

## PRADINIO RENGIMO SPORTININKŲ KRŪVIŲ PASKIRSTYMO OPTIMIZAVIMAS

<sup>1</sup>Vilma Atkočiūnienė, <sup>2</sup>Vytenis Atkočiūnas

<sup>1</sup>Prof. dr., Vytauto Didžiojo universitetas, Universiteto g. 10-402,  
tel.: +370 37 75 22 14, el. paštas: [vilma.atkociuniene@vdu.lt](mailto:vilma.atkociuniene@vdu.lt)

<sup>2</sup>Lietuvos sporto universitetas, Sporto g. 6, Kaunas  
tel.: +370 658 03 466, el. paštas: [vytenis.atkociunas@gmail.com](mailto:vytenis.atkociunas@gmail.com)

Nesistemiškas jaunų sportininkų treniravimas, neoptimalus treniruočių krūvio paskirstymas sukuria prielaidas jų demotyvacijai, trumpalaikiems sporto rezultatams pasiekti. Pratybų vyksmo kryptingumas, nuoseklus ir sistemingas treniravimas atsižvelgiant į socialinius veiksnius, mokslininkų rekomendacijas padeda pasiekti aukščiausių ir ilgalaikių rezultatų. Tyrimo objektas: Kauno miesto sporto mokyklos „Bangpūtys“ pradinė grupių 2018–2019 metų metiniai planai. Tyrimo tikslas – išanalizavus pradinio rengimo sportininkų grupių metinius planus numatyti krūvių paskirstymo optimizavimo alternatyvas. Tyrimo tikslui pasiekti taikyti mokslinės literatūros analizės, statistinių duomenų, pratybų krūvio analizės ir sintezės, sugretinimo, palyginimo ir kiti metodai. Straipsnyje atskleista pradinio rengimo sportininkų grupių metinių planų struktūra pagal bendrojo ir specialaus fizinio rengimo periodus, išanalizuoti ir palyginti pradinė grupių pratybų krūviai metiniame cikle, numatytos krūvių paskirstymo optimizavimo alternatyvos.

*Raktiniai žodžiai: baidarių ir kanojų irklavimas, irklavimas, buriavimas, pradinis sportininkų rengimas, metinis ciklas.*

*JEL kodai: I21, M12.*

*Gauta 2019 08 15, priimta 2019 09 02*

### 1. Įvadas

Rengiant pradinio ugdymo treniruočių planus, svarbu atsižvelgti į daugelį veiksnių, iš jų svarbiausi yra pratybų vyksmo kryptingumas, treniruojamų sportininkų amžius ir jų susidomėjimas sporto šaka. Pradinio rengimo pagrindinis tikslas turėtų būti sportininkų sudominimas ir įtraukimas į sportą. Tik pasiekus tam tikrą fizinį pasirengimą, atliekama talentingų sportininkų atranka ir siekiama aukšto sportinio rezultato (Karoblis, 2003). Skubotas ir forsutas jaunų sportininkų treniravimas leidžia pasiekti tik trumpalaikių rezultatų, o nuoseklus ir sistemingas treniravimas padeda pasiekti aukščiausių ir ilgalaikių rezultatų. Pratybų valdymas, ką reiškia valdymas, ar neužtektų tik planavimo? planavimas, rezultatų prognozavimas – tai numatytam pratybų tikslui pasiekti skirtas treniruotės vyksmo struktūrizavimas, atsižvelgiant į individualų sportinės formos lygį, trenerio praktinę patirtį, mokslininkų rekomendacijas (Mujika, 2009; Petkus, 2009).

Lanksčių ir naujų pratybų technologijų sukūrimas ir pritaikymas, treniruojant pradinio rengimo sportininkus, turi tapti svarbiausiu trenerio veiklos motyvacinio stimulu. Rengiant metinius planus būtina atsižvelgti į sportininko genotipą ir fenotipą, kūno adaptaciją į fizinius krūvius, atsigavimą, superkompensaciją, techninį, taktinį, psichologinį, teorinį rengimą, medicininę priežiūrą, socialinius veiksmus, materialinius ir technikos aprūpinimo veiksmus (Skernevičius, 1997; Платонов, 2004; Szanto, 2010). Tyrimui atlikti buvo pasirinkti pirmų metų pradinio rengimo sportininkų metiniai planai.

*Tyrimo tikslas* – išanalizavus pradinio rengimo sportininkų grupių metinius planus numatyti krūvių paskirstymo optimizavimo alternatyvas.

*Atliekant tyrimą keliami pagrindiniai probleminiai klausimai* – kokie yra pradinių sportinių grupių pratybų krūviai, kaip jie išdėstyti pratybų planavimo metiniame cikle, kokios galėtų būti krūvių paskirstymo optimizavimo alternatyvos?

*Tyrimo objektas*: Kauno miesto sporto mokyklos „Bangpūtys“ pradinių grupių 2018–2019 metų metiniai planai.

*Tyrimo kontingentas*: Baidarių ir kanojų irklavimo, irklavimo, buriavimo pradinio rengimo pirmų metų grupių sportininkai, kurių amžius nuo 7 iki 16 metų.

*Tyrimo metodai*: mokslinės literatūros analizė, statistinių duomenų, pratybų krūvio analizė ir sintezė, sugretinimas, palyginimas. *Tyrimo organizavimas ir duomenų apdorojimas*: 2018–2019 metų sporto mokyklos „Bangpūtys“ pirmų metų pradinių grupių ugdymo ataskaitos – planai buvo išanalizuoti kiekybės ir kokybės aspektu pagal periodus. Kiekybinius rodiklius sudaro: mėnesiai, pratybų dienų skaičius, pratybų skaičius, bendrasis krūvis, bendrasis fizinis krūvis ir specialusis krūvis valandomis. Išanalizuoti du metiniai ciklai – paruošiamasis (apima visą bendrąjį ir dalį specialiojo paruošimo) ir varžybų (1 pav.). Paruošiamasis ciklas trunka nuo spalio iki vasario mėn., o varžybų – nuo kovo iki rugsėjo mėn. Kokybinius rodiklius sudaro specialusis darbo turinys intensyvumo zonomis. Trijų sporto šakų – baidarių ir kanojų irklavimo, irklavimo, buriavimo, duomenys buvo lyginami tarpusavyje ir su kitų mokslininkų (Baker, 2003; Szanto, 2004, 2014; Jayanthi, Pinkham, Dugas, Patrick, & LaBella, 2013; McKeown & Ball, 2013; Stefanovic, 2013; Nyland, 2014; Brenner, 2016; Memliukaitė ir kt., 2017; kt.) gautais rezultatais ir rekomendacijomis. Tyrimo duomenų analizei buvo taikomi aritmetiniai vidurkiai ir duomenų procentinė išraiška. Taikant statistinės analizės metodą apskaičiuoti rodikliai, jie leido apibendrinti ir lyginti atskirų tyrimų rezultatus: standartiniai nuokrypiai ( $S\bar{x}$ ), aritmetiniai vidurkiai ( $\bar{x}$ ), vidurkių skirtumo reikšmingumo lygmuo ( $p < 0,05$ ). Rodikliai buvo apskaičiuojami naudojant *MS Excel* statistinį paketą (funkciją t-TEST).

Atliekant pastarąjį tyrimą, dėl metinių planų ribotumo nebuvo galima išskirti ir išanalizuoti perėjimo periodo, t. y. pradinio rengimo sportininkų aktyvaus ir pasyvaus poilsio. Taip pat nebuvo tirti ir analizuoti treniravimo metodai, kurie naudojami bendrojo ir specialiojo rengimo, varžybų makrocikluose siekiant ugdyti pradinio rengimo sportininkų greitį, jėgą, koordinaciją, išsvermę.

## **2. Tyrimo rezultatai**

Pradinio rengimo sportininkų rengimas yra jų ruošimas palaipsniui sunkėjančių treniruočių darbui. Ugdymo turinio įvairovė padeda išvengti ankstyvos specializacijos ir leidžia sportininkams įgyti įvairių gebėjimų. Pradinio ugdymo metu nereikia apsiriboti viena sporto šaka, būtina supažindinti su įvairiomis sporto šakomis, kurios padeda išvengti treniruočių monotoniškumo ir nuobodulio.

Fizinis krūvis pagal Karoblį (2003) apibrėžiamas kaip treniruotės krūvis, kurį sudaro fiziniai pratimai, o pratybose sukuriamos fizinės, psichologinės ir intelektualinės prielaidos siekti geriausių sportinių rezultatų. Dėl gerai parinktų ir atitinkančių sportininko organizmą krūvių intensyvumo susidaro pagrindas įvykti atitinkamiems morfologiniams ir biocheminiams pakitimams. Pradiniame sportiniame rengime krūvių intensyvumas negali būti didelis, nes jaunojo sportininko organizmas dar nebūna pasiruošęs, todėl mažo meistriškumo sportininkams galima taikyti mišraus pobūdžio treniruočių krūvius. Toks treniravimas sukelia stimulą motoriniam progresui, bet neapkrauna organizmo dideliais krūviais (Issurin, 2007).

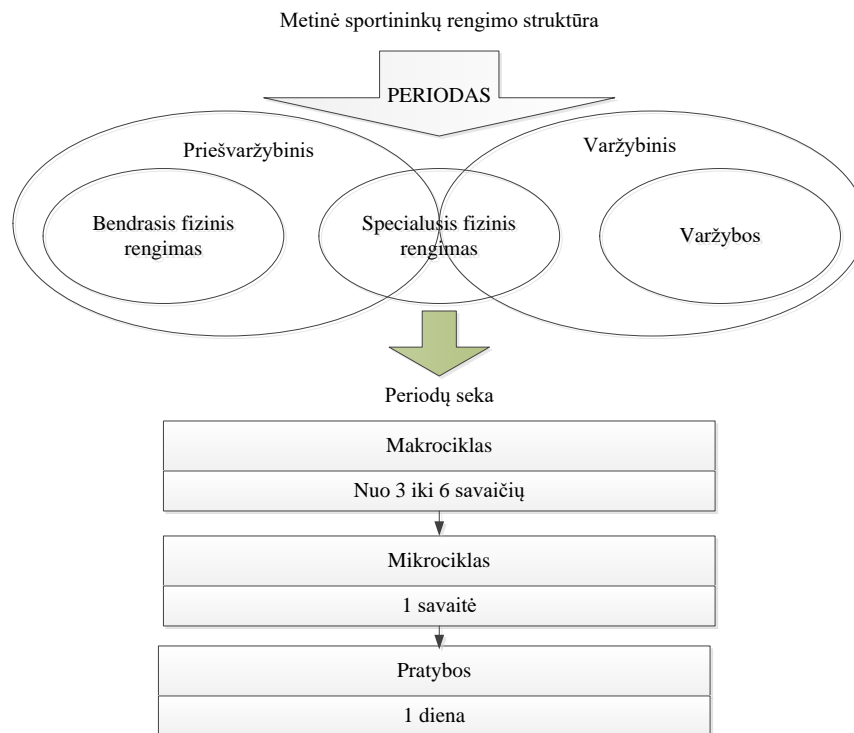
Daugiametis sportininkų rengimas susideda iš daug etapų, juos sieja vienas tikslas – kuo aukštesnių sportininko galių išvystymas (Skernevičius ir kt., 2004; Sudeikytė ir Milašius, 2017). Siekiant sportinių rezultatų, ieškoma vis efektyvesnės jaunųjų sportininkų rengimo metodikos, formų ir priemonių. Sportininkų rengimo pradiniu laikotarpiu ypač svarbus tampa rengimo kryptingumas. Nustačius optimalias rengimo priemones, sukuriamą galimybę sudaryti optimalią rengimo programą. Visa sportininkų rengimo raidos istorija yra susijusi su treniruotės vyksmo tyrinėjimu, kuris atsispindi ir mokslinėje, ir metodinėje literatūroje (Pilypienė, 2005).

Metinis ciklas, pavaizduotas 1 paveiksle, yra sportinio rengimo vienu metų laikotarpis, jį sudaro tam tikras makrociklų skaičius, jų sandara ir seka (Balčiūnas, 2016). Pagrindinis metinio ciklo matavimo vienetas – laikas, kuris objektyviausiai nusako treniruotės trukmę, krūvių pasiskirstymą ir valandų skaičių, skirtą sportininko fizinėms ypatybėms lavinti (Germanov, Carp, Kuptsov, 2017).

Szanto (2014) metinį ciklą skaido į 4 makrociklus: bendrojo pasiruošimo periodas (bendrasis fizinis rengimas, fizinių savybių ugdymas); specialiojo pasiruošimo periodas (specifinis sporto šakai fizinis rengimas); varžybų periodas (geriausios fizinės formos įgavimas); perėjimo periodas (aktyvus ir pasyvus poilsis). Dažnai metinis ciklas skirstomas į 2–3 makrociklus ir neišskiriamas (jam nėra planuojamas laikas), ketvirtasis – perėjimo makrociklas. Toks paskirstymas priklauso nuo metų laiko ir pagrindinių varžybų.

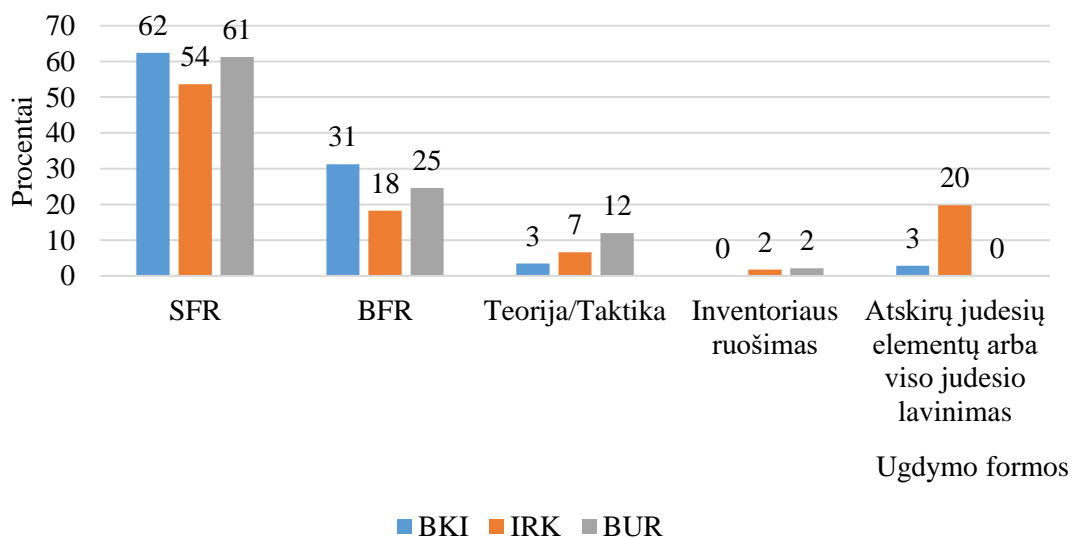
Atliekant tyrimą buvo laikomasi 1 pav. pateiktos metinės sportininkų rengimo struktūros pagal periodus.

*Pradinio rengimo sportininkų krūvių paskirstymo optimizavimas  
Vilma Atkočiūnienė, Vytenis Atkočiūnas*



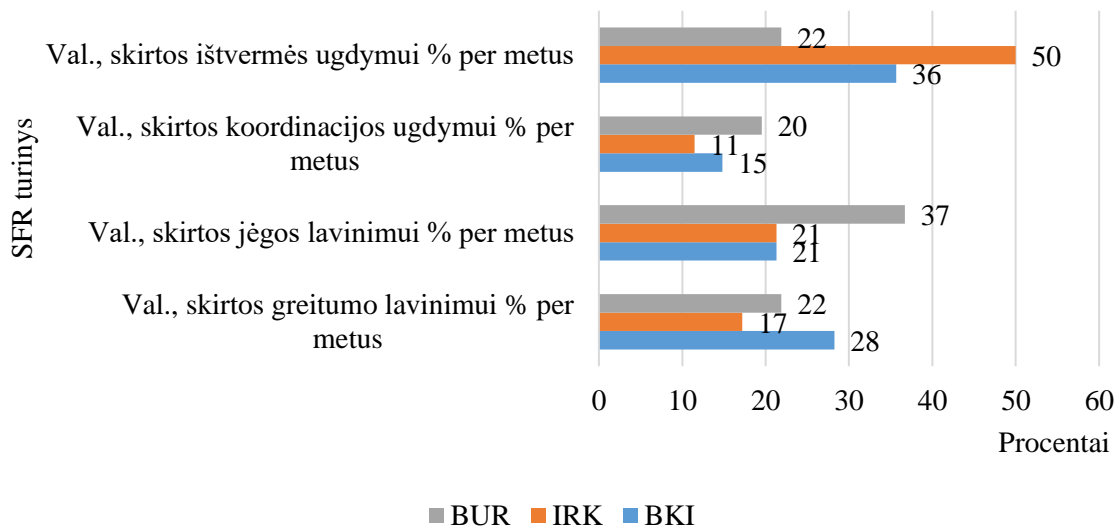
1 pav. Metinė sportininkų rengimo struktūra (pagal Szanto, 2014)

Sporto mokyklos „Bangpūtys“ metinis planas suskirstytas į kelias pradinio rengimo sportininkų ugdymo formas – specialusis fizinis parengimas (SFP), bendrasis fizinis parengimas (BFP), teorinis ir taktinis rengimas, inventoriaus ruošimas, atskirų judesio elementų arba viso judesio lavinimas (2 pav.). Baidarių ir kanojų irkluotojai (BKI), irkluotojai (IRK) ir buriuotojai (BUR) didžiąją dalį treniruočių laiko skyrė specialiajam fiziniam pasirengimui.



2 pav. Sporto mokyklos „Bangpūtys“ baidarių ir kanojų irklavimo, irklavimo, buriavimo pradinio rengimo grupių sportininkų metinio ciklo turinio pasiskirstymas, 2018–2019 m., proc.

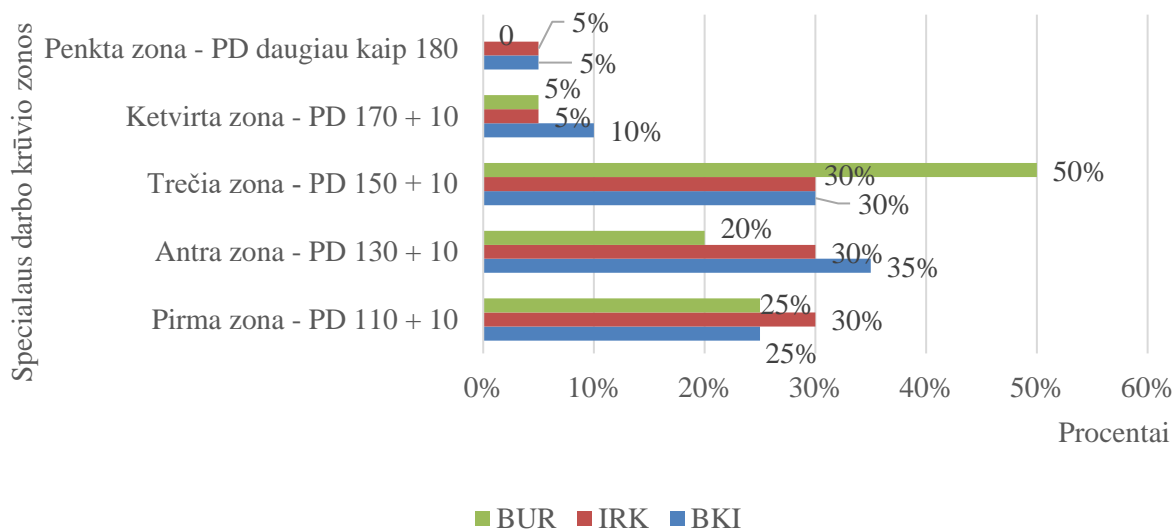
Specialusis fizinis pasirengimas buvo vykdomas keturiomis ugdymo kryptimis – greičio lavinimas, jėgos lavinimas, koordinacijos lavinimas, ištvėrmės lavinimas (3 pav.).



3 pav. Sporto mokyklos „Bangpūtys“ baidarių ir kanojų irklavimo, irklavimo, buriavimo pradinio rengimo grupių sportininkų specialiojo fizinio pasiruošimo ir bendrojo fizinio pasiruošimo pasiskirstymas metiniame cikle, 2018–2019 m.

Baidarių ir kanojų irkluotojai bendrai specialiajam fiziniam pasirengimui ugdyti skyrė 216 valandų, iš jų daugiausia skyrė ištvėrmės lavinimui – 77 valandas, greičio lavinimui 61 valandą, jėgos lavinimui 46 valandas ir koordinacijos lavinimui 32 valandas. Irkluotojai bendrai specialiojo fizinio rengimo ugdymui skyrė 244 valandas, iš jų daugiausiai skyrė ištvėrmės lavinimui – 122, jėgos lavinimui 52 valandas, greičio lavinimui 42 valandas, koordinacijos lavinimui 28 valandas. Buriuotojai bendrai specialiajam fiziniam rengimui skyrė 169 valandas, iš jų daugiausia skyrė jėgos lavinimui – 62, greičio lavinimui – 37, ištvėrmės ugdymui – 37 ir koordinacijos lavinimui 33 valandas.

Vertinant specialiojo darbo krūvio intensyvumą pagal penkias intensyvumo zonas (4 pav.) nustatyta, kad ir baidarių ir kanojų irkluotojai, ir irkluotojai ir buriuotojai mažiausiai laiko praleido penktoje ir ketvirtoje zonoje. Visų trijų sporto šakų pratybų vidutinis krūvis buvo paskirstytas taip: pirmoje zonoje 27 proc., antroje zonoje 28 proc., trečioje zonoje 37 proc., ketvirtoje zonoje 7 proc., penktoje zonoje 3 proc. Įvertinus kitų mokslininkų (E. Memliukaitė ir kt. 2017), nors ji analizavo didelio meistriškumo sportininkų planus) tyrimų duomenis, galima daryti prielaidą, kad reikėtų sumažinti pirmos ir trečios zonos pratybų kiekį, o padidinti antros zonos pratybų kiekį.



4 pav. Sporto mokyklos „Bangpūtys“ baidarių ir kanojų irklavimo, irklavimo, buriavimo pradinio rengimo grupių sportininkų specialaus fizinio pasirengimo krūvio intensyvumo turinys metinio ciklo metu, 2018–2019 m.

Iš analizuotų sporto šakų buvo išskirtos dvi fizinio pasirengimo grupės – bendrojo fizinio ir specialiojo fizinio rengimo. Pagal gautus duomenis galima daryti prielaidą, kad fizinis pasirengimas buvo svarbiausias pradinio rengimo baidarių ir kanojų irklavimų krūvyje. Vertinant vidutiniškai visų analizuotų sporto šakų metinio ciklo fizinio rengimo struktūrą nustatyta, kad skirtingai nei rekomenduojama C. Szanto (2004; 2014) tyrimuose (70 proc. bendram fiziniam rengimui ir 30 proc. specialiam fiziniam rengimui) sporto mokyklos „Bangpūtys“ treneriai 29 proc. laiko skiria bendrajam fiziniam rengimui ir 71 proc. specialiajam fiziniam rengimui. Nei vienos sporto šakos fizinio rengimo krūvio struktūra visiškai neatitiko C. Szanto (2004; 2014) rekomendacijų, bet panašiausias į rekomenduojamą struktūrą buvo baidarių ir kanojų irklavimas. Pagal J. S. Brenner (2016), skiriant daugiau krūvio ir laiko specialiajam fiziniam rengimui, sportininkai anksčiau pradeda specializuotis. Pagal daugelį autorių (Baker, 2003; McKeown & Ball, 2013; Jayanthi, Pinkham, Dugas, Patrick, & LaBella, 2013; Nyland, 2014; Brenner, 2016), ankstyvas specializavimasis vienoje sporto šakoje sukuria prielaidas trumpalaikiam aukštam sportiniam rezultatui pasiekti, ankstyvas sportines traumas, motyvacijos sportuoti sumažėjimą arba sporto šakos keitimą.

Buvo siekiama atsakyti ir į klausimą, kaip pradinio rengimo metu paskirstomas krūvis tarp specialiojo fizinio rengimo grupių: greičio, jėgos, išvermės ir koordinacijos. Daugiausia pratybų valandų greičio ugdymui skyrė baidarių ir kanojų irklavimo, jėgos ugdymui – buriavimo, išvermės ugdymui – irklavimo, koordinacijos ugdymui – buriavimo sportininkai. Siekiant palyginti su kitų autorių rekomendacijomis, duomenys buvo susisteminti pagal Szanto (2014) kriterijus, neišskiriant koordinacijos.

Vertinant vidutinius duomenis nustatyta, kad visos trys sporto šakos specialiojo fizinio rengimo krūvį paskirstė taip: ištvermei 42 proc. valandų, jėgai 32 proc. valandų, greičiui 27 proc. valandų. Pagal Szanto (2004; 2014), specialiojo fizinio rengimo turinys turėtų būti toks: ištvermei 70 proc. valandų, jėgai 20 proc. valandų, greičiui 10 proc. valandų. Pagal gautus duomenis, nei viena iš tirtų sporto šakų neatitiko Szanto (2004; 2014) rekomendacijų, bet panašiausias į rekomenduojamą paskirstymą buvo irklavimas. Baidarių ir kanojų irkluotojų fizinės ypatybės pagal svarbumą, anot Szanto (2004; 2014), turėtų pasiskirstyti taip: ištvermė, jėga, greitis. Pagal Kurganą (2006), irkluotojų fizinių ypatybių ugdymas pagal svarbumą išsidėsto taip: ištvermė, jėga, greitis ir koordinacija. Galima daryti prielaidą, kad sporto mokyklos „Bangpūtys“ irkluotojų fizinių ypatybių ugdymo krūvio pasiskirstymas metiniame cikle atitinka Kurgano (2006) fizinių ypatybių ugdymo modelį, o buriuotojų – Callewaert, Boone, Celie, Clercq, Bourgois (2015) modelį.

Tirtų sporto šakų varžybų periodas pasižymėjo didesniu valandų skaičiumi (truko 7 mėnesius) nei paruošiamasis etapas (truko 5 mėnesius). Varžybų periodas buvo skirtas bendram fiziniam rengimui, specialiajam fiziniam rengimui. Varžybų ir paruošiamojo periodo krūvis nustatytas suskaičiavus per metus skirtas valandas tam tikrai sportininko ypatybei ugdyti. Daugiausia valandų varžybų etape bendrajam ir specialiajam fiziniam rengimui skyrė buriuotojai, irkluotojai – greičio ugdymui, buriuotojai – jėgos ir koordinacijos ugdymui, baidarių ir kanojų irkluotojai – ištvermės ugdymui. Daugiausia valandų paruošiamajame etape bendrajam fiziniam rengimui skyrė irkluotojai, specialiajam fiziniam rengimui – baidarių ir kanojų irkluotojai, pastarieji ypač daug valandų skyrė greičio, jėgos, ištvermės ir koordinacijos ugdymui. R. Stefanovic (2013) tyrimo rezultatai skiriasi, akcentuojama, kad paruošiamojo etapo metu turėtų būti vykdomos bendrojo fizinio rengimo veiklos, kurių metu būtų ruošiamasi specialiajam fiziniam rengimui varžybų periodo metu.

## **Išvados**

Išanalizavus pradinio rengimo sportininkų grupių metinius planus nustatyta, kad baidarių ir kanojų irklavimo sportininkų fizinės ypatybės pagal svarbumą ir valandų paskirstymą yra: 1) ištvermė; 2) jėga; 3) greitis; 4) koordinacija. Irklavimo sportininkų fizinės ypatybės pagal svarbumą ir valandų paskirstymą: 1) ištvermė; 2) jėga; 3) greitis; 4) koordinacija. Buriavimo sportininkų fizinės ypatybės pagal svarbumą ir valandų paskirstymą: 1) jėga; 2) greitis; 3) ištvermė; 4) koordinacija.

Pradinio rengimo sportininkų grupių varžybų periodas truko 7 mėnesius, per juos daugiausia specialiojo ir bendrojo fizinio rengimo valandų turėjo buriuotojai. Parengiamasis periodas truko 5 mėnesius, per juos daugiausia specialiojo fizinio rengimo valandų turėjo baidarių ir kanojų irkluotojai, o daugiausia bendrojo fizinio rengimo – irkluotojai. Per abu periodus kiekybiniai duomenys nesikeitė. Pirmoje zonoje daugiausia pratybių atliko irkluotojai, antroje zonoje – baidarių ir kanojų irkluotojai, trečioje zonoje – buriuotojai, ketvirtoje zonoje – baidarių ir kanojų irkluotojai, penktoje zonoje – irkluotojai ir baidarių bei kanojų irkluotojai.

Siekiant optimaliau paskirstyti pradinio rengimo sportininkų krūvių reikėtų daugiau dėmesio ir laiko skirti bendrajam fiziniam rengimui ir vėliau specializuotis vienoje sporto šakoje. Perengiamojo laikotarpio planuose rekomenduojama skirti mažiau dėmesio specialiajam fiziniam rengimui ir susikoncentruoti į bendrąjį fizinį rengimą. Sumažinti su konkrečia sporto šaka susijusias veiklas, sportininkus supažindinti su kitomis sporto šakomis.

Taip pat reikėtų sumažinti pirmos ir trečios zonos pratybų kiekį ir padidinti antros zonos pratybų kiekį. Tai sukurtų prielaidas įvairovei ilgalaikiam aukštam sportiniam rezultatui pasiekti, sustiprintų jaunuolių motyvaciją sportuoti, rečiau keisti sporto šakas.

Baidarių ir kanojų irkluotojų, irkluotojų ir buriuotojų fizinių ypatybių lavinimui skirtas krūvio paskirstymas metiniame cikle neatitinka C. Szanto (2004; 2014) fizinių ypatybių lavinimo modelio, o varžybų ir paruošiamasis periodas – R. Stefanovic (2013) tyrimo rezultatų. Sudarant pradinio rengimo sportininkų metinius planus reikėtų įvertinti ilgalaikius sportinius rezultatus ir atsižvelgti į mokslininkų rekomendacijas.

Varžybų periodu rekomenduojama padidinti pratybų intensyvumą. Viso metinio ciklo metu išliekantis toks pat intensyvumas nesukuria prielaidų didesniai tobulėjimui, nes nesukelia organizmui streso. Varžybų periodo metu galima sumažinti specialiojo rengimo valandų kiekį, likusias valandas paskirstant bendrajam fiziniam pasirengimui ir technikos judesių mokymui. Ši rekomendacija labiau tinkama pradinio rengimo antrų metų ir vėlesnėms grupėms.

## **Literatūra**

- Baker, J. (2003). Early specialization in youth sport: A requirement for adult expertise?. *High ability studies*, 14(1), 85-94.
- Balčiūnas, E. (2016). Didelio meistriškumo baidarininkų rengimas 200 ir 500 m nuotoliams. Vilnius: LEU.
- Brenner, J. S. (2016). Sports specialization and intensive training in young athletes. *Pediatrics*, 138(3), e20162148.
- Callewaert, M., Boone, J., Celie, B., De Clercq, D., & Bourgois, J. G. (2015). Indicators of sailing performance in youth dinghy sailing. *European journal of sport science*, 15(3), 213-219.
- Germanov, G. N., Carp, I. P., & Kuptsov, Y. A. (2017). Methodological Approaches to the Training System Management for Young Qualified Athletes. *Annals of the University Dunarea de Jos of Galati: Fascicle XV: Physical Education & Sport Management*, (2).
- Issurin, V. (2007). A modern approach to high-performance training: the Block Composition
- Jayanthi, N., Pinkham, C., Dugas, L., Patrick, B., & LaBella, C. (2013). Sports specialization in young athletes: evidence-based recommendations. *Sports health*, 5(3), 251-257.
- Karoblis, P. (2003) Jaunojo sportininko treniruotė. Vilnius: LSIC.
- Kurganas, R. (2006). *Lengvasvorių irkluotojų vyrų rengimo ypatumai* (Doctoral dissertation, Lithuanian University of Educational Sciences).
- McKeown, I., & Ball, N. (2013). Current practices of long term athlete development of junior athletes in high performance sport environments. *J Aust Strength Cond*, 21(1), 4-12.
- Memliukaitė, E., Alekrinskis, A., & Bulotienė, D. (2017). Lietuvos olimpinės baidarių ir kanojų irklavimo rinktinės pasirengimo 2016 olimpinėms žaidynėms analizė. *Sportinių darbingumą lemiantys veiksniai* (X), 57.
- Mujika, I. (2009). Tapering and peaking for optimal performance. USA.



Nyland, J. (2014). Coming to terms with early sports specialization and athletic injuries.

Petkus, E. (2009). Lietuvos didelio meistriškumo irkluočių rengimas (Daktaro disertacija). Vilnius: VPU.

Pilypienė, R. (2005). *Šiaulių miesto sportininkų rengimo modelis* (Doctoral dissertation, Siauliai University).

Skernevičius, J., Raslanas A., Dadelienė, R. (2004). Sporto mokslo tyrimo metodologija. Vilnius.

Skernevičius, J.(1997). Sporto treniruotės fiziologija. Vilnius: LTOK

Stefanovic, R. (2013). Some funds of development of the motor and functional abilities of young athletes in the preparation period. *Activities in Physical Education and Sport*, 3 (2), 244-247.

Sudeikytė, D., & Milašius, K. (2017). Jaunųjų baidarininkų sprinterių rengimas metiniu ciklu, jų fizinių ir funkcinių galių kaita. *Sporto mokslas*, 1(87).

Szanto, C. (2004). *Racing canoeing*, 2nd. edition, Argentina.

Szanto, C. (2010). *Icf coaches education programme canoe sprint coaching manual*. Hungary: SU.

Szanto, C. (2014). *Icf canoe sprint coaching manual 2-3*, Budapest.

Платонов, В. Н. (2004). Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. Киев: Олимпийская литература, с. 807.

## OPTIMIZATION OF LOAD DISTRIBUTION OF INITIAL TRAINING SPORTSMEN

<sup>1</sup>Vilma Atkočiūnienė, <sup>2</sup>Vytenis Atkočiūnas

<sup>1</sup>Vytautas Magnus University, <sup>2</sup>Lithuanian Sports University

*Received 15 08 2019, Accepted 02 09 2019*

Unsystematic training of young sportsmen, sub-optimal distribution of training load creates preconditions for their demotivation and short-term sport performance. The purposefulness of the exercise, consistent and systematic training with regard to social factors and the recommendations of the scientists help to achieve the highest and lasting results. Research object: Kaunas city sports school “Bangpūtys” the initial preparation of the sportsmen groups annual plans of 2018-2019 years.

The aim of the study was to provide alternatives to optimize workload distribution by analyzing the annual plans of initial training sportsmen groups. Research methods: the analysis of the scientific literature, the analysis and synthesis of statistics of exercise load, parallel, comparison. The article reveals the structure of the annual plans of the initial training groups of sportsmen according to the periods of general and special physical training, analyzes and compares the training loads of the initial sports groups in the annual cycle, provides alternatives for the optimization of the distribution of loads.

The rowing had the most hours of practice. Rowers had most hours of special physical training and most hours of kayak and canoe physical training. Sailors were mostly concentrated on theory and tactics cultivation and rowers had inventory preparation and separate or full motion development. The initial training period of athletes in competition period lasted 7 months during which sailors had the most hours of special and general physical training. Preparation period took 5 months, during them most hours of special physical preparation was done by rowers and kayakers, most hours of general physical training was done by rowers. During these two periods training load zone hasn't changed. In the first zone most exercises was done by rowers, in the second zone – kayakers and canoeists, third zone – sailors, fourth zone – canoers and kayakers, fifth zone – canoers and kayakers and rowers. After gathering and analyzing the measurements of qualitative special physical training it has been assessed that canoeists and kayakers has the physical features by the importance as it

***Pradinio rengimo sportininkų krūvių paskirstymo optimizavimas***  
***Vilma Atkočiūnienė, Vytenis Atkočiūnas***

---

follows: 1) stamina; 2) strength; 3) speed; 4) coordination. The physical characteristics of the rowers according to the relevance and the allocation of hours are as follows: 1) stamina; 2) strength; 3) speed; 4) coordination. In accordance with the importance of the physical properties of sailing and the allocation of hours are as follows: 1) strength; 2) speed; 3) endurance; 4) coordination.

*Key words: kayak and canoe, rowing, sailing, the initial preparation of the athletes, the annual cycle.*

*JEL Codes: I21, M12.*