

been studied the situation of psychological influence, which takes place due identification of the meanings of the client, identifying the conceptual contradictions between the structures of the semantic sphere of the subject of psychotherapy that come due certain personal characteristics and affect the choice of behavior strategies of the client.

Sense-formation has been considered as the driving force of the process of the professional consciousness functioning. It consists in establishing the meaningful relationship between object or phenomenon on the one hand, and unified life relationships, regulating the activities of the entity, on the other.

The characteristics of professional psychological consciousness have been examined. It have been substantiated the structural-functional model of the psychologist's professional consciousness, the specifics of its functioning on three levels – understanding, interpretation, objectivation. It has been explained that the semantic components of these levels are correlated; semantic professional construct has been defined as the element that retains the functional integrity of professional consciousness.

**Key words:** professional consciousness, a psychologist's professional consciousness, psychological situation of a client, structural and functional model of professional consciousness of a psychologist, reflection, sense, sense-formation.

*Recieved August 8, 2014*

*Revised September 6, 2014*

*Accepted October 5, 2014*

УДК 159.922:943.946

*В.А.Шинкарюк*

*[psihevik@mail.ru](mailto:psihevik@mail.ru)*

## **Психологічні особливості формування моторно-силових навичок старшокласників на заняттях з фізичної культури**

---

Shynkariuk V.A. Psychological peculiarities of the formation of motive and strength skills in senior pupils at physical training lessons / V.A. Shynkariuk // Problems of Modern Psychology : Collection of research papers of Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University, G.S. Kostyuk Institute of Psychology at the National Academy of Pedagogical Science of Ukraine / edited by S.D.Maksymenko, L.A.Onufrieva. – Issue 26. – Kamianets-Podilskyi : Aksioma, 2014. – P. 661-675.

---

**В.А.Шинкарук. Психологічні особливості формування моторно-силових навичок старшокласників на заняттях з фізичної культури.** Стаття присвячена проблемі формування моторних навичок, у виконанні яких провідним є фізична якість «сила». Розкрито вплив сили нервової системи учнів старших класів на динаміку формування моторно-силових навичок. Встановлено, що на етапі формування уявлень про рухові дії перевагу отримують учні зі слабкою нервовою системою. Визначено психологічні особливості ставлення старшокласників до фізичних якостей. Вказано, що ставлення особистості, яке характеризує ступінь інтересу, силу емоцій і бажань щодо якості сили, може спонукати старшокласників до активності в педагогічному процесі її розвитку та формування моторно-силових навичок. Встановлено, що основними мотивами занять фізичною культурою і спортом в ранньому юнацькому віці є прагматичні бажання впевнено почувати себе в соціальному середовищі завдяки добре розвиненим фізичним якостям і волі. Показано, що систематичні заняття учнів старших класів у секціях силового триборства змінюють їх особистісні риси. Зроблено висновок, що з підвищенням спортивної кваліфікації та зі збільшенням стажу занять у спортивній секції зростають вольові якості особистості, що супроводжуються зростанням впевненості в собі, схильністю розраховувати на власні сили, незалежністю. Збільшується рівень самооцінки та самоповаги, а показники екстравертованості дещо знижуються. Проте, отримані результати швидше характеризують спортсменів високого класу як особистостей з меншою імпульсивністю і більшим спокоєм емоційних реакцій, ніж більш інтравертованих чи менш активних. Показник особистісної тривожності також суттєво знижується. Отже, довготривалі специфічні умови діяльності в силовому триборстві змінюють не тільки рівень фізичної підготовленості, а й особистісні риси юнаків.

**Ключові слова:** моторно-силові навички, старшокласники, динаміка формування навичок, штучна варіативність рухів, образ дії.

**В.А.Шинкарук. Психологические особенности формирования моторно-силовых навыков старшеклассников на занятиях физической культуры.** Статья посвящена проблеме формирования моторных навыков, в выполнении которых ведущим является физическое качество «сила». Раскрыто влияние силы нервной системы учеников старших классов на динамику формирования моторно-силовых навыков. Установлено, что на этапе формирования представлений о двигательном действии преимущество получают ученики со слабой нервной системой. Определены психологические особенности отношения старшеклассников к физическим качествам. Указано, что отношение личности, которое характеризует степень интереса, силу эмоций и желаний относительно качества силы, может побуждать старшеклассников к активности в педагогическом процессе ее развития и формирования моторно-силовых навыков. Установлено, что основными мотивами занятий физической культурой и спортом в раннем юношеском возрасте есть прагматические желания уверенно чувствовать себя в социаль-

ной среде благодаря хорошо развитым физическим качествам и воле, а систематические занятия учащихся старших классов в секциях силового троеборья изменяют их личностные черты. Сделан вывод, что с повышением спортивной квалификации и с увеличением стажа занятий в спортивной секции растут волевые качества личности, сопровождается ростом уверенности в себе, склонностью рассчитывать на собственные силы, независимостью; увеличивается уровень самооценки и самоуважения, а показатели экстравертованности несколько снижаются. Однако, полученные результаты скорее характеризуют спортсменов высокого класса как личностей с меньшей импульсивностью и большим спокойствием эмоциональных реакций, нежели интравертovaných или менее активных. Показатель личностной тревожности также существенно снижается. Итак, долговременные специфические условия деятельности в силовом троеборье меняют не только уровень физической подготовленности, но и личностные черты юношей.

**Ключевые слова:** моторно-силовые навыки, старшеклассники, динамика формирования навыков, искусственная вариативность движений, образ действия.

**Постановка проблеми.** Сьогодні суспільство потребує кваліфікованих фахівців з високим рівнем працездатності, стійкості до стресу, динамічного здоров'я, що вимагає суттєвого підвищення ефективності засобів психофізичної підготовки особистості в інтегративній єдності з іншими видами діяльності. Водночас психофізична підготовка завжди пов'язана з формуванням моторних навичок, реалізація яких у процесі занять фізичною культурою потребує як відповідної сили, так і розвитку низки рис психіки суб'єкта активності, з урахуванням особливостей яких мають формуватись і моторно-силові навички.

Наукові передумови вивчення психомоторики людини розроблено в дослідженнях І. Сеченова, О. Ухтомського, М. Бернштейна. У працях О. Леонтьєва, О. Запорожця, В. Давидова, О. Лурія, К. Платонова, А. Валлона, Ж. Піаже та ін. доведено, що рухи, дії, діяльність зумовлюються образами психіки і навпаки – м'язи визнаються знаряддям основних розумових операцій. Фундаментальні проблеми взаємозв'язку психіки і моторики розглядали М. Ланге, Л. Виготський, С. Рубінштейн, Г. Костюк, С. Максименко, С. Смирнов та ін., психологічні детермінанти формування моторних навичок – Н. Гордєєва, В. Зінченко, Є. Ільїн, В. Клименко, О. Малхазов, В. Озеров, Н. Розе, Є. Сурков та ін.

Проте ґрунтовні дослідження з вивчення психологічних особливостей формування моторно-силових навичок, які мають

свої специфічні особливості (максимальні м'язові напруження, що зменшують орієнтувальні можливості суб'єкта) і виконуються здоровими старшокласниками на секційних заняттях, ще не проводилися. Крім того, потребують дослідження психологічні особливості застосування принципу варіативності у процесі формування відповідних навичок як шляху змін образу моторно-силової дії.

**Мета нашого дослідження** – теоретично обґрунтувати та емпірично виявити психологічні особливості формування в старшокласників моторно-силових навичок у процесі занять фізичною культурою в школі.

**Аналіз останніх досліджень.** Аналіз наукової літератури засвідчив, що динаміка формування моторних навичок багато в чому визначається психічними процесами, щільно пов'язаними з індивідуальними типологічними особливостями нервової системи. Розглядаючи їх, більшість учених (зокрема Б. В'яткін, О. Малхазов, В. Озеров та ін.) продовжує послуговуватись усталеною термінологією І. Павлова, що, на наш погляд, науково обґрунтовано [5].

Науковці також спрямовували увагу на вивчення особистості під час занять фізичною культурою та спортом [1]. У сучасній зарубіжній психології домінує погляд на це питання, представники якого переконані, що особливості та стани особистості хоч і дають можливість прогнозувати успіх у спорті, проте не досить точні. Іншими словами, в їх дослідженнях немає чіткого протиставлення поглядів щодо взаємозв'язку між спортивною діяльністю й особистісними рисами, яке спостерігалось в 1960-х та 1970-х роках.

У вітчизняній психологічній науці переконливо доведено: особистість формується саме в діяльності (С. Рубінштейн, О. Леонт'єв, С. Максименко, М. Боришевський та інші). Отже, в процесі тренувань буде не тільки зростати сила як фізична якість, що важливо для юнаків, і формуватимуться моторно-силові навички, але й будуть виховуватися особистісні риси старшокласників, які в свою чергу впливатимуть на вияв сили і функціонування навичок. Виховання ж особистості є процесом складним і довготривалим [3].

Проведений аналіз наукової літератури виявив два протилежні погляди на умови навчання моторних навичок (Є. Ільїн, Є. Сурков): 1) у процесі навчання важливо дотримуватися стабільності зовнішніх умов; 2) у процесі навчання має бути мінливість і варіативність. Відповідно прихильники першого погляду від-

стоюють необхідність повторень однорідних рухів і певної кількості повторень. Дидактичний принцип повторювальності в процесі навчання моторних навичок стосується як зовнішніх, так і внутрішніх умов реалізації рухової функції. Метою є створення стійкого моторного образу рухів і уникнення різноманітних і багаточисельних помилок. Навчання за таких умов зводиться до оволодіння структурою рухів та доведення їх до автоматизму (П. Рудик, В. Мельников, А. Пуні та інші).

Прихильники другого погляду посилаються на те, що управління довільною руховою діяльністю відбувається за програмами, які змінюються (від вправи до вправи вносяться певні зміни), а не за стандартними. Помилки в рухах виправляються за допомогою корекцій, а формувати спроможність здійснювати ефективні корекції краще за допомогою змін зовнішніх і внутрішніх умов виконання дій у процесі навчання (М. Бернштейн, В. Кліменко та інші).

Кожен із цих шляхів формування навичок має як позитивні, так і негативні особливості. Вибір учителем методу навчання має базуватись на аналізі смислової структури і моторного складу дії та змісту тих педагогічних завдань, що розв'язуються.

**Обґрунтування результатів дослідження.** Спочатку було організовано вибірку юнаків – учнів десятих класів: визначалась сила нервової системи за допомогою «теппінг-тесту». На основі отриманих результатів і згідно з думкою Є. Ільїна про те, що при малих вибірках для встановлення закономірностей доцільно об'єднувати в одну групу осіб із більшою (сильною) і середньою силою нервової системи, а в другу групу – осіб із середньо-слабкою і слабкою нервовою системою, ми створили дві групи досліджуваних по 35 юнаків у кожній. До першої групи ввійшли 35 старшокласників з сильною і середньою силою нервовою системою. У другу групу – 35 старшокласників з середньо-слабкою і слабкою нервовою системою.

У всіх досліджуваних першої та другої груп вивчався зовнішній баланс нервових процесів та інертність-рухливість процесів збудження і гальмування за допомогою кінематометричної методики. Отримані результати дозволяють констатувати, що розподіл досліджуваних за показниками, які вивчались, в обох групах якісно близький.

Далі досліджуваним першої та другої груп демонструвалася біомеханічно доцільна техніка виконання фізичної вправи «тяга» станова і пояснювались особливості її відтворення. Після пробних спроб маса штанги поступово збільшувалася. Показни-



ки максимальної ваги спортивного снаряду, з яким старшокласники могли виконати фізичну вправу, фіксувались у протоколі, що дозволило надалі враховувати індивідуальні силові можливості.

Через чотири тижні всі учні впродовж восьми занять (по два на тиждень) працювали над формуванням моторно-силової навички (вісімнадцять повторень вправи по три в шести підходах до ваги в 60%, 70%, 80%, 85%, 80%, 70% від максимального показника). Перед і після формування всі учні першої та другої груп виконували три підходи до штанги вагою в 60% від максимальної і в кожному з підходів робили по одному підйому.

Перед досліджуваними ставилось завдання у всіх спробах виконувати дію «тяга» штанги технічно вірно. Техніка всіх трьох повторів дії оцінювалася трьома експертами за 12-тибальною шкалою, добре відомою учням, і зараховувався кращий результат (табл. 1).

Таблиця 1

**Результати емпіричного дослідження техніки виконання вправи «тяга» штанги учнями старших класів з різною силою нервової системи до і після формувального експерименту**

| Сила нервової системи   | Оцінка техніки виконання вправи, бали |                    |           |
|---|---------------------------------------|--------------------|-----------|
|   | До експерименту                       | Після експерименту | Різниця   |
| Група осіб з сильною та середньою силою нервовою системою (n=35)  | 5,31±0,16                             | 7,71±0,12          | 2,40±0,08 |
| Група осіб з середньо-слабкою та слабкою нервовою системою (n=35) | 6,60±0,12                             | 7,80±0,12          | 1,20±0,04 |
| Різниця   | 1,29                                  | 0,09               | 1,20      |

Отже, динаміка формування моторних навичок залежить від індивідуально-типологічних особливостей нервової системи учнів. На етапі формування уявлень про рухову дію переваги отримують учні зі слабкою нервовою системою. Встановлено, що для того, щоб рівень техніки виконання моторно-силової фізичної вправи «тяга» штанги в учнів з сильною або середньою силою нервовою системою досяг рівня техніки виконання (застосованої в експерименті дії) старшокласниками з середньо-слабкою або слабкою нервовою системою, необхідно 8 навчально-тренувальних занять.

Таблиця 2

Ставлення до фізичних якостей у ранньому юнацькому віці  
(юнаки 15-17 років, n=325), %

| № | Назва фізичної якості | Найважливіша фізична якість для людини | Найважливіша фізична якість для себе | Задоволеність рівнем розвитку фізичної якості |
|---|-----------------------|--|--------------------------------------|---|
| 1 | Сила                  | 41,54                                  | 44,0                                 | 41,54   |
| 2 | Витривалість          | 31,69                                  | 31,69                                | 48,92   |
| 3 | Спритність            | 19,39                                  | 9,85                                 | 70,77   |
| 4 | Швидкість             | 4,92                                   | 9,54                                 | 60,92   |
| 5 | Гнучкість             | 2,46                                   | 4,92                                 | 53,85   |

Вивчаючи мотивацію старшокласників до занять фізичною культурою і спортом та ставлення до фізичної якості сили (для цього було проведено анкетне опитування 325 юнаків – учнів старших класів середніх загальноосвітніх шкіл (табл. 2), ми виявили, що найважливішою фізичною якістю людини юнаки вважають силу (41,54 % опитаних). Водночас рівнем її розвитку у себе, порівняно з іншими якостями, задоволені найменша кількість старшокласників. Тобто особистісні ставлення, які характеризують ступінь інтересу, силу емоцій і бажань щодо фізичної якості сили, можуть бути дієвою спонукою до активності юнаків у педагогічному процесі її розвитку та формування моторно-силових навичок.

Отримані результати дозволяють також стверджувати, що основними мотивами занять фізичною культурою і спортом у ранньому юнацькому віці є прагматичні бажання впевнено почувати себе в соціальному середовищі, завдячуючи добре розвченим фізичним якостям і волі (57,85%). Друга група мотивів за поширеністю також може розглядатися як прагматичні бажання – підвищити свою фізичну та розумову працездатність і зміцнити здоров'я (24,0%). Третя група мотивів ґрунтується на почутті задоволення, яке отримує людина від фізичної активності як такої («м'язова радість») та від досягнених спортивних результатів (15,08%). Інші мотиви – 3,07%.

Для з'ясування особливостей впливу занять у секціях силового триборства на особистісні риси старшокласників (самоповагу, вольові особливості, активність і тривожність) було створено три групи юнаків. Першу групу було організовано із 68 спортсменів-новачків з силового триборства, які не мали спортивних розрядів, а стаж їх занять у секціях становив від одного до двох

місяців. У другу групу увійшло 37 спортсменів масових розрядів з силового триборства, які виконали третій або другий дорослий спортивний розряд, а стаж їх занять у секціях становив від одного до двох років. До третьої групи ввійшли 35 спортсменів високої кваліфікації із силового триборства, які виконали нормативи першого дорослого спортивного розряду або є кандидатами в майстри спорту, а стаж їх занять у секції – від трьох до чотирьох років. Усі досліджувані оцінювали себе за допомогою методики особистісного диференціалу та шкали особистісної тривожності (табл. 3). Виявилось, що з підвищенням кваліфікації та збільшенням часу занять цим видом спорту а) зростають вольові якості особистості, впевненість у собі, схильність розраховувати на власні сили, незалежність; б) зростає рівень самоповаги, схильність сприймати себе як носія позитивних характеристик, сприймати себе як особистість, бути задоволеним собою.

Таблиця 3

**Вияв особистісних рис (у балах) старшокласників, що займаються силовим триборством і мають різні рівні спортивної кваліфікації (юнаки 15-17 років)**

| Назва показника              | Спортивна кваліфікація   |                                   |                                       |
|------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
|                              | Спортсмени-новачки, n=68 | Спортсмени масових розрядів, n=37 | Спортсмени високої кваліфікації, n=35 |
| Фактор Сили (С)              | 8,21±0,25                | 11,41±0,31                        | 17,11±0,24                            |
| Фактор Оцінки (О)            | 5,90±0,20                | 9,81±0,35                         | 13,40±0,32                            |
| Фактор Активності (А)        | 5,29±0,31                | 4,19±0,31                         | 2,91±0,24                             |
| Особистісна тривожність (ОТ) | 38,21±0,69               | 32,70±0,73                        | 26,80±0,56                            |

У спортсменів різної кваліфікації зафіксовані різні показники екстравертованості, з підвищенням кваліфікації вони дещо знижуються. Зазначена тенденція, на наш погляд, є швидше наслідком зменшення імпульсивності та збільшення спокою емоційних реакцій, ніж зменшення активності особистості у всіх виявах, а також наслідком того, що цей вид спорту вабить до себе інтровертованих особистостей. Зафіксовано також значне зниження рівня тривожності із підвищенням спортивної кваліфікації та збільшенням часу занять у спортивних секціях. Водночас підкреслимо, що виховання рис особистості – це складний процес, результати якого помітні через роки.

Щоб з'ясувати психологічні особливості впливу умов, що породжують варіативність рухів, на процес формування моторно-



силових навичок було обстежено 68 юнаків 15-16 років. У всіх юнаків визначались показники сили нервової системи, балансу збудження і гальмування, інертності – рухливості цих процесів. Усі досліджувані після пояснення і демонстрації техніки моторно-силової дії «тяги» штанги робили по декілька пробних спроб виконання цієї фізичної вправи. Далі у всіх школярів шляхом поступового збільшення ваги штанги (на 5 кг) у кожній спробі (один підйом) визначався максимальний показник. Як правило, для його досягнення юнаки робили по 7-8 підходів. Техніка всіх підходів спортивної дії оцінювалася трьома експертами за 12-тибальною шкалою. Також за 12-тибальною шкалою учні оцінювали рівень свого інтересу до процесу виконання фізичної вправи «тяга» штанги.

Через чотири тижні після цього було створено дві групи досліджуваних по 34 школярі в кожній. Групи формувались так, щоб у кожній з них була приблизно однакова кількість представників з сильною, середньою, середньо-слабкою і слабкою нервовою системою, а також за балансом процесів збудження-гальмування та інертністю-рухливістю цих процесів. Досліджувані обох груп мали приблизно однакові середні показники оцінки за техніку виконання «тяги» штанги і самооцінки інтересу до процесу виконання цієї фізичної вправи. Школярі обох груп після показу і пояснення їм техніки виконання розучуваної фізичної вправи робили по три підходи до штанги вагою в 60% від максимальної ваги і в кожному з підходів робили по одному підйому. Оцінку техніки здійснювали три спеціально підготовлені експерти за 12-тибальною шкалою. Всі досліджувані самооцінювали рівень свого інтересу до виконання моторно-силової дії. Далі юнаки першої (експериментальної) групи виконували шість підходів до штанги вагою в 60%, 70%, 80%, 85%, 80%, 70% від максимальної ваги і в кожному з підходів робили по три повторення вправи. Перед старшокласниками ставилося завдання виконувати «тягу» штанги технічно вірно. Ширину «хвату» грифа штанги змінювали. Перший підхід: підйом штанги з хватом ширшим звичайного, два підйоми штанги зі звичайним хватом. Другий підхід: підйом штанги з хватом вужчим звичайного, два підйоми штанги зі звичайним хватом. Третій підхід – повтор першого. Четвертий підхід – повтор другого. П'ятий підхід – повтор першого. Шостий підхід – повтор другого.

Досліджувані другої (контрольної) групи виконували таку ж програму рухів тільки з тією різницею, що вони у всіх шести підходах не змінювали ширину «хвату» грифа штанги руками.

Після виконання цієї програми всі учні контрольної та експериментальної груп знову робили по три підходи до штанги вагою 60% від максимальної і в кожному з підходів виконували по одному підйому. Експерти оцінювали техніку фізичної вправи, юнаки оцінювали рівень свого інтересу до процесу виконання моторно-силової дії (табл.4).

Таблиця 4

**Динаміка показників оцінки техніки виконання вправи «тяга» штанги та самооцінки інтересу в учнів старших класів на одному навчально-тренувальному занятті (бали)**

| Показники, що досліджувались  | Групи досліджуваних  |   |
|---|--|---|
|   | експериментальна (штучно створена варіативність рухів), n=34 | контрольна (природна варіативність рухів), n=34 |
| Оцінка техніки виконання вправи до експерименту                           | 6,23±0,16  | 6,12±0,16                                       |
| Оцінка техніки виконання вправи після експерименту                        | 6,32±0,16  | 6,41±0,20                                       |
| Різниця в оцінці техніки виконання вправи до і після експерименту         | 0,09±0,04  | 0,29±0,04                                       |
| Самооцінка інтересу до виконання вправи до експерименту                   | 7,79±0,08  | 7,91±0,08                                       |
| Самооцінка інтересу до виконання вправи після експерименту                | 8,91±0,12  | 8,0±0,08  |
| Різниця в самооцінці інтересу до виконання вправи до і після експерименту | 1,12±0,08  | 0,09±0,04                                       |

Виявлено, що штучно створені умови, які сприяють додатковій варіативності рухів, дозволяють розширити діапазон кінематичних і динамічних характеристик моторно-силової дії та діапазон психологічних механізмів регуляції рухів. Резерви збільшення педагогічно доцільної варіативності характеристик моторно-силових дій містяться насамперед у просторових параметрах, додаткова індивідуально обґрунтована зміна яких дозволяє збільшити досвід відображення рухів у відчуттях та сприйманнях, що надалі може бути корисним для виконання моторно-силової дії в умовах оптимальних для учня просторових характеристик.

Проведено порівняння психологічних особливостей впливу штучної варіативності просторових характеристик на формування моторно-силової дії «тяга» штанги в учнів старших класів з умовами природної варіативності в навчально-тренувальному мезоциклі.

Для розв'язання цього завдання було створено дві групи досліджуваних по 34 юнаки в кожній. Старшокласники обох груп під час занять у секції силового триборства впродовж восьми тижнів виконували вправу «тяга» штанги за спеціально складеною програмою. Остання передбачала два тренування на тиждень: перше – навантаження з більшим обсягом та інтенсивністю, друге – з меншим обсягом та інтенсивністю.

До початку формувального експерименту, після чотирьох занять (табл. 5) і після восьми тижнів у всіх досліджуваних визначалися такі показники: максимальний результат у вправі «тяга» штанги (кг); експертна оцінка виконання дії (за 12-тибальною шкалою); самооцінка інтересу до тренування у вправі «тяга» штанги (за 12-тибальною шкалою); точність диференціації простору при збільшенні та при зменшенні ширини «хвату» грифа штанги (см).

**Таблиця 5**

**Порівняння зростання результатів емпірично досліджуваних показників в юнаків експериментальної та контрольної групи після чотирьох навчально-тренувальних занять**

| Показники, що досліджувались                    | Кількісні характеристики показників |                |               |                         |                |               |
|---|-------------------------------------|----------------|---------------|-------------------------|----------------|---------------|
|   | Експериментальна група (n=34)       |                |               | Контрольна група (n=34) |                |               |
|   | до формування                       | після 4 занять | різниця       | до формування           | після 4 занять | різниця       |
| Максимальний вияв сили (кг)                     | 92,06<br>±2,25                      | 99,12<br>±2,05 | 7,06<br>±1,19 | 90,29<br>±1,84          | 95,00<br>±1,84 | 4,71<br>±0,41 |
| Оцінка техніки (бали)                           | 6,38<br>±0,16                       | 6,88<br>±0,16  | 0,50<br>±0,08 | 6,47<br>±0,20           | 6,88<br>±0,20  | 0,41<br>±0,04 |
| Самооцінка інтересу (бали)                      | 7,88<br>±0,08                       | 8,50<br>±0,12  | 0,62<br>±0,08 | 8,00<br>±0,08           | 8,29<br>±0,08  | 0,29<br>±0,04 |
| Диференціація простору при його збільшенні (см) | 2,80<br>±0,08                       | 2,40<br>±0,06  | 0,40<br>±0,03 | 2,70<br>±0,10           | 2,51<br>±0,08  | 0,19<br>±0,02 |
| Диференціація простору при його зменшенні (см)  | 2,74<br>±0,06                       | 2,34<br>±0,05  | 0,40<br>±0,03 | 2,81<br>±0,08           | 2,63<br>±0,08  | 0,18<br>±0,02 |

В експериментальній та контрольній групах була однакова частота занять силовими вправами, інші фізичні вправи на розвиток сили не виконувались. Всі досліджувані виконували вправи за однією програмою: кількість підходів, кількість підйомів в одному підході, маса штанги у відсотках до індивідуально максимального результату, інтервали відпочинку між підходами, режим роботи зі снарядом. До того ж групи було сформовано так, що в них входила приблизно однакова кількість осіб з сильною, середньої сили, середньо-слабкою та слабкою нервовою системою. Приблизно однакова кількість осіб в групах була щодо співвідношення балансу процесів збудження – гальмування та їх інертності – рухливості.

Різниця в навантаженні учнів експериментальної та контрольної групи полягала в тому, що учні, які входили в першу, штучно створювали умови варіативності просторових характеристик рухів. Зміст варіативності: перша половина підйомів штанги (незалежно від кількості повторів) у кожному підході виконувалась юнаками по чергово з ширшим чи вузьким «хватом» грифа штанги від індивідуально визначеного тренером показника для кожного з учнів, а друга – з оптимальним.

Ми виявили, що у юнаків експериментальної групи максимальний вияв сили за чотири навчально-тренувальні заняття зріс із  $92,06 \pm 2,25$  до  $99,12 \pm 2,05$  кг. Різниця між середнім арифметичним статистично достовірна  $p < 0,05$ . Різниця між показниками оцінки техніки виконання вправи також статистично достовірна ( $p < 0,05$ ). Статистично достовірна різниця між середнім арифметичним самооцінки інтересу до виконання вправи ( $p < 0,01$ ). Найбільше зростання спостерігається у точності диференціації простору при збільшенні ( $p < 0,001$ ) та зменшенні ( $p < 0,001$ ) ширини «хвату» грифа штанги. Це свідчить про те, що спеціалізовані відчуття і сприймання в умовах штучно створеної варіативності просторових характеристик моторно-силової дії суттєво збагачують її образ, складовими якого вони є. Досліджувані показники у юнаків контрольної групи також покращилися за цей період. Проте, різниця між їх середніми арифметичними статистично не достовірна ( $p > 0,05$ ).

Після 16 навчально-тренувальних занять у юнаків експериментальної групи всі досліджувані показники покращилися ще в більшій мірі: максимальний вияв сили до  $110,44 \pm 0,5$  кг (на  $18,38 \pm 0,61$  кг), оцінка техніки виконання вправи до  $9,47 \pm 0,12$  балів (на  $3,09 \pm 0,12$  бали), самооцінка інтересу до виконання вправи до  $9,68 \pm 0,16$  балів (на  $1,79 \pm 0,16$  бала), точність диферен-

ціації простору при збільшенні ширини «хвату» грифа штанги до  $1,18 \pm 0,05$  см (на  $1,62 \pm 0,04$  см), а при зменшенні до  $1,07 \pm 0,06$  см (на  $1,67 \pm 0,04$  см). У юнаків контрольної групи відповідно:  $103,08 \pm 1,64$  кг (на  $12,79 \pm 0,61$  кг);  $8,62 \pm 0,20$  бала (на  $2,12 \pm 0,12$  бала);  $9,21 \pm 0,16$  бала (на  $1,21 \pm 0,12$  бала);  $1,83 \pm 0,08$  см (на  $0,87 \pm 0,6$  см);  $1,82 \pm 0,07$  см (на  $0,99 \pm 0,06$  см).

Зважаючи на те, що встановлене в експерименті співвідношення між варіативними умовами простору дії у процесі формування навички і психологічними чинниками її забезпечення та показниками ефективності техніки і вияву сили практично вільне від впливу інших наявних змінних, тому ми можемо стверджувати, що отримані в експерименті результати є внутрішньо валідними. До того ж можна констатувати, що рівень додаткових змінних (змінних, що контролюються, і проміжних змінних) достатньо повно відповідає їх рівню в реальних умовах навчально-тренувального процесу, в якому будуть застосовуватись отримані дані, а результати експерименту є зовнішньо валідними.

**Висновки.** У результаті нашого дослідження встановлено, що систематичні заняття учнів старших класів у секціях силового триборства змінюють їх особистісні риси. З підвищенням спортивної кваліфікації та зі збільшенням стажу занять у спортивній секції зростають вольові якості особистості, що супроводжується зростанням впевненості в собі, схильністю розраховувати на власні сили, незалежністю. Збільшується рівень самооцінки та самоповаги. Водночас показники екстравертованості дещо знижуються. Проте отримані результати швидше характеризують спортсменів високого класу як особистостей з меншою імпульсивністю і більшим спокоєм емоційних реакцій, ніж більш інтравертованих чи менш активних. Показник особистісної тривожності також суттєво знижується. Отже, довготривалі специфічні умови діяльності в силовому триборстві змінюють не тільки рівень фізичної підготовленості, а й особистісні риси юнаків.

#### Список використаних джерел

1. Бахчанян Г. С. Залежність психологічних характеристик студентів від їхньої професійно-спортивної орієнтації / Г. С. Бахчанян // Педагогіка і психологія. – 1998. – № 3. – С. 133-137.
2. Бернштейн Н. А. Физиология движений и активность / Н.А. Бернштейн; под ред. О. Г. Газенко, изд. подгот. И. М. Фейенберг. – М.: Наука, 1990. – 495 с.



3. Бех І. Д. Психологічні джерела виховної майстерності: навчальний посібник / І. Д. Бех. – К.: Академвидав, 2009. – 248 с.
4. Максименко С. Д. Рефлексія проблем розвитку в психології / С. Д. Максименко // Психологія і суспільство. – 2001. – № 3. – С. 4-22.
5. Малхазов О. Р. Психологія та психофізіологія управління руховою діяльністю: монографія / О. Р. Малхазов. – К.: Євролінія, 2002. – 320 с.

#### **Spysok vykorystanyh dzherel**

1. Bahchanjan G. S. Zalezhnist' psychologichnyh harakterystyk studentiv vid i'hn'oi' profesijno-sportyvnoi' orijentacii' / G. S. Bahchanjan // Pedagogika i psihologija. – 1998. – № 3. – S. 133-137.
2. Bernshtejn N. A. Fyzyologija dvyzhenyj y aktyvnost' / N.A. Bernshtejn; pod red. O. G. Gazenko, yzd. podgot. Y. M. Fejenberg. – M.: Nauka, 1990. – 495 s.
3. Beh I. D. Psychologichni dzherela vyhovnoi' majsternosti: navchal'nyj posibnyk / I. D. Beh. – K.: Akademvydav, 2009. – 248 s.
4. Maksymenko S. D. Refleksija problem rozvytku v psihologii' / S. D. Maksymenko // Psychologija i suspil'stvo. – 2001. – № 3. – S. 4-22.
5. Malhazov O. R. Psychologija ta psyhofiziologija upravlinnja ruhovoju dijalnistju: monografija / O. R. Malhazov. – K.: Jevrolinija, 2002. – 320 s.

**V.A. Shynkariuk. Psychological peculiarities of the formation of motive and strength skills in senior pupils at physical training lessons.** The article deals with the problem of formation of motive skills, accomplished with a leading physical quality of “force”. There have been revealed the influence of nervous system strength on the dynamics of motive and strength skills formation in senior pupils. It is established that at the stage of formation of representations about motor actions the pupils with a weak nervous system receive the preference. The psychological characteristics of senior pupils' attitude to physical qualities are determined. It is pointed out that the personality's attitude, which characterizes the degree of interest, the power of emotions and desires regarding the quality of the force may encourage senior pupils to be active in the pedagogical process of its development and motive and strength skills formation. The main motives of lessons in physical culture and sports in early adolescence are established to be pragmatic desires to feel confident in the social environment due to well-developed physical qualities and will. The senior pupils' systematic train-

ing in sections in power triathlon is determined to change their personality traits. It is concluded that with the increase of sports qualification and with increasing experience in sports section personality's volitional qualities increase that is accompanied with the increasing of self-confidence, a tendency to rely on own strength, independence. The level of self-appraisal and self-respect is increasing, and extrovert indices have a tendency to reduce. However, these results characterize the high-class athletes as personalities with lower impulsivity and greater calm of emotional reactions than more introvert or less active personalities. The indicator of personality anxiety also is significantly reduced. Thus, long term specific conditions of activities in power triathlon change not only the level of physical fitness, but also young men's personality traits.

**Key words:** motive and strength skills, senior pupils, dynamics in the developing of skills, artificial variety of movements, action manner.

*Received August 18, 2014*

*Revised September 19, 2014*

*Accepted October 23, 2014*