙ БЕЗ НАГЛЯДУ ДОРОСЛИХ

НЕ РЕКОМЕНДУЄТЬСЯ РІЗКО ПІРНАТИ АБО СТРИГАТИ У ВОДУ, ПОТРІБНО ЗАХОДИТИ ПОВІЛЬНО ТА ОБЕРЕЖНО, НЕ ЗАНУРЮЮЧИСЬ З ГОЛОВОЮ

---

БЕЗПЕЧНИМ ВВАЖАЄТЬСЯ ЛІД: ДЛЯ ОДНОГО ПІШХОДУ - ЛІД ЗЕЛЕНУВАТОГО ВІДТІНКУ, ТОВЩИНОЮ НЕ МЕНШЕ 7 СМ; ДЛЯ ОБЛАДНАННЯ КОВЗАНКИ - НЕ МЕНШЕ 10-12 СМ (МАСОВЕ КАТАННЯ - 25 СМ); МАСОВА ПЕРЕПРАВА ПІШКИ МОЖЕ БУТИ ОРГАНІЗОВАНА ПРИ ТОВЩИНІ ЛЬОДУ НЕ МЕНШЕ, НІЖ 15 СМ

НІ В ЯКОМУ РАЗІ НЕ ПЕРЕВІРЯЙ МІЦНІСТЬ ЛЬОДУ УДАРОМ НОГИ

ЯКЩО ЛІД ПОЧАВ ТРИЩАТИ, НЕ БІЖИ, А ВІДХОДЬ ПОВІЛЬНО, НЕ ВІДРИВАЮЧИ СТУПІНІ НІГ ВІД ЛЬОДУ

ПІД ЧАС РУХУ ПО ЛЬОДУ СЛІДКУЙ ЗА ЙОГО ПОВЕРХНЕЮ, ОБХОДЬ НЕБЕЗПЕЧНІ МІСЦЯ ТА ДІЛЯНКИ З КУЩАМИ І ТРАВОЮ

## ТЕРИТОРІЯ БЕЗПЕКИ НА ЗИМОВИХ ВОДОЙМАХ

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7



ЯКЩО ТИ ВИЙШОВ НА ЗИМОВУ РИБОЛОВЛЮ: НЕ ПРОБИВАЙ ПОРУЧ БАГАТО ЛУНОК ТА НЕ ЗБИРАЙТЕСЯ ВЕЛИКИМИ ГРУПАМИ НА ОДНОМУ МІСЦІ

ДІТЯМ МОЛОДШОГО ВІКУ ВИХОДИТИ НА ЛІД БЕЗ ДОРОСЛИХ ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ

ОСОБЛИВУ ОБЕРЕЖНІСТЬ ПРОЯВЛЯЙ У МІСЦЯХ ІЗ ШВИДКОЮ ТЕЧІЄЮ, ДЖЕРЕЛАМИ, СТРУМКАМИ ТА ТЕПЛИМИ СІПЧИМИ ВОДАМИ ПІДПРИЄМСТВ

Рис. 3.20. Правила безпечної поведінки на воді у різні періоди року

## ПИТАННЯ ДЛЯ ОБГОВОРЕННЯ

1. Розкрийте поняття “техніка плавання”.
  2. Які чинники впливають на розвиток техніки плавання?
  3. Назвіть фази циклу рухів плавця та проаналізуйте їх.
  4. Яку роль відіграє коливання тулуба з використанням різних варіантів техніки плавання кролем?
  5. Проаналізуйте техніку рухів ногами під час плавання кролем на грудях.
  6. Поясніть загальну координацію рухів під час плавання брасом.
  7. Охарактеризуйте положення тіла під час плавання брасом.
  8. Проаналізуйте техніку рухів руками та їх узгодження з диханням під час плавання брасом.
  9. Назвіть способи подолання водних перешкод.
  10. Яких заходів безпеки та правил поведінки на воді необхідно дотримуватися?
- Проаналізуйте техніку рятування та правила поведінки під час занять плаванням у басейнах і на водоймах.

## ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Закономірності техніки плавання вивчає наука біомеханіки тіла:
  - а) кінематика;
  - б) аеродинаміка;
  - в) акваматика;
  - г) гідрокінезіотерапія.
2. Рациональне використання енергії, часу і простору під час виконання прийомів і дій у плаванні:
  - а) ефективність техніки;
  - б) економічність техніки;
  - в) ергономічність техніки;
  - г) гідрокінезіотерапія.
3. Процесом засвоєння плавцем раціональної системи рухів відповідно до особливостей конкретного способу плавання, спрямованих на досягнення високих спортивних результатів чи максимальну реалізацію його можливостей, називають:
  - а) технічну підготовку;
  - б) тактичну підготовку;
  - в) фізичну підготовку;
  - г) професійно-прикладну підготовку.
4. Цілісну систему багаторазово повторюваних рухів у плаванні(як і бігу, ходьбу, веслуванні, називають:
  - а) цикл;
  - б) крок;
  - в) темп;
  - г) ритм.
5. Засновником(батьком) сучасної техніки плавання кролем, вважають:
  - а) Дьйордя Гумпека;
  - б) Чарльза Деніелса;
  - в) Джона Треджена;

г) братів Дікі і Тумсі Кевіллів.

6. За кількістю ударів ніг, що припадає на цикл рухів рук, розрізняють такі варіанти техніки:

- а) чотири-, п'яти- і шестиударна;
- б) чотири-, шести-а і восьмиударна;
- в) двох-, трьох- і чотирьохударна;
- г) двох-, чотирьох- і шестиударна.

7. Вільним стилем називають:

- а) кроль;
- б) батерфляй;
- в) колхідо;
- г) брас.

8. У перекладі з французької спосіб плавання “брас” означає:

- а) змах;
- б) вільний;
- в) жабка;
- г) дельфін.

9. З яких елементів одягу можна виготовити “поплавок” для утримання на воді?

- а) футболка, штани;
- б) куртка, штани;
- в) натільна білизна;
- г) куртка, футболка.

10. Яким стилем плавання у разі зустрічної і великої хвилі рекомендовано плисти:

- а) кролем на спині;
- б) батерфляєм;
- в) кролем на грудях або на боку;
- г) брасом.

11. За якими параметрами не оцінюють техніку та ефективність плавання:

- а) цикл та крок;
- б) тривалість рухів і темп;
- в) швидкість і фази виконання рухів в обраному стилі плавання;
- г) ритм і фази рухів у кожному стилі плавання.

12. Які дії будуть максимально правильними та безпечними, якщо температура води становить +17°C і нижче (таку температуру вважають прохолодною або холодною в осінньо-весняний період року):

- а) випити гарячого чаю, виконати розминку, пересуватися тим стилем плавання, яким людина володіє найкраще;
- б) долати водні перешкоди у швидкому темпі, щоб скоротити час перебування у воді, після цього (по можливості) пробігтися і виконати гімнастичні вправи;
- в) виконати пробіжку до входу у водойму та після цього, обов'язково після виходу з води добре розтертися рушником і випити гарячого чаю;
- г) виконати дихальну та суглобову гімнастику перед заходом у водойму та добре розтертися рушником (до почервоніння шкіри) після виходу із водойми.

13. Яке з перерахованого нижче обладнання не належать до використовуваних для рятування людини у водному середовищі:

- а) рятувальний жилет;
- б) рятувальні дошки та кулі;
- в) човен або катер рятувальника;
- г) рятувальне коло та палки.

14. Яке обладнання не використовують для рятування людини у водному середовищі:

а) човен рятувальника;

б) спеціальний катер рятувальників (зимовий та літній варіанти оснащення для надання спеціалізованої професійної допомоги);

в) рятувальні кулі;

г) пліт (будь-яке інше приладдя) для транспортування потерпілої особи.

15. Вкажіть вимоги до поведінки людини в екстрених (нетипових ситуаціях), які виникли у водному середовищі:

а) відчувши озноб, швидко вийти з води та розтертися сухим рушником;

б) у разі судом, запаморочень, поганого самопочуття зберігати спокій, покликати на допомогу;

в) негайно повідомити про випадки виявлення підозрілих предметів у воді та на території басейну (водойми);

г) всі відповіді правильні, в будь-якому разі необхідно звернутися за кваліфікованою допомогою лікаря.



## ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СПРИЙНЯТТЯ У ПЛАВЦІВ

Сучасний високий рівень спортивних досягнень і конкуренції у плаванні висуває вимоги не лише до фізичних, а й до психічних можливостей спортсменів. Однією з таких вимог є ефективне функціонування сенсорних систем (візуальної, аудіальної, кінестетичної), що особливо важливо для плавців високої кваліфікації [20; 25; 30; 33].

З точки зору спортивної психології змагальна діяльність плавців зумовлює вироблення у спортсменів високої кваліфікації специфічної форми сприйняття – “відчуття води”. Більшість учених досліджували його на прикладі плавання [14; 22; 24; 28]. Відчуття води забезпечує оптимальну взаємодію спортсмена з водним середовищем і характеризується загостреним відчуттям опору на воду, пов’язаним із тонким сприйняттям опору води під час руху тіла, що дає плавцеві можливість точно регулювати силу і швидкість рухів під час гребка, почуття впевненості, відчуття легкості, свободи і гарного ковзання.

Як зазначають деякі автори, “відчуття води” – складне і тонке сприйняття опору води, властиве плавцям, які називають його ще й “відчуттям опору”. В основу цього відчуття покладено одночасне функціонування двох аналізаторів: рухового (відчуття напрямку, амплітуди, зусиль під час виконання гребків) і шкірного (відчуття температури, тиску і дотику води) [5; 6; 24; 28]. Спостереження показують, що чим вище рівень кваліфікації плавця, тим краще у нього розвинене відчуття води, нерозривно пов’язане з кінестетичною формою сприйняття. Однак сприйняття плавця не обмежується виключно кінестетичними відчуттями: у деяких спортсменів можуть переважати візуальна або аудіальна форми сприйняття.

Для ретельнішого вивчення цього питання розглянемо класифікацію репрезентативних систем, прийняту в нейролінгвістичному програмуванні [3–6; 25; 27; 30].

Сприйняття спортсменом інформації, що надходить ззовні, відбувається зовнішнім і внутрішнім способами. Зовнішнє сприйняття відбувається через органи чуття (аналізatori), а внутрішнє – шляхом репрезентації (подання). Відповідно термін “репрезентативна система” характеризує канали отримання, зберігання та кодування інформації в мозку. Сенсорні, або репрезентативні, системи дають змогу обробляти картинки, звуки, відчуття, запахи і смаки. Якщо спортсмен схильний сприймати інформацію у вигляді зорових

образів, то має багату, розвинену візуальну систему репрезентації. Основна форма сприйняття інформації, що характеризується слуховими відчуттями, загостреною реакцією на звуки, рівень гучності, тембр голосу, вказує на переважання аудіальної репрезентативної системи. Плавці, що здебільшого реагують на температуру або щільність води й навколишніх предметів, мають тонко розвинену кінестетичну репрезентативну систему [13; 20; 22; 30]. Таким чином, спортсмен отримує інформацію про навколишній світ насамперед у тій репрезентативній системі, яка в нього більше розвинена.

Важливим аспектом оцінювання ступеня сприйняття спортсменом інформації є чутливість його сенсорної системи, яка характеризує особистісні психічні можливості. Для вимірювання абсолютної чутливості сенсорної системи необхідно визначити індивідуальний поріг реакції спортсмена. В описаних результатах дослідження цей показник був виявлений побічно за допомогою тестів для визначення рівня стресу і тривожності. Зауважимо, що чутливість і поріг – зворотні поняття: чим вищий поріг, тим нижча чутливість, і навпаки [5; 6; 13; 28; 30].

Сприйняття як психічний пізнавальний процес зумовлює найраціональнішу організацію рухових актів і досконалість тактичного мислення спортсмена. Для спортсменів, що спеціалізуються у плаванні, дуже важливо чітко сприймати простір і мати просторову орієнтацію рухів, що забезпечується функціонуванням зорової, слухової, вестибулярної та кінестетичної рецепції. Основою сприйняття тимчасових інтервалів та управління часовими параметрами рухів є пропріоцептивні і слухові відчуття [5; 6; 13; 22; 27; 30].

У момент виконання рухових дій спогади відтворюються у свідомості спортсмена у формі звуків, образів або відчуттів. Особливістю цього процесу є те, що індивідуальну форму сприйняття інформації спортсмен, як правило, приймає за еталон, тобто думає, що всі сприймають зовнішні подразники так само, як і він. Часто цей феномен може викликати нерозуміння між тренером і спортсменом, особливо якщо вони мають різні провідні канали репрезентації. Досвід численних спостережень дає підстави вважати, що спортсмен сприймає інформацію, використовуючи сенсорні системи вибірково на підсвідомому рівні, як правило, віддаючи перевагу одній з них. При цьому всі три первинні репрезентативні системи перебувають у стані постійної активності не є взаємовиключними. Під час дослідження до питань сприйняття може здатися складним одночасне використання всіх трьох систем, однак практика показує, що спортсмен візуалізує змагальні умови, образні та чуттєві асоціації, а також сприймає звуки синхронно без особливих зусиль. Значущість оцінювання процесів сприйняття й опрацювання сенсорної інформації полягає в тому, що вони є визначальною ланкою в підвищенні ефективності змагальної діяльності. Однак на сьогодні у науковій літературі немає даних про особливості функціонування репрезентативних систем у спортсменів високої кваліфікації, що спеціалізуються у водних видах спорту.

Для визначення індивідуально-психологічних характеристик плавців у дослідженні ми використали такі методи психодіагностики:

- 1) тест Г. Айзенка для визначення типу темпераменту;
- 2) модифікований тест Т. Іванченко “Інвентаризація симптомів стресу”;
- 3) тест О. Федосеєвої для визначення провідної репрезентативної системи.

Для зіставлення даних про функціонування сенсорних систем із психофізіологічними показниками, що характеризують індивідуально-типологічні особливості спортсменів, було використано методи математичної статистики.

У дослідженні брали участь 14 членів збірної команди України з плавання (5 чоловіків і 9 жінок, середній вік спортсменів –  $20,1 \pm 5,5$  років, чоловіки –  $22,0 \pm 6,3$  року, жінки –  $19,0 \pm 5,0$  років), з них заслужений майстер спорту – 1, майстри спорту міжнародного класу – 4, майстри спорту України – 7, кандидати у майстри спорту – 2. Враховуючи, що в обстеженні брали участь елітні українські спортсмени, результати дослідження можна розглядати як основу для формування загальних закономірностей у психічній організації їхньої особистості, що допоможе поліпшити психологічну підготовку плавців і сприяти її індивідуалізації.

Відповідно до отриманих показників у групі плавців-чоловіків ( $n = 5$ ) переважає флегматичний тип темпераменту – сильний, інертний, врівноважений, який поєднується з низьким рівнем психологічного та фізіологічного стресу. У жінок ( $n = 9$ ) спостерігається переважання холеричного типу темпераменту – сильного, рухливого, неврівноваженого. При цьому рівень психологічного стресу у групі жінок становить 21,9 бала, що відповідає середньому рівню стресу і межує з високим рівнем.

За даними кореляційного аналізу індивідуально-психологічна властивість темпераменту “нейротизм” має достовірний кореляційний взаємозв’язок із загальним рівнем стресу у всіх спортсменів ( $r = 0,69$ ;  $p < 0,05$ ). Отже, психофізіологічні показники, як генотипічні (темперамент), так і фенотипічні (рівень стресу), мають певну спільність у контексті прояву емоційної нестійкості психіки спортсменів (табл. 4.1). Цікавою особливістю, пов’язаною з контактом із водним середовищем у спортсменів, є велика кількість меланхоліків, особливо серед жінок – 4 особи. В цілому у плавців відзначено загальну тенденцію до неврівноваженості і чутливості нервової системи.

Визначення провідного типу сенсорної системи у плавців показало, що у більшості незалежно від гендерної належності переважає кінестетичний тип сприйняття (7,1 бала), однак у чоловіків цей показник більший, ніж у жінок.

Результати кореляційного аналізу показують що рівень прояву кінестезії у плавців зворотно взаємопов’язаний із рівнем нейротизму ( $r = -0,53$ ;  $p < 0,05$ ) і загальним показником стресу ( $r = -0,41$ ;  $p < 0,05$ ), що відображає схильність спортсменів із врівноваженою нервовою системою до сприйняття зовнішніх і внутрішніх чинників через кінестетичні відчуття. Водночас в аудіалів (4,2 бала), яких серед плавців високої кваліфікації майже вдвічі

менше, ніж кінестетиків, існують прямий взаємозв'язок із рівнем емоційної нестійкості або нейротизму ( $r = 0,67$ ;  $p < 0,05$ ) і загальним рівнем стресу ( $r = 0,53$ ;  $p < 0,05$ ). Це вказує на те, що схильність до емоційних сплесків, неврівноваженість, тривожність і запальність є чинниками, що стимулюють у спортсменів розвиток аудіальної системи сприйняття. При цьому візуальна репрезентативна система (3,7 бала) краще розвинена у плавців з високим рівнем екстраверсії ( $r = 0,61$ ;  $p < 0,05$ ).

Таблиця 4.1

**Оцінювання психічних особливостей плавців високої кваліфікації**

Досліджувані параметри	Чоловіки ( $n = 5$ )	Жінки ( $n = 9$ )	Усі спортсмени ( $n = 14$ )
Характеристики темпераменту:			
екстраверсія	11,4	12,4	12,1
нейротизм	11,4	14,3	13,3
Вид стресу:			
психологічний	15,4	21,9	19,6
фізіологічний	14,8	17,8	16,7
Тип сенсорної системи:			
візуальна	3,2	4,0	3,7
аудіальна	3,4	4,7	4,2
кінестетична	8,4	6,3	7,1

Такий взаємозв'язок вказує на те, що відкритість, інтерес до зовнішнього світу, товарицькість, висока швидкість переключення уваги сприяють розвитку у плавців візуальної форми сприйняття.

Оскільки контакт з водою настільки значуще впливає на формування психічних особливостей плавців, можна зробити висновок про те, що переважання кінестетичної репрезентативної системи (рис. 4.1) є однією з модельних психологічних характеристик, яку доцільно використовувати у процесі їх підготовки, особливо для коригування передстартових емоційних станів. При цьому значний відсоток меланхоліків, або спортсменів, що мають неврівноважену нервову систему, побічно відображає переважання кінестетичної форми сприйняття як чинник, що визначає чутливість нервової системи та низький рівень індивідуального порогу реакції спортсмена.

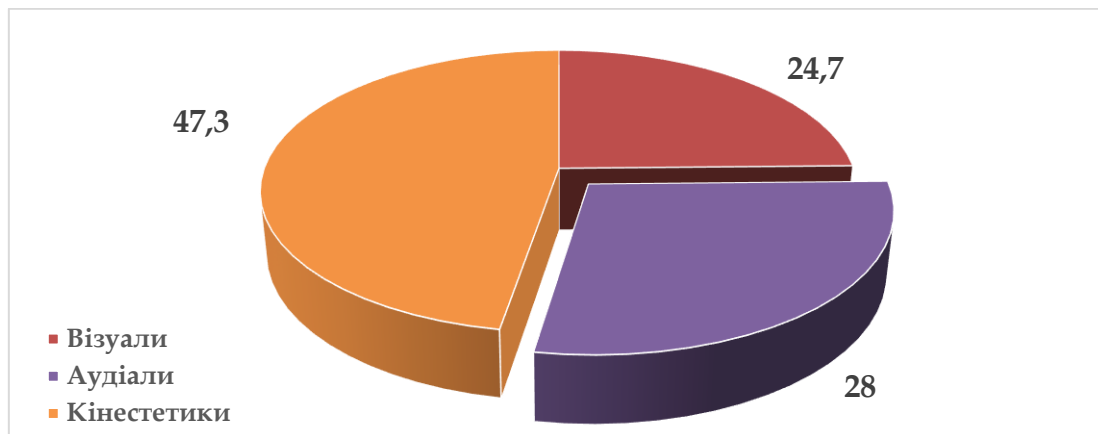
Зауважимо, що сенсорні характеристики психіки плавців можуть, у свою чергу, впливати на деякі показники вищої нервової діяльності спортсменів. Враховуючи, що екстраверсія і нейротизм – це генотипічні малозмінювані протягом життя людини характеристики темпераменту, такий вплив не значно змінюватиме базові психічні функції, водночас відзначатиметься переважний вплив психофізіологічних показників на тип провідної сенсорної системи спортсменів.

Проведене дослідження дає змогу сформулювати такі висновки:

1) незважаючи на комплексність функціонування сенсорних систем, у плавців переважає кінестетична форма сприйняття;

2) на ступінь сприйняття інформації впливають чутливість нервової системи та індивідуальний поріг реакції спортсмена;

3) доведено, що кінестетиками частіше є спортсмени, що мають врівноважену нервову систему, особливо у чоловіків.



**Рис. 4.1.** Співвідношення різних типів сенсорних систем у спортсменів високої кваліфікації, що спеціалізуються в плаванні, %

Надану інформацію може бути використано для оптимізації психологічної підготовки спортсменів завдяки цілеспрямованому застосуванню знань про особливості сприйняття у тренувальному процесі.

### ПИТАННЯ ДЛЯ ОБГОВОРЕННЯ

1. Яка специфічна форма сприйняття притаманна плавцям високої кваліфікації?
2. Які переваги надає спортсмену розвинене “відчуття води” і як це проявляється під час плавання?
3. Які аналізатори відповідають за виникнення “відчуття води”?
4. Як “відчуття води” пов’язане з рівнем кваліфікації плавця?
5. Якими способами спортсмени сприймають інформацію? Охарактеризуйте їх.
6. Дайте визначення терміна “репрезентативна система”?
7. Які системи репрезентації ви знаєте?
8. Яким чином можна визначити абсолютну чутливість сенсорної (репрезентативної) системи?
9. Що є основою сприйняття тимчасових інтервалів та управління часовими параметрами рухів плавця?
10. За допомогою якої методики можна визначити провідну репрезентативну систему?

### ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Яка назва репрезентативної системи зайва:
  - а) візуальна;
  - б) аудіальна;
  - в) нюхова;



- г) кінестетична.
2. Що з перелічених відчуттів характеризує роботу рухового аналізатора:
- а) відчуття температури;
  - б) відчуття напрямку;
  - в) відчуття тиску води;
  - г) всі відповіді вірні.
3. З-поміж перелічених відчуттів роботу шкірного аналізатора характеризує:
- а) відчуття амплітуди;
  - б) відчуття зусиль під час виконання гребків;
  - в) відчуття дотику води;
  - г) всі відповіді правильні.
4. Як пов'язана абсолютна чутливість сенсорної системи та індивідуальний поріг реакції спортсмена:
- а) прямо – чим вищий поріг, тим вища чутливість;
  - б) обернено – чим вищий поріг, тим нижча чутливість;
  - в) всі відповіді правильні;
  - г) всі відповіді неправильні.
5. Що характеризує візуальну систему репрезентації:
- а) запахи;
  - б) зорові образи;
  - в) рівень гучності;
  - г) смаки.
6. Аудіальну систему репрезентації характеризує:
- а) тембр голосу;
  - б) температура води;
  - в) смак їжі;
  - г) запах.
7. Кінестетичну систему репрезентації характеризує:
- а) колір;
  - б) щільність води;
  - в) рівень гучномовлення;
  - г) всі відповіді правильні.
8. У спортсменів-плавців переважає такий тип сенсорної системи:
- а) візуальна;
  - б) аудіальна;
  - в) кінестетична;
  - г) всі відповіді правильні.
9. Що зумовлює сприйняття як психічний пізнавальний процес:
- а) чіткіше візуальне сприйняття та засвоєння інформації;
  - б) чіткіше аудіальне сприйняття та засвоєння інформації;
  - в) раціональна організація рухових актів і досконалість тактичного мислення спортсмена;
  - г) подолання страху перед водним середовищем та створення умов для ефективного вирішення цього завдання для спортсмена (військовослужбовця, незалежно від належності до родів військ).
10. На що впливає контакт з водою у спортсменів-плавців:
- а) формування психічних особливостей;
  - б) формування індивідуальної економічної техніки плавання;
  - в) формування раціонального способу пересування у водному середовищі;
  - г) психофізіологічні показники та реакцію провідної сенсорної системи.

**СЛОВНИК ПРОФЕСІЙНИХ ТЕРМІНІВ  
З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ “ПЛАВАННЯ ТА  
МЕТОДИКА ЙОГО ВИКЛАДАННЯ” ДЛЯ ФАХІВЦІВ  
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 017 “ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ”**

**Аудіальна репрезентативна система** – основна форма сприйняття інформації, що характеризується слуховими відчуттями, загостреною реакцією на звуки, рівень гучності, тембр голосу.

**Вдосконалення техніки** – це процес, що відбувається за двома взаємопов’язаними напрямками: 1) засвоєння раціональної техніки рухів, що передбачає певні положення та переміщення рук, ніг, голови і тулуба з характерним узгодженням та амплітудою, ритмом, швидкістю; 2) засвоєння змісту рухів з умінням напружувати та розслабляти м’язові та вольові зусилля, оптимально їх узгоджувати, раціонально використовувати зовнішні та внутрішні сили, що виникають під час пересування у водному середовищі.

**Види плавання** – один із різновидів активної фізичної діяльності людини у воді. Кожен із видів плавання характеризується особливими рухами або способами пересування у водному середовищі; спосіб пересування у воді визначає техніку плавання. Виокремлюють такі види плавання: спортивне, оздоровче, ігрове, фігурне (художнє, синхронне), прикладне, підводне; залежно від поставлених завдань – рекреативне, оздоровче, кондиційне, адаптивне.

**Відчуття води** – складне і тонке сприйняття опору води, властиве плавцям, які називають його ще “відчуттям опори”. В його основу покладено одночасне функціонування двох аналізаторів: рухового (відчуття напрямку, амплітуди, зусиль під час виконання гребків) і шкірного (відчуття температури, тиску і дотику води).

**Відчуття води забезпечує** оптимальну взаємодію спортсмена з водним середовищем і характеризується загостреним відчуттям оперття на воду, пов’язаним із тонким сприйняттям опору води під час руху тіла, що дає плавцеві можливість точно регулювати силу і швидкість рухів під час гребка, почуття впевненості, відчуття легкості, свободи і гарного ковзання.

**Візуальна система репрезентації** – форма сприйняття інформації переважно через зорові образи.

**Військово-прикладне семиборство** – дисципліна військово-спортивних багатоборств, комплекс вправ із підтягування на перекладині, бігу на 100 м, плавання на 50 м, метання гранати Ф-1 на дальність, подолання смуги перешкод, стрільби з пневматичної гвинтівки або пневматичного пістолета, бігу на 3 км.

Змагання із військово-прикладного семиборства поділяють на особисті й особисто-командні. До особистих належать змагання, у яких визначають результати кожного учасника та зайняте ним місце. До особисто-командних належать змагання, у яких результати окремих учасників команди підсумовують у загальний результат із подальшим визначенням зайнятих командами місць. Особливості змагань, а також умови заліку кожного разу визначають окремим Положенням. Результати учасників змагань визнають дійсними, якщо їх було показано на офіційних змаганнях. До програми змагань з військово-прикладного семиборства входять: підтягування на перекладині; біг на 100 м; плавання на 50 м; метання гранати Ф-1 на дальність; подолання смуги перешкод, загальна контрольна вправа (ЗКВ); стрільба з пневматичної гвинтівки або пневматичного пістолета; біг на 3 км.

**Головне завдання занять з плавання** – вдосконалення технічної підготовленості, розвиток фізичних здібностей, підвищення рівня спортивної підготовленості.

**Деталі техніки** – другорядні особливості руху, що не порушують його основного механізму.

**Дія** – прийом або декілька прийомів, застосовуваних для вирішення певного тактичного завдання.

**Економічність техніки** – раціональне використання енергії, часу і простору при виконанні прийомів і дій у плаванні.

**Ефективність техніки** – співвідношення між сукупністю індивідуальних рухів і докладених зусиль та отриманим результатом.

**Жестикуляція** – рух, що замінює команди і розпорядження, допомагає уточнити техніку виконання рухів, запобігти виникненню помилок і виправити їх, підказати темп і ритм виконання рухів, задати швидкість подолання відрізків, вказати зупинки тощо.

**Зміст** – внутрішня сторона техніки, яку дуже важко оцінити візуально – зусилля і передання зусиль через біомеханічні ланки, напруження, створення опори об воду тощо. Прикладом може бути плавальна техніка, зовні некрасива за формою виконання рухів, але досить ефективна за змістом. Форма і зміст постійно взаємопов'язані.

**Кінестетична репрезентативна система** – форма сприйняття інформації, що характеризується переважно реагуванням на температуру або щільність води й навколишніх предметів.

**Критерій економічності** – обґрунтовано мінімальні енергетичні витрати, найменше напруження фізичних і психічних можливостей спортсмена.

**Крок** – відстань, на яку плавець просувається за один повний цикл рухів.

**Майстерність спортсмена** – ознака, яку характеризує хороша ефективність техніки.

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

**Методи навчання** – теоретично обґрунтовані і перевірені на практиці способи і прийоми роботи викладача (тренера), застосування яких забезпечує оптимально швидке і якісне вирішення завдань. Під час навчання плаванню застосовують три основні групи методів: словесні, наочні, практичні.

**Методи розвитку фізичних якостей(методи тренування)** – способи розвитку фізичних якостей, серед яких виокремлюють рівномірний (рівномірне подолання відстані із заданою інтенсивністю), змінний (рівномірне подолання з різними прискореннями по ходу дистанції), повторний (повторне подолання заданих відрізків із заданою інтенсивністю), інтервальний (повторне подолання відрізків із заданою інтенсивністю, але із суворо регламентованим, як правило, незначним інтервалом відпочинку).

**Наочні методи** – показ вправ і техніки плавання, навчальних, наочних посібників, фото- і відеоматеріалів, кінофільмів, застосування жестикуляції, що дають змогу безпосередньо спостерігати за технікою плавання кращих спортсменів, ознайомлюватися з імітаційними рухами, щоб краще зрозуміти досліджуваний або визначений технічний елемент, розучувати і вдосконалювати по частинах рухи рук, ніг, однієї руки, узгодження руху рук і ніг, розучувати і вдосконалювати рухи в цілому, усувати помилки в техніці прямим або непрямым шляхом.

**Наочність** – засіб навчання, спрямований не тільки на розвиток мислення, а на досягнення мети.

**Основа техніки** – необхідні елементи руху, без правильного виконання яких вирішити рухове завдання неможливо.

**Основна ланка техніки** – найважливіша частина способу виконання рухового завдання.

**Оцінювання ефективності техніки плавання** – оцінювання за параметрами циклу, кроку, тривалості рухів, темпу, ритму плавання.

**Період** – об'єднання однієї або кількох фаз. Плавальний цикл поділяють на два основних періоди – робочий і підготовчий.

**Плавання** – життєво необхідна навичка, одна з основних у системі безпеки життєдіяльності військовослужбовців, що характеризується набуттям умінь плавати і пов'язаних з ним теоретичних знань.

**Плавання як навчальний предмет** – галузь знань, яка включає гідродинамічні та біохімічні закони взаємодії людини з водою, техніку плавання і методику навчання.

**Плавання як фізична дія** – здатність (вміння) людини триматися на поверхні води і пересуватися в заданому напрямку без сторонньої допомоги і додаткових пристосувань.

**Приєм** – спеціалізоване положення і рух спортсмена, що вирізняється характерною руховою структурою.

**Прикладне плавання** – здатність людини тримати рівновагу у воді, тобто володіти навичками плавання і пересуватися у воді; комплекс плавальних рухів і спеціальних прийомів, які забезпечують безпеку людини в різних умовах природних водойм.

**Принцип доступності та індивідуалізації** – передбачає дозовані труднощі у процесі навчання відповідно до можливостей тих, хто навчається з урахуванням їх індивідуальних особливостей, статі, стану здоров'я, рівня підготовленості, відмінностей у прояві фізичних і психічних здібностей.

**Принцип міцності** – принцип, що залежить від об'єктивних (зміст, структура, доступність матеріалу) і суб'єктивних чинників (ставлення тих, хто займається, до навчання, предмету, викладача). Міцність засвоєння знань зумовлена способами організації занять і застосуванням різних методів навчання: чим цікавіший матеріал, тим міцніше його засвоєння, закріплення і збереження.

**Принцип наочності** – один із ключових принципів дидактики, відповідно до якого засвоєння навчальної інформації відбувається на підставі конкретних образів.

**Принцип свідомості й активності** – принцип, відповідно до якого грамотне педагогічне керівництво дає змогу налаштувати курсантів на формування стійкої мотивації до занять фізичними вправами, зокрема плаванням; усвідомлення ними позитивного впливу активної фізичної діяльності на організм.

**Принцип систематичності і послідовності** – принцип, що перебуває чітку структурну організацію навчально-виховного процесу, у поєднанні з регулярністю, неперервністю і системністю виховних впливів сприяє ефективному досягненню поставлених завдань.

**Раціональна техніка плавання** – найдоцільніша система рухів, застосовувана для досягнення максимальних спортивних результатів.

**Репрезентативна система** – форма сприйняття інформації, що характеризує канали, по яких відбувається отримання, зберігання та кодування інформації в мозку.

**Ритм** – співвідношення частин (фаз) руху всередині одного циклу. При однаковому темпі плавці можуть показувати різний ритм рухів.

**Рух** – моторна функція організму, виражена у зміні положень тіла або окремих його частин.

**Рухова дія** – певна цілеспрямована система рухів, сформованих для вирішення конкретного рухового завдання.

**Сенсорна репрезентативна система** – форма сприйняття інформації, що дає змогу обробляти картинку, звуки, відчуття, запахи і смаки.

**Спортивна техніка (техніка виду спорту)** – сукупність прийомів і дій, які забезпечують найефективніше вирішення рухових завдань, зумовлених специфікою конкретного виду спорту, його дисципліни, виду змагань.

**Спортивна форма** – усі якості і здібності плавця, що стосуються різних сторін його підготовленості та реалізуються безпосередньо на змаганнях.

**Спортивне плавання** – подолання змагальної дистанції без спеціальних пристроїв із використанням техніки рухів, передбачених правилами змагань.

**Сприйняття** – психічний пізнавальний процес, що зумовлює раціональну організацію рухових актів і досконалість тактичного мислення спортсмена.

#### **Сучасна структура плавання в Україні:**

1) масовий спорт (фізкультурно-оздоровча діяльність осіб різного віку; спорт для всіх);

2) адаптивна фізична культура і спорт осіб з інвалідністю (паралімпійське плавання; дефлімпійське плавання; фізкультурно-спортивна реабілітація учасників бойових дій);

3) плавання як аматорський спорт і спорт вищих досягнень;

4) військово-прикладне плавання (відрізняється завданнями; особливостями загальної і спеціальної фізичної підготовки, має спеціальне професійне спрямування);

5) реабілітаційне плавання, аквафітнес, рекреація у водному середовищі;

6) екстремальні види спорту у водному середовищі (водний простір для спорту і розваг, оздоровлення, поліпшення психофізичного та психоемоційного стану людини, підвищення рівня фізичної підготовленості та функціонального стану всіх систем життєзабезпечення організму людини, в тому числі осіб з інвалідністю).

**Темп** – частота рухів за одиницю часу або кількість циклів рухів, виконаних за одиницю часу; величина, обернено пропорційна циклу.

**Техніка** – спосіб виконання рухової дії, за допомогою якого рухове завдання можна вирішити з більшою ефективністю.

**Техніка плавання** (за В. М. Черновим) – це система рухів і здатність людини реалізувати свої рухові можливості для ефективного виконання завдань плавання; (за Б. М. Нікітським) – це сукупність різноманітних за структурними відносинами рухів, які виконуються людиною в умовах водного середовища; (за Л. П. Макаренко) – це раціональна система рухів, яка дозволяє досягнути найбільш високих результатів на змаганнях в плаванні тим або іншим способом; отже, це сукупність раціональних рухів, за допомогою яких найефективніше вирішується поставлені завдання; набір рухів, що дозволяє долати дистанцію з найбільшою швидкістю, при найменших енерговитратах.

Техніку плавання визначають такі чинники: завдання плавання; умови виконання цих завдань; закони фізики (гідродинаміки), фізичні властивості середовища, в якому перебуває плавець; анатомічні особливості будови тіла плавця; фізіологічні процеси що відбуваються в організмі плавця.

#### **Техніка спортивного плавання:**

1) за І. В. Вржесневським – спосіб виконання плавальних рухів для досягнення певної мети в конкретних умовах зовнішнього середовища;

2) за В. М. Черновим – система рухів, яка дає змогу плавцеві долати дистанцію змагань з найвищою швидкістю, оптимальною витратою сил і відповідно до правил змагань;

3) за Л. П. Макаренко – система рухів, що дає змогу реалізувати свої рухові здатності у високий результат, а також поняття, що охоплюють форму, характер, взаємопов'язаність рухів, вміння плавця відчувати й використовувати для подолання певної дистанції всі сили, що діють на його тіло.



Під час вибору для плавця варіанта техніки тренер повинен враховувати рівень його технічної підготовленості, індивідуальні морфофункціональні особливості, рівень розвитку фізичних якостей тощо. Важливо, щоб тренер знав основні закономірності біомеханіки плавання, закони гідродинаміки та гідростатики.

**Технічна підготовка** – процес засвоєння плавцем раціональної системи рухів відповідно до особливостей конкретного способу плавання, який спрямовано на досягнення високих спортивних результатів чи максимальну реалізацію можливостей спортсмена.

**Тривалість рухів** – проміжок часу між початком і закінченням руху або тривалістю одного циклу в циклічних видах.

**Удосконалення техніки** – процес, який ніколи не завершується. Спортсмени, які бажають добитися успіху у плаванні мають завжди працювати над ефективністю своїх рухів, щоб поліпшити спортивні показники і постійно розвивати здібності у плаванні.

**Утоплення** – одна з форм механічної асфіксії (удушення), яка розвивається найчастіше від часткового або повного потрапляння рідини (аспірації) у верхні дихальні шляхи та бронхо-альвеолярний простір.

Розрізняють три варіанти утоплення у прісній та морській воді:

- 1) синя асфіксія – “істинне” утоплення;
- 2) асфіксичне (сухе) утоплення – належить до синьої асфіксії;
- 3) синкопальне утоплення (біла асфіксія).

Щоб запобігти утопленню, треба вміти використовувати рятувальні засоби, наявні на рятувальних станціях, у місцях масового купання і на переправах: рятувальні кола, кулі, шести, металні кінці, рятувальні дошки, багри, нагрудники, пояси, жилети, бушлати тощо. Майже всіма цими засобами можна надати допомогу потерпілому на відстані 15 м.

В сучасних джерелах виокремлено такі види утоплення:

- Усенко А. В., Аряєв Л. М.: 1) “істинне”, час оживлення – 3...6 хв; 2) асфіксичне, час оживлення – 3 хв; 3) синкопальне, час оживлення – 10...12 хв;
- Булгакова Н. Ж.: 1) “істинне” (синя асфіксія), час оживлення – 4...6 хв; 2) асфіксичне, час оживлення – до 10 хв; 3) “уявне”, час оживлення – 10...30 хв;
- Булгакова Н. Ж. (1984): 1) синя асфіксія, час оживлення – 5...6 хв; 2) змішані види утоплення, час оживлення – 5...6 хв; 3) біла асфіксія (удушення), час оживлення – 5...6 хв.

Надання першої допомоги в разі утоплення належить до комплексу лікувальних процедур, які надають для оживлення та лікування потерпілих на воді. Для оживлення потерпілого застосовують три найважливіших заходи: забезпечення прохідності дихальних шляхів; штучне дихання; непрямий масаж серця.

**Фази** – частини руху, кожна з яких має певні особливості. Кожен фазовий склад розглядають окремо в рухах ніг, рук і диханні.

**Форма техніки** – зовнішня (видима) сторона техніки – траєкторія і специфіка рухів, їх амплітуда і частота.

**Цикл** – цілісна система рухів, повторювана багаторазово.

## ДОДАТОК

### Відповіді на тестові завдання

Номер питання	Розділ 1	Розділ 2	Розділ 3	Розділ 4
1	В	Б	А	В
2	Г	Г	Б	Б
3	В	Б	А	В
4	Б	В	А	Б
5	Г	Г	Б	Б
6	Б	Б	Г	А
7	В	Г	А	Б
8	Г	А	В	В
9	А	Б	Г	В
10	В	В	В	А
11	В	Г	В	
12	А	А	Б	
13	В	Б	В	
14	Г	А, Г	В	
15	А	В, Г	Г	

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ареф'єв В. Г., Столитенко В. В. Фізичне виховання в школі : навч. посіб. – К., 1997. 152 с.
2. Безкопильний О. О. Диференційований підхід при початковому навчанні плавання дітей з різними властивостями основних нервових процесів : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 / О.О. Безкопильний; ХДАФК. – Харків, 2009. – 22 с.
3. Васянович Г. П. Основи психології : навч. посіб. – К. : Педагогічна думка, 2012. – 114 с.
4. Вербин Н. Б., Шемчук В. А. Динаміка результатів вступної кампанії кандидатів на навчання за спеціалізацією “Фізичне виховання і спорт у Збройних силах” тактичного рівня підготовки / зб. тез. 5 МНПК 2021 р. (25 листопада). – К. : НУОУ ім. Івана Черняховського, 2021. – С. 147–150.
5. Височіна Н. Л. Дослідження особливостей сприйняття у спортсменів, що спеціалізуються у водних видах спорту // Молода спортивна наука України. – 2016. – Вип. 20. – Т. 1. – С. 31–35.
6. Височіна Н. Л. Психологічне забезпечення у системі підготовки спортсменів в олімпійському спорті : монографія. – К. : Центр учбової літератури, 2017. – 384 с.
7. Витривалість військовослужбовців та методика її розвитку : навч.-метод. посіб. / [Н. Б. Вербин, Н. Л. Височіна, О. В. Петрачков та ін.]. – К. : НУОУ ім. Івана Черняховського, 2020. – 120 с.
8. Витримка та виживання на полі бою : підручник / [Н. Б. Вербин, О. В. Петрачков, В. А. Шемчук та ін.]. – К. : НУОУ ім. Івана Черняховського, 2020. – 190 с.
9. Водные виды спорта : уч. для студ. высш. учеб. заведений / под ред. Н. Ж. Булгаковой. – Москва : Издательский центр “Академия”, 2003. – 320 с.
10. Ганчар И. Л. Плавание: Теория и методика преподавания : учебник. – Минск : Четыре четверти, Эксперспектива, 1998. – 352 с.
11. Ганчар И. Л., Ганчар А. И. Физическое воспитание курсантов морского профиля : учебн. пособие для студ. высших учеб. заведений. – 2-е изд., перераб. доп. – Одесса : Симэкс-принт, 2013. – 360 с.
12. Ганчар О. І. Моніторинг навчальних досягнень курсантів морської академії у процесі занять плаванням : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / О. І. Ганчар. – Чернігів, 2012. – 20 с.
13. Гогонов Е. Н., Мартыянов Б. И. Психология физического воспитания и спорта : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений, 2-е изд., дораб. – Москва : Академия, 2004. – 224 с.
14. Гузман Р. М. Плавание. Упражнения для обучения и совершенствования техники всех стилей. – Москва : Попурри, 2013. – 288 с.
15. Давыдов В. Ю., Авдиенко В. Б. Отбор и ориентация пловцов по показателям телосложения в системе многолетней подготовки (теоретические и практические аспекты) : монография. – Москва : Советский спорт, 2014. – 384 с.
16. Звезда І. С., Палагнюк Т. В. Основи методики навчання і тренування в плаванні : нач. посібн. – Чернівці : Рута, 2005. – 112 с.
17. Йосипчук В. В. Наука з початкового навчання плаванню учнів молодших та старших класів. – Львів, 2004. – 145 с.

18. Лафлин Т. Как рыба в воде : техники плавания, доступные каждому. – Москва : Попурри. 2012. – 232 с.
19. Лафлин Т., Делвз Д. Полное погружение : как плавать лучше, быстрее и легче. – Москва : Манн, Иванов и Фербер. 2011. – 208 с.
20. Люсеро Б. Плавание: 100 лучших упражнений. – 2011. – 281 с.
21. Маклауд Й. Анатомия плавания.– Москва : Попурри, 2013. – 200 с.
22. Максименко О. В., Зайчук В. В., Клименко О. В. Загальна психологія: підручник для студ. вищих навч. закл. // за заг. ред. акад. С. Д. Максименка. – К., 2000. – 543 с. URL: <https://hum.edu-lib.com/pedagogika-psihologiya/maksimenko-s-d-ta-in-zagalna-psihologiya-pidruchnik-dlya-studentiv-onlajn>.
23. Марищук В. Л. О некоторых специализированных восприятиях у высококлассных спортсменов //Ананьевские чтения: сб. тезисов науч.-практ. конф. – Санкт-Петербург : СПбГУ, 2000. – С. 64–65.
24. Медико-биологический контроль функционального состояния и работоспособности пловцов в тренировочном и соревновательном процессах / [Поликарпочкин А. Н. и др.]. – Москва : Советский спорт, 2014. – 128 с.
25. Небылицын В. Д. Избранные психологические труды. – Москва : Педагогика, 1990. – 408 с.
26. Організація та методика проведення занять із подолання перешкод : навч.-метод. посіб. / [В. А. Шемчук, О. В. Петрачков та ін.]. – К. : НУОУ ім. Івана Черняхівського, 2021. – 72 с.
27. Петров К. Плавание на спортивные дистанции // Энциклопедия “Кругосвет”: универсальная научно-популярная энциклопедия. URL:[https://www.krugosvet.ru/enc/sport/PLAVANIE\\_NA\\_SPORTIVNIE\\_DISTANTSII.html](https://www.krugosvet.ru/enc/sport/PLAVANIE_NA_SPORTIVNIE_DISTANTSII.html).
28. Плавание : учебник для студентов и преподавателей вузов физ. воспитания и спорта, тренеров и спортсменов, науч. работников и врачей / под. общ. ред. В. Н. Платонова. – К. : Олимпийская литература, 2000. – 216 с.
29. Полатайко Ю. О. Плавание. – Івано-Франківськ : Плай, 2004. – 259 с.
30. Солодков А. С., Сологуб Е. Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва : Советский спорт, 2012. – 620 с.
31. Спортивное плавание : путь к успеху : в 2 кн. / под. общ. ред. В. Н. Платонова. – К. : Олимпийская литература, 2011. – Кн. 1. – 480 с.
32. Спортивное плавание : путь к успеху : в 2 кн. / под. общ. ред. В. Н. Платонова. – К. : Олимпийская литература, 2011. – Кн. 2. – 544 с.
33. Стилі плавання: фото та опис. 31.03.2019. URL:<https://tostpost.com/uk/sport-ta-fitness/31944-stil-plavannya-foto-ta-opis.html>.
34. Тармина Ш. Секреты быстрого плавания для пловцов триатлетов. – Москва : Манн, Иванов и Фербер. 2013. – 176 с.
35. Физическое воспитание : методические указания для выполнения курсантами практических занятий по плаванию (I год обучения) / Составитель: А. И. Ганчар. – Одесса : ОНМА, 2014. – 32 с.
36. Фізичне виховання. Фітнес : навч. посіб. / [В. Б. Зінченко, Ю. О. Усачов, В. П. Семененко та ін.]. – К. : НАУ, 2014. – 220 с.
37. Фрусевиц Е. Показали старовинний підручник з плавання : найкращий посібник за 300 років. 1 квітня 2019 року: URL:<https://znaj.ua/history/223018-pokazali-starovinniy-pidruchnik-z-plavannya-naukrashchiy-posibnik-za-300-rokiv>.
38. Апробація педагогічної моделі формування готовності майбутніх офіцерів інституцій сектору безпеки і оборони України до виконання завдань за призначенням в умовах водного середовища // [В. А. Шемчук, Б. М. Кіндзер, Д. В. Скальські та ін.]

Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. – Запоріжжя : КПУ, 2021. – № 76. – Т. 3. – С. 171–177.

39. Конструювання педагогічної моделі формування готовності майбутніх офіцерів інституцій сектору безпеки і оборони України до виконання завдань за призначенням в умовах водного середовища [В. А. Шемчук, К. В. Бутенко, О. В. Лещінський та ін.] / Інноваційна педагогіка. – Одеса : ПНДІЕІ, 2021. – № 34. – Т. 2. – С. 141–146.

40. Шишкін О., Райтаровська І. Теорія і методика викладання плавання. – К. : Вид-во КНТ, 2021. – 50 с.

41. Шульга Л. М. Плавання: методика навчання : навч. посіб. – К. : Олімпійська література, 2019. – 216 с.

42. Янг А., Ньюсом П. Эффективное плавание : методика тренировки пловцов и триатлетов. / пер. с англ. Айше Д.; под. ред. Ленивкина С. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 400 с.

43. Bartkowiak E. Sportowa technika pływania. – Warszawa, 1995. – 141 p.

44. Oleniev D., Petrachkov O., Shemchuk V., Verbyn N., Tiazhyna A. M. Dynamics of the Professional Endurance Indicators in Officers of the Operational Level in a Higher Military Educational Institution During Training *Journal of Intellectual Disability-Diagnosis and Treatment*, Vol.9 No.5 (2021), – P. 495-503 doi.org/10.6000/2292-2598.2021.09.05.8

45. Ellerton R. Live Your Dreams... Let Reality Catch Up: NLP and Common Sense for Coaches, Managers and You. – Ottawa, Canada : Trafford, 2005. – 210 p.

46. Hellwege K., Bradonic B. Der NLP-Sport-Practitioner – was er bringt und worin der Nutzen für die Praxis liegt // *MultiMind*. 2005. № 14 (2). – P. 37–39.

47. Schubert M. Sports illustrated competitive swimming: techniques for champions. – New York, 1990. – 238 p.



---

[ З М І С Т ]

---

Передмова .....	3
<b>Розділ 1. Історія розвитку плавання .....</b>	<b>5</b>
1.1. Плавання в первісному суспільстві .....	5
1.2. Плавання у країнах Стародавнього Сходу (Стародавньому Єгипті, Ассирії). Плавання у Стародавній Греції та Античному Римі .....	8
1.3. Плавання в середні віки і епоху Відродження .....	17
1.4. Плавання у Новий час і на сучасному етапі розвитку суспільства .....	22
1.5. Плавання в сучасній Україні .....	34
<i>Питання для обговорення .....</i>	<i>38</i>
<i>Тестові завдання .....</i>	<i>38</i>
<b>Розділ 2. Методика навчання плаванню .....</b>	<b>41</b>
2.1. Принципи навчання плаванню .....	41
2.2. Методи навчання плаванню .....	45
2.3. Засоби навчання плаванню .....	49
2.4. Загальний алгоритм навчання плаванню .....	57
<i>Питання для обговорення .....</i>	<i>61</i>
<i>Тестові завдання .....</i>	<i>61</i>
<b>Розділ 3. Техніка спортивних способів плавання .....</b>	<b>65</b>
3.1. Поняття техніки плавання .....	67
3.2. Техніка плавання способом кроль на грудях .....	74
3.3. Техніка плавання способом брас .....	81
3.4. Техніка рятування та правила поведінки під час занять плаванням у басейнах та на водоймах .....	88
<i>Питання для обговорення .....</i>	<i>105</i>
<i>Тестові завдання .....</i>	<i>105</i>
<b>Розділ 4. Психологічні особливості сприйняття у плавців .....</b>	<b>108</b>
<i>Питання для обговорення .....</i>	<i>112</i>
<i>Тестові завдання .....</i>	<i>112</i>
Словник професійних термінів з навчальної дисципліни “Плавання та методика його викладання” для фахівців спеціальності 017 “Фізична культура і спорт” .....	114
Додаток .....	119
Список використаних джерел .....	120

Навчальний посібник

*Оленев Дмитро Геннадійович  
Юденко Оксана Вадимівна  
Шемчук Вадим Андрійович  
Петрачков Олександр Валерійович  
Вербин Назарій Борисович  
Височіна Надія Леонідівна  
Поливанюк Віталій Васильович*

**ПЛАВАННЯ  
ТА МЕТОДИКА ЙОГО ВИКЛАДАННЯ**

Редактор *О. П. Сухомлин*  
Комп'ютерна верстка *Т. І. Кузнецової*

---

Підписано до друку 14.04.2022 р. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Папір офсетний. Обл.-вид. арк. 7,068. Друк. арк. 7,75.  
Зам. 395. Вид. № 29. Тираж 30 прим.

---

Надруковано у друкарні Національного університету оборони України  
ім. Івана Черняхівського:  
03049 м. Київ, Повітрофлотський проспект, 28

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи  
до Державного реєстру видавців, виготівників  
і розповсюджувачів видавничої продукції,  
серія ДК № 2205 від 02.06.2005