

під час роботи спрямованої на розвиток швидкісних здібностей. Тренувальне навантаження у зонах 50–80% від максимуму доцільно застосовувати у відновлювальних заняттях.

**Перспективи подальших досліджень у цьому напрямку** будуть спрямовані на удосконалення планування тренувальних навантажень у здобувачів вищої освіти у секціях легкої атлетики.

#### **Список використаних джерел**

1. Артюшенко О. Ф., Сіренко Л. В. Основи спортивної підготовки : навчальний посібник. Черкаси : Вовчок О. Ю., 2006. 416 с.
2. Гузій О. В., Магльований А. В., Романчук О. П., Трач В. М. Вплив тренувального навантаження на організм спортсмена. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)* : зб. наукових праць. За ред. О. В. Тимошенка. Київ : Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2019. Вип. 4 (112). С. 17–23.
3. Захожа Н. Я. Митчик О. П., Патнік В. В. Легка атлетика у фізичному вихованні студентів : навчально-методичний посібник. Луцьк : РВВ Волин. нац. унту ім. Лесі Українки, 2010. 192 с.
4. Непорадна Н. І. Взаємозв'язок спортивної майстерності і компонентів тренувального навантаження у студентів-легкоатлетів (на прикладі бігу на середні дистанції). *Health, sport, rehabilitation*. 2019. № 1. С. 84–89.
5. Воронін Д. М. та ін. Оптимізація фізичної та технічної підготовки у швидкісно-силових видах легкої атлетики : монографія. За заг. ред В. Конестяпіна, Я. Свища. Львів : ЛДУФК, 2016. 220 с.
6. Платонов В. Н. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Общая теория и ее практические приложения: учебник. Киев : Олимпийская литература. 2015. Кн. 1. 680 с.

УДК 796.012.11-057.875

**Рядова Л. О.**

канд. наук з фіз. виховання і спорту,  
старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту  
ХНЕУ імені С. Кузнеця

## **РІВЕНЬ РОЗВИТКУ СИЛИ У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПЕРШОГО ТА ДРУГОГО РОКУ НАВЧАННЯ**

Сила, як рухова якість, – це здатність людини долати зовнішній опір або протидіяти йому за допомогою м'язових зусиль [1, 2, 3]. Без

прояву м'язової сили людина не може виконати жодної рухової дії. Від рівня розвитку сили певною мірою залежить прояв інших рухових якостей [1, 3, 4].

На думку Г. П. Грибан [2], прояв сили м'язів залежить від діяльності центральної нервової системи, фізіологічного стану м'язів, їх еластичності або біохімічних процесів, які відбуваються у м'язах, зміни збуджуваності м'язів та інших чинників. Науковець відмічає, що розвиток сили супроводжується вдосконаленням усіх органів і систем організму, покращенням їх діяльності. Кількісне накопичення позитивних змін сприяє подальшому розвитку організму, розкриття його резервних можливостей, поліпшення кровообігу функціонуючих органів, активізації діяльності залоз внутрішньої секреції, які виробляють гормони для роботи м'язів.

Питання дослідження показників розвитку сили в учнів початкової школи вивчала І. П. Масляк [5], в учнів основної школи – Т. М. Бала [6], в учнів старшої школи – А. С. Петрова [7], у здобувачів вищої освіти закладів вищої освіти I-II рівня акредитації – Н. В. Криворучко [8]. Проте робіт, присвячених визначенню рівня розвитку зазначеної фізичної якості у здобувачів вищої освіти I–II курсів закладів вищої освіти III–IV рівня акредитації не має.

**Мета дослідження:** визначити рівень розвитку сили м'язів рук та ніг у здобувачів вищої освіти I–II курсів закладів вищої освіти III–IV рівня акредитації.

**Матеріал і методи дослідження.** Дослідження проводилося на базі Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця. В ньому взяли участь 569 здобувачів вищої освіти I–II курсів, вік яких 17–18 років.

Здобувачі вищої освіти добровільно прийняли участь у дослідженні, про особливості проведення якого вони були інформовані.

Для досягнення мети дослідження використовувалися такі методи: теоретичний аналіз і узагальнення наукової та методичної літератури, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

Рівень розвитку сили м'язів рук у здобувачів вищої освіти I–II курсів визначався за показниками підтягування (у юнаків), згинання та

розгинання рук в упорі лежачи (у дівчат); сили м'язів ніг – стрибка у довжину з місця (у юнаків і дівчат).

Тести для визначення сили м'язів рук та ніг у здобувачів вищої освіти I–II курсів:

1. Підтягування на перекладині (юнаки). *Учасник тестування займав положення – вис на перекладині. За командою «Можна» виконував підтягування зручним хватом. Фіксувалася кількість повних підтягувань. Не можна було затримувати дихання, виконувати коливальні рухи.*

2. Згинання та розгинання рук в упорі лежачи (дівчата). Учасник тестування приймав положення – упор лежачи, руки прямі, пальці разом вперед, тулуб і ноги утворюють пряму лінію, пальці стоп опираються на підлогу. За командою «Можна» досліджуваний починав ритмічно з повною амплітудою згинати і розгинати руки. Результатом тестування є кількість безпомилкових згинань і розгинань рук за одну спробу. Не дозволялося торкатись опори стегнами, міняти пряме положення тіла і ніг, перебувати у вихідному положенні та із зігнутими руками більш як 3 с, лягати на підлогу, розгинати руки по чергово, розгинати і згинати руки не з повною амплітудою [9].

3. Стрибок у довжину з місця (юнаки і дівчата). *На підлозі спортивного залу креслиться пряма лінія. Учасник тестування ставав біля цієї лінії. За командою «Можна» виконував стрибок вперед з місця. Визначалася відстань в сантиметрах від прямої лінії до найближчої до неї точки приземлення досліджуваного. Не можна було приземлятися на прямі ноги, при приземленні виставляти руки назад [10].*

**Результати дослідження.** Порівняння показників розвитку сили м'язів рук у здобувачів вищої освіти I–II курсів з нормативними результатами показало, що як у юнаків, так і у дівчат вони нижче норми.

Дослідження показників розвитку сили м'язів рук у здобувачів вищої освіти I–II курсів виявило, що найкращі результати підтягування спостерігаються у юнаків II курсу, згинання та розгинання рук в упорі лежачи – у дівчат II курсу. Відмінності в показниках достовірні ( $p < 0,05$ ).

Порівнюючи показники розвитку сили м'язів ніг у здобувачів вищої освіти I–II курсів з нормативними даними, виявлено, що у зазначеного контингенту вони нижче норми.

Аналіз показників розвитку сили м'язів ніг у здобувачів вищої освіти I–II курсів свідчить про те, що найкращі результати стрибка у довжину з місця виявлено у юнаків і дівчат II курсу. Відмінності в результатах статистично достовірні ( $p < 0,05$ ).

Розглядаючи результати стрибка у довжину з місця у здобувачів вищої освіти в залежності від статі, робимо висновок, що юнаки виконують завдання краще, ніж дівчата. Відмінності в показниках достовірні ( $p < 0,01$ ). Вказане збігається з даними Н. В. Криворучко [8], яка зазначає, що у дівчат показники сили суттєво нижчі, ніж у юнаків. Це слід враховувати при дозуванні вправ, спрямованих на розвиток зазначеної фізичної якості для дівчат на заняттях з фізичного виховання.

Вважаємо, що покращення показників сили м'язів рук та ніг у здобувачів вищої освіти з віком обумовлено природним розвитком силових здібностей. Результати наших досліджень підтверджують дані багатьох дослідників [3, 11, 12, 13, 14, 15], які відмічають, що у юнаків і дівчат з віком відбувається інтенсивний приріст сили.

### **Висновки**

1. У здобувачів вищої освіти I–II курсів закладу вищої освіти III–IV рівня акредитації спостерігається низький рівень розвитку сили м'язів рук та ніг.

2. Найкращі результати підтягування, згинання та розгинання рук в упорі лежачи, стрибка у довжину з місця зафіксовано у здобувачів вищої освіти II курсу, вік яких 18 років.

**Перспективи подальших наукових досліджень** полягають у підборі засобів та методів, спрямованих на підвищення рівня розвитку сили у здобувачів вищої освіти I–II курсів на заняттях з фізичного виховання.

### **Список використаних джерел**

1. Теорія і методика фізичного виховання : підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту : в 2-х т. За ред. Т. Ю. Круцевич. Київ : Олімпійська література, 2008. Т. 1. 392 с.

2. Грибан Г. П. Життєдіяльність та рухова активність студентів : монографія. Житомир : Рута, 2009. 593 с.
3. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів : підручник : у 2-х ч. Тернопіль : Навчальна книга-Богдан, 2009. Ч. 1. 272 с.
4. Богдан А., Шимчук М. Сучасні напрямки підвищення рухової активності студентської та учнівської молоді. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)* : зб. наукових праць. За ред. О. В. Тимошенка. Київ : Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. Вип. 5 (99). С. 38–41.
5. Масляк І. П. Зміни рівня фізичної підготовленості молодших школярів під впливом спеціальних вправ, спрямованих на покращення функціонального стану аналізаторів : автореферат. Харків : ХДАФК, 2007. 24 с.
6. Бала Т. М. Комплексна оцінка впливу вправ чирлідінгу на фізичне здоров'я та рухову підготовленість школярів середніх класів : автореферат. Харків : ХДАФК, 2013. 22 с.
7. Петрова А. С. Ефективність застосування варіативного модуля «кросфіт» у фізичному вихованні школярів старших класів : дисертація. Харків : ХДАФК, 2021. 287 с.
8. Криворучко Н. В. Вплив вправ чирлідінгу на фізичний стан студентів вищих навчальних закладів і-її рівня акредитації: автореферат. Львів : ЛДУФК, 2017. 17 с.
9. Тулайдан В. Г., Шелехова Т. В. Методика підготовки студентів до виконання державних тестів з гімнастики : методичний poradnik. Ужгород, 2013. 57 с.
10. Про затвердження тестів і нормативів для проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України : Наказ МОН України № 4665 від 15.12.2016. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0195-17#Text> (дата звернення: 24.03.2022).
11. Іващенко В. П., Безкопильний О. П. Теорія і методика фізичного виховання : підручник. Черкаси, 2005. Ч. 1. 420 с.
12. Шамардіна Г. М. Основи теорії та методики фізичного виховання. Дніпропетровськ : «Дріант», 2007. 486 с.
13. Теорія і методика фізичного виховання : підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту : в 2-х т. За ред. Т. Ю. Круцевич. Київ : Олімпійська література, 2008. Том 1. 391 с.
14. Худолій О. М. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання : навч. посіб. 2-е вид., випр. Харків : ОВС, 2008. 406 с.
15. Гогін О. В. Легка атлетика : навч. посіб. Харків : ОВС, 2010. 395 с.