

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS  
EDUKOLOGIJOS FAKULTETAS  
KŪNO KULTŪROS IR SPORTO PEDAGOGIKOS KATEDRA

**Erikas Šilėnas**

Kūno kultūros ir sporto edukologijos studijų programos (Sporto vadybos specializacija) – (KSM-10)  
II kurso magistranto

**BOKSININKŲ TECHNINIO RENGIMO VALDYMO PRIELAIDOS**

Magistro darbas

Darbo vadovė  
doc. dr. E. Karbočienė

Darbas originalus .....Erikas Šilėnas  
(studento parašas)  
Šiauliai, 2012

## TURINYS

SANTRAUKA.....	2
SAMMARY.....	3
ĮVADAS.....	4
1. LITERATŪROS ŠALTINIŲ APŽVALGA IR ANALIZĖ.....	8
1. 1. Boksininkų techninis rengimas ir parengtumas.....	8
1. 2. Techninių veiksmų klasifikacija bokse.....	10
1. 3. Fizinių ypatybių ugdymas bokse.....	14
1. 3. 1. Jėgos.....	14
1. 3. 2. Greitumo.....	17
1. 3. 3. Ištvėrmės.....	18
1. 3. 4. Lankstumo, vikrumo, pusiausvyros ugdymo ypatumai bokse.....	21
1. 3. 5. Koordinacijos.....	22
1. 4. Boksininkų techninio rengimo priemonės ir valdymas.....	23
1. 4. 1. Techninis rengimas.....	25
1. 5. 2. Taktinis rengimas.....	31
1. 6. 3. Psichologinis rengimas.....	46
1. 7. 4. Varžybinės veiklos ypatumai.....	47
2. TYRIMO METODAI IR ORGANIZAVIMAS .....	50
2. 1. Tyrimo metodologija.....	50
2. 1. 1. Literatūros šaltinių analizė ir apibendrinimas.....	50
2. 1. 2. Vaizdinės medžiagos peržiūra.....	50
2. 1. 3. Lyginamoji analizė.....	50
2. 1. 4. Matematinė statistika.....	51
2. 1. 5. Tyrimo organizavimas.....	51
3. TYRIMO REZULTATAI IR JŲ ANALIZĖ.....	52
3. 1. Lietuvos boksininkų rezultatyvių technikos veiksmų stovėsenoje analizė.....	52
3. 2. Lietuvos ir pasaulio boksininkų stovėsenoje rezultatyvių technikos veiksmų lyginamoji analizė.....	58
3. 3. Lietuvos boksininkų neleistinų technikos veiksmų analizė.....	62
3. 4. Lietuvos ir pasaulio boksininkų technikos veiksmų varžybinėje veikloje lyginamoji analizė .....	65
IŠVADOS .....	74
LITERATŪRA .....	75
PRIEDAI .....	79

## **BOKSININKŲ TECHNINIO RENGIMO VALDYMO PRIELAIDOS**

### **SANTRAUKA**

**Tyrimo aktualumas ir problema.** Buvo aktualu išsiaiškinti geriausių Lietuvos boksininkų varžytinės veiklos technikos veiksmų charakteristikas bei palyginti jas su geriausių pasaulio profesionalų analogiškais rodikliais. Siekiant kryptingo ir efektyvaus treniruočių proceso valdymo ir sportininkų ruošimo pasaulinio lygio varžyboms, treneriams būtų naudinga žinoti pasaulio boksininkų varžybinėje veikloje dažniausiai naudojamas varžytinės veiklos technikos veiksmų charakteristikas ir galimybę palyginti šiuos duomenis su savo auklėtinių rodikliais.

**Tyrimo objektas.** Boksininkų techninio rengimo valdymo prielaidos.

**Tyrimo tikslas.** Išanalizuoti 2011m. Lietuvos boksininkų varžybinės veiklos rodiklius atskirose svorio kategorijose ir palyginti juos su Pasaulio profesionalų analogiškais rodikliais.

**Tyrimo metodai:**

1. Literatūros šaltinių analizė; 2. Vaizdinės medžiagos peržiūra; 3. Lyginamoji analizė. 4. Matematinė statistika.

**Tiriamųjų imtis:** Lietuvos ir pasaulio boksininkų Lietuvos atletų (n) = 100, Pasaulio profesionalų atletų (n) = 100.

Nustatėme, kad Lietuvos ir Pasaulio – boksininkų dažniausiai taikomi rezultatyvūs techniniai technikos veiksmai stovėsenoje buvo tiesūs, kaire ir dešine ranka smūgiai, kontratakuojamieji veiksmai (per priešininko gynybą), klaidinamieji, gynybiniai veiksmai, ir apatiniai šoniniai smūgiai. Lietuvos ir Pasaulio boksininkų dažniausiai atliekamų neleistinių technikos veiksmų stovėsenoje rodikliai varžybinėje veikloje buvo smūgiai atviru delnu, keliu, žemiau juosmens, grubūs ir netikslūs, esant nokdaune smūgiai.

**Tyrimas** parodė, kad Lietuvos boksininkų atskirose svorio kategorijose dažniausiai atlikti rezultatyvūs techniniai veiksmai buvo : nuo 64 iki 69 kg, dažniausias atliktas rezultatyvus techninis veiksmas buvo tiesūs kaire ir dešine rankomis smūgiai, bei kontratakuojamieji veiksmai (per priešininko gynybą). Nuo 69 iki 75 kg tiesūs apatiniai, šoniniai, klaidinamieji, kontratakuojamieji veiksmai nuo 75 iki 81 kg tiesūs, šoniniai, apatiniai, kontrasmūgiai, klaidinamieji veiksmai nuo 81 iki 91 kg apatiniai, šoniniai, klaidinamieji veiksmai, kontrasmūgiai sunkesni nei 91 kg tiesūs, apatiniai, šoniniai, kontrasmūgiai, klaidinamieji veiksmai.

Lyginant geriausių Lietuvos ir pasaulio boksininkų dažniausiai atliekamus technikos veiksmus nustatyta, kad: stovėsenoje Lietuvos sportininkai dažniau atlieka tiesius kaire dešine rankomis smūgius, klaidinamuosius veiksmus, kontrasmūgius. Nustatėme, kad pasaulio boksininkai kovose naudoja šiuos smūgius tik ženkliai dažniau. Tyrimas atskleidė, kad tiek Lietuvos, tiek geriausi pasaulio boksininkai dažniausiai atlieka tiesius smūgius kaire dešine rankomis. Tyrimo duomenys rodo, kad tai yra daugiausiai kovose pasikartojantis rezultatyvus veiksmas.

**SUMMARY**  
**BOXERS TECHNICAL TRAINING MANAGEMENT ASSUMPTIONS**

**Research relevance and concern.** It was relevant to determine the best Lithuanian boxers Trading activities of technical and operation characteristics to compare them with the world's best professionals in similar indicators. To a targeted and effective training management process and the preparation of a worldclass athletes in competition, coaches would be useful to know the world's boxers match practice commonly used action business and technical operational characteristics of the opportunity to compare these data with their students' characteristics.

**Investigation.** Boxers technical operations.

**Objective.** To analyze the 2011-2012. Lithuanian boxers matches performance of different weight categories and compared them with similar indicators of the World Professional.

**Test methods:**

1. Literature analysis; 2. Review of visual aids; 3. Comparative analysis; 4. Mathematical Statistics;

**Of test sample:** Lithuanian boxers and athletes of the world (n) = 100, the World Professional athletes (n) = 100.

We found that the Lithuanian and the World – boxers generally applicable technical specifications Reacting action stance was straight left and right hand strokes, counterattack actions, (over the opponents defense), mislead, defensive actions and lower, lateral strokes. Lithuania and the World boxers usually carried out by unauthorized action stance technical indicators match practice was a blow head, forehead, palms open, lever, through to the back of the head to the back below the waist, rough and inaccurate, at knockdown shots.

**The study showed,** that the Lithuanian boxers in separate weight categories generally reacting to perform technical operations were up to 64 to 69 kg, conducted a technical exercise was useful straight left and right hand strokes, and counterattack actions, (over the opponents defense). Up to 69 to 75 kg straight bottom, lateral, mislead, counterattack actions 75 and 81 kg of straight, lateral, lower, counterattack actions, mislead actions up to 81 to 91 kg of bottom, lateral, mislead actions, counterattack actions, up to 91 kg < straight, lower, lateral, counterattack actions, mislead actions. Comparing the best boxers of Lithuania and the world generally carried on with the technology that: Lithuanian athletes stand out more straight left-right-hand blows. We found that boxers fighting world uses these shocks only significantly more often. The investigation revealed that both Lithuania and the world's best boxers usually blows out straight left with his right hand. The study shows that it is most useful in battle repetitive action.

## IVADAS

**Tyrimo metodologija.** Atliekant tyrimą remtasi šiomis teorijomis:

1. Permanentinio ugdymo teorija (Jovaiša, 2001), besiremianti nuostata, kad ugdymas yra tikslinga ugdytojo ir ugdytinio sąveika, brandinanti žmogaus biofizinę sandarą, psichiką, santykius, kultūrą ir dvasią.

2. Klasikinė sporto mokslo tyrimų metodologija (Skernevičius ir kt., 2004)

3. Teorinėmis tyrimų prielaidomis, kurios rėmėsi asmenybės genetinių pradų plėtote, motyvacija pasirinktai sporto šakai, adaptacija fiziniams krūviams ir veiksmingiausiu įgyto darbingumo panaudojimu (J. Skernevičius, ir kt. 2004; Čepulėnas, 2001; Malinauskas, 2006) ir kt.

**Aktualumas ir problema.** Literatūroje analizuojama sociologiniai boksininkų rengimo aspektai (Жадан, 2004), boksininkų motyvacijos ypatumai (Malinauskas, 1998), treniravimo vyksmo ir varžybinės veiklos ypatumai (Филиппов и др., 1997; Филимонов, 2000; Guidetti et al., 2002; Новиков и др., 2003; Задорожный, Хохлов, 2004; Колесник, Назаренко, 2005, Čepulėnas, 2001). Didžiausia dalis mokslinių, metodinių publikacijų nagrinėja suaugusių boksininkų rengimą ir mažai analizuojama jaunųjų boksininkų atrankos, technikos mokymo, treniravimo, varžybinės veiklos problemos (Стрелников, 2000; Полиевский и др., 2002; Морозов, 2004).

Šiuolaikinė praktika rodo, kad varžybinės veiklos aspektai, kaip konkrečių techninių veiksmų atlikimas, atletų aktyvumas, rezultatyvumas ir kt. turi didelę reikšmę perspektyvoje koreguojant mokomąjį treniruočių procesą (Liaugminas, 1978).

Žymių laimėjimų įvairiausio masto tarptautinėse varžybose neįmanoma būtų pasiekti be nūdienės treniruočių metodikos, paremtos geriausiu mūsų šalies ir užsienio trenerių patyrimu, bendradarbiaujant su įvairių mokslo sričių specialistais. Padidėjusia konkurencija tarptautinėje arenoje reikalaujančio tolesnio treniruočių teorijos ir metodikos tobulinimo (Liaugminas, Skurvydas, 1989; Skurvydas, 1998 Čepulėnas, 2001). Boksininkų sporto rezultatai ir jų sėkmė priklauso nuo ekonominių sąlygų, mokslo ir technikos laimėjimų, techninės įrangos, sporto naujovių taikymo praktikoje, o daugiausia nuo sportinio rengimo veiksmingumo. Daugiametis treniruočių procesas yra labai sudėtinga ir kaiti sistema, kurią valdyti galima tik taikant įvairias kontrolės rūšis, formas, priemones ir metodus (Liaugminas, Skurvydas, 1989; Skurvydas, 1998 Čepulėnas, 2001, Bružas, Mačiulis 2008).

Valdymas - tikslingas vyksmas, kuriuo laiduojamas valdomojo objekto funkcionavimas pagal nustatytą kriterijų; jo principų, metodų, priemonių ir formų visuma (Stonkus, 1996). Bokso valdymo objektas yra boksininkas.

Sportinio rengimo valdymas – sporto pratybų, varžybų ir poilsio tvarkymas taip, kad, trenerio padedamas, sportininkas galėtų pereiti iš vienos į kitą, nusistatytą, fizinę ir psichinę būseną (Stonkus, 1996). Valdymas apima sporto rezultatų prognozavimą, visapusę parengtumo kontrolę, varžybinės veiklos modeliavimą, varžybų ir treniruočių programų sudarymą ir vykdymą, sportinio rengimo koregavimą. Šitos informacijos sudėtį lemia sportinio parengtumo struktūra. Šiame procese svarbiausias valdymo svertas yra grįžtamasis ryšys, kuris galimas, jei sportininkas gauna informacijos apie jo atliekamų veiksmų kiekybinius ir kokybinius parametrus, jų veiksmingumą (Матвеев, 1998). Grįžtamuju ryšiu galima gauti informacijos apie įvairių organizmo sistemų būklę, ir šie rodikliai leidžia siekti idealaus boksininko parengtumo (Кличко, 2000).

Pastaruoju metu, pasikeitus varžybų taisyklėms, imtys tapo intensyvesnės, tuo pačiu ir vaizdingesnės. Žymiai padidėjęs imčių tempas reikalauja iš boksininkų, norinčių pasiekti aukštų sportinių rezultatų, savo bendrojo ir specialiojo fizinio parengtumo gerinimo (Tunnemann, 2006; Nazarian, 2007, Bružas, Mačiulis 2008).

Sėkmę sportinių boksininkų rungtyse lemia visa grupė faktorių. Vienas iš jų — tai taisyklingas technikos ir taktikos veiksmų atlikimas, daugeliu atvejų priklausęs nuo tam tikrų organizmo sistemų išsivystymo (Petruniovas, Ivlevas, 1980; Skurvydas, 1998; Liaugminas, 2007; Bružas, Mačiulis 2008). Pastaruoju metu vis daugiau dėmesio kreipiamą į boksininkų organizmo fiziologinius mechanizmus, sąlygojančius judesių atlikimo efektyvumą. Kaip žinoma, dauguma boksininkų yra tvirtai įvaldę technikos ir taktikos veiksmus, jų variantus, derinius, kurių dėka paprastai ir pasiekia pergalę. Kad boksininkams būtų galima parinkti pačius efektyviausius technikos ir taktikos veiksmus bei jų derinius, reikia gerai išmanyti atliekamų judesių fiziologinius, biomechaninius, morfologinius ir biocheminius pagrindus ir pasiūlyti ne tik parankiausią imties taktiką, bet ir pačią pasirengimo metodiką (Туманян, 1982; Liaugminas, Skurvydas, 1989).

**Tyrimo objektas.** Boksininkų techninio rengimo valdymas.

**Tyrimo hipotezė.** Daroma prielaida, kad tiek Lietuvos, tiek Pasaulio boksininkai atlieka dažniausiai tiesių, šonnių ir apatinių rezultatyvių techninių veiksmų varžybinėje veikloje. Stebint varžybinę veiklą pastebėta, kad tiesūs, šoniniai ir apatiniai smūgiai tai dažni pasikartojentys rezultatyvūs veiksmai.

**Tyrimo tikslas ir uždaviniai.** Atlikti Lietuvos bokso – čempionato 2011-2012m. varžybinės veiklos analizę atskirose svorio kategorijose ir palyginti su Pasaulio čempionato analogiškais rodikliais.

**Tyrimo Uždaviniai:**

1. Išanalizuoti ir nustatyti Lietuvos ir Pasaulio boksininkų – dažniausiai naudojamus rezultatyvius puolamuosius ir gynybos technikos veiksmus.

2. Išsiaiškinti Lietuvos ir Pasaulio didelio meistrškumo boksininkų naudojamus neleistinus technikos veiksmus.
3. Nustatyti ir palyginti Lietuvos ir Pasaulinio lygio profesionalų boksininkų - dažniausiai atliekamus rezultatyvius technikos veiksmus.
4. Ivertinti Lietuvos ir Pasaulinio lygio profesionalų boksininkų varžybinės veiklos prioritetus (dažniausiai vykdomų rezultatyvių technikos veiksmų santykį).
5. Ivertinti puolamųjų ir gynybos technikos veiksmų varžybinėje veikloje prioritetų santykį, tarp Lietuvos ir Pasaulinio lygio profesionalų boksininkų.

#### **Atliekant tyrimą remtasi šiomis teorijomis:**

Permanentinio ugdymo teorija (Jovaiša, 2001), besiremianti nuostata, kad ugdymas yra tikslinga ugdytojo ir ugdytinio sąveika, brandinanti žmogaus biofizinę sandarą, psichiką, santykius, kultūrą ir dvasią.

Klasikine sporto mokslo tyrimų metodologija (Skernevičius ir kt., 2004)

Teorinėmis tyrimų prielaidomis, kurios rėmėsi asmenybės genetinių pradų plėtote, motyvacija pasirinktai sporto šakai, adaptacija fiziniams krūviams ir veiksmingiausiu įgyto darbingumo panaudojimu (J. Skernevičius, ir kt. 2004; Čepulėnas, 2001; Malinauskas, 2006) ir kt.

#### **Tyrimo metodai:**

1. Literatūros šaltinių analizė.
2. Vaizdinės medžiagos peržiūra.
3. Lyginamoji analizė.
4. Matematinė statistika.

**Tyriamųjų imtis:** Tyrimo imtį sudarė Pasaulio ir Lietuvos didelio meistrškumo boksininkai analizavome (Pasaulio n= 100), (Lietuvos n=100)

**Tyrimo organizavimas:** Naudojantis 2011- 2012m. Pasaulio ir Lietuvos boksininkų - čempionatų videoįrašais, atlikome boksininkų varžybinės veiklos analizę atskirose svorio kategorijose ( nuo 64 iki 69kg, nuo 69 iki 75 kg, nuo 75 iki 81 kg, nuo 81 iki 91 kg, sunkesni nei 91 kg). Buvo skaičiuojama atskirų svorio kategorijų boksininkų rezultatyvių technikos veiksmų rodikliai. Duomenų rinkimui ir analizei, buvo sudarytos klasifikacinės lentelės, kuriose buvo žymima -.atskirų svorio kategorijų boksininkų naudojamų rezultatyvių technikos veiksmų arsenalas kovų metu. Viso stebėta po 20 kovų kiekvienoje svorio kategorijoje. Gauti Pasaulio profesionalų - boksininkų čempionato varžytinės veiklos rodikliai buvo palyginti su 2011m. Lietuvos Čempionato analogiškais rodikliais.

**Praktinė reikšmė :**

Gauti tyrimo rezultatai atskleidžia Lietuvos didelio meistriškumo varžybinėje veikloje dažniausiai naudojamų rezultatyvių technikos veikslių santykį, lyginant su pasaulio boksininkų naudojamais veiksmiais. Tyrimo duomenys praplečia sportinės treniruotės teorijos ir metodikos žinias, yra naudinga treneriams, sporto specialistams.

**Darbo struktūra.** Darbą sudaro: III-skyriai, XXIV-poskyrių, III-skyreliai, santrauka, įvadas, turinys, išvados literatūros sąrašas, priedai. Darbo apimtis 103 psl., literatūros sąrašą sudaro 60 šaltinių, 79 paveiksliai, 4 lentelės, 24 priedai.



## 1. LITERATŪROS ŠALTINIŲ APŽVALGA IR ANALIZĖ

### 1. 1. Boksininkų techninis rengimas ir parengtumas

**Techninis rengimas** - sportininko intelekto gebėjimų (mąstymo, pastabumo ir suvokimo, dėmesio sutelkimo), lemiančių sportinės kovos sėkmę, lavinimas (Sporto terminų žodynas, 2002). Yra bendrasis ir specialusis techninis rengimas. *Boksininko technika*- specialiųjų veiksmų įvairovė, būtina sėkmingai kovai tęsti (Тараторин, 1998). Bokso technika –tai visuma gynybos ir puolimo veiksmų, kurie dėl nuolatinių treniruočių tampa boksininko koviniais įgūdžiais (Щитов, 2001). Bokso technika ir taktika neatskiriamos, nes jos viena kitą tiesiogiai papildo. Būtent todėl techninė ir taktinė rengtis turi vykti kartu. Techninė rengtis boksininką išmoko, kaip atlikti vieną ar kitą techninį veiksmą, o taktinė moko, kokiomis sąlygomis jį panaudoti. Pavyzdžiui, mažai tikėtina, kad boksininkas tobulins kurį nors technikos veiksmą, neįsivaizduodamas taktinės situacijos, kurioje jį taikys. Taip pat netikslinga tobulinti taktinį kovos planą, neatsižvelgiant į boksininko išmokus technikos veiksmus. Kuo technika bus įvairesnė, tuo turtingesnė bus boksininko taktika. Kiekvienas technikos veiksmas padeda spręsti boksininko taktinę mintį. Mokant paprasčiausių technikos veiksmų, reikia mokyti ir galimų jų pritaikymo variantų.

*Bendrasis techninis rengimas.* Sporto mokslo teoretikas ir praktikas P. Karoblis, (1999), bendrąjį techninį rengimą apibrėžia kaip:

- taisyklingų judesių, pagrindinių veiksmų bei jų derinių mokymas;
- sudarymas sąlygų tobulai išmolti visus reikiamus pasirinktos sporto šakos arba rungties technikos veiksmus bei jų derinius.

*Specialusis techninis rengimas* (Karoblis, 1999) apibrėžiamas kaip:

- mokymas naudoti anksčiau įvaldytus sporto šakos ar rungties technikos veiksmus ir jų derinius per varžybas;
- intensyvus jų tobulinimas atsižvelgiant į sportininko individualias ypatybes, gebėjimus, komandoje turimas funkcijas, varžybų sąlygas.

*Techninis parengtumas* - tai sportininko gebėjimas išmolti ir ekonomiškai atlikti pasirinktos sporto šakos ar jungties judesius, veiksmus ir jų derinius siekiant sportinių rezultatų; gebėjimas savarankiškai atlikti tikslingus technikos veiksmus ir jų derinius bei kurti naujus konkrečioms veiklos aplinkybėms (Sporto terminų žodynas, 2002; Karoblis, 1999).

Bokso technika ir taktika neatskiriamos, nes jos vieną kitą papildo. Būtent todėl techninė ir taktinė rengtis turi vykti kartu. Techninė rengtis boksininką išmoko, kaip atlikti vieną ar kitą techninį veiksmą, o taktinė moko, kokiomis sąlygomis jį panaudoti. Kuo technika bus įvairesnė, tuo turtingesnė bus boksininko taktika.. Pavyzdžiui, mokant pasitiktinių tiesių smūgių dešine ranka į galvą, reikia paaiškinti, kokiais atvejais jie taikomi. (Bružas, Mačiulis, 2008).

Fizinių pratimų technika – įgūdžių ar jų įvairovės veiksmingas pritaikymas spręsdžiant fizinių pratimų uždavinius (Матвеев, 1976). Žinomų specialistų (Денисов, 1957; Остьянов и Гаидамак, 2001) nuomone, boksininko kovinio meistriškumo pagrindas yra jo technikos lygis.

Individuali technika – puolamųjų ir gynybos veiksmų pritaikymo varžybinėje veikloje ypatumai, priklausantys nuo individualių boksininko ypatybių (charakterio, kūno sandaros ir kitų) (Савин, 1990).

Techninis meistriškumas – įvairiapusiška boksininko specialiųjų atakuojamųjų ir gynybos būdų veiksmų išmokimo ir pritaikymo apimtis varžybinėje kovoje (Шатков и Ширяев, 1982).

Judėjimo įgūdis - tai judesys ar veiksmas, jų derinys, atliekamas automatiškai, fiziologiniu požiūriu - sudėtinga funkcinė sistema, ilgalaikės atminties pagrindu įtvirtinta centrinėje nervų sistemoje (Sporto terminų žodynas, 2002). Intelektinis įgūdis - automatizuotas anksčiau atlikto judesio gražus, techniškai teisingas veiksmas, būdas (Sporto terminų žodynas, 2002). Technišku laikomas toks boksininkas, kuriam nereikia didelių pastangų laiku atliktai staigiai savo atakai, lengvai ir laisvai judėti ringe, puolimo ir gynybos veiksmus atlieka taupiai ir taikliai, protingai pasinaudoja kiekviena priešininko klaida. Toks boksininkas tobulai valdo puolimo ir gynybos būdus, koordinuotai, reikiamu greičiu ir iš reikiamo nuotolio juos atlieka. Technikos įgūdžiai susidaro įvairiai: iš pradžių galima sparti pažanga, vėliau - lėta, ir atvirkščiai. Įgūdžio susidarymą lemia mokymo metodika. Technikos mokymas susijęs su racionalių ir ekonomiškų judesių atlikimu, raumenų atpalaidavimo įvaldymu, judesių atlikimo greičiu ir amplitude, jėgos ir raumenų stangrumo didinimu. Didindamas fizinį pajėgumą, boksininkas turi tobulinti techninį parengtumą. Taigi, sportininko fizinis ir techninis parengtumas yra labai glaudžiai susiję. Technikos įgūdžiai yra taktinio rengimo pagrindas, todėl taktinis rengimas vykdomas varžybinę veiklą atitinkančiomis situacijomis. Išmokus technikos veiksmus tikslinga tobulinti varžybų sąlygomis.

Žodis technika yra kilęs iš graikų kalbos (techne) reiškia mokėjimą. Technika — judesių, veiksmų ir derinių visuma, atitinkanti individualiąsias sportininko savybes ir padedanti įgyvendinti reikiamus sportinės veiklos uždavinius, idedant mažiausiai jėgų ir energijos (Sporto terminų žodynas, 2002). Kai kurie mokslininkai (Jager, Oleschlagel, 1980; Martin, 1993 ir kt.) teigia, kad sporto technika - tai judesiai, specializuotų judesių, efektyvi judesių seka, kurie yra nustatyti arba leidžiami pagal tam tikros sporto šakos varžybų taisykles geriausiems sportiniams rezultatams siekti. Kovai ringe būdinga nuolat kintama padėtis ir aplinkybės, tačiau boksininko veiksmai nuolat privalo būti kuo tikslesni ir racionaliūs. Teisingai ir tiksliai naudodamasis gerai išmokta technika, boksininkas gali laisvai ir lengvai atlikti pačius sudėtingiausius veiksmus.

(Stonkus ir kt. 1998) teigia, kad techninis sportininko rengimas - tai planingas, nuoseklus, nenutrūkstamas pasirinktos sporto šakos ar rungties technikos veiksmų ir jų derinių tobulinimas; kad technika laikoma motorinių uždavinių sprendimo būdu. Sporto technika apibūdinama kaip judesių, veiksmų ir jų derinių visuma, atitinkanti individualias sportininko savybes ir padedanti įgyvendinti reikiamus

sportinės veiklos uždavinius įdedant mažiausiai jėgų ir energijos. Boksininko veiksmai acikliniai, tačiau technikai būdingas judesių nuoseklumas ir nenutrūkstamumas: vienas judesys turi eiti paskui kitą ir tęsti jį. Be tobulos technikos, racionaliausiai neefektyviausiai atliekamų pratimų, technikos veiksmų neįmanoma pasiekti gerų rezultatų. Techninis sportininko rengimas priklauso nuo pratybių turinio ir priemonių, sportininko fizinio, psichinio parengtumo, koordinacinių gebėjimų bei valios savybių. Sportininko fizinės ypatybės geriausiai gali lavėti ir reikštis tik esant tobulai sportinei technikai. Efektyvios technikos požymiai — gera raumenų koordinacija, rodanti, kad raumenys dirba parankiu aktyvumo režimu, judesys ar veiksmas yra sklandus, grakštus, nedalyvaujantys jame raumenys atpalaiduoti, parengti būsimai veiklai (Karoblis, 1994). Techninę boksininko rengtį sudaro dvi dalys. Pirmoje dalyje sportininkas mokomas tipinių padėčių, judesių ir veiksmų – jie kaip sportinės kovos priemonė. Antroje dalyje tobulinami technikos veiksmai, atsižvelgiant į individualias boksininko savybes ir kitus rengimo uždavinius. Boksininko techninė rengtis apima šiuos veiksmus: smūgius, gynybą, judėjimą, parengiamuosius ir klaidinamuosius veiksmus.

Sportinės technikos išmokimas grindžiamas sąmoningu sportininko judesių ir veiksmų suvokimu. Sportinės technikos tobulėjimas - tai tikslingas vyksmas, nukreiptas ugdyti sportininko judėjimo gebėjimus. Jis pasireiškia tuo, kad veiksmas atliekamas tiksliai, greitai ir ekonomiškai.

*Technikos rezultatyvumas* - tai uždavinio išsprendimas pasiekiant varžybose galutinį rezultatą, kuris atitinka boksininko fizinį, techninį, psichinį ir kitokį parengtumą (Karoblis, 1999).

*Technikos stabilumas* - tai pratimų atlikimo kokybė, kurią rodo pastovūs rezultatai, pasiekti standartinėmis ir kintamomis sąlygomis. Jis priklauso nuo sportininko gebėjimo atlikti veiksmus sudėtingiausiomis aplinkybėmis (Karoblis, 1999).

Technikos ekonomiškumas apibūdinamas kaip racionalus energijos, laiko ir erdvės naudojimas atliekant judesius, veiksmus ir jų derinius. Geriausias yra tas veiklos variantas, kuriam naudojama mažiausiai energijos, kuris įgyvendinamas mažiausia psichine įtampa. Boksininko technika – tai jo ginklas, kuriuo jis ginasi spręsdamas taktinius uždavinius. Todėl boksininkas turi tobulai mokėti techniką, kad galėtų tvirtai ir lengvai ja naudotis kovoje. Taip mano (Bružas, Mačiulis, 2008).

## **1. 2. Techninių veiksmų klasifikacija bokse**

Bokso technikos veiksmų Klasifikacijos užduotis yra daugybės bokso technikos veiksmų suskirstymas į klases ir klasifikuotos informacijos sujungimas į sistemą, kuri būtų pagrindas tolimesniam ir tikslingam sportinių boksininkų rengimo tobulinimui.

Pirmieji bandymai klasifikuoti pagrindinius sportinių boksininkų technikos veiksmus buvo pradėti dar prieškarinio metais, publikuojami įvairiuose leidiniuose.

Uždraustus smūgius bokse galima suskirstyti į keturias grupes: smūgiai uždraustą kūno dalimi, smūgiai į uždraustą kūno vietas, netechniški smūgiai, smūgiai kovos. (Andziulis K.,

Šocikas A., 1964, Bružas V., Mačiulis V., 2008). Prieiga per internetą : [http:// www Boxing tactic](http://www.Boxingtactic.com)). Šis taisyklių punktą padeda nustatyti pirmąją draudžiamų smūgių grupę. Tai — smūgiai galva, kakta, atviru delnu, petimi, keliu. Šie smūgiai paprastai būdingi pradedantiems arba blogai paruoštiems boksininkams.

Antrajai grupei priklauso smūgiai, kurie suduodami į uždraustą kūno vietas — pakaušį, nugarą, žemiau juosmens. Kiekvienas boksininkas, kuris dalyvauja varžybose, privalo gerai žinoti taisykles. Jeigu boksininkas, netaisyklingai sudavęs, išvedė iš lygsvaros savo varžovą, kuris nebegali po to ritmingai kovoti, tai toks boksininkas diskvalifikuojamas, o pergalė priteisiama nukentėjusiajam.

Trečioji grupė — grubūs ir netikslūs smūgiai. Pavyzdžiui, smūgis pilnai apsisukus kūnu, kada boksininkas smūgiuoja kaip pakliuvo (besisukdamas jis negali sukaupti dėmesio ir suteikti smūgiui reikiamo tikslumo). Tai pačiai grupei priklauso ir smūgiai „užsimojus“. Jie taip pat negali būti tikslūs, nes, smūgiuodami dilbiu arba riešu, boksininkai dažnai pažeidžia taisykles. Taip pat yra uždrausti smūgiai iš užnugario — „iš pasalu“.

Ketvirtajai grupei skiriami smūgiai, kurie smogiami neleistiniais kovos momentais. Tuo paprastai pasižymi nedrausmingi boksininkai. Šios, iš pirmo žvilgsnio atrodančios nedidelės, nuodėmės nesuderinamos su sportininko etika ir prieš jas taip pat griežtai kovojama. Itin nusižengiama, kai suduodama varžovui, jam esant nokdaune. Tada negali būti jokio pasigailėjimo — kaltininkas diskvalifikuojamas. Be to, ringo teisėjas gali diskvalifikuoti grubiai taisykles pažeidusį boksininką dar ir už smūgį galva, keliu, per sprandą, į kirkšni. (Andziulis K., Šocikas A., 1964, Bružas V., Mačiulis V., 2008 ).

Varžybų taisyklėse apie taisyklingus smūgius sakoma: „Smūgis laikomas taisyklingu, kai jis smogiamas kumščiu pirštiniėje ir, be to, ta jos dalimi, kuri atitinka pirmuosius pirštų sąnarius“. (Andziulis K., Šocikas A., 1964). Kitas autorius mano, kad smūgis yra taisyklingas, kai yra smogiama priekine įmauto į pirštinę kumščio dalimi. ( Bružas V., Mačiulis V., 2008 ), o dar kitas autorius mano, kad smūgis - impulsyvus, sprogstamasis, balistinis, tiesios ar kreivos trajektorijos, pasitiktinis ar puolamasis rankos judesys, glaudžiai pasiekęs priešininko kūną suspausto kumščio, įmauto į pirštinę, smogiamąja dalimi (Тараторин, 1998).

Į bokso techniką įeina trys smūgių tipai;

1. Tiesūs smūgiai viršutinėmis galūnėmis;
2. Šoniniai smūgiai;
3. Apatiniai smūgiai.

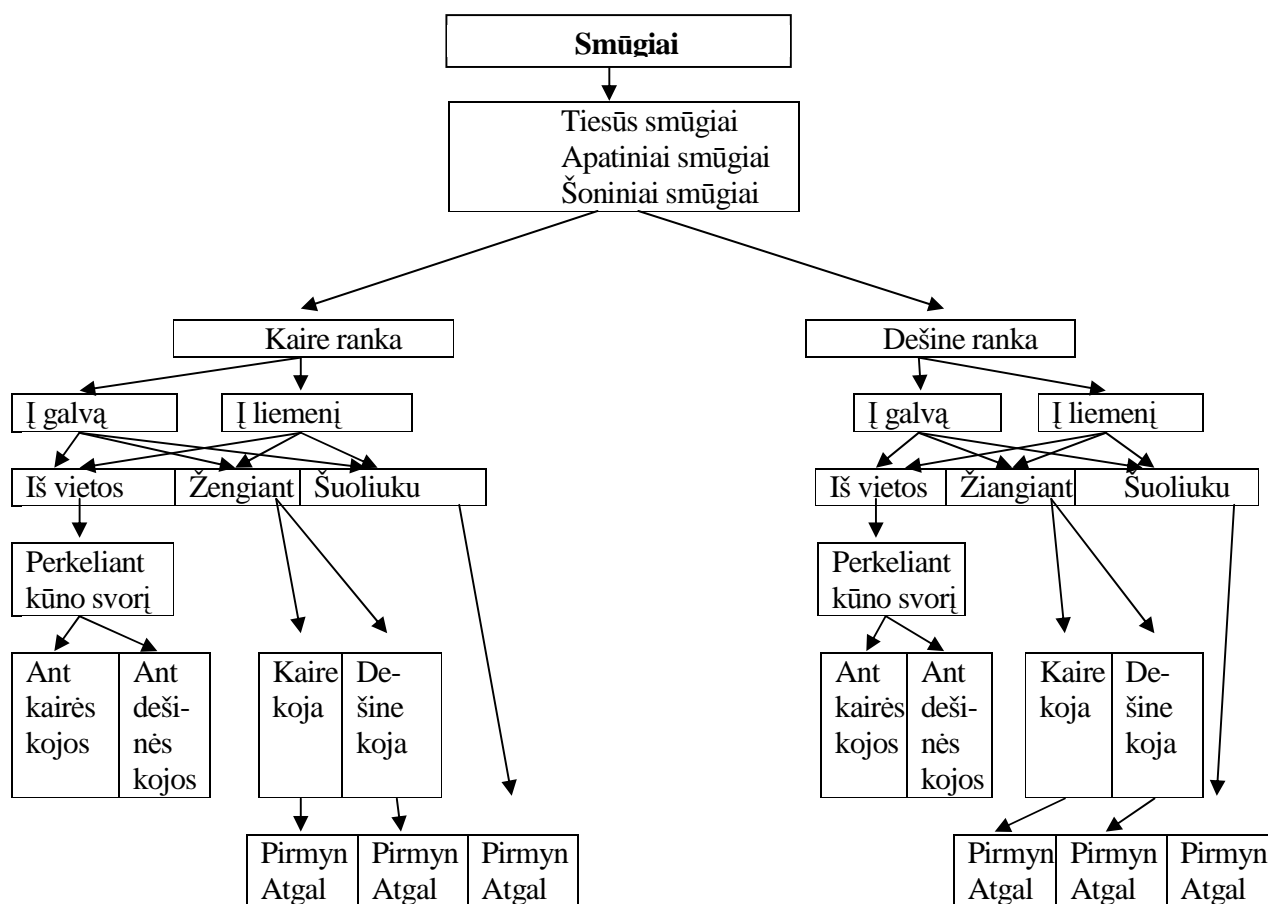
Yra trys gynybos veiksmų grupės;

1. Gynyba rankomis;
2. Gynyba liemeniu;
3. Gynyba kojomis;

Toks skirstymas leido susikaupti technikos veikslių pavadinimų pertekliui. Nors ir už kiekvieno pavadinimo buvo realus veiksmas, visgi tai greičiau buvo ne technikos veikslių, o pavadinimų klasifikacija. Bet galima pažymėti, kad tokia daug trūkumų turinti klasifikacija davė daug naudos boksininkų praktikai.

Mokslinė technikos klasifikacijos užduotis buvo tame, kad ne nuo atskirų veikslių pavadinimų būtų einama į technikos klasifikaciją, o nuo pilno klasifikuojamo objekto supratimo per klasifikaciją ir sistematiką būtų einama prie veikslių pavadinimų. Pokariniu laikotarpiu boksininkų technikos klasifikacijoje išsiskyrė 2 kryptys. Pirmoji iš jų atsispindėjo puolime boksininkų klasifikacijoje, kuri buvo įdėta į (Andziulis K., Šocikas A., 1964) vadovėlį. Antroji kryptis puolime išryškėja kitame vadovyje (Bružas V., Mačiulis V., 2008).

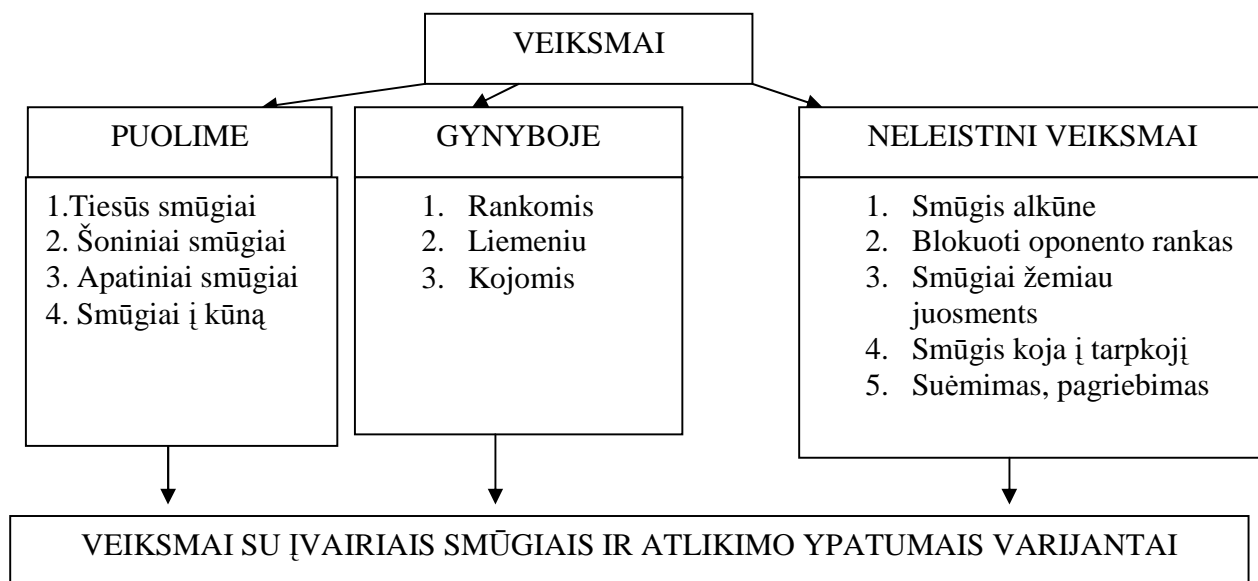
Pastaruoju metu mėgėjų bokse vis labiau akcentuojama griežta kryptis — žaidybinis stilius, paremtas aukšta technika, lanksčia taktika, boksininko mąstymu. Tad nenuostabu, kad grubi jėga, beatodairiškas keitimasis smūgiais vejami iš ringo kaip nusikaltimas grožiui, sportininko sveikatai. Ryšium su tuo jau papildyti ir pakeisti kai kurie taisyklių punktai. Ypač saugomi pradedantieji boksininkai. Mums nereikia žadą atimančių ir stublinančių nokautų, — vienu balsu pripažįsta bokso specialistai, sporto mėgėjai, — o reikia sportinio meno, akį veriančio tikslumo, širdį žavinčio žaismingumo ir žmogiško sumanumo. Štai kas turi puošti mūsų boksa! (Andziulis K., Šocikas A., 1964).



1 pav. Boksininkų technikos veikslių klasifikacija (Prieiga per internetą : <http://www.Boxing-tactic>).

Ši klasifikacija buvo rimtas bandymas sutvarkyti visą turimą boksininkų technikos informaciją ir sudėti ją į klasifikuotą schemą. Visi smūgiai stovėsenoje buvo skirstomi pagal vieną požymį smūgiai suduodami ‘kur’?: 1) į šoninę kaklo dalį, 2) krūtinės kairė pusė, 3) viršutinė pilvo dalis (saulės rezginys), 4) kepenų sritis (po dešiniu šonkauliu) . Veiksmai atliekami puolime ir gynyboje. Puolime smūgiai suduodami kumščiai suspausti, kai yra smogiama priekine įmauto į pirštine kumščio dalimi tiesūs, šoniniai, apatiniai smūgiai. Gynyboje veiksmai atliekami, kaip atstatymas, numušimai, pasilenkimai, atsilenkimai, pasitraukimai, (saulutė) ir kt., yra aktualūs ir tokie bus tol, kol boksas bus tokio tipo, koks jis yra dabar. Puolime atliekama kontratakuojamuosius veiksmus kuriuos sudaro kontrsmūgiai ir atitinkama gynyba. Kontrsmūgis – tai smūgis, atliekamas siekiant aplenkti varžovo ataką ar atsakyti į ją, visi smūgiai gali būti kontrsmūgiai, atsižvelgiant į kovos nuotolį, kontrsmūgiai gali būti trumpieji ir ilgieji, atsakomasis ir pasitiktinis (Романов, 1979, Bružas V., Mačiulis V., 2008) . Gynybos veiksmai – varžybų taisyklėmis nurodyti bokso veiksmai, neutralizuojantys priešininko smūgius. Gynybos nuo smūgių mokymas yra svarbiausia boksininko techninio ir taktinio rengimo dalis (Тараторин, 1998). Gynyba reikalinga (Дегтярев и др., 1979; Остьянов и Гайдамак, 2001): 1. Smūgiams jautrioms boksininko kūno vietoms patikimai ginti; 2. Reikiamam kontratakos ar atakos momentui išrinkti. Kokie smūgiai yra „švarūs“? Smūgiai gali būti tiesūs, šoniniai ir apatiniai, bet suduoti tik priekine kumščio dalimi. O štai smūgiai atvira pirštine (kai smūgiuojama ne priekine kumščio dalimi, o delnu ir nesulenкта pirštine), kurie dažnai labai skambūs ir mažiau taisykles žinančiam žiūrovui atrodo efektingi, griežtai draudžiami ( pagal Andziulis K., Šocikas A., 1964, Bružas V., Mačiulis V., 2008). Bokse yra griežtai nurodyta, kur galima smūgiuoti: tik į kūno priekį, pradedant galva ir baigiant juosmeniu. Smūgiai per sprandą, žemiau juosmens, smūgiai galva, alkūne, petimi, laikant varžovą viena ranka, kategoriškai draudžiami. Taip pat negalima varžovo stumdyti, jo laikyti. ( pagal Andziulis K., Šocikas A., 1964). Nauja boksininkų technikos klasifikacija, kurioje buvo atsižvelgta į ankstesnes klasifikacijas, mokslinių tyrinėjimų rezultatus, o taip pat į specialistų, dirbančių sportinių boksininkų srityje, patirtį. Klasifikacijos trūkumai buvo pašalinti. Nauja boksininkų klasifikacija buvo išspausdinta (Bružas V., Mačiulis V., 2008) Boksas. Istorija, teorija, didaktika vadovėlyje.

Ši klasifikacija pateikta 2 pav.

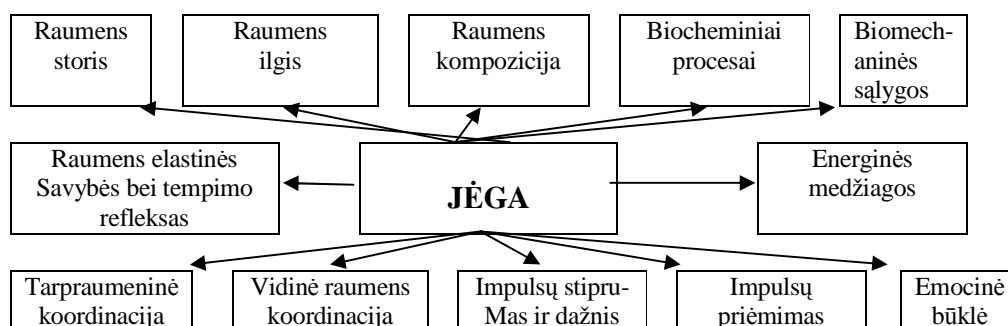


**2 pav.** Boksinių technikos veiksmų klasifikacija (Bružas V., Mačiulis V., 2008).

### 1. 3. Fizinį ypatybių ugdymas bokse

#### 1. 3. 1. Jėgos ugdymo ypatumai

Boksininkui kovos metu reikia daug judėti po ringą, netikėtai keisti judėjimo kryptį, atlaikyti aktyvų fizinį varžovo poveikį (apsikabinėjimą, laikymą ir t. t.) Tokia veikla negalima, jei rankų, kojų ir liemens jėga silpna. Boksininkams būdinga dinaminė jėga, įgyjama smūgiuojant, ginantis, judant. Jėgai lavinti tinka labai įvairios priemonės: pratimai su svarmeniu, lygiu savo kūno svoriui, partnerio pasipriešinimas, sunkmenos ir t. t. (Bružas V., Mačiulis V., 2008). (3 schemoje.) pateikti jėgą lemiantys veiksniai, kurie sąlygoja raumenų susitraukimą.



**3 pav.** Jėgą lemiantys veiksniai (Skernevičius, J., ir kt., 2004).

*Jėgos* pratybų tikslas - kuo greičiau ugdyti jėgą, nes tai yra viena svarbiausių sąlygų siekiant gerų sportinių rezultatų. Kuo didesnis sportininko raumenų galingumas, tuo didesnę greitį jis gali suteikti įrankiui arba kūnui, jo daliai.

Išskiriamos šios pagrindinės jėgos formos: *didžiausioji, greitumo, absoliučioji, santykinė, startinė, staigioji* ir *ištvermės*.

*Didžiausioji, arba maksimali jėga* – tai didžiausia jėga, kurią sportininkas gali pasiekti didžiausiomis pastangomis ištempiant raumenims (*Sporto terminų žodynas*, 1996).

Yra du didžiausios jėgos lavinimo būdai :

1) per centrinis refleksinius mechanizmus (nervinė jėga). Lavinimo poveikis priklauso ne nuo pratimų kiekio, o nuo jų atlikimo kokybės.

2) per raumeninius (periferinius mechanizmus (hipertrofinė jėga). Lavinant jėgą ilgesnį laiko tarpą, dėl baltymų kiekio didėjimo prasideda įvairaus lygio raumenų struktūrų hipertrofija (padidėja raumens skersmuo) (Платонов, 1992; Skurvydas, 1998).) Lavinant didžiausiąją nervinę jėgą, pasipriešinimo dydis turėtų būti nuo 70-90 proc. Iki 100 proc. Didžiausios jėgos, o atliekant ekscentrinį darbą, apie 150 proc. (Skurvydas, 1998). Lavinant hipertrofinę jėgą, pasipriešinimo dydis turėtų būti toks, kad jį galėtume įveikti 5-10 kartų. Poilsis tarp kartojimų nuo 30 sek. Iki 2 min. Rekomenduojamos 3-4 serijos per pratybas. Poilsis tarp serijų nuo 2 iki 5 min.

Didžiausios jėgos lavinimas antru būdu pagrįstas nervų sistemos koordinacinių ryšių tobulinimu. Tai išsaugo vidinę ir tarpraumeninę raumenų koordinaciją.

Gerinant vidinę raumens koordinaciją, rekomenduojamas pasipriešinimo dydis 75-100 proc. Didžiausiųjų galių. Kiti autoriai siūlo taikyti mišrųjį metodą priešinantį įvairia jėga : 80-95 proc. Ir 50-70 proc. Didžiausios galios. Pirmu atveju pratimą reikia atlikti kuo greičiausiai, pagreitėjant judesio gale. Per vieną kartojimą atliekami 5-7 kartojimai, per vienas pratybas 2-5 serijos. (Bružas V., Mačiulis V., 2008).

*Greitumo jėga* – yra labai svarbus boksininko judamasis gebėjimas. Greitumo jėga- tai jėga, kuria, greitai susitraukinėjant raumenims, įveikiamas pasipriešinimas (*Sporto terminų žodynas*, 1996). Pagrindinės greitumo jėgos lavinimo priemonės yra pratimai su nedidelio svorio sunkmenomis (apie 20 proc. Nuo didžiausiojo). Taip treniruojantis pagerėja judesio greitis su sunkmena ir be jos, o bendras prieaugis gali padidėti net iki 146 proc. Nuo pradinio lygio. Sunkmenas galima naudoti atliekant ir varžybinius, ir pagalbinius pratimus. Tiktai turi būti laikomasi vienos sąlygos – pagalbinių pratimų dinamika turi būti panaši į varžytinių. Greitumo jėgos pratimai atliekami pratybų pradžioje atlikus pramankštą arba viduryje, kol boksininkas dar



nepavargęs. Optimalios pertraukos tarp pratimų kartojimo yra 0,5 iki 1 min.. Ugdant greitumo jėgą dažniausiai taikomas kartojimo metodas.

V. I. Filimonovas (Филимонов 1989) specialiajai greitumo jėgai lavinti siūlo rinktis bokso mokyklos pratimus su santykiškais mažo svorio sunkmenomis: rankoms nuo 200 iki 500g, kojomis ne daugiau kaip 1,5 kg. Pratimų atlikimo schema būtų tokia: 1 min. – kova su šešėliu be sunkmenų ; 2 min.- su sunkmenomis; 1 min.- be sunkmenų. Pagrindinė pratimų atlikimo sąlyga- pratimų struktūra turi būti kuo panašesnė į varžytinių pratimų struktūrą.

Boksui būdingas ekstremalus varžybinis pobūdis, aktyvus varžovo poveikis ir labai ribotas laikas technikos ir taktikos veiksmams įgyvendinti. Todėl boksininkui labai svarbi staigioji jėga. Staigioji, dar vadinama sprogstamoji jėga – didžiausia jėga, pasireiškianti per trumpiausią laiką (*Sporto terminų žodynas*, 2002). Šiuo metu staigiajai jėgai lavinti labai veiksmingas smūginis metodas (Верхошанский, 1988).

*Ištvermė*- (žr.15 PRIEDAS, 74 pav.). Ištvermės jėga būtina tose sporto šakose, kuriose ilgą laiką reikia įveikti didelį pasipriešinimą ciklinėse sporto šakose, kur per varžybas rodoma didelė jėga ir ištvermė (pavyzdžiui profesionaliame bokse) kai boksininkui ringo aikštelėje reikia išbūti 12 raundų po 3 min. Šios sporto šakos sportininkams būtina ištvermės jėga. Jėga ugdoma įvairiais nervų ir raumenų funkcionavimo režimais. (žr. 14 PRIEDAS, 72 pav.).

T. Hettingeris, V. Hollmannas (1980) teigia, kad raumenų jėgos mažėjimo greitis priklauso nuo jos ugdymo trukmės, vadinasi, jėgos dydis grįžta į pradinį lygį per tokį pat laiką, per kokį jis buvo įgytas. Kuo intensyvesnė ir trumpesnė treniruotė jėgai ugdyti, tuo trumpesnis jėgos mažėjimo periodas nutraukus reguliarias pratybas. Šis dėsniumas pastebimas ugdant skirtingas fizines ypatybes ir funkcinių organizmo sistemų gebėjimus. Tai priklauso nuo sporto treniruotės struktūros, etapų, ciklų.

Ugdant jėgą, būtina ;

- ▶ harmoningai ugdyti viso kūno raumenis;
- ▶ lavinti kojų raumenų jėgą, kuri ypač svarbi atliekant pagrindinius judesius;
- ▶ ugdyti staigiąją ir greitumo jėgas, padedančias pasiekti didžiausią greitį;
- ▶ tobulinti dinaminę ištvermę.

Ir treneris, ir sportininkas turi daugiau dėmesio skirti jėgos, greitumo, ištvermės, vikrumo bei lankstumo sąveikai.

*Greitumo jėga* – tai jėga, kuria, greitai susitraukinėjant raumenims, įveikiamas pasipriešinimas (*Sporto terminų žodynas*, 1996) labai svarbus boksininko judamasis gebėjimas. (žr. 7 PRIEDAS, 60 pav.), pateiktas greitumo jėgos ugdymo pratimų kompleksas, atliekamas pratybose ratu. Pateikto

komplekso tikslas - rankų ir kojų raumenų greitumo jėgos ugdymas, o tai ypač svarbu boksininkui. Atliekamas pratybų pradžioje ir viduryje.

Ištvermės jėga priklauso nuo:

- ▶ krūvio dydžio;
- ▶ judesių atlikimo tempo;
- ▶ darbo trukmės;
- ▶ poilsio intervalų trukmės tarp serijų ir pratybų;
- ▶ treniruotės periodo trukmės;
- ▶ pradinio ištvermės jėgos dydžio (Harre, 1994; Платонов, 1997, 2004).

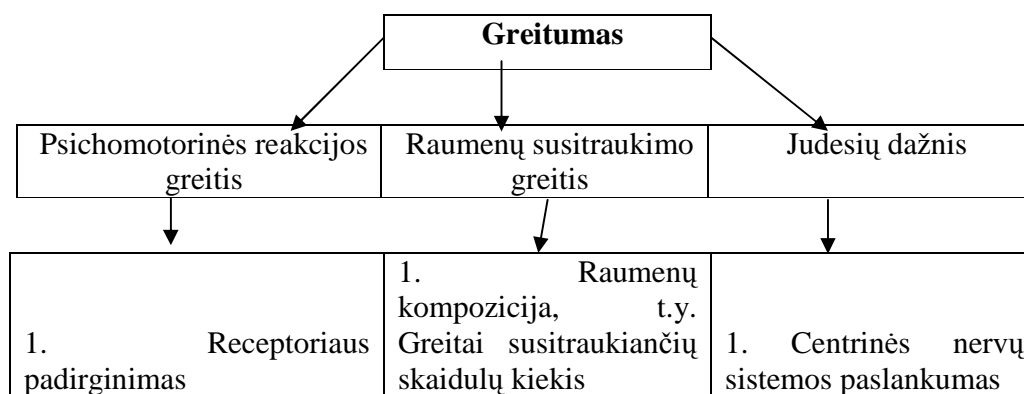
Pati efektyviausia ištvermės jėgos ugdymo forma yra pratybos ratu, kai nuosekliai derinami bendrojo fizinio rengimo ir specialieji pratimai. (žr. 8, 9 PRIEDAS, 62 pav.), pateikti bendrojo poveikio pratimai, kurie atliekami ratu, ištvermės jėgai ugdyti. Šiuose bendrojo poveikio pratimuose ištvermės jėgai ugdyti dalyvauja daugiau kaip 2/3 sportininko raumenų. Atskiri pratimai ir jų junginiai, daromi įvairia sparta ir amplitude, gerina boksininko organizmo funkcinį parengtumą, o tai ypač svarbu organizmą paruošti varžybinei veiklai.

### 1. 3. 2. Greitumo lavinimas bokse

Greitumo jėga yra labai svarbus boksininko judamasis gebėjimas.

▶ Greitumo jėga – tai jėga, kuria, greitai susitraukinėjant raumenims, įveikiamas pasipriešinimas (*Sporto terminų žodynas*, 1996). Greitumo jėgai reikalingas didelis judesio greitis ir didžiausioji jėga. Greitumo požymiai: vienintelis judesio greitis, judesių dažnumas, reakcijos laikas. Yra šios *greitumo formos*. (žr. 14 PRIEDAS, 73 pav.).

Greitumas bokse (gebėjimas greitai reaguoti į dirgiklius, judėti, atlikti technikos veiksmus, bendrauti tarpusavyje bei keisti vieną veiklos sritį kita, pavyzdžiui, pereiti iš puolimo į gynybą (Martin, 1993; Энока, 1998). 4 pav. parodyta greitumo reiškimosi formos, ir jį sąlygojantys veiksniai pateikti 4 pav.



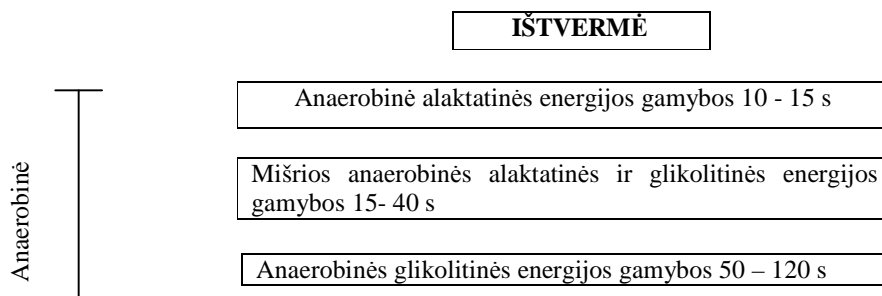
2. Nervinių impulsų tekėjimo greitis nuo receptoriaus iki smegenų sensorinės zonos	2. ATF ir KF kiekis raumenyse	2. Nervinių impulsų tekėjimo greitis
3. Impulsų priėmimas ir perdavimas į motorinę zoną	3. Anaerobinių alaktatinių reakcijų fermentų kiekis ir aktyvumas	3. Raumenų kompozicija
4. Impulsų kelias iš sensorinės zonos į motorinę	4. Nervinių impulsų, siunčiamų į raumenis, stiprumas ir dažnis	4. Tarpraumeninė koordinacija
5. Impulsų priėmimas motorinėje zonoje ir jų siuntimas į raumenis	5. Tarpraumeninė koordinacija	5. Vidinė raumenų koordinacija
6. Impulsų kelias motoriniais nervais iki raumenų	6. Vidinė raumenų koordinacija	6. Raumenų gebėjimas priimti nervinius padirginimus
7. Impulsų priėmimas raumenyje	7. Raumens elastingos savybės	7. Mechaninės energijos gamybos raumenyje greitis
8. Mechaninės energijos gamyba raumenyje ir raumenų susitraukimo pradžia	8. Tempimo reflekso panaudojimas	

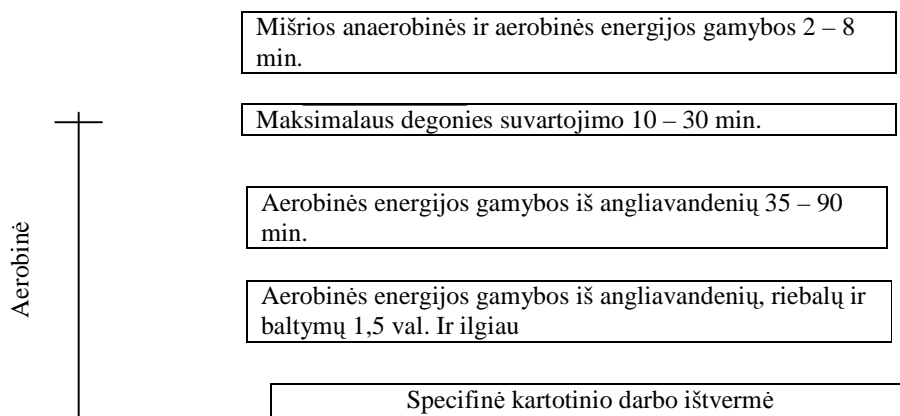
**4 pav.** Greitumas, jo reikšimosi formos ir jį lemiantys veiksniai (pagal Skernevičių ir kt, 2004).

### 1. 3. 3. Ištvėrmės ugdymo ypatumai bokse

*Ištvėrmė* – žmogaus gebėjimas dirbti nustatyto pobūdžio darbą ilgą laiką tarpą arba intensyviai dirbti nustatytą laiką tarpą ( *Sporto terminų žodynas*, 1996), rašoma beveik taip pat kaip ir (Stonkus, 2002).

Ištvėrmė priklauso nuo sportininko organizmo gebėjimo kuo ilgiau aprūpinti dirbančius raumenis energinėmis medžiagomis, nervų sistemos gebėjimo valdyti raumenyse vykstančius sudėtingus fizinius ir cheminius reiškinius, nuo boksininko judesių technikos taupumo, morfofunkcinių rodiklių, nuo sportininko valios ir įgimtų genetinių gebėjimų. Ištvėrmė reiškiasi sportininko gebėjimu nugalėti nuovargį. Svarbiausias rodiklis yra gebėjimas kuo ilgiau dirbti suvartojant maksimaliai galimą deguonies kiekį varžybinėje veikloje. (žr. 16, 17 PRIEDAS, 75,76 pav.) pateiktas bendrojo lavinimo pratimų kompleksas. Pratimų tempas yra vidutinis ir greitas. Nurodymai : pirmos serijos kimštinio kamuolio svoris – 3 kg, antros – 2 kg. Metimus atlikti didžiausią jėga.





**5 pav.** Ištvėrmės klasifikacija pagal energijos gamybą raumenyse ir fizinės veiklos trukmę (pagal Skernevičių ir kt., 2004).

Dvikovos sporto šakų atstovams būtina ugdyti bendrąją ir specialiąją ištvėrmę. Specialioji ištvėrmė – tai boksininko gebėjimas visą kovos laiką išlaikyti didelį darbingumo lygį (Тараторин, 1998). Šiuo metu mėgėjų bokso kova trunka 4 raundus po 2 min., darant 1 min. pertrauką tarp jų (ankščiau buvo 5 raundai po 2 min., o dar ankščiau 3 raundai po 3 min.). Jos metu boksininkas atlieka daug reikalaujančių greitumo jėgos, smūgių serijų, gynybos, judėjimo veiksmų, darydamas trumpas poilsio pertraukas, taip pat jis turi išlaikyti didelį intensyvumą visos kovos metu. Pulso dažnis kovos metu viršija 200 tv/min., pieno rūgštis susikaupia iki 150 mmol/l. Toks kintamo intensyvumo, greitumo jėgos darbas iš boksininko reikalauja anaerobinės alaktatinės ir anaerobinės glikolitinės aukšto lygio. (Bružas V., Mačiulis V., 2008). Treniruojantis pakinta pagrindinės organizmo sistemos: labiausiai širdies ir kraujagyslių bei kvėpavimo sistemų funkcinė būklė, storėja širdies sienelės, didėja širdies tūris, raumeninio audinio kapiliarizacija.

Ištvėrmės pratybos skatina ryškius raumenų adaptacijos pokyčius, pokyčius lemia mitochondrijų, kvėpavimo fermentų aktyvumo didėjimas, kraujotakos gerėjimas.

Pagal mechanines energijos gamybos būdus ir trukmę ištvėrmė skirstoma į aštuonias grupes (Skernevičius ir kt., 2004):

1) Anaerobinės alaktatinės energijos gamybos (darbo trukmė 10-15 sek.). ATP resintezė vyksta iš KP be deguonies. KP visiškai kompensuojamas per 3 min., todėl lavinant anaerobinę alaktatinę ištvėrmę reikia daug kartų didžiausiuoju intensyvumu kartoti 6-12 sek. darbą, poilsio pertraukos turi būti nuo 1 iki 1,5 min. Tokio darbo pabaigoje suvartojamas beveik visas KP ir dalis energijos gaunama anaerobinės glikolizės būdu.

2) Mišrios anaerobinės alaktatinės ir glikolitinės energijos gamybos (trukmė 15-40 sek.). Tokio darbo metu energija gaunama iš KP ir glikogeno be deguonies. Darbo intensyvumas lavinant šią išsvermę turi būti didžiausias. Lavinant 20-60 sek. trukmės krūviais kartojant keletą kartų.

3) Anaerobinio glikolitinio energijos gamybos būdo išsvermė (darbo trukmė 50-120 sek.). Energija gaunama iš glikolizės anaerobinių reakcijų nedalyvaujant deguoniui. Lavinant šią išsvermę intensyvumas didžiausias, poilsio pertraukos tarp kartojimų turi būti 8-12 min. Gale darbo nemaža dalis energijos gaminama aerobiniu būdu, bet per tokį trumpą laiką širdies ir kraujagyslių sistema nespėja kaip reikiant įsitraukti į darbą.

4) Mišriojo anaerobinio glikolitinio ir aerobinio energijos gamybos būdo išsvermė (darbo trukmė 2-8 min.). Energija gaunama iš anaerobinių glikolizės ir aerobinių reakcijų. Šią išsvermę galima lavinti kartotiniu ir pakaitiniu treniruotės metodais. Kitas pratimas atliekamas iki galo neatsigavus kvėpavimo ir kraujotakos funkcijoms. Tokio darbo metu kaupiasi didelis rūgščių kiekis, pulsas darbo pabaigoje būna apie 180 tv/min.

5) Didžiausiojo galimo deguonies vartojimo (darbo trukmė 10-30 min.). Pagrindinė energijos dalis gaunama iš angliavandenių dalyvaujant deguoniui. Lavinti tinka pakaitiniai, intervaliniai, kartojimo, tempo, kontroliniai metodai. Darbo intensyvumas ties anaerobinio slenksčio riba.

6) Aerobinės energijos gamybos iš angliavandenių (darbo trukmė 35-90 min.). Pagrindinė energijos dalis gaunama iš angliavandenių, darbui ilgėjant, iš riebalų ir baltymų. Pagrindiniai treniruotės metodai – tolygus ir pakaitinis. Darbo intensyvumas truputį didesnis už anaerobinį slenkstį. Tokio darbo metu daugėja mitochondrijų, kapiliarų, mioglobino, fermentų, dalyvaujančių oksidacijos reiškinyje kiekis raumenyse.

7) Aerobinės energijos gamybos iš angliavandenių, riebalų ir baltymų (darbo trukmė 1,5 val. ir ilgiau).

8) Specifinė kartotinio darbo išsvermė. Atliekamas kartotinis, trumpas labai intensyvus su trumpomis pertraukėlėmis darbas (būdingas šuolininkams į tolį, į aukštį ir kt.). Energija gaunama iš ATP ir KP.

Pagal fizines ypatybes gali būti bendroji ir specialioji išsvermė. Bendrosios išsvermės paskirtis yra sistemingai gerinti sportininko aerobinį pajėgumą, sudarant prielaidas išsvermei lavinti.

Specialioji išsvermė – tai boksininko gebėjimas visą kovos laiką išlaikyti didelį darbingumo lygį (Тараторин, 1998).

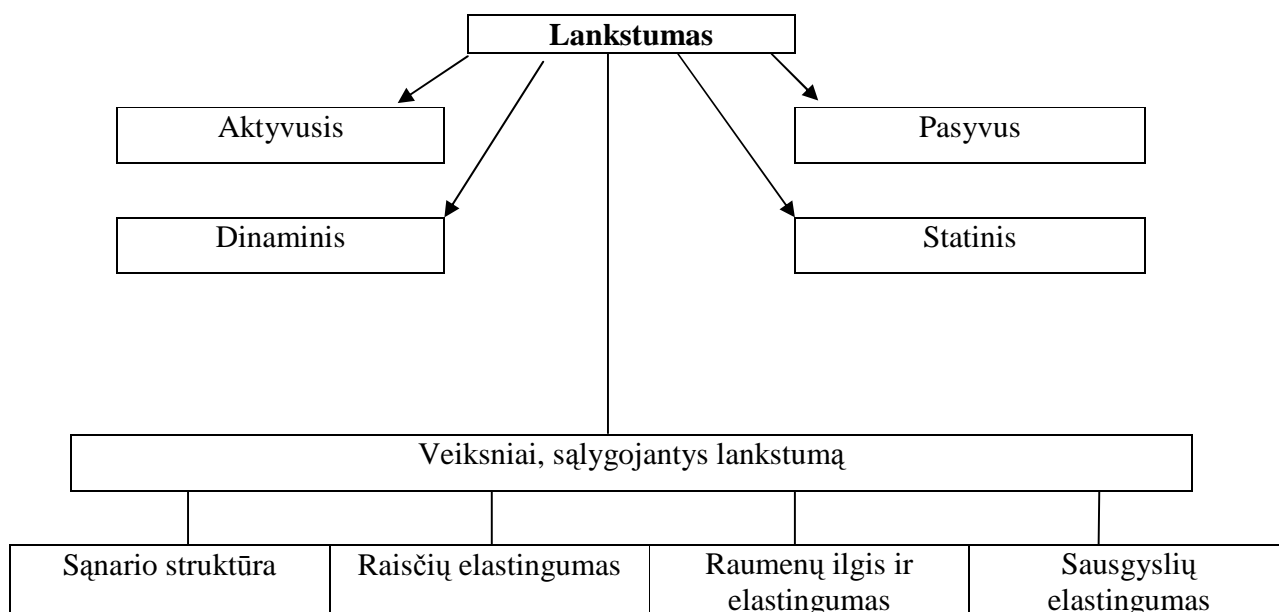
Šiuo metu mėgėjų bokso kova trunka 4 raundus po 2 min., darant 1 min. pertrauką tarp jų (anksčiau buvo 5 raundai po 2 min., o dar anksčiau 3 raundai po 3 min.). Jos metu boksininkas atlieka daug reikalaujančių greitumo jėgos, smūgių, smūgių serijų, gynybos, judėjimo veiksmų, darydamas

trumpas poilsio pertraukas, taip pat jis turi išlaikyti didelį intensyvumą visos kovos metu. Pulso dažnis kovos metu viršija 200 tv/min., pieno rūgštis susikaupia iki 150 mmol/l. Toks kintamo intensyvumo, greičio jėgos darbas iš boksininko reikalauja anaerobinės alaktatinės ir anaerobinės glikolitinės išstvermės aukšto lygio.

### 1. 3. 4. Lankstumo ugdymo ypatumai bokse

**Lankstumas** – tai morfologiniai ir funkciniai judėjimo aparato ypatumai, pasireiškiantys įvairių jo grandžių paslankumu viena kitos atžvilgiu (Skernevičius, 2004).

Yra aktyvusis lankstumas. Aktyvusis, kai judesio amplitudė (6 schem.), pateikta lankstumo klasifikacija ir jį sąlygojantys veiksniai. (žr.19, 20 PRIEDAS, 79-80 pav.).



**6 pav.** Lankstumo klasifikacija ir jį sąlygojantys veiksniai (pagal Skernevičių ir kt, 2004).

Yra aktyvusis ir pasyvusis lankstumas. Aktyvusis, kai judesio amplitudė pasiekama dalyvaujančių judesyje raumenų veikla, pasyvusis, kai didžiausia judesio amplitudė pasiekama su išorinių jėgų pagalba (partnerio poveikis, sunkmenos, gumos).

Lankstumas priklauso nuo sąnarių struktūros, raiščių ir sausgyslių tamprumo, raumenų ilgio ir tamprumo. Taip pat lankstumą lemia aplinkos temperatūra, paros metas, sportininko amžius. Lankstumui lavinti taikomi dinaminis ir statinis metodai.

Boksininko lankstumas – tai boksininko gebėjimas atlikti judesius reikiama amplitudė (Атилов, 2003). Optimali amplitudė turi sudaryti geras sąlygas atakuoti, kontratakuoti, gintis, judėti.

Lankstumui lavinti tinka įvairūs raiščių, raumenų tempimo pratimai, didinantys ir sąnarių paslankumą.

*Pusiausvyra* – pusiausvyra tai gebėjimas išlaikyti santykiškai pastovią kūno padėtį skirtinga poza, atliekant įvairius judesius ar veiksmus, veikiant išorės jėgoms (*Sporto terminų žodynas, 2002*).

Yra dinaminė ir statinė pusiausvyra. Dinaminė – tai gebėjimas išlaikyti ir atgauti pusiausvyrą darant judesius, veiksmus bei jų derinius, taip pat veikiant išorės jėgoms. Statinė – tai gebėjimas nejudant išlaikyti pastovią kūno pozą reikiamoje padėtyje. Geriausia judesių koordinacija yra 13-14 ir 17-18 metų tarpsnyje (Stonkus, 2003).

Pusiausvyra priklauso nuo vestibulinio aparato funkcijos, regos, klausos, lyties. Labai svarbi yra vidinių receptorių informacija apie raumenų įsitemimą, sąnarių būklę, kūno dalių, organų padėtį ir slėgį (Skernevičius, ir kt., 2004).

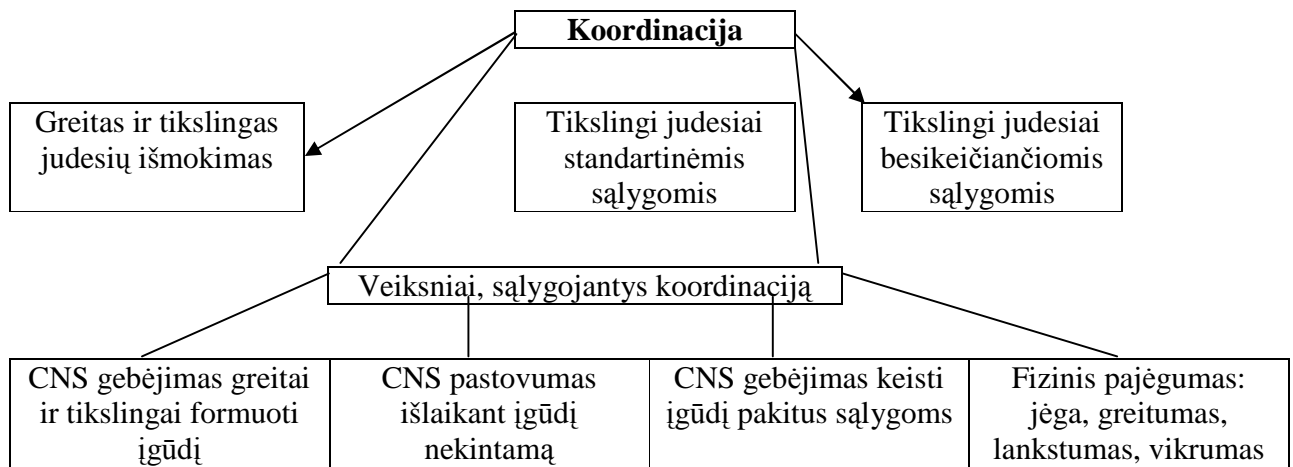
Bokso sporte svarbesnė yra dinaminė pusiausvyra, ji pasireiškia, kai reikia išlaikyti reikalingą kūno pozą smūgiuojant, ginantis, judant. Jei dinaminė pusiausvyra silpna, boksininko atakuojamieji ir gynybiniai veiksmai nebus tokie veiksmingi, be to, jis pats taps lengvai pažeidžiamas varžovo smūgių. Lavinti pusiausvyrą galima įvairiais dinaminiais pratimais: bėgimu, žingsniavimu, šuoliukais ant buomo, suoliuko, lentos; statiniais pratimais, kurių metu reikia išlaikyti nejudamą padėtį stovint ant abiejų ar vienos kojos užsimerkus, atsitūpus ir pan.; mišriaisiais – statinių ir dinaminių pratimų deriniais: einant suktis apie savo ašį, išgirdus signalą, užimti statinėpadėtį (Ivaškienė, 1999). Gera pusiausvyra leidžia veiksmingai atlikti bokso veiksmus, taupyti energiją.

### **1. 3. 5. Koordinacijos, vikrumo ugdymo ypatumai bokse**

Koordinacija – gebėjimas derinti judesius arba veiksmus, juos greitai ir gerai išmokti (*Sporto terminų žodynas, 2002* ).

*Koordinacija* – tikslus suderintas veikimas, organizmo organų ir sistemų veiklos darna, gebėjimas derinti judesiu arba veiksmus, juos greitai ir gerai išmokti (Stonkus, 2002). Kitas autorius teigia, kad pusiausvyra tai gebėjimas išlaikyti santykiškai pastovią kūno padėtį skirtinga poza, atliekant įvairius judesius ar veiksmus, veikiant išorės jėgoms (*Sporto terminų žodynas, 2002* ).

*Judesių koordinacija* – gebėjimas derinti įvairių kūno dalių judesius atliekant technikos veiksmus, jų derinius arba perdirbti išmoktas judesių formas ir persiorientuoti iš vienos veiklos į kitą priklausomai nuo išorės sąlygų (Stonkus, 2002). (žr. 7 pav.), pateikti koordinaciją sąlygojantys veiksniai, kurių pagrindu lengviau ugdyti naujus įgūdžius. Kitas autorius teigia, kad judesių koordinacija – gebėjimas derinti įvairių kūno dalių judesius atliekant judėjimo veiksmus, jų derinius standartinėmis ir kintamomis sąlygomis arba persiorientuoti iš vienos veiklos į kitą nepriklausomai nuo išorės sąlygų (*Sporto terminų žodynas, 2002, Лях В. И. О. 1999, Čepulėnas A. 2001*).



**7 pav.** Koordinaciją sąlygojantys veiksniai (Skernevičių ir kt, 2004).

Pasak Beršteino (Бернштейн Н. 1966), koordinacinių gebėjimų lygis rodo judėjimo veiksmų atmintį, t. y. centrinės nervų sistemos gebėjimą įsiminti judesius ir juos atlikti būtinu laiku. Prie koordinacinių gebėjimų lygis rodo judėjimo veiksmų atmintį, t. y. centrinės nervų sistemos gebėjimą įsiminti judesius ir juos atlikti būtinu laiku. Prie koordinacinių gebėjimų skiriama (Бернштейн Н. 1966): 1) gebėjimas greitai išmokti naujus judesius, 2) gebėjimas formuoti, jungti ir derinti judesius, 3) gebėjimas perdirbti išmoktas judėjimo formas, persiorientuoti iš vienos veiklos į kitą pagal išorės sąlygas. Svarbiausi veiksniai, lemiantys koordinaciją (Skernevičius J. 1997): 1) centrinės nervų sistemos (CNS) gebėjimas greitai ir tiksliai formuoti įgūdį; 2) CNS pastovumas išlaikant judesį nekintamą; 3) CNS gebėjimas keisti įgūdį pakitus sąlygoms; 4) fizinis pajėgumas: jėga, greitumas, lankstumas ir vikrumas.

#### **1. 4. Boksininkų techninio rengimo priemonės ir valdymas**

Boksininkų sporto rezultatai ir jų sėkmė priklauso nuo ekonominių sąlygų, mokslo ir technikos laimėjimų, techninės įrangos, sporto naujovių taikymo praktikoje, o daugiausia nuo sportinio rengimo veiksmingumo. Daugiametis treniruotės procesas yra labai sudėtinga ir kaiti sistema, kurią valdyti galima tiktai gaunant pakankamai informacijos apie boksininko būseną. Tai pasiekti galima tik taikant įvairias kontrolės rūšis, formas, priemones ir metodus (Čepulėnas, 2001).

*Valdymas* – tikslingas vyksmas, kuriuo laiduojamas valdomojo objekto funkcionavimas pagal nustatytą kriterijų; jo principų, metodų, priemonių ir formų visuma (Stonkus, 1996). Bokso valdymo objektas yra boksininkas.

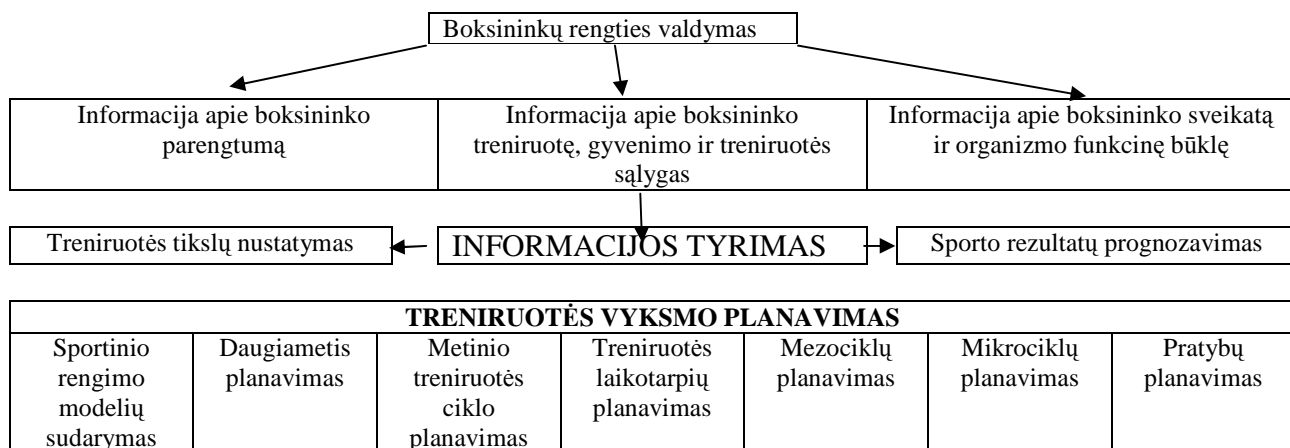


*Sportinio rengimo valdymas* – sporto pratybų, varžybų ir poilsio tvarkymas taip, kad, trenerio padedamas, sportininkas galėtų pereiti iš vienos į kitą, nusistatytą, fizinę ir psichinę būseną (Stonkus, 1996). Valdymas apima sporto rezultatų prognozavimą, visapusę parengtumo kontrolę, varžybinės veiklos modeliavimą, varžybų ir treniruočių programų sudarymą ir vykdymą, sportinio rengimo koregavimą. Šitos informacijos sudėtį lemia sportinio parengtumo struktūra. Šiame procese svarbiausias valdymo svertas yra grįžtamasis ryšys, kuris galimas, jei sportininkas gauna informacijos apie jo atliekamų veiksmų kiekybinius ir kokybinius parametrus, jų veiksmingumą (Матвеев, 1998). Grįžtamuju ryšiu galima gauti informacijos apie įvairių organizmo sistemų būklę, ir šie rodikliai leidžia siekti idealaus boksininko parengtumo (Кличко, 2000).

Boksininko treniruotės valdymas padedamas informacijos apie boksininkų parengtumo būklę ir treniruotės vyksmą rinkimu. Sporto informacija – tai duomenys apie treniruotę, boksininkų būseną, sportinį rengimą. Gauta informacija trenerio fiksuojama, kaupiama, nagrinėjama, lyginama ir ja remiantis koreguojamas sportinis rengimas. Valdymo veiksmingumą lemia, ar informacija patenka laiku, jos naujumas, konkretumas, patikimumas, tikslumas ir visapusiškumas. Treniruotės vyksmą galima valdyti, kai surenkama užtektinai informacijos apie boksininką ir apie jo treniruotės krūvį, gyvenimo ir treniruotės sąlygas. Valdant siekiama, kad visi fiziniai pratimai, treniruotė, mikrociklas, mezociklas, makrociklas turėtų numatytą poveikį boksininkui ir artintų jį prie užsibrėžto tikslo. Kad būtų galima surinkti kuo daugiau reikiamos informacijos apie boksininką, sporto treniruotė yra kontroliuojama (Bružas V., Mačiulis V., 2008).

Pagrindiniai boksininkų treniruotės valdymo metodai:

- a) Boksininkų organizmo būklės įvertinimo;
- b) Treniruotės krūvio apskaitos ir tyrimo;
- c) Boksininkų parengtumo kaitos modeliavimo;
- d) Treniruotės vyksmo kontrolės ir koregavimo.



**8. pav.** Boksininkų sportinės rengties valdymo struktūra (Bružas V., Mačiulis V., 2008).

#### 1. 4. 1. Techninis rengimas

Kai kurie mokslininkai (Jäger, Oelschlägel, 1982; Озолин, 1986; Martin, 1993 ir kt.) teigia, kad sporto *technika* – tai judesiai, specializuotų judesių sistema, efektyvi seka judesių, kurie yra nustatyti arba leidžiami pagal tam tikros sporto šakos varžybų taisykles geriausiems sportiniams rezultatams siekti.

Kiekvienas techninis judesys, veiksmas ar pratimas yra išraiška tam tikro įgūdžio, turinčio savitą biomechaninę struktūrą ir atitinkamus kinematinčius, dinامينius ir ritminius ypatumus.

Techninio pratimo analizė skirstoma į keletą dalių (Остьянов и Гайдамак, 2001):

1) *Technikos pagrindai* – tai reikalingų specialių judesių ir visų kūno grandžių darnus veikimas erdvėje ir laike. Pavyzdžiui, tiesaus dešinio smūgio į galvą iš vietos technikos pagrindą sudaro: a) kūno svorio perkėlimas smūgio kryptimi; b) atraminės kojos pėdos ir kūno sukimas iš dešinės kairėn; c) smūgio veiksmas dešine ranka. Ir jeigu kuri nors viena grandis nedalyvaus smūgio atlikimo veiksmo, smūgis nebus toks veiksmingas;

2) *Lemiamoji, arba pagrindinė, technikos grandis* – tai pati svarbiausia tam tikro pratimo atlikimo dalis. Pavyzdžiui, smogiant dešinį tiesų smūgį, turi sinchroniškai pasisukti atraminės kojos pėda ir smūgiuojančios rankos riešas;

3) *Technikos detalės* – tai antraeiliai elementai, kurie nenulemia pratimo atlikimo mechanizmo. Pavyzdžiui, kumščio, galvos, kairės rankos padėtis dešinio tiesaus smūgio metu, rankos grąžinimo į pradinę padėtį greitis po smūgio ir t. t. Technikos detalės gali kisti pagal situaciją, atsižvelgiant į veiksmo tikslą ir individualias sportininko savybes. Todėl visos jos yra skirstomos į bendras, kurias nulemia atliekamo veiksmo tikslas ir sąlygos, ir individualias, kai veiksmo atlikimą lemia individualios sportininko ypatybės.

Dauguma trenerių turi omenyje bendrą pratimo atlikimo vaizdą, o šis vaizdas yra gana subjektyvus. Todėl objektyvių technikos meistriškumo rodiklių nustatymas yra labai svarbus.

*Techninis meistriškumas* – tai įvairiapusiška boksininko atakuojamųjų ir gynybos veiksmų išmokimo ir pritaikymo apimtis varžybinėje kovoje (Шатков и Ширяев, 1982).

Kitaip nei į technikos sąvokos apibrėžimą, į techninio meistriškumo sąvoką reikia žvelgti kaip į techninio parengtumo lygį (Савин, 1990).

Kokie gi yra techninio meistriškumo kriterijai? Specialistų nuomone, tai technikos išmokimo lygis, jos įvairumas, veiksmingumas ir taupumas. Boksininkams svarbiausia yra smūgio jėga, jo taupumas ir veiksmingumas (Топышев и Джероян, 1978; Филимонов, 2001; Остьянов и Гайдамак, 2001).

Tyrinėdamas jėgos ir judėjimo ryšį Izaokas Niutonas nustatė tris judėjimo dėsnius:

*Inercijos dėsnis* – kiekvienas kūnas lieka ramybės būsenos iki to laiko, kol veikiančios jį jėgos pakeičia tą būseną (pirmasis Niutono dėsnis);

Kitai sakant, norint pakeisti judėjimo kryptį, sustoti ar pradėti judėti, reikalinga jėga. Inercija – tai kūno savybė, kuri pasireiškia pakitus greičio dydžiui ar jo krypčiai.

*Pagreičio dėsnis* – kūno svorio poveikis jo greičiui lygus veikiančiai jėgai, o pagreičio kryptis sutampa su jėgos poveikio kryptimi (antrasis Niutono dėsnis).

Sporto teorijoje jėga suprantama kaip vieno kūno poveikis kitam. Skaitine išraiška - jėga yra lygi kūno masės pagreičiui, kuris priklauso nuo veikiamos jėgos dydžio, t. y.

$$F = ma$$

Lygybė  $F = ma$  yra Niutono pagreičio dėsnio algebrinė išraiška. Tai ryšys tarp priežasties ir padarinio. Kairė dalis ( $F$ ) — tai priežastis, nes ji parodo aplinkos poveikį judančiam objektui. Dešinė dalis ( $ma$ ) tai padariniai, nes parodo jėgos poveikio rezultatą, jos kinematinį poveikį.

Veiksmo - priešveiksmio dėsnis — kiekvienas veiksmas turi lygaus dydžio priešveiksmį. Šis dėsnis patvirtina tai, kad, atliekant bet kurį veiksmą, kurio metu vienas kūnas veikia kitą kūną, yra priešveiksmis, kuriuo tas kūnas atsako į pirmojo kūno veiksmą. Šį tarpusavio veiksmą nusako jėga, kuri veikia abu kūnus. Abu kūnai veikia vienas kitą ir šis tarpusavio veiksmas vadinamas jėga.

Boksininkas, atlikdamas atakuojamąjį smūgį su slystamuoju žingsneliu pirmyn ir pasitraukimą iš kovinio nuotolio slystamuoju žingsneliu atgal, veikia žemę (atremtį) ir žemė atitinkamai atsako jėgos reakcija (žemės jėgos reakcija) į tą veiksmą.

Pagal veiksmo-priešveiksmio dėsnį jėga tarp sportininko ir žemės (t. y. sportininko veiksmas žemei ir žemės priešveiksmis sportininkui) yra lygūs pagal dydį, bet priešingos krypties. Šito abipusio veiksmo, kaip nurodyta pagreičio dėsnyje ( $F = j ma$ ), padarinys yra tai, kad kiekvienas kūnas (t. y. boksininkas ir žemė) įgauna pagreitį, priklausantį nuo jų masės.

Jeigu vidutinė jėga yra lygi 1500 N (N — SI sistemos jėgos vienetas lygus jėgai, kuri 1 kg masei, jėgos veikimo kryptimi suteikia 1 m/s<sup>2</sup> pagreitį. 1 N = 1 kg m/As<sup>2</sup> = 105 dyn.), o sportininko kūno masė 75 kg, tai sportininkas patirs 20 m • s<sup>2</sup> pagreitį (Enoka, 1997). Bet žemės pagreitis dėl didelės jos masės bus nepastebimas.

Taip yra todėl, kad žemės masė, palyginti su sportininko mase, labai didelė.

Visa tai parodo, kad tikslingos žmogaus judėjimo veiklos tyrimai yra labai sudėtinga problema, kurią norint iširti reikia įvertinti daug kintamųjų.

Vieni iš svarbiausių boksininko smūgio technikos rodiklių yra smūgio jėga ir technikos taupumas (Топышев и Джероян, 1978).

Teorijoje technikos taupumas yra suprantamas kaip racionalus energijos naudojimas atliekant fizinius pratimus ar veiksmus, taip pat reikalingų raumenų grupių įtraukimo lygis į smūgio veiksmą. Vienais atvejais boksininkas gali smūgiuoti panaudodamas tik rankos ir peties arba tik rankos masę, kitais - panaudodamas rankos, peties, liemens ir kojų masę. Kad ir keista, kuo daugiau raumenų grupių boksininkas įtraukia į kovinius veiksmus, tuo organizmas šį epizodą ir visą kovą atlieka taupiau. Taip yra todėl, kad esant griežtai nustatytam kovos laikui, aukštai emocinei, fizinei įtampai ir dideliame kovos intensyvumui (kovos metu boksininko ŠSD pasiekia net 220 tv. / min. ir daugiau), rankų mažųjų raumenų grupės greitai pavargsta. O kada smūgį atliekant dalyvauja stambiųjų raumenų grupės (kojos, liemuo), nuovargis ateina lėčiau (Остянов и Гайдамак, 2001).

Taigi šie du kriterijai padeda nustatyti, kokie veiksmai yra atliekami techniškai teisingai, o kokie ne.

Pagal antrąjį Niutono dėsnį, jėga susideda iš dviejų dedamųjų - smogiamosios masės dydžio ir tos masės pagreičio momento. Sąlygiškai priimtina, kad sportininkų svoris beveik vienodas (ta pati svorio kategorija). Šitas svoris yra kūno inercijos matas, atliekant veiksmą, ir yra nustatomas įdėtos jėgos ir tos jėgos sukkelto pagreičio santykiu (Остянов и Гайдамак, 2001):

$$m = F: a$$

Koks duotos kūno masės pagreičio mechanizmo momentas? Aprašytuoju atveju toks mechanizmas yra atsispyrimas atramine koja. Kuo stipriau atsispirsime atramine koja smūgio metu, tuo didesnę pagreitį įgaus kūno masė ir atitinkamai bus didesnė smūgio jėga. Vadinasi, vienas iš smūgio jėgos padidinimo rodiklių yra galingas atsispyrimas atramine koja (Хусяйнов 1983; Остянов и Гайдамак 2001).

Kada smūgis bus atliekamas dalyvaujant visoms reikalingoms raumenų grupėms ir lydymas galingo atsispyrimo kojomis į atremtį, smūgis bus visada stipresnis, negu tada, kai bus smogiama nesilaikant šių nurodymų (Хусяйнов 1983; Филимонов, 2001).

Aišku, smūgis bokso kovoje priklauso nuo labai daug įvairių veiksnių (fizinių, psichinių, morfologinių ir kt), todėl technikos lygio įvairumas yra labai didelis.

Kiekvienas bokso kovos smūgis - tai savo struktūra sudėtingas veiksmas, į kurio atlikimą įtraukiamas viso kūno judesys, kuris priklauso nuo atsispyrimo, viso kūno, jo dalių, įvairių sąnarių sukimosi aplink įvairias ašis (Романов, 1979; Остянов и Гайдамак, 2001). Atsižvelgiant į smūgio

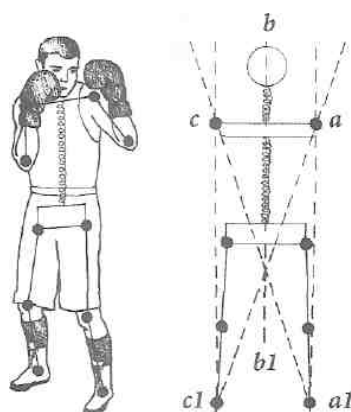
tipą (tiesusis, šoninis ar apatinis), vyrauja lydimasis ar sukamasis judesys. Lydimojų (tiesiojo) ir sukamojo (kampinio) judesio derinys vienoje plokštumoje vadinamas frontiniu judėjimu ir apima sukinių apie tašką, kuriame juda pats. Jei toks judesys vyksta daugiau kaip vienoje plokštumoje (kalbama apie judėjimą erdvėje), jis vadinamas trimačiu judesiu. Daugeliu atvejų žmogui judant jo kūno segmentai jaučia tiek tiesųjį, tiek sukamąjį judesį (Enoka, 1997).

Visi žmogaus judesiai apima jo kūno dalių sukimąsi apie jo ašis ir sąnarius. Šiuos judesius lemia išorinis jėgos poveikis ir raumenų aktyvumas. Apskritai žmogaus judėjimas - suderintų jėgų padarinys, kuris ir sukelia sukimąsi. Jėgos gebėjimas sukelti sukimąsi apima tokią sąvoką kaip sukimosi arba jėgos momentas, atitinkant ašį.

Sukamasis, arba jėgos, momentas visada yra nustatomas konkrečios ašies atitikimu ir ta ašis turi būti aiškiai nurodyta. Vadinasi, aptariant raumenų aktyvuotų grupių sukamąjį poveikį būtina tiksliai nurodyti ašį, apie kurią bus atliekamas sukamasis judesys, nes sukamasis judesys yra apskaičiuojamas nustatant jėgos ir peties atstumo iki sukimosi ašies santykį. Sukimosi rezultatas priklauso nuo visų šių išvardytų veiksnių, apskaičiuojamas nustatant jėgos ir peties atstumo iki sukimosi ašies santykį.

Sukimosi rezultatas priklauso nuo visų šių išvardytų veiksnių.

- Remiantis kaire priekyje stovinčia koja - sukimasis vyksta apie vertikaliają kūno ašį a-al, einančią per kairę atraminę pėdą ir kairį dubens sąnarį.
- Remiantis dešine koja — sukimasis aplink dešinę ašį c-cl, einančią per dešinę atraminę pėdą ir dešinę dubens sąnarį.
- Remiantis abiem kojomis — sukimasis aplink centrinę ašį b-bl, einančią per dubens vidurį.



**9 pav.** Boksirinko kūno sukimosi ašys (Bružas, V, Mačiulis, V, 2008m. 46p.)

Smūgio metu poveikis, ateinantis nuo kojų ir liemens per lanksčią rišamąją ašį — stuburą, perduodamas santykiškai kietajam atraminiam pagrindui — pečių juostai ir jos raumenų grupėms.

Sukamasis judesys nuo liemens iki pečių juostos gali eiti aplink centrinę ašį b-bl (maždaug apie stuburo ašį), aplink kairę ašį a-al (dubens sąnario kairioji ašis — pečių juostos kairiojo sąnario ašis), arba aplink dešinę ašį c-cl (dubens sąnario dešinioji ašis — pečių juostos dešiniojo sąnario ašis; žr. 9 pav). Taip pat judesiai gali būti atliekami ir aplink įstrižai einančias sukimosi ašis: c-al, a-cl, galimi ir kiti tarpiniai variantai. Liemenį ir pečių juostą galima laikyti santykiškai kietais atramos pagrindais atskirai kojų ir rankų: jos gali dirbti tiek kartu, tiek atskirai. Pečių juosta yra labai paslanki įvairiomis kryptimis ir aplink įvairias sukimosi ašis. Be to, kairys petys gali judėti nepriklausomai nuo dešinio peties ir antraip, nes jie neturi (išskyrus raktikaulį) kietosios jungties.

Taigi smūgiuojant kūno grandžių poveikis ir pastangos turi būti perduodamos nuo pėdos į kelį ir dubenį, tada į liemenį, nuo liemens į pečių juostą toliau per ranką į smogiamąją dalį — kumštį (Романенко, 1985; Остянов и Гайдамак, 2001; Филимонов, 2006). Visu šiuo metu vyksta:

a) atsispyrimas atramine koja. Atsispyrimas sukuria pradinį rankos ir kūno svorio judėjimo greitį ir teikia jėgos greičiui didėti tolesnį jo augimą;

b) kumščio judėjimą tikslo link lydi sukamasis kūno ir rankos judesys, kuris taip pat laiduoja ir boksininko gynybą (petimi pridengiamas smakras).

Pažeidus galūnių ir liemens judesių darną, sumažėja smūgio jėga. Būtent jaunų ir žemos kvalifikacijos boksininkų silpnoji grandis smūgiuojant yra kojų raumenys (Филимонов, 2006). Pavyzdžiui, Chuseinovas (1983) nustatė, kad aukštos kvalifikacijos boksininkų smūgio jėga 39 proc. priklauso nuo kojų raumenų darbo, 37 proc. nuo liemens ir 24 proc. nuo rankų raumenų darbo.

Liemens ir rankos judėjimo kryptis turi sutapti, kitaip, kaip teigia mechanikos dėsniai, bus išderintos jėgos ir sumažės kumščio judėjimo greitis (Романов, 1979; Филимонов, 2000).

Kaip atliekami technikos veiksmai, pratimai, nagrinėja biomechanika, daug dėmesio skirianti technikos apibrėžimui. Ir biomechanikai, ir kitų sričių specialistai techniką apibūdina įvairiai:

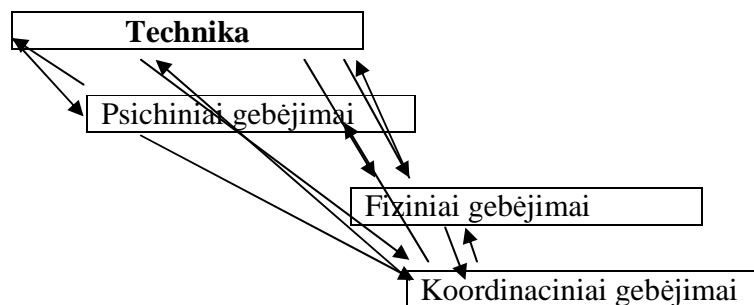
- konkretaus judėjimo uždavinio sprendimo būdas remiantis bendraja anatomija ir fiziologija pagal mechanikos dėsnius ir taisykles ;
- biomechaninis judėjimo uždavinio sprendimo būdas;
- žmogaus organizmo orientavimas judamajai veiklai ir jo apraiška toje veikloje;
- žaidimo veiksmų atlikimo būdas;
- visuma žaidimo raidoje susiklosčiusių veiksmų, kuriais įgyvendinami varžybų uždaviniai ir kt.

Bendras visų šių apibrėžimų bruožas yra tas, kad technika laikoma judėjimo uždavinių sprendimo būdu (Stonkus, 2002). *Boksininko technika*- specialiųjų veiksmų įvairovė, būtina sėkmingai kovai tęsti (Тараторин, 1998).

Sporto šakų technika apibrėžiama kaip:

- judesių, veiksmų ir jų derinių visuma, atitinkanti individualias sportininko savybes ir padedanti įgyvendinti reikiamus sportinės veiklos uždavinius įdedant mažiausiai jėgų ir energijos;
- kryptinga judėjimo sistemos funkcija, judėjimo uždavinių sprendimo būdas, atsižvelgiant į bendruosius anatomijos, fiziologijos, biomechanikos dėsnius ir reikalavimus;
- sportininko gebėjimas kuo taisyklingiau, tiksliau, geriau atlikti varžybų programos pratimus arba optimalia jėga veikti įvairiomis sportinės kovos aplinkybėmis. Svarbu suvokti ir technikos veiksmų, iš kurių ir sudaryta sporto šakos technika, esmę.

*Technikos veiksmas* – tai panašios struktūros judesių, kuriais įgyvendinami tam tikri varžybų uždaviniai, visuma (Stonkus, 2002). Be tobulos technikos, racionaliausiai ir efektyviausiai atliekamų pratimų, technikos veiksmų neįmanoma pasiekti gerų rezultatų. Techninis sportininko rengimas priklauso nuo sportinio rengimo tikslo ir įvairių pratybų turinio ir priemonių, sportininko fizinio, psichinio parengtumo, koordinacinių gebėjimų bei valios savybių. Sportininko fizinės ypatybės geriausiai gali lavėti ir reikštis tik esant tobulai sportinei technikai. S.Stonkus ir kt.(2002) teigia, kad *techninis sportininko rengimas* – tai planingas, nuoseklus, nenutrūkstamas pasirinktos sporto šakos ar rungties technikos veiksmų ir jų derinių tobulinimas. Baronas Pjeras de Kubertenas teigia, kad pažinti, valdyti ir tobulinti save – amžinas sporto grožis – svarbiausias kiekvieno atleto siekis ir sėkmės prielaida (Parry, 2003). Ištirti sportininkų treniravimosi ir varžytinės veiklos motyvus, skatinti juos – svarbus trenerio darbo baras.



**10 pav.** Techninio parengtumo piramidė (Bružas V., Mačiulis V., 2008).

### 1 . 5. 2. Taktinis rengimas

*Taktika* – graikų kalbos žodis (taktike – rikiuoti, įsakyti), reiškia sportinės kovos meną - tikslingas jėgų ir gebėjimų panaudojimas, parankių kovos būdų ir formų užsibrėžtam tikslui siekti visuma (Bružas V., Mačiulis V., 2008). S. Stonkus (2002) teigia, kad taktinis rengimas, efektyvios taktinės veiklos mokymasis, yra ilgas, neatsiejamas nuo pratybų ir varžybų procesas, kuriame ugdomi specialieji kovotojo gebėjimai. Taktinis rengimas yra sudedamoji sportinio rengimo dalis, tačiau mokslinių darbų, nagrinėjančių boksininkų kovotojų taktiką ir taktinio rengimo didaktiką, yra nedaug (Čepulėnas A. 1994, Skernevičienė B., Skernevičius J., 1988, Головачев А. И.1985). Bokso literatūroje taktinis rengimas nagrinėjimas pernelyg siaurai. Taktika – tai kovos menas, kuris apima kovos teoriją, bokso techniką, fizinį, funkcinį ir boksininko valios parengtumą ir viso to taikymą kovoje (Романов, 1979). Taktika – sportinės kovos menas, tikslingas jėgų ir gebėjimų panaudojimas parenkant kovos būdą ir formą užsibrėžtam tikslui pasiekti (Sporto terminų žodynas 1996). Boksininko varžybinės veiklos taktika – tikslingas kovinių veiksmų būdų taikymas, jėgų paskirstymas ir smūgio greičio kaita per varžybas, sportinės kovos būdai varžybų uždaviniui įgyvendinti, atsižvelgiant į sportininko parengtumą, varžybų taisykles.

Boksininkų varžybinės veiklos taktinis uždavinys – racionaliausiai išnaudoti organizmo fizines, funkcines galias, techninį parengtumą ir psichines ypatybes, kad būtų pasiektas kuo geresnis sportinis rezultatas varžybose. Lygiaverčių varžovo taktika sportinėje kovoje yra svarbus veiksnys siekiant pergalės, ir dažniausiai laimi tas sportininkas, kuris geriau paskirsto jėgas nuotolyje, tiksliau įgyvendina iš anksto numatytą taktinį planą, geriau įvertina varžybose susiklosčiusias aplinkybes, situacijas.

Boksininko taktinis parengtumas – gebėjimas ne tik ugdyti, bet ir realizuoti savo fizinį, funkcinį, techninį parengtumą ir psichines galias treniruotės vyksme ir varžybose (Čepulėnas A., 2001). Kryptingai mokydami taktinės veiklos kovotojai naudoja įvairias priemones ir metodus.

Aukščiausio lygio (olimpinių žaidynių, pasaulio čempionatų, Pasaulio taurės etapų) boksininkų kovų rezultatai rodo, kaip sparčiai didėja konkurencija tarp elitinio meistriško boksininkų, didėja varžovų įtampa ir taktinio meistriško svarba. Pasak Karoblio (Karoblis P., 1994), sportinės taktikos menas – tai gebėjimas rasti tinkamiausią darbo režimą sau ir nepalankiausią – varžovui.

Anot J. Palaimos (1987), sportinė taktika yra visuma fizinių, psichinių, ypač techninių, sportinių gebėjimų ir jėgos panaudojimo formų ir būdų konkrečiose varžybų kovose pagal praktinius varžovų ir partnerių veiksmus geriausiems rezultatams ar pergalei pasiekti. Psichologiniu požiūriu taktika yra psichinis motorinių veiksmų reguliavimas, vykstantis aukščiausiuoju - sąmonės - lygiu.



A. Radionovas (1995) teigia, kad sportinė taktika yra menas panaudoti visas sportinės kovos formas ir būdus kovojant dėl pergalės varžybose, gebėjimas su mažiausiais nuostoliais nugalėti varžovą.

*Vržybinės veiklos taktika* - tai tikslingi atliekamų technikos veiksmų ir jų derinių būdai varžybų uždaviniams įgyvendinti atsižvelgiant į varžybų taisykles, sąlygas, boksininkų parengtumą. Boksininkas turi vadovautis sudarytu taktiniu planu, tinkamai panaudoti savo psichinį ir teorinį parengtumą (Stonkus ir kt., 2002). Boksininkas turi vadovautis sudarytu taktiniu planu, tinkamai pritaikyti savo psichinį ir teorinį parengtumą.

Taktinis boksininko meistriškumas apima jo gebėjimą neutralizuoti stipriąsias ir išnaudoti silpnąsias varžovo puses, priversti varžovą kovoti savo individualios kovos būdu (АТИЛОВ, 2003).

Yra trys taktiniai kovos būdai (Тараторин, 1998; АТИЛОВ, 2003).

1. Žvalgomasis kovos būdas. Tai savarankiškas informacijos rinkimas apie varžovą kovos metu. Šis kovos būdas – pagalbinė priemonė rengiantis atakuojantiems ir gynybiniams veiksams.

2. Atakuojamasis kovos būdas. Tai aktyvios kovos būdas. Jis sudaro sąlygas kovos iniciatyvą imti į savo rankas. Šis kovos būdas įgyvendinamas atakuojamaisiais, pasitiktiniais ir atsakomaisiais veiksmais, kovojant iš tolumo, vidutinio ar artimo kovinio nuotolio.

3. Gynybinės kovos taktinė forma. Tai gynybinės kovos būdas prieš paėmusį ar perimantį iniciatyvą boksininką. Kartu šis būdas gali būti kaip pagalbos grandis pereinant prie atakuojamųjų veiksmų.

Bet koks bokso veiksmas turi tam tikrą tikslą ir paskirtį: smūgis – suduoti varžovui, gynybos veiksmas – apsiginti nuo smūgių ir t. t. Bet kiekvienas veiksmas turi ir savų skirtumų, t. y. galimas skirtingas jų pritaikymas įvairiais kovos atvejais: vienas ir tas pats smūgis gali būti atliktas atakuojant, kontratakuojant, pasitinkant varžovą; tas pats gynybos veiksmas – judant pirmyn, į šoną ir t. t. Jeigu boksininkas visa tai atlieka laiku ir tiksliai, vadinasi, jis turi gerus taktinio meistriškumo pagrindus – didelę atsargą įvairių sprendimų įvairiais taktinės kovos atvejais. Ir jeigu boksininkas neturi tokio pagrindo – tai ir daugelio taktinių uždavinių jam išspręsti nepavyks, pvz., kaip boksininkas gali kovoti kontratakuojamuoju stiliumi, jeigu jis to nesimokė?

Kiekvienu atveju taktikos veiksmai priklauso nuo boksininko meistriškumo ir priešininko kovos būdo. Kiekvienas boksininkas savo taktiką grindžia technikos veiksmy, įgūdžiy, fiziniy ir valios ypatybiy apimtimi. Žinodamas savo galimybes, boksininkas kūrybiškai pritaiko kovinius veiksmus vienam ar kitam varžovui ( Šocikas ir Mačiulis, 1978).

Visi taktiniai veiksmai yra skirstomi į (Тараторин, 1998; АТИЛОВ, 2003):

1. *Parengiamuosius veiksmus*. Jiems priklauso žvalgomieji, klaidinamieji ir manevravimo veiksmai. Šie veiksmai atliekami rengiant ataką ir gynybinius veiksmus.

*Žvalgomieji veiksmai* kovoje atliekami siekiant nustatyti varžovo stipriąsias ir silpnąsias technikos ir taktikos, fizines, psichines ir valios parengtumo puses. Žvalgomasis atliekant įvairaus pobūdžio atakas, gynybą ir kontratakuojant, taip pat savo kovos taktika. Žvalgymosi tikslas – surinkti kuo daugiau informacijos apie varžovą, nustatyti jo pamėgtus derinius.

Žvalgomasi kovos pradžioje. Boksuojantis prieš nepažįstamą varžovą reikia nustatyti, ar jis kairiarankis, ar dešiniarankis, kokia kovine stovėseną boksuojasi, kokia jo reakcija, kokie klaidinamieji veiksmai, manevrai, pagrindiniai smūgiai ir jų deriniai dažniausi, kokios kovos taktikos varžovas laikosi ir t. t. Jeigu varžovas pažįstamas, reikia nustatyti jo technikos ir taktikos pokyčius. Surinkęs informacijos boksininkas, trenerio padedamas, numato tolesnį kovos planą.

*Klaidinamieji veiksmai* – tai imituojamieji koviniai veiksmai, kuriais stengiamasi nuo varžovo nuslėpti tikrąją ataką. Klaidinamieji veiksmai gali būti judesiai, smūgiams jautrių vietų atidengimas, lengvi smūgiai ar jų serijos ir t. t. Jų tikslas: išprovokuoti varžovą atlikti aktyvius veiksmus, nustatyti jo kovos būdą; nukreipti varžovo dėmesį nuo pagrindinės savo atakos.

*Klaidinamasis judesys.* Tai labai svarbus boksininko taktinis ginklas, bet jo veiksmingumas visiškai priklauso nuo boksininko išradingumo ir klaidinamojo judesio atlikimo išraiškumo. Svarbiausia, kad klaidinamąjį judesį varžovas palaikytų tikru kovos veiksmu. Pavyzdžiui, tiesų dešinį smūgį į liemenį reikia imituoti taip, kad varžovas į šį smūgį sureaguotų (t. y., kad manytų smūgį esant tikrą), arba galima atvirkščiai – klaidinti, kol varžovas nebekreips dėmesio į klaidinamąjį veiksma ir tada smogti pagrindinį smūgį ar jų seriją. Be to, boksininkas, derindamas klaidinamuosius veiksmus ir tikras atakas, turi gebėti varžovui sudaryti nepatogias sąlygas, tarkim, įvartyti jį į ringo kampą, prispausti prie ringo virvių ir t. t. Klaidinamieji veiksmai papildo kovos taktiką ir yra vienas iš sportininko meistriškumo rodiklių.

Smūgiams jautrių kūno vietų atidengimas. Tai – jautriausios ir pažeidžiamiausios vietos: apatinis žandikaulis, kaklas, viršutinė pilvo dalis (saulės rezginys), širdies ir kepenų sritys. Jas atidengdamas boksininkas gali sąmoningai nuleisti dešinę ar kairę ranką, kairį petį, pakelti smakrą ar dešinę alkūnę ir t. t.

Tikslas – išprovokuoti varžovo ataką, aplenksti jo veiksmus ir kontratakuoti.

*Parengiamieji smūgiai ir jų serijos.* Smūgiai atliekami lengvai, be jėgos, neeikvojant daug energijos ir kartu atrodo tikroviškai, tam, kad varžovas patikėtų jais.

Šių veiksmų tikslas – suteikti varžovui pasitikėjimo savo gynyba, nukreipti jo dėmesį nuo pagrindinės atakos ir išprovokuoti jį atlikti aktyvius kovinius veiksmus.

Išradingai ir laiku smogti klaidinamieji smūgiai padeda boksininkui perimti kovinę iniciatyvą ir išlaikyti ją per visą kovą.

Klaidinamuosius smūgius tobulinti svarbu dar ir todėl, kad tai pratina boksininką smogti vis kita jėga. Vadinasi, klaidinamieji smūgiai ne tik atlieka taktines užduotis, bet ir padeda treneriui išmokyti boksininką valdyti smūgio jėgą.

*Manevravimo veiksmai, arba manevravimas* - tai prasmingas boksininko judėjimas, skirtas taktiniams uždaviniams ringe spręsti (Романов, 1979). Dažniausiai manevravimo veiksmai naudojami boksuojantis iš tolumo kovinio nuotolio. Išradingai manevruojant ir atliekant klaidinamuosius judesius varžovas verčiamas įsitempti, ne laiku kontratakuoti ir klysti.

Judėjimas pirmyn, atgal, į šonus pristatomuoju žingsneliu ar šuoliuku leidžia lengvai keisti kovinį nuotolį, pasirinkti reikiamą momentą atakuoti, gintis ar kontratakuoti, daro bokso dinamiškesnį ir suteikia jam žaidimo atspalvį.

Manevras – tai išstobulintų vieno ar kelių judėjimo veiksmų sistema, skirta ne tik suartėti su varžovu, bet ir pasirinkti reikiamą atakos padėtį. Nuo šių taktinių veiksmų tobulumo priklauso visų kovos veiksmų sėkmė.

Taigi pagrindinis manevravimo uždavinys yra pasirinkti reikiamą padėtį atakai atlikti. Aišku, be kita ko, manevravimas padeda boksininkui apsiginti ir išsisukti iš sunkių kovos padėčių.

2) *Atakuojamieji veiksmai*. Juos sudaro parengiamieji veiksmai, ataka ir jos užbaigimas.

Ataka – tai viena pagrindinių priemonių skirtingiems taktiniams kovos uždaviniams spręsti. Atakos gali būti labai įvairios. Staigi ir netikėta ataka galima perimti iniciatyvą ir tiksliai smogti. Ataka gali būti klaidinamoji ir turėti tikslą nukreipti varžovo dėmesį nuo pagrindinių atakuojamųjų veiksmų. Jos gali būti sudarytos iš pavienių, dvigubų smūgių ar jų serijos, gali būti pagrįsta visa boksininko kova, taip pat kontratakuojant kovą galima laimėti ankščiau laiko.

3) *Gynybiniai veiksmai*. Jais galima apsiginti nuo varžovo atakos ar kontratakos, kai nespėjama jų aplenksti, pakeisti kovinį nuotolį, nuvarginti varžovą ir morališkai jį veikti, atidengti varžovą, atgauti jėgas po praleisto stipraus smūgio, specialiai, taktiniais sumetimais gynybai nuo nepalaujamų varžovo atakų.

Vieni boksininkai daugiau dėmesio skirdami techniškam kovos būdai, puikiai taiko įvairius technikos elementus. Kiti yra jėgos šalininkai, siekiantys baigti kovą ankščiau skirto laiko. Treti – laiko pranašesne taktiką, kur ypač spartūs judesiai, siekdami nuvarginti priešininką nenuilstamomis atakomis. Ketvirtieji kovoja tolimu nuotoliu, penktieji – artimu ir t. t. Yra boksininkų, kurie pasinaudodami priešininko klaidomis kontratakuoja, renka taškus ir laimi kovą. Visa tai sudaro individualios taktikos meną (Šocikas ir Mačiulis, 1978). Jeigu pasirinkta taktika nepasiteisina, boksininkas turi mokėti pakreipti kovą jam naudingiausia linkme.

Boksininko gebėjimas panaudoti kovinius veiksmus visais galimais taktiniais atvejais – jo *taktinio meistriškumo pagrindas*.

Fizinis ir valios parengtumas, technikos ir taktikos tobulinimas yra neatskiriami boksininko kovos būdo kūrimo komponentai. Juos treneris turi nuolat sekti.

Taktinė boksininko rengtis apima šias kryptis (Шатков и Ширяев, 1982):

- boksininko mokymą naudoti koviniais veiksmais įvairiais taktiniais atvejais;
- tobulinimą boksininko gebėjimų teisingai ir greitai spręsti taktinius uždavinius varžybinėje veikloje.

*Taktinį boksininko meistriškumo pagrindą* bendrai ir boksininko naujoko taktinio rengimo pagrindą kuria pirma taktinės rengties kryptis.

Daug kam gali kilti klausimas, kuo gi sportininko techninis parengtumas skiriasi nuo taktinio. Boksininko naujoko pradinė techninė ir taktinė rengtis daug kuo panaši, bet, aišku, ir skiriasi: pirmu atveju sportininkas mokomas įvairių kovinių veiksmų, o antru – kaip juos pritaikyti kovoje – boksininkas mokomas kovos meno. Taktinės rengties antros krypties uždavinys – boksininko gebėjimų teisingai ir laiku spręsti kovos taktinius uždavinius tobulinimas. Kitaip sakant, šios krypties tikslas yra individualių sportininko gebėjimų, kurių reikia pergalei pasiekti, tobulinimas.

Ugdant boksininkus, jų individualūs kovos būdai kuriami tolydžiu, išskyla treniruotės individualaus planavimo ir tobulinimosi klausimų. Sudarant šio tarpsnio treniruotės individualų planą, daug dėmesio skiriama asmeninėms užduotims, trūkumams šalinti arba technikos elementams, į kuriuos per treniruotę būtina atkreipti ypatingą dėmesį. Juo aukštesnis boksininko meistriškumas, juo daugiau dėmesio skiriama jo treniruotės individualiam planui tobulinti.

Kiekvienas technikos veiksmas padeda spręsti boksininko taktinę mintį.

Tarkim, viena tiesaus smūgio į galvą kaire ranka taktinė paskirtis yra išlaikyti tolimą kovinį nuotolį. Klaidinamojo smūgio dešine ranka į liemenį tikslas priversti priešininką nuleisti dešinę ranką, turint tikslą tą akimirsnį smogti į atidengtą vietą kairiu tiesiu, šoniniu ar kitokio tipo smūgiu. Boksininkui bus sunku įgyvendinti savo taktines mintis, jeigu nesinaudos plačia technikos veiksmų apimtimi.

Tarkim, vienas iš boksininkų turi užduotį priartėti prie priešininko ir atakuoti jį keliais smūgiais, tačiau jeigu tas boksininkas nebus gerai išmokęs koordinuoti judesių ir technikos, nemokės staigiai ir tiksliai atakuoti, priešininkas jį pasitiks smūgiais ir įgyvendinti savo plano nepavyks.

Jeigu boksininkas prastai išmokęs gintis nuo šoninių smūgių, jam bus sunku kovoti vidutiniu ir artimu nuotoliu, mat pavojingi šoniniai smūgiai tikslą pasieks dažnai. Taktikos būdų galima mokyti boksininką tuomet, kai jis jau gerai moka bokso technikos elementus.

Mokant paprasčiausių technikos veiksmų, reikia mokyti ir galimų taktikos taikymo variantų (Šocikas ir Mačiulis, 1978).

Pavyzdžiui, mokant šoninių smūgių dešine ranka į galvą, būtina paaiškinti, kada ir kaip juos taikyti.

Kad smūgių būtų išmokstama geriau, reikia duoti praktinių užduočių per sąlygines kovas. Boksininkas, perpratęs elementarią (paprasčiausią) taktiką, turi mokytis sudėtingesnių būdų. Paprastai mokydamasis per treniruotę boksininkas turi gebėti, jei reikia, kelis kartus keisti kovos taktiką ir priimti pačią tinkamiausią sau ir neparankiausią priešininkui.

Pasitaiko, kad abu varžovai gerai įvaldę artimos kovos būdą. Tuomet vienas jų, mokantis vienodai gerai kovoti visais nuotoliais, turi priversti savo varžovą kovoti nuotoliu, kuris varžovui būtų neparankesnis ir jį priverstų pralaimėti.

Boksuojantis su atakuojamuoju stilium boksininku, turinčiu stiprų smūgį, negalima leisti jam priartėti, bet išlaikyti tolimą kovinį nuotolį, manevruoti ir rinkti taškus. Kovoje su aukštaūgiais, judriais, tiesiais smūgiais į galvą gerai smogiančiais boksininkais, reikia pasirinkti pasilenkimų gynybą, kad priartėjus prie varžovo, būtų galima smogti šoniniais ir apatiniais smūgiais.

Taktikos variantų taikymas yra pagrįstas technikos įvairumu (Атилов, 2003).

Kad boksininkas geriau išmoktų įvairių taktikos formų, įgytų kovos įgūdžių, jam būtina parinkti įvairaus stiliaus ir įvairių kovos būdų partnerius.

Atsižvelgdamas į partnerio taktinius ir techninius gebėjimus, boksininkas turi rinktis įvairias taktines užduotis ir stengtis jas įgyvendinti.

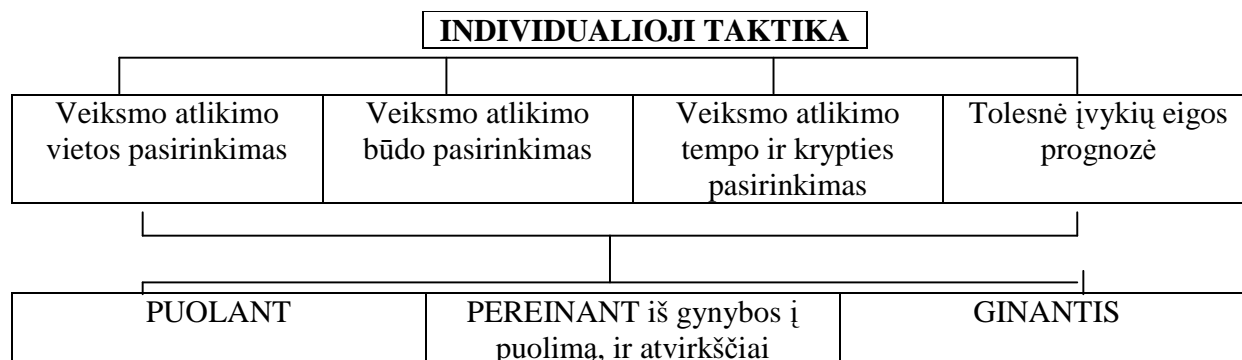
Viename klube sunku rasti būtiną vienodos klasės, bet skirtingais būdais kovojančių partnerių skaičių, todėl bendras pratybas patartina vykdyti su kitų klubų, miestų ar šalių boksininkais.

Taktinio rengimo struktūrai būdingos šios sąvokos: taktikos žinios, taktiniai mokėjimai, taktiniai įgūdžiai ir taktinis mąstymas (Stonkus, 2002).

Yra trys svarbiausi taktinio rengimo uždaviniai:

- suteikti taktikos žinių;
- įgyti taktinių mokėjimų ir tobulinti juos;
- ugdyti taktinius gebėjimus (Stonkus, 2002).

*Taktikos veiksmai* - tikslingi sportinės kovos veiksmai, atliekami iš anksto numatytais arba netikėtai kilusiomis situacijomis.



**11 pav.** Boksininko individualiosios taktikos struktūra (Bružas V., Mačiulis V., 2008).

Aukštas boksininkų technikos-taktikos meistriškumo lygis yra vienas iš svarbiausių faktorių sėkmingam rezultatui, o techninis parengtumas- pagrindinė vedančioji srovė, saviti "vartai" viso sportinio parengtumo realizavimui (Шулика 1988).

Sporto bokso taisyklių keitimasis nepadarė didelės įtakos sportiniam parengtumui. Tačiau, įsivyravus naujai kovos vedimo formulei ir varžybų taisyklėms, padidėjo šitų ypatybių vaidmuo: "startinių" techninių veiksmų, greičio-jėgos ypatybių, kovos meistriškumo, sportininko mokėjimo atlikti kovos veiksmus įvairiose situacijose, sugebėjimo meistriškai kovoti minkštomis pirštinėmis kvadratinėje aikštelėje (ringe, kurio kraštinės ilgis 4,9-6,1 m.), (Andziulis K., Šocikas A., 1964).

Geriausių pasaulio boksininkų techninis-taktinis meistriškumas šiuo metu yra labai aukšto lygio originalo kalba ir lotyniškom raidėm (Liaugminas, 2007). Todėl boksininko sėkmė kvadratinėje aikštelėje (ringe, kurio kraštinės ilgis 4,9-6,1 m.), nulemia stipriųjų ir silpnųjų priešininko technikos - taktikos pusių žinojimas, geras "tarpeiksmio" elementų įvaldymas (aktyvumo ir pasyvumo blokai, "šlungai", atakomis smūgiais išlošiant kvadratinės aikštelės plotą), geras varžybų taisyklių niuansų įvertinimas ir jų sugebėjimas pritaikyti kovoje (Liaugminas, 2007). Informacija apie geriausių pasaulio boksininkų dalyvavimą stambiausiose metų varžybose, o taip pat priešininkų pagrindinių kovų vaizdinė medžiaga padeda treneriams ir sportininkams analizuoti savo techninio-taktinio parengtumo lygį, o taip pat pagrindinių savo priešininkų teigiamas ir neigiamas technikos-taktikos puses (Спортивная борьба, 1978; Liaugminas, 1978, Bružas V., Mačiulis V., 2008).

Sportininkų techninio - taktinio parengtumo analizė vykdoma ne tik varžybų, bet ir treniruočių imčių metu (Liaugminas, 2007).

Tokių analizių dėka galima sudaryti sportininko individualių atliekamų techninių - taktinių veiksmų charakteristiką. Pastebėjus tam tikrus technikos - taktikos trūkumus, galime koreguoti pasiruošimą duodant konkrečias pastabas ir nurodymus: kokius technikos-taktikos trūkumus reikia pašalinti, kokius veiksmus reikia tobulinti treniruočių metu ir kuriuos veiksmus reikia atlikinėti svarbiausiose varžybose (Thompson, 2001).

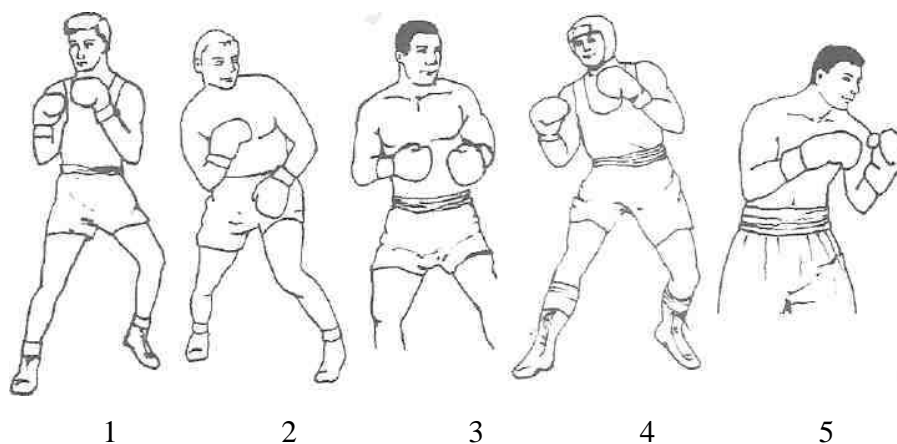
Atspindėdamos įvairias meistriskumo puses, individualios charakteristikos gali turėti tam tikrų variacijų. Esant nepakankamam vienos techninės arba fizinės savybės dydžiui, šį trūkumą galima kompensuoti kitomis. Pvz., J.Jakšto olimpiados kovose galima buvo išžiūrėti specialios išstvermės trukumą, bet dėl aukšto aktyvumo kovos pradžioje, o taip pat esant labai aukštam technikos lygiui, sportininkas laimėjo kovas olimpiadoje (Спортивная борьба, autorius 1985).

Individualių techninių - taktinių charakteristikų rodikliai, demonstruojami pagrindinėse metų varžybose, treniruočių metu ir kontrolinėse kovose, gali būti panaudojami sportininkų atrinkimui į rinktinės komandą (Martel, 1993; Liaugminas, 2007).

Priklausomai nuo individualių psichologinių, antropometrinių sportininko savybių galima rekomenduoti techninių veiksmų įvairovės plėtimą (jeigu tai judrus sportininko tipas, su didelėmis judrumo savybių atsargomis, greitas, koordinuotas, tai jam tiktų tokių elito boksininkų kaip (M. Ally, M. Taisonas, V. Kličko technika ir veiksmų panaudojimas kovose). Jei šių minėtų savybių trūksta, galima apsiriboti priėjimų prie mėgstamiausio veiksmo išplėtimo (kaip Šocikas A., Karalevičius L., Skirmantas, Karpačiausko V.). Tai padeda daug racionaliau gerinti boksininkų techninį- taktinį meistriskumą ir greičiau pasiekti pergales (Спортивная борьба, 1985).

*Kovinė stovėseną*- tai optimalus viena kitos atžvilgiu kūno grandžių išsidėstymas, sudarantis geriausias sąlygas koviniams uždaviniams spręsti. *Kovinė stovėseną*- universali ir patogi boksininko pradinė padėtis, leidžianti jam įvairiai judėti po ringą, veiksmingai atakuoti ir gintis nuo varžovo atakų (Тараторин 1998). (žr.1, 13 PRIEDAS, 44, 69 pav.).

Kiekvienas boksininkas turi savitą kovinės stovėsenos manierą (pvz., 12 pav.)



**12 pav.** Individuali kovinė stovėseną (1-dukart Europos čempiono Algirdo Šociko, 2- devyniskart Tarybų Sąjungos čempiono Nikalajaus Koroliovo, 3- pasaulio profesionalų bokso čempiono Maiko Taisono, 4- Europos čempiono, pasaulio vicečempiono Vitalijaus Karpačiausko, 5- olimpinio čempiono, pasaulio profesionalų bokso čempiono Vladimiro Kličko. ( Bružas V., Mačiulis V., 2008).

Bet kokia kovinė stovėseną turi atitikti šiuos reikalavimus:

1. Turi gerai matytis varžovas, sudaryti nepatogumų varžovui atakuojant.
2. Sudaryti geras galimybes pačiam atakuoti ir gintis.

Išlaikyti pusiausvyros stabilumą, sudaryti galimybę lengvai ir patogiai judėti bet kokia kryptimi ir bet koku momentu ( Bružas V., Mačiulis V., 2008).

*Mokomoji stovėseną* – mokomosios, taip pat ir kovinės stovėsenos mokymą reikia pradėti stovint prieš veidrodžį (Andziulis K., Šocikas A., 1964). (žr. 1,13 PRIEDAS, 44 , 69pav.).

*Neleistinas smūgis keliu į tarpkoją*- kneeing tai tokia boksininko padėtis, kai kovodamas neleistinu smūgiu sąmoningai smūgiuoja oponentui į tarpkoją, kova sustabdoma, smūgiuojančiam sportininkui skiriamas perspėjimas ir atimami taškai. (žiūrėta: Prieiga per internetą : [http:// www. Boxing tactic](http://www.Boxing tactic) (žr.2 PRIEDAS, 46 pav.).

*Neleistinas smūgis alkūne*- elbowing tai tokia boksininko padėtis, kai neleistinu smūgiu smogiama puolančiam oponentui į veido sritį kaire ar dešine alkūne, judesį veiksmą atlieka sąmoningai kova sustabdoma, smūgiuojančiam oponentui skiriamas perspėjimas ir atimami taškai, galimi du perspėjimai trečias perspėjimas sportininkas diskvalifikuojamas. ( Andziulis K., Šocikas A., 1964, Bružas V., Mačiulis V., 2008 ). (žr. 2 PRIEDAS, 47 pav.).

*Neleistinas veiksmas varžovo rankų blokavimas*- locking of opponent's arm tai tokia boksininko padėtis, kai artimoje kovoje oponentas patekęs į nepatogią ar pavojingą padėtį blokuoja oponentą už rankų ties alkūnėmis prispausdamas prie kūno neleidamas tęsti kovą ir tai atlieka sąmoningai, kova sustabdoma , blokuojančiam sportininkui skiriamas perspėjimas atimami taškai. ( Andziulis K., Šocikas A., 1964, Bružas V., Mačiulis V., 2008), (žr. 2 PRIEDAS, 47 pav.).



*Neleistinas smūgis pataikymas žemiau juosmens*- hitting below the belt tai tokia boksininko padėtis, kai kovodamas oponentas smūgiuoja neleistinu smūgiu oponentui žemiau juosmens, kova sustabdoma smūgiuojančiam sportininkui perspėjimas ir atimami taškai. (Andziulis K., Šocikas A., 1964, Bružas V., Mačiulis V., 2008), (žiūrėta : Andziulis K., Šocikas A., 1964, Bružas V., Mačiulis V., 2008).

*Taip pat negalima varžovo stumdyti, jo laikyti*- kai artimoje ar tolimoje kovoje oponentas laiko arba stumia varžovą (Andziulis K., Šocikas A., 1964, Bružas V., Mačiulis V., 2008).

*Laikyti varžovą viena ranka, kategoriškai draudžiama*- (žr. Andziulis K., Šocikas A., 1964, Bružas V., Mačiulis V., 2008).

*Klaidinamieji veiksmai* – Pagrindiniai klaidinamieji veiksmai – klaidinamieji rankų, kojų ir liemens judesiai (Шатков и Ширяев, 1982). Tai gali būti nukreipiamasis ar parengiamasis kūno, galvos, kojų, akių judesys arba tikslo nepasiekęs, sąmoningai pusiaukelėje sustabdytas smūgis (Тараторин, 1998). Klaidinamųjų veiksmų tikslas yra išprovokuoti varžovo atsakomąjį veiksmą (smūgį ar gynybą) tam, kad tuo momentu būtų galima smūgiuoti ar kontrsmūgiuoti į nedengiamą varžovo kūno vietą (Andziulis K., Šocikas A., žr: 3 PRIEDAS, 49 pav.).

*Kontratakuojamieji veiksmai* – kontratakuojamuosius veiksmus sudaro kontrsmūgiai ir atitinkama gynyba. (Andziulis K., Šocikas A., 1964, Bružas V., Mačiulis V., 2008, žiūrėta : 3 PRIEDAS 50 pav.).

*Pavieniai tiesūs smūgiai* – smūgiai priekine kaire arba dešine ranka yra patys populiariausi bokso kovoje. Ranka yra vadinama priekine todėl, kad boksininkui stovint kovine stovėsenoje jiniai yra priekyje (Bružas V., Mačiulis V., 2008) (žr. 4 PRIEDAS, 52 pav. ).

*Tiesus smūgis priekine (kaire) ranka į liemenį žengiant žingsnelį pirmyn priekine koja* – atlikimo technika tokia pati, kaip ir smūgio į galvą, išskyrus tai, kad liemuo dešinėn ir pirmyn palienkiamas daug daugiau (Bružas V., Mačiulis V., 2008) (žr. 4 PRIEDAS, 52 pav. ).

*Tiesaus smūgio dešine ranka į galvą, žengiant žingsnelį pirmyn* – a) galingai atsispiriama dešine koja nuo atramos, žingsnelis pirmyn kaire koja kartu dubenį, liemenį, petį, ranką sukant aplink savo ašis ir ranką tiesiant pirmyn tikslo link. Kairė ranka pritraukiama prie smakro. b) baigiant liemuo šiek tiek lenkiamas į priekį ir kairė koja pastatoma į atremtį. Dešinys petys turi būti prie smakro (Bružas V., Mačiulis V., 2008) (žr. 5 PRIEDAS, 53 pav. ).

*Tiesus smūgis dešine ranka į liemenį* – smūgių dešine ranka į liemenį varžybinėje kovoje atliekama gerokai mažiau negu smūgių kaire ranka. Greičiausiai taip yra ne dėl mažo smūgio veiksmingumo, o dėl to, kad boksininkai nežino kairinio smūgio galimybių. Tikslūs dešininiai smūgiai į liemenį sutrikdo varžovo kvėpavimo ritmą, o juos atlikti yra gana saugu. Smūgis paprastai dažniausiai yra atliekamas iš tolimo kovinio nuotolio atakuojamuoju būdu, rečiau kontratakuojant ir visai retai atsakomuoju būdu (Bružas V., Mačiulis V., 2008) (žr. 5 PRIEDAS, 54 pav. ).

*Šoninis smūgis kaire ranka į galvą* – šoninio smūgio atlikimo technika iš tolumo kovinio nuotolio atakuojamąja forma. Šis smūgis gali būti atliekamas labai įvairiai. Stovint klasikine stovėseną jis atliekamas taip; 1. Galingai atsispiriama abiem kojomis nuo atramos (atsispyrimo metu pagrindinis krūvis tenka dešinei kojai). 2. Nedidelė skrydžio fazė ir nusileidžiama ant priekinių pėdų dalių vienu metu. Skrydžio fazės metu kartu su pėdų ir liemens sukimu dešinėn, tikslo link, iš kairės dešinėn, lygiagrečiai su atremtimi smūgiuojama pusiau sulenkta ranka (kampas per alkūnės sąnarį 90 - 120°). Kumščio padėtis liečiant galvą turi būti išorine dalimi į viršų. 3. Kai tiktai kojos paliečia grindis, iš karto jomis atsispiriama ir kartu ranką gražinant į pradinę padėtį pasitraukiama iš kovinio nuotolio (Bružas V., Mačiulis V., 2008) (žr. 6 PRIEDAS, 55 pav.).

*Šoninis smūgis dešine ranka į galvą* – šį smūgį atliekant dalyvauja stambiujų raumenų grupės, beveik visas kūno ir rankos svoris, todėl šis smūgis yra labai galingas ginklas. Šoninis smūgis dešine ranka labai veiksmingas boksuojuojantis su kairiarankiais. Jis gali tiktai kovojant tolimu, vidutiniu ir artimu nuotoliais (Bružas V., Mačiulis V., 2008) (žr. 6 PRIEDAS, 56 pav.).

*Dviejų tiesių kaire – dešine ranka smūgių į galvą derinys atliekamas judant slystamuoju žingsneliu: 1 – kairys, 2 – dešinys* – dviejų smūgių deriniai gali būti atliekami gana įvairiai. Derinio atlikimo nuoseklumas atakuojamuoju būdu atliekamas judant pirmyn pristatomuoju žingsneliu ir šuoliuku (Bružas V., Mačiulis V., 2008) (žr. 7 PRIEDAS, 57 pav.).

*Apatinis smūgis dešine ranka į galvą* – apatiniai smūgiai dešine ir kaire ranka yra pagrindiniai smūgiai kovojant iš artimo ir vidutinio kovos nuotolio. Jie išsiskiria judesių koordinacijos sudėtingumu ir atlikimo technikos įvairumu (Bružas V., Mačiulis V., 2008) (žr. 7 PRIEDAS, 58 pav.).

*Šoninis smūgis dešine ranka į galvą* – iš atakuojamosios pozicijos smūgis atliekamas tokia tvarka: a) kūno svorio centras perkeliamas ant dešinės kojos (parengiamasis veiksmas). b) atsispiriama dešine koja nuo atramos, kartu dešine ranka smogia ir kūnas sukasi apie centrinę ašį. Kumštis lydi kūno sukimąsi, tikslo link, rankos, kuria atliekamas smūgio veiksmas, žastas turi būti lygiagretus su atrama. c) prilietus tikslą kūno svorio centras perkeliamas ant kairės kojos. Tuoj pat, kartu atsispiriant nuo atramos ir kūną atsukant, ranka gražinama į pradinę padėtį. Smūgio metu kairys kumštis ir dešinys petys atlieka gynybos funkciją (Bružas V., Mačiulis V., 2008) (žr. 6 PRIEDAS, 56 pav.).

#### *Gynybos technikos veiksmai*

*Gynyba dešinio delno atstatymu (nuo tiesaus smūgio dešine ranka)* – ginantis dešinio delno atstatymu dešinė ranka pasukama delnu į artėjantį smūgį. Prieš pat sąlytį su atakuojamąja ranka trumpu delno judesiu pasitinkamas artėjantis smūgis. Smūgis atremiamas pagrindine delno dalimi ir truputį nukreipiamas kairėn.

Sąlyčio metu peties ir riešo raumenys įtempiami ir truputį nukreipiamas kairėn. Sąlyčio metu peties ir riešo raumenys įtempiami, o kūno svoris perkiriamas ant dešinės (galinės) kojos. Priešininko smūgis tarsi amortizuojamas (Bružas V., Mačiulis V., 2008) (žr. 8 PRIEDAS, 60 pav. ).

*Gynyba kairio peties atstatymu ir papildoma apsauga dešiniu delnu (nuo tiesaus smūgio dešine ranka)* – veiksminga ir patikima gynyba nuo tiesaus smūgio dešine ranka į galvą yra kairio peties atstatymas ir papildoma apsauga dešiniu delnu. Stovint kovine stovėseną kairys petys saugo smakrą. Ginantis nuo dešinio smūgio liemuo sukamas iš kairės dešinėn, kartu perkiriamas kūno svoris ant dešinės (galinės) kojos. Tuo pačiu metu dešinė ranka prispaudžiama prie kairio peties ir atlieka papildomą apsaugos funkciją (Bružas V., Mačiulis V., 2008) (žr. 9 PRIEDAS, 61 pav. ).

*Gynyba atstatant sulenktos rankos išorinę plaštakos dalį (nuo šoninio smūgio dešine ranka)* – gynybai nuo šoninių smūgių atstatoma sulenktos kairės arba dešinės rankos išorinė plaštakos dalis, atsižvelgiant į tai, kuria ranka atakuoja varžovas. Gynybos metu ranka, sulenкта per riešą, truputį keliama aukščiau į šoną. Sąlyčio metu ranka įtempta. Atstatoma išorinė rankos dalis (Bružas V., Mačiulis V., 2008) (žr. 9 PRIEDAS, 62 pav. ).

*Gynyba atstatant dešinį delną (nuo apatinio smūgio dešine ranka)* – apatiniai smūgiai į galvą gali būti sustabdomi atstatant dešinės ar kairės rankos delną. Prieš pat smūgio pabaigą dešinės rankos delnas nukreipiamas į ateinantį smūgį žemyn ir pasitinkamas trumpu delno judesiu. Sąlyčio metu įtempiami rankos ir peties raumenys. Gynyba atstatymu svarbi tuo, kad taip gindamasis boksininkas išlaiko reikalingą nuotolį, kad galėtų kontratakuoti laisva ranka. Gindamasis boksininkas turi užimti pradinę padėtį kontrasmūgiui atlikti (Bružas V., Mačiulis V., 2008) (žr. 10 PRIEDAS, 63 pav. ).

*Gynyba atstatant sulenktą per alkūnę ranką (nuo tiesaus ir apatinio smūgio į liemenį)* – gynyba atstatymu yra pagrindinė apsaugos priemonė atakuojant pačiam ir veiksminga priemonė pereiti į kontrataką. Nuo tiesių iš tolumo, apatinių iš vidutinio ir artimo kovinio nuotolio smūgių į liemenį ginamasi daugiausia atstatant sulenktas per alkūnes rankas (Bružas V., Mačiulis V., 2008) (žr. 10 PRIEDAS, 64 pav. ).

*Aklinoji gynyba* – artimu kovos nuotoliu kovodami boksininkai dažnai ginasi aklina gynyba. Taip ginantis atstatomos išorinės sulenktų rankų dalys (plaštakos, žasto). Ši gynyba gali būti veiksminga norint sumažinti kovinį nuotolį ir pačiam pereiti į kontrataką. Taip ginantis dubuo turi būti truputį atitrauktas, rankos sulenktos. Žastais yra ginamasi liemuo, o plaštakomis – galva, nugara vežėjo poza, kojų padėtis stabili, truputį sulenktos (Bružas V., Mačiulis V., 2008) (žr. 11 PRIEDAS, 65 pav. ).

*Nusilenkimai gynyba (ginamasi nuo tiesaus smūgio kaire ranka į galvą)* – nusilenkimai paprastai taip ginamasi nuo tiesių smūgių į galvą. Galva yra patraukiama nuo varžovo smūgio. Ši gynyba veiksminga tuo, kad lieka laisvos rankos kontratakuoti, leidžia priartėti iki reikiamo nuotolio ir atakuoti įvairiais smūgiais ir jų

serijomis. Boksininkas nusilenkiamąja gynyba priverčia varžovą nepataikyti ir prarasti pusiausvyrą (susvyruoti), o pats tuo pačiu metu išlaikyti iniciatyvą ir atakuoti į atidengtas vietas. Boksininkas greitai pasuka liemenį iš kairės dešinėn arba antraip ir truputį jį palenkia į priekį žemyn. Geriausia nuo smūgių serijos gintis nusilenkiant kairėn arba dešinėn. Tai padės nutraukti varžovo smūgių serijas ir sudarys sąlygas pačiam kontratakuoti (Bružas V., Mačiulis V., 2008) (žr. 11 PRIEDAS, 66 pav. ).

*Gynyba saulutė ( nuo šoninio smūgio kaire ranka į galvą) – galima ginantis išlysti, arba bokso žargonu kalbant, apsiginti saulute. Tai padeda apsiginti nuo šoninių smūgių, atliekamų kaire ar dešine ranka. Gindamasis nuo šoninių smūgių boksininkas truputį pritupia, lenkiasi dešinėn arba kairėn ir stodamasis tiesiasi. Ginantis boksininko padėtis turi būti stabili, kad jis tuoj galėtų lengvai grįžti į kovinę stovėseną arba kontratakuoti (Bružas V., Mačiulis V., 2008) žr. 12 PRIEDAS, 67 pav. ).*

*Smūgio blokavimas - blocking punch, kai oponentas blokuoja kito oponento smūgį. (Bružas V., Mačiulis V., 2008 ), (žr. 12 PRIEDAS, 68 pav.).*

*Stovėseną: kovinė stovėseną padeda boksininkui geriau apsisaugoti nuo varžovo smūgių, lengvai atlikti įvairius kovinius veiksmus ( Bružas V., Mačiulis V. 2008), ( žr.1, 13 PRIEDAS, 44, 69 pav.) Stovėseną gali būti žema, vidutinė ir aukšta, priklausomai nuo liemens padėties (žr. 47 pav. Andziulis K., Šocikas A., 1964).*

*Stovėseną: imties padėtis - abu boksininkai stovi statinėje padėtyje, kojos pečių plotyje, viršutinės galūnės sulenktos per alkūnės sąnari, kumščiai sugniaužti prie smakro, smakras arčiau kaklo, alkūnės siaurai, apatinės galūnės šiek tiek sulenktos tik kojomis ir pėdomis, pirštų galais remiasi į paklotą (Leonas Karalevičius S., 2008). Kokie smūgiai yra „švarūs"? Kiekvienas smūgis, nepaisant jo stiprumo, suduotas kumščio priekine dalimi, t. y. sulenktosios pirštinės priekiu, laikomas taisyklingu. Smūgiai gali būti tiesūs, šoniniai ir apatiniai, bet suduoti tik priekine kumščio dalimi. O štai smūgiai atvira pirštine (kai smūgiuojama ne priekine kumščio dalimi, o delnu ir nesulenкта pirštine), kurie dažnai labai skambūs ir mažiau taisykles žinančiam žiūrovui atrodo efektingi, griežtai draudžiami. (Andziulis K., Šocikas A., 1964).*

Kaip skaičiuojami taškai, nulemiantieji pergale? Reikia žinoti, kad kiekvienas boksininkas, pradėdamas rundą, jau turi 20 taškų. Kiekvienas tiksliai suduotas smūgis, nepaisant jo stiprumo, duoda boksininkui vieną pagalbinį tašką. Už nokdauną taip pat skiriamas vienas pagalbinis taškas (anksčiau — du). Boksininkui už kiekvieną pastabą atimami trys pagalbiniai taškai. (Andziulis K., Šocikas A., 1964). Kiekvieno rundo pabaigoje teisėjas nustato nugalėtoją. Pavyzdžiui, mėlynajame kampe esančiam boksininkui priskaičiuoti šeši pagalbiniai taškai, o boksininkui raudonajame kampe — trys. Iš šešių atimame tris, lieka trys. Tuos tris dalijame iš trijų, gauname vieną tašką — jau ne pagalbinį, bet vieną tikrą tašką. Pagal taisykles trys pagalbiniai taškai lygūs vienam tikrajam taškui.

Tas, kuris nepralaimėjo raundo, t. y. raudonojo kampo boksininkas, išlaiko visus 20 taškų, o iš mėlynojo kampo atstovo atimamas vienas taškas. Jam belieka 19 taškų. Vadinasi, pirmąjį raundą pasėkme 20 : 19 laimėjo raudonojo kampo boksininkas. Antrąjį raundą, sakysime, jis vėl laimėjo, bet šį kartą jau 20 : 17. Tačiau trečiąjį — paskutinįjį raundą — 20 : 17 laimėjo jau mėlynojo kampo atstovas.

Pagaliau susumuojami visų trijų kovos periodų rezultatai. (Andziulis K., Šocikas A., 1964).

Raudonasis kampas		Mėlynasis kampas
20	:	19
20	:	17
17	:	20
57	:	56

Vadinasi, vieno taško persvara laimėjo raudonojo kampo boksininkas. Čia dažniausiai ir pasigirsta kai kurių nepatenkintų žiūrovų balsai. Mat, juos dar tebeveikia paskutiniojo raundo vaizdas, pagal kurį turėtų laimėti mėlynasis. O teisėjai nepamiršta ir pirmųjų dviejų raundų, kurių metu pajėgesnis buvo raudonojo kampo boksininkas. Be to, Šis juk surinko ir daugiau taškų! (Andziulis K., Šocikas A., 1964). Kartais ringe susitinka du vienodo pajėgumo boksininkai, ir teisėjams tikrai sunku nustatyti, kuris iš jų surinko daugiau taškų. Tokiu atveju pirmenybė teikiama tam boksininkui, kuris kovoje parodė brandesnę techniką (tiksliau smūgiavo, sėkmingiau gynėsi, buvo teisingesnė stovėseną ir pan.).

Pastaruoju metu mūsų šalyje griežtai kovojama prieš vadinamąjį jėgos boksa — grubų ir atvirą keitimąsi smūgiais. Dėl to žymiai pagerėjo Lietuvos boksininkų meistriškumas, o pačios kovos ringe tapo techniškesnės, patrauklesnės. Varžybų taisyklėse apie taisyklingus smūgius (Andziulis K., Šocikas A., 1964) sakoma: „Smūgis laikomas taisyklingu, kai jis smogiamas kumščiu pirštiniėje ir, be to, ta jos dalimi, kuri atitinka pirmuosius pirštų sąnarius“. Taisyklėse numatytos trys draudžiamų smūgių grupės :

*Pirmoji grupė* Tai — smūgiai galva, kakta, atviru delnu, petimi, keliu.

*Antrajai grupei* priklauso smūgiai, kurie suduodami į uždraustąsias kūno vietas — pakaušį, nugarą, žemiau juosmens.

*Trečioji grupė* — *grubūs ir netikslūs smūgiai*. Tai smūgis pilnai apsisukus kūnu, smūgiai „užsimojus kada boksininkas smūgiuoja kaip pakliuvo; smūgiai iš užnugario — „iš pasalų“ smūgiai, kurie smogiami neleistiniais kovos momentais;

*Ketvirtoji grupė* - smūgiai, kurie smogiami neleistiniais kovos momentais. Jie taip pat negali būti tikslūs, nes, smūgiuodami dilbiu arba riešu, boksininkai dažnai pažeidžia taisykles. Pastaruoju metu mėgėjų bokse vis labiau akcentuojama griežta kryptis — žaidybinis stilius, paremtas aukšta technika, lanksčia taktika, boksininko mąstymu. Mums nereikia žadą atimančių ir stulbinančių nokautų, — vienu balsu pripažįsta bokso specialistai, sporto mėgėjai, — o reikia sportinio meno, akį veriančio tikslumo, širdį žavinčio žaismingumo ir žmogiško sumanumo. Štai kas turi puošti mūsų boklą! Taip mano (Andziulis K., Šocikas A., 1964).

Nokdauno ir nokauto padėtis gali būti fiksuojama tikrai jaunuolių ir suaugusiųjų varžybų metu. Boksininkas laikomas nokdauno padėtyje, jeigu jis, smūgio paveiktas:

- a) paliečia grindis kuria nors kūno dalimi, išskyrus pėdas;
- b) bejėgiškai remiasi kūnu į virves;
- c) visiškai arba iš dalies atsiduria už virvių;
- d) laikosi ranka (rankomis) už virvių;
- e) nekrinta, nesiremia į virves, bet yra apsvaigęs ir, ringo teisėjo nuomone, negali tęsti kovos.

Nokautą gavusiam boksininkui tris mėnesius neleidžiama treniruotis, ištikus metus jis negali dalyvauti varžybose. Tai daroma, norint apsaugoti jo sveikatą.

Taisyklės griežtai draudžia pavojingai judėti į priekį, atkišus galvą. Judesys pavojingu laikomas tada, kai boksininko galva yra palinkusi į priekį toliau negu jo priekinė koja. Bet teisėjas ne visada stabdo šį judesį. Tuo atveju, jei antakis prakertamas galva, pažeidus taisykles, ir kaltininkas nustatytas, jis diskvalifikuojamas, o pergalė pripažįstama sužeistajam. Aprašytoje R. Tamulio kovoje su J. Lapinu, matyt, įvyko abipusis susidūrimas (Andziulis K., Šocikas A., (1964). Tokiu atveju laimėtoju skelbiamas tas, kuris išlieka sveikas ir sekančią dieną galės tęsti varžybas. Prakirstas antakis — dažniausiai pasitaikanti boksininko trauma.

Olimpinių žaidynių istorijoje žinomas faktas, kuris nedaro didelės garbės pasaulio sunkaus svorio eksčempionui I. Juhansonui. Tada jis dar buvo mėgėjas ir atstovavo Švedijai XV Olimpinesė žaidynėse, vykusiose Helsinkyje. Juhansonas iškopė į finalą, kur jo varžovu buvo pajėgus JAV sunkiasvoris E. Sandersas. Ir Juhansonas išsigando savo garsaus konkurento. Jis bailiai vengė kovos, visą laiką tik lakstydamas po ringą. Už tai švedų boksininkas, kaip pažeidęs taisykles, buvo diskvalifikuotas. Nesulaukė jis ir sidabro medalio.. . (Andziulis K., Šocikas A., 1964).

Reikalaujama, kad boksininkas kovotų drąsiai, garbingai ir pademonstruotų visas puikias sportininko savybes. (Andziulis K., Šocikas A., 1964).

Kiekvienam sportininkui yra žinomas pralaimėjimo kartėlis. Tačiau ne kiekvienas iš jų moka vyriškai ir garbingai, kaip dera tikram sportininkui, sutikti nesėkmę, ypač salėje siaučiant sportinėms aistroms. (Andziulis K., Šocikas A., 1964).

### **1. 6. 3. Boksininko psichologinis rengimas**

*Sporto psichologija* – tiria psichologinius sportinės veiklos ypatumus ir poveikio boksininko asmenybei dėsningumus, psichikos raišką, raidą, tobulėjimą specifinėmis sportinės veiklos sąlygomis.

*Sporto psichologijos objektas* – psichologiniai sportinės veiklos ir psichiniai boksininko asmenybės ypatumai. Bokse sporto psichologija parengia sportinio meistriškumo psichologinius pagrindus ugdant optimalius judamuosius įgūdžius, mokant valdyti kūną, stiprinant boksininko valią ir dvasines savybes (Stonkus, 2002).

*Psichologinis boksininko rengimas* – tai jo asmenybės ypatybių (motyvacijos sportuoti, gebėjimo reguliuoti psichinę įtampą, startinę būseną ir pan.) ir psichinių savybių (valios, reagavimo greitumo, suvokimo ir pan.) ugdymas (Stonkus, 2002). Yra neatskiriamas nuo sportinio ugdymo ir vyksta per pratybas, varžybas ir po varžybų. Psichologinio boksininkų rengimo metodika labai domina trenerius, nes lygiaverčių varžovų kovą dažniausiai laimi tas, kuris geriau psichologiškai pasirengęs. Boksininkų psichologinis rengimas – sudėtingas pedagoginis ir psichologinis boksininko poveikis – būtinų jo varžybinei veiklai asmenybės ypatybių, tokių kaip motyvacijos nuolat treniruotis ir dalyvauti varžybose, gebėjimo reguliuoti psichinę įtampą, emocinius stresus ir psichinių savybių (valios) – suvokimo, mąstymo, dėmesio sutelkimo, greitos reakcijos ir kt., ugdymas (Čepulėnas, 2001).

*Psichologinis boksininko parengtumas* – gebėjimas per varžybas atskleisti visas savo galias ir gabumus, treniruotumą, nusiteikimą atkakliai kovoti, panaudoti turimas žinias ir patirtį. Psichologinį parengtumą lemia asmenybės ypatybių – mąstymo, atminties, vaizduotės, valios, dėmesio, motyvacijos, taip pat psichinių funkcijų, reikalingų sportinei veiklai ir konkrečiai boksininkų kovoms – pasiektas lygis sportinio rengimo vyksme (Čepulėnas, 2001).

Todėl *svarbiausias boksininko psichologinio rengimo uždavinys* – padėti boksininkui prisitaikyti prie treniruotės vyksmo ir siekti meistriškumo.

*Dėmesys – boksininko psichikos mechanizmas*, leidžiantis koncentruoti sąmonės vyksmus, individo psichinės veiklos sutelktumas tam tikru momentu ties koku nors realiu ar idealiu objektu (daiktu, įvykiu, vaizdu, samprotavimu ir t.t... S. Stonkus 2003), R. Malinauskas 2005) teigia, kad dėmesys yra visų psichinių vyksmų ypatybė, nesavarankiškas psichinis vyksmas, žmogaus ir

aplinkos, asmenybės ir daiktų, vadinasi, ir kovotojo bei kovos priemonių, įrangos sąveikos išraiška. Dėmesys išryškina kovotojo kaip subjekto požiūrį į objektą ( varžovą, kovotojų grupę ir t.t.).

*Motyvacija* – elgesio, veiksmų, veikos skatinimo vyksmas, kurį sukelia įvairūs motyvai, tai psichofiziologinis vyksmas, reguliuojantis asmenybės veiklą ir santykius su aplinka motyvų kaitos pagrindu (Stonkus, 2002). Tai visuma motyvų, lemiančių boksininko aktyvumą siekiant užsibrėžto tikslo per pratybas ir varžybas.

*Motyvai* – veiklos stimulai, susiję su individo poreikių tenkinimu, individo aktyvumą skatinantys ir jo veiklos kryptį lemiantys aplinkos arba vidaus veiksniai, materialūs arba idealūs individo tikslai, individo veiksmų ir poelgių pasirinkimo priežastis, kurią pats individas suvokia. Jie yra visuomeniai būdingos objektyvios vertybės, interesai, idealai. Kai individui jie tampa savi, įgyja skatinamąjį pobūdį ir tampa realiais motyvais.

*Boksininko veiklos motyvas* yra subjektyvi boksininko reakcija į aplinkos poveikį, pavyzdžiai, sportinės specializacijos pasirinkimo, dalyvavimo varžybose motyvas ir kt. Todėl viena svarbių psichologinio rengimo problemų yra noro nuolatos tobulėti palaikymas ilgą laiką. Ši problema ypač aktuali dabar, nes padidėjo pratybų ir varžybų krūviai, fizinė ir psichinė įtampa pratybose ir varžybose. Todėl treneris turi sugebėti sudominti savo savo ugdytinius pasirinkta sporto šaka, savo idėjomis, įvardyti jų perspektyvas ir galimybes, skatinti daugelį metų siekti užsibrėžto tikslo. Treneris ir sportininkas – tai lyg susijungiančios kraujagyslės, kai trenerio protas ir išmintis pereina į auklėtinio sportinį rezultatą, o kiekvienas sportininko pasiekimas yra naujų trenerio sprendimų ir apmąstymų etapas (Karoblis, 2003).

*Valia* – yra psichinis vyksmas, sąmoningas savo veiklos ir elgesio reguliavimas, padedantis žmogui įveikti kliūtis siekti tikslo, vidinės žmogaus paskatos atlikti nepakankamai motyvuotus išorinius ir vidinius veiksmus (Jovaiša, 1995). Valią atlieka dvi tarpusavyje susijusios funkcijos – *skatinamąją*, kuri didina subjekto aktyvumą, ir *slopinamąją*, kuri aktyvumą mažina. Prancūzų rašytojas H. De Balzakas (1799-1850) rašė : „, Valia gali ir turi būti daug didesnis pasididžiavimo objektas negu talentas. Jeigu talentas – išugdytos įgimtos savybės, tai tvirta valia – kiekvieną minutę pasiekama pergalė prieš instinktus, potraukius, kuriuos valia pažaboja ir slopina, prieš kliūtis, kurias ji nugali, prieš sunkumus, kuriuos ji herojiškai įveikia“.

#### **1. 7. 4. Boksininkų varžybinės veiklos charakteristika**

Sėkmingas sportininko dalyvavimas svarbiausiose varžybose — vienas iš pagrindinių aukštos kvalifikacijos sportininkų pasirengimo sistemos tikslų (Маркианов и др., 2004). Varžybų skaičius rengimo sistemoje turi būti toks, kad leistų sportininkui pasirengti svarbiausiems metų ar keturmečio startams (Платонов, 1997) Siekimas kuo labiau išnaudoti varžybinę praktiką — vienas iš



šiuolaikinio sporto bruožų. Treniruotės formos, modeliuojančios varžybų sąlygas ir pačios varžybos, sudaro prielaidas pasiekti aukštus rezultatus. Nedalyvaujant pakankamame kiekyje varžybų sportininkas nesiadaptuoja varžybinėms situacijoms dėl to sumažėja varžybinės veiklos efektyvumas (Маркианов и др., 2004).

Daugelio autorių nuomone (Платонов, 1997; Маркианов и др., 2004) varžybos turi ypatingą reikšmę bendrai sportininko rengimo sistemai. Varžybinė veikla puikiai atskleidžia visus boksininko trūkumus ir privalumus, todėl jos kontrolė yra labai aktuali šių laikų bokso rezultatams. Dėl kovos sudėtingumo ši veikla vyksta labai sparčiai, ji pilna įvairiausių veiksmų, ją įvertinti nėra taip paprasta. Yra įvairiausių varžybinės veiklos kontrolės formų. Dažniausiai išskiriami pavieniai kovos veiksmai ar jų deriniai. Juos atliekant pasireiškia specifiniai įgūdžiai ir judesiai, atskleidžiantys fizinį, techninį ir taktinį boksininko parengtumą. Prie tokių veiksmų pirmiausia yra priskiriami smūgiai ir gynybos veiksmai. Atakos veiksmingumo koeficientas – tai visų boksininko atliktų ir tikslą pasiekusių smūgių santykis. Gynybos veiksmingumo koeficientas – tai santykis tarp atakuotojo smūgių skaičiaus ir neutralizuotų smūgių (Čepulėnas, 2001).

V. N. Ostjanovas ir I. I. Gaidamakas (Остьянов, Гайдамак, 2001) išanalizavę mokslinę metodinę literatūrą apie boksininkų varžybinės veiklos ypatumus paskutiniaisiais dešimtmečiais, padarė tokius apibendrinimus:

1. Pastebimai padidėjo smūgių skaičius boksininkų varžybinėse kovose. Smūgių skaičius varžybose per dešimtmetį padidėjo 23%, nuo  $182 \pm 10$  smūgių (1970 metais) padidėjo iki  $224 \pm 10$  smūgių (1979 metais) (Никифоров, 1982). Devintojo dešimtmečio pabaigoje smūgių skaičius varžybų metu stabilizavosi iki 210—230 smūgių. 1999 metais Europos taurės metu gauti duomenys parodė, kad smūgių skaičius varžybų metu sumažėjo iki 160,7 smūgių.

2. Didžiausias procentas gynybos veiksmų buvo 1970—1980 metais. Ginantis buvo naudojama rankos (58%), kojos (33%) ir liemuo (18%). Devyniasdešimtųjų metų pabaigoje ši tendencija buvo išlikusi. Gynyba su rankų pagalba sudarė 53%, kojų — 23%, liemens — 21%. Beveik susilygino gynybos su kojų ir liemens pagalba procentinis santykis. Galima teigti, kad šiuo laikotarpiu, kovos metu pastebima tendencija mažinti atstumą.

1970—1980 metais laikas praleidžiamas tolimoje kovoje sudarė 62%, 1980 metais sumažėjo iki 57%. 1990 metų pabaigoje šis rodiklis dar sumažėjo iki 51,8%, tačiau padidėjo laikas praleidžiamas vidutinio atstumo kovoje (iki 28%), o artimos kovos laikas išliko stabilus (13—17%), nepriklausomai nuo metų (Остьянов, Гайдамак, 2001).

Remiantis rodikliais, pasireiškiančiais varžybinėje veikloje, daugelis autorių (Остьянов, Гайдамак, 2001) matematiškai bandė apskaičiuoti atakų ir gynybos veiksmų koeficientus, leidžiančius įvertinti varžybinę veiklą.

O. A. Markianovas ir kt. (Маркианов и др., 2004) apklausę 100 patyrusių trenerių, nustatė, jog dauguma trenerių (77%) pasisakė už tai, kad 10—12 metų boksininkams per metus turėtų būti 2—3 varžybos, o 13—14 metų — 5—6 varžybos per metus. Kiti treneriai (23%) siūlo nuo 4 iki 6 varžybų 10—12 metų boksininkams ir 8—12 varžybų 13—14 metų boksininkams.

Svarbiausias jaunųjų boksininkų varžybų sistemos klausimas, tai — kovos nutraukimas po nokdauno (Любимов, 1977). Dauguma apklaustų trenerių (84%) pasisakė už tai, kad po pirmo nokdauno būtina nutraukti kovą, o 16% trenerių pasisakė už tai, kad kovą būtina pratęsti (Маркианов и др., 2004).

O. A. Markianovas ir kt. (Маркианов и др., 2004) nustatė, kad dauguma trenerių (86%) yra tos nuomonės, jog 11—12 metų boksininkams kovos formulė būtų 1x1x1 min., o 13—14 metų boksininkams — 1,5x1,5x1,5 min. 14% trenerių siūlo 11—12 metų boksininkams varžytis pagal formulę 1,5x1,5x1,5 min., o 13—14 metų pagal formulę 2x2x2 min.

Ne mažiau aktualus varžybų sistemos klausimas — sportininkų skirstymas į svorio kategorijas (Новиков и др., 2003). Vykdam bokso varžybas paaugliams ir skirstant svorio kategorijas treneriai siūlo pradėti nuo lengvesnių kategorijų (nuo 26, 30 ar 36 kg) (Маркианов и др., 2004).

## 2. TYRIMO METODAI IR ORGANIZAVIMAS

### 2.1. Tyrimo metodologija. Atliekant tyrimą remtasi šiomis teorijomis:

1. Permanentinio ugdymo teorija (Jovaiša, 2001), besiremianti nuostata, kad ugdymas yra tikslinga ugdytojo ir ugdytinio sąveika, brandinanti žmogaus biofizinę sandarą, psichiką, santykius, kultūrą ir dvasią.

2. Klasikinė sporto mokslo tyrimų metodologija (Skernevičius ir kt., 2004)

3. Teorinėmis tyrimų prielaidomis, kurios rėmėsi asmenybės genetinių pradų plėtote, motyvacija pasirinktai sporto šakai, adaptacija fiziniams krūviams ir veiksmingiausiu įgyto darbingumo panaudojimu (Skernevičius J., ir kt. 2004; Čepulėnas, 2001; Malinauskas, 2006) ir kt.

4. Humanistinės psichologijos ir filosofijos nuostatomis (Maslow, 2006; Rogers, 1969), kuriomis grindžiamas visybinis žmogaus ugdymas, apimatis kūną, intelektą, jausmus, vaizduotę, nuostatas, vertybes.

#### **Tyrimo Metodai:**

1. Literatūros šaltinių analizė ir apibendrinimas.

2. Vaizdinės medžiagos peržiūra.

3. Lyginamoji analizė.

4. Matematinė statistika.

#### **2. 1. 1. Literatūros šaltinių analizė ir apibendrinimas.**

Literatūros šaltinių analizė ir apibendrinimas padėjo išryškinti darbo aktualumą, problemą, formuluoti tikslus ir uždavinius, išskirti tyrimo objektą, suformuluoti tikslus ir uždavinius. Išanalizavus lietuvių ir užsienio autorių sporto, pedagoginę, psichologinę literatūrą, kurios dėka siekėme patikslinti sąvokų sampratas bei aptarti tyrimo rezultatus, palyginant juos su kitų autorių panašaus pobūdžio tyrimų duomenimis.

#### **2. 1. 2. Vaizdinės medžiagos peržiūra**

Šio metodo pagalba stebėjome, fiksavome ir analizavome 2011m. Pasaulio ir Lietuvos boksinių čempionato varžybinės veiklos rodiklius.

#### **2.1.3. Lyginamoji analizė**

[http://www. Free video boxing 2011 videos](http://www.Freevideoboxing.com/2011/videos) [http:// www.fila-boxing.com/boxtv/](http://www.fila-boxing.com/boxtv/), [http://www.youtube.com/Lietuvos bokso čempionatas](http://www.youtube.com/Lietuvos_bokso_cempionatas). Interneto svetainėse buvo renkami duomenys apie 2011m. pasaulio bokso čempionato technikos veiksmus, taip pat naudotasi filmuota medžiaga iš tų pačių varžybų, kur dalyvavo ir mūsų stipriausi atletai. Atlikta lyginamoji analizė tarp X Lietuvos ir X pasaulio boksinių kovų.

#### **2. 1. 4. Matematinė statistika**

Tyrimo rezultatai apdoroti matematinės statistikos metodais naudojantis "Microsoft Office Excel" programa. Buvo skaičiuojamas rezultatų aritmetinis vidurkis ( $\bar{x}$ ), standartinis nuokrypis (S), aritmetinio vidurkio reprezentacijos paklaida ( $S_{\bar{x}}$ ).

#### **2. 1. 5. Tyrimo organizavimas**

Naudojantis 2011m. Pasaulio ir Lietuvos boksininkų čempionatų videoįrašais, atlikome boksininkų varžytinės veiklos analizę atskirose svorio kategorijoje (nuo 64 iki 69kg, 69 iki 75 kg, 75 iki 81 kg, 81 iki 91 kg, sunkesni nei 91 kg). Buvo skaičiuojama atskirų svorio kategorijų boksininkų rezultatyvių technikos veiksmų rodikliai. Buvo sudarytos specifinės klasifikacinės lentelės, kuriose buvo žymima atskirų svorio kategorijų boksininkų rezultatyvių technikos veiksmų panaudojimo arsenalas. Buvo analizuojama po 20 kovų kiekvienoje svorio kategorijoje. Viso išanalizuota (tik tai kovų) Pasaulio- boksininkų čempionato varžytinės veiklos rodikliai buvo palyginti su Lietuvos čempionato analogiškais rodikliais.

Darbas buvo vykdomas keturiais etapais:

Pirmajame darbo rengimo etape - 2010 – rugsėjo mėn. - 2010 – lapkričio mėn. - buvo atliekama literatūros šaltinių analizė, pasirinkta tyrimo tema, konkretinami tyrimo uždaviniai.

II etapas - tyrimo metodikos rengimas.

III etapas – peržiūra.

IV etapas - gautų duomenų interpretavimas, grafikų braižymas, atliekama lyginamoji analizė, išvadų formulavimas.

### III. TYRIMO REZULTATAI IR JŲ ANALIZĖ

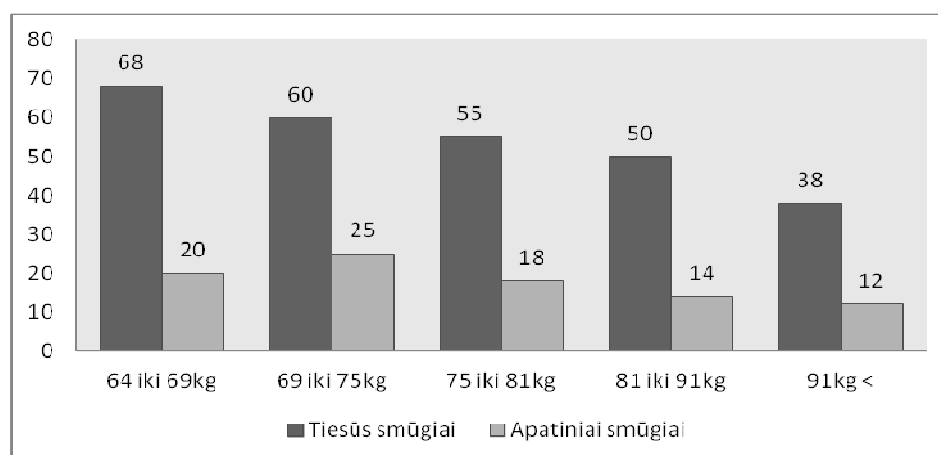
#### 3.1. Lietuvos boksininkų rezultatyvių technikos veiksmų stovėsenoje analizė

Analizavome Lietuvos boksininkų rezultatyvius technikos veiksmus stovėsenoje ir nustatėme dažniausiai pasitaikančius veiksmus. Tyrimo rezultatai pateikiami 1 lentelėje ir 12-18 paveikslėliuose.

1 lentelė

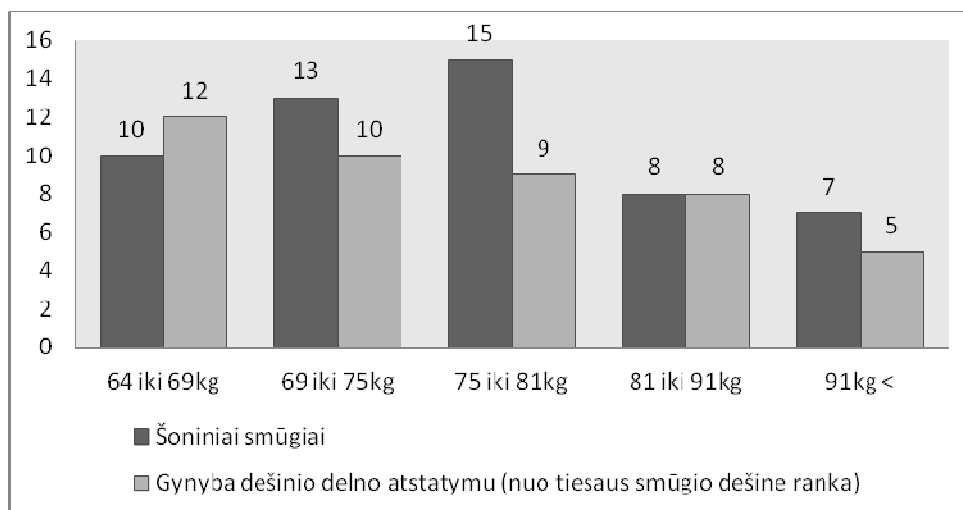
Lietuvos boksininkų rezultatyvūs technikos veiksmai stovėsenoje

Svorio kategorija nuo iki (kg)	Tiesūs smūgiai	Apatiniai smūgiai	Soniniai smūgiai	Gynyba dešinio delno atstatymu	Gynyba kairio peties atstatymu ir dešiniu delnu	Aklinoji gynyba	Nusilenkiamoji gynyba	Gynyba saule	Kontrsmūgiai	Klaidinamieji veiksmai	Pavieniai tiesūs smūgiai	TIESŪS smūgiai liemenį k.r.	Tiesūs smūgis dešine ranka
64 iki 69	68	20	10	12	14	10	7	11	12	15	25	12	38
69-75	60	25	13	10	17	9	6	10	11	14	22	10	35
75-81	55	18	15	9	12	7	5	9	10	12	20	8	32
81-91	50	14	8	8	10	5	4	8	8	10	19	7	30
91<	38	12	7	5	9	4	3	7	6	8	17	6	28
Iš viso:	271	89	53	44	62	62	25	45	47	59	103	43	163
S	54,2	17,8	10,6	8,8	12,4	12,4	5	9	9,4	11,8	20,6	8,6	32,6
Sx	11,23	5,11	3,36	2,58	3,20	3,20	1,58	1,58	2,40	2,86	3,04	2,40	3,97



13 pav. Skirtingų svorio kategorijų Lietuvos boksininkų tiesių ir apatinių smūgių technikos veiksmai stovėsenoje (N=100)

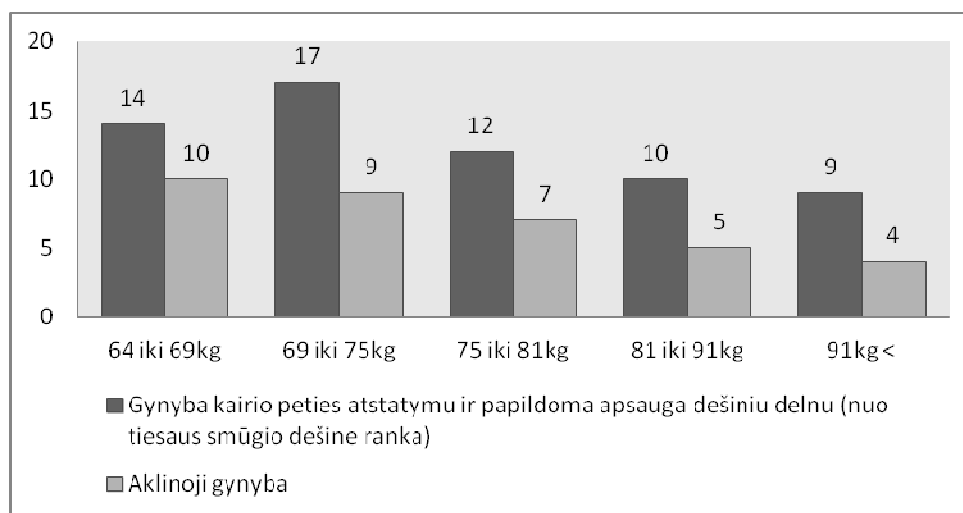
Tiesūs smūgiai dažniausiai šis smūgis atliekamas dviem variantais, a) imituojamas smūgis kaire ranka į galvą, tuo momentu kūno masės centras yra ant dešinės kojos, b) smūgis atliekamas be imituojamojo judesio kaire ranka, dažniausios klaidos kaip pastebėta 1. Kūno judesys pirmyn aplenkia rankos judesį. 2. Prieš smūgį nuleidžiama dešinė ranka. 3. Kojų, rankų ir liemens darbas nevienalaikiškas. Tyrimo rezultatai parodė (1 lentelėje, 12 pav.), kad tiesių smūgių daugiausiai atliko nuo 64 iki 69 kg ( 68 kartus visų technikos veiksmų stovėsenoje) ir nuo 69 iki 75 kg- svorio kategorijų boksininkai ( 60 kartus) , vidutiniškai nuo 75 iki 81 kg ( 55 kartų), nuo 81 iki 91 kg (50 kartus) , o mažiausiai – 91< kg svorio kategorijoje (38 kartų) . Apatinių smūgių daugiausiai atliko nuo 69 iki 75 kg , nuo 64 iki 69 kg svorio kategorijos boksininkai (nuo 69 iki 75 kg 25 kartų) , (nuo 64 iki 69 kg 20 kartų) ir (nuo 75 iki 81 kg 18 kartų) , nuo 81 iki 91 kg ir – 91< kg svorio kategorijose tokį veiksmą atliko mažiausiai (nuo 81 iki 91 kg 14 kartai) ir (91< kg 12 kartų). Bokso specialistai V Bružas, V.Mačiulis, (2008) teigia, kad tiesūs smūgiai priekine kaire arba dešine ranka yra patys populiariausi bokso kovoje.



**14 pav.** Skirtingų svorio kategorijų Lietuvos boksininkų šoninių smūgių ir gynyba dešinio delno atstatymu veiksmų skaičius (N=100)

Tyrimo rezultatai rodo ( 1 lentelė, 13 pav.) , kad šoninių smūgių daugiausiai atliko nuo 75 iki 81 kg ir nuo 69 iki 75 kg svorio kategorijos boksininkai atitinkamai (nuo 75 iki 81 kg 15 kartų) ir (nuo 69 iki 75 kg 13 kartų), vidutiniškai nuo 64 iki 69 kg ir nuo 81 iki 91 kg (nuo 64 iki 69 kg 10 kartų) ir (nuo 81 iki 91 kg 8 kartų), o mažiausiai (91< kg 7 kartai). Gynyba dešinio delno atstatymu (nuo tiesaus smūgio dešine ranka) daugiausiai atliko nuo 64 iki 69 kg ir nuo 69 iki 75 kg svorio kategorijos boksininkai atitinkamai (nuo 64 iki 69 kg 12 kartų) ir (nuo 69 iki 75 kg 10 kartų), vidutiniškai nuo 75 iki 81 kg ir nuo 81 iki 91 kg (nuo 75 iki 81 kg 9 kartų) ir (nuo 81 iki 91

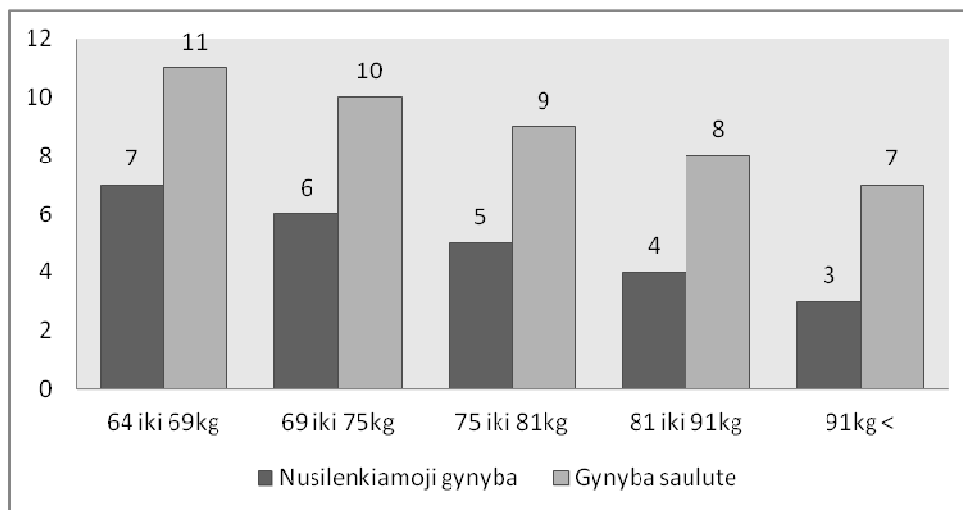
kg 8 kartai) , o mažiausiai (91< kg 5 kartai). Šoninių bokso smūgių dažnis, pavojingumas ir veiksmingumas bokso kovoje yra didžiausias, šoniniu smūgiu galima pradėti, tęsti, baigti ataką ir t. t. Jie dažni kovojant visais trimis koviniais nuotoliais: tolimu, vidutiniu ir artimu. Į šoninių smūgių atlikimą yra įtraukiamos stambųjų raumenų grupės, dėl to šoninių smūgių jėga yra labai didelė (РомановБ 1979, Остьянов и Гайдамак,2001, Bružas , Mačiulis , 2008).



**15 pav.** Skirtingų svorio kategorijų Lietuvos boksinių gynyba kairio peties atstatymu ir papildoma apsauga dešiniu delnu ( nuo tiesaus smūgio dešine ranka) ir aklinoji gynyba technikos veiksmams stovėsenoje panaudojimo raiška (daugiausiai gynyba kairio peties atstatymu ir papildoma apsauga dešiniu delnu ( nuo tiesaus smūgio dešine ranka) veiksmų skaičius (N=100)

Video medžiagos analizė parodė, kad gynyba kairio peties atstatymu ir papildoma apsauga dešiniu delnu ( nuo tiesaus smūgio dešine ranka) daugiausiai buvo atliekama svorio kategorijose nuo 69 iki 75 kg ir nuo 64 iki 69 kg (nuo 69 iki 75 kg 17 kartų) ir (nuo 64 iki 69 kg 14 kartų) , vidutiniškai nuo 75 iki 81 kg ir nuo 81 iki 91 kg (nuo 75 iki 81 kg 12 kartų) ir (nuo 81 iki 91 kg 10 kartų) , o mažiausiai (91< kg 9 kartai) (1 lentelė, 14 pav.) Aklinosios gynybos daugiausiai buvo atliekama nuo 64 iki 69 kg ir nuo 69 iki 75 kg svorio kategorijose (nuo 64 iki 69 kg 10 kartų) ir (nuo 69 iki 75 kg 9 kartų), vidutiniškai nuo 75 iki 81 kg ir nuo 81 iki 91 kg svorio kategorijose (nuo 75 iki 81 kg 7 kartų) ir (nuo 81 iki 91 kg 5 kartų) , o mažiausiai svorio kategorijoje (91< kg 4 kartus). gynyba kairio peties atstatymu ir papildoma apsauga dešiniu delnu ( nuo tiesaus smūgio dešine ranka) varžybinėje veikloje taip pat dažnas pasikartojantis veiksmas, veiksminga ir patikima gynyba nuo tiesaus smūgio dešine ranka į galvą yra kairio peties atstatymas ir papildoma apsauga dešiniu delnu. Stovint kovine stovėseną kairys petys saugo smakrą. Ginantis nuo dešinio smūgio liemuo sukamas iš kairės dešinė, kartu perkeliamas kūno svoris ant dešinės (galinės)

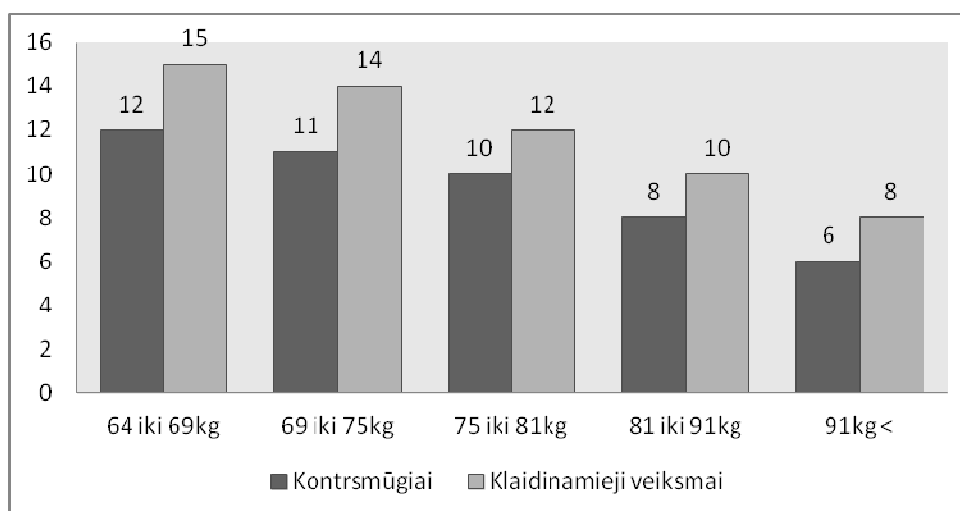
kpjos. Tuo pačiu metu dešinė ranka prispaudžiama prie kairio peties ir atlieka papildomą apsaugos funkciją ( Andziulis K., Šocikas A., 1964).



**16 pav.** Skirtingų svorio kategorijų Lietuvos boksinių nusilenkiamosios ir saulutės gynybos technikos veiksmų stovėsenoje panaudojimo raiška veiksmų skaičius (N=100).

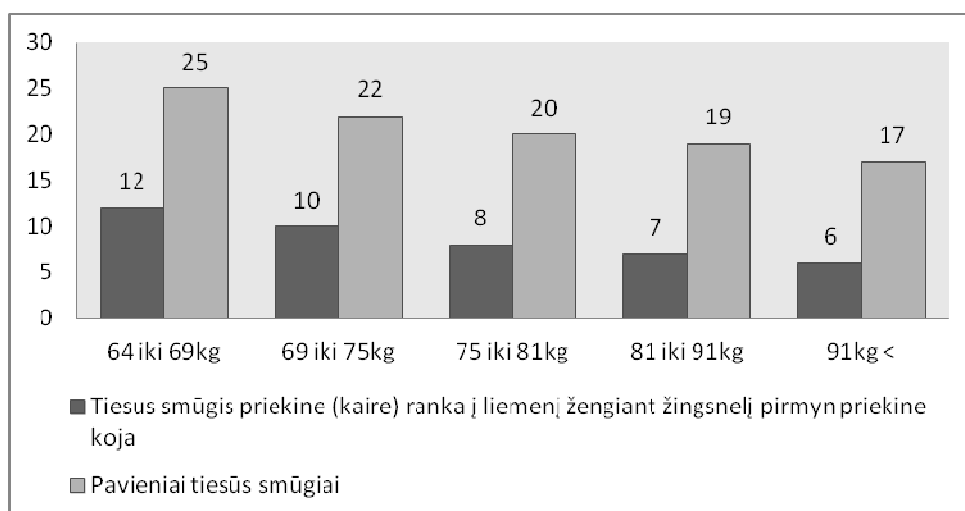
Nusilenkimai paprastai taip ginamasi nuo tiesių smūgių į galvą. Galva yra patraukiama nuo varžovo smūgio. Ši gynyba veiksminga tuo, kad lieka laisvos rankos kontratakuoti, leidžia priartėti iki reikiamo nuotolio ir atakuoti įvairiais smūgiais ir jų serijomis (Bružas V., Mačiulis V., 2008, 85,86p). Gynyba saulute padeda apsiginti nuo šoninių smūgių, atliekamų kaire ar dešine ranka. Tyrimo rezultatai parodė (1 lentelė, 15 pav.), kad nusilenkimų daugiausiai atliko nuo 64 iki 69 kg iki ir nuo 69 iki 75 kg svorio kategorijose (nuo 64 iki 69 kg 7 kartus) ir (nuo 69 iki 75 kg 6 kartus), vidutiniškai nuo 75 iki 81 kg ir nuo 81 iki 91 kg svorio kategorijose (nuo 75 iki 81 kg 5 kartus) ir (nuo 81 iki 91 kg 4 kartus), o mažiausiai (91 < kg 3 kartus). Gynyba saulute daugiausiai atliko nuo 64 iki 69 kg iki ir nuo 69 iki 75 kg svorio kategorijose (nuo 64 iki 69 kg 11 kartų) ir (nuo 69 iki 75 kg 10 kartų), vidutiniškai nuo 75 iki 81 kg ir nuo 81 iki 91 kg svorio kategorijose (nuo 75 iki 81 kg 9 kartus) ir (nuo 81 iki 91 kg 8 kartus), o mažiausiai 91 < kg (7 kartus).





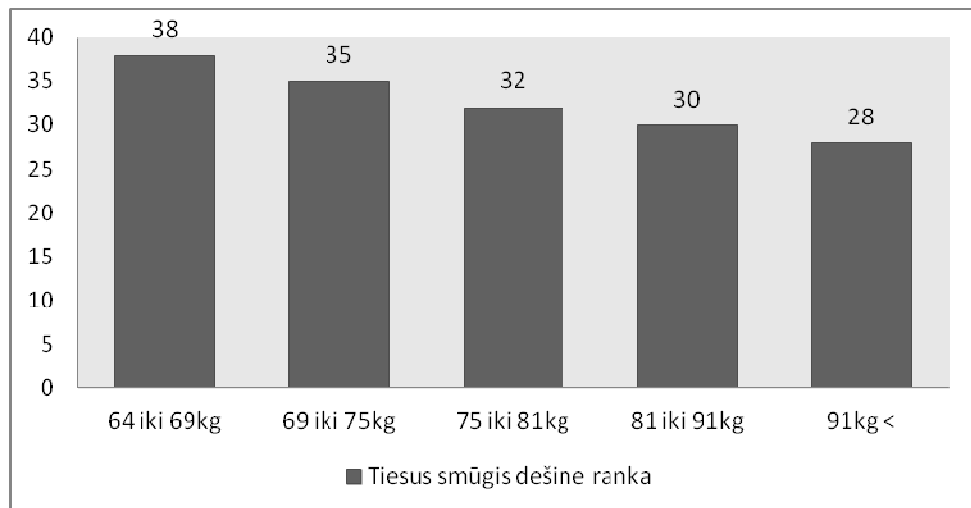
**17 pav.** Skirtingų svorio kategorijų Lietuvos boksininkų kontrsmūgių ir klaidinamųjų technikos veiksnių stovėsenoje panaudojimo raiška veiksnių skaičius (N=100).

Kontratakuojamuosius veiksmus sudaro kontrsmūgiai ir atitinkama gynyba. Siekiant išvengti varžovo smūgio, kontrsmūgis visada atliekamas taikant atitinkamą gynybą. Kontrsmūgis - tai smūgis, atliekamas siekiant aplenkti varžovo ataką ar atsakyti į ją (Романов, 1979, Bružas V., Mačiulis V., 2008). Tyrimo rezultatai rodo (1 lentelė, 16 pav.), kad kontrsmūgių daugiausiai atliko nuo 64 iki 69 kg iki ir nuo 69 iki 75 kg kategorijos boksininkai (nuo 64 iki 69 kg 12 kartų) ir (ir nuo 69 iki 75 kg 11 kartų), vidutiniškai atliko nuo 75 iki 81 kg ir nuo 81 iki 91 kg kategorijos boksininkai (nuo 75 iki 81 kg 10 kartus) ir (nuo 81 iki 91 kg 8 kartus), o mažiausiai atliko (91< kg 6 kartų). Pagrindiniai klaidinamieji veiksmai – klaidinamieji rankų, kojų ir liemens judesiai (Шатков и Ширяев, 1982). Tai gali būti nukreipiamasis ar parengiamasis kūno, galvos, kojų, akių judesys arba tikslo nepasiekęs, sąmoningai pusiaukelėje sustabdytas smūgis (Тараторин, 1998). Kaip pastebėta stebint varžybinę veiklą klaidinamųjų veiksnių tikslas yra išprovokuoti varžovo atsakomąjį veiksnią (smūgį ar gynybą) tam, kad tuo momentu būtų galima smūgiuoti į nedengiamą kūno vietą. Klaidinamųjų veiksnių daugiausiai atliko nuo 64 iki 69 kg iki ir nuo 69 iki 75 kg kategorijos boksininkai (nuo 64 iki 69 kg 15 kartų) ir (nuo 69 iki 75 kg 14 kartų), vidutiniškai atliko nuo 75 iki 81 kg ir nuo 81 iki 91 kg kategorijos boksininkai (nuo 75 iki 81 kg 12 kartų) ir (nuo 81 iki 91 kg 10 kartus), o mažiausiai atliko (91< kg 8 kartus).



**18 pav.** Skirtingų svorio kategorijų Lietuvos boksininkų technikos veiksmai stovėsenoje panaudojimo raiška veiksmų skaičius (N=100).

Pavieniai tiesūs smūgiai priekine kaire ranka yra patys populiariausi bokso kovoje. Ranka yra vadinama priekine todėl, kad boksininkui stovint kovine stovėsenoje jinais yra priekyje. Stebint varžybinę veiklą pastebėta, kad šiais smūgiais paprastai yra pradėtos ir baigiamos atakos, sustabdomos priešininko atakos, išlaikomas reikalingas nuotolis iki jo, vykdoma vadinamoji žvalgyba, užpildomos pertraukėlės, atliekami klaidinamieji veiksmai ir t. t. (Bružas V., Mačiulis V., 2008). Tyrimo rezultatai liudija (1 lentelė, 17 pav.), kad daugiausiai pavienių smūgių buvo atliekama nuo 64 iki 69 kg ir nuo 69 iki 75 kg kategorijos boksininkai (nuo 64 iki 69 kg 25 kartus) ir (nuo 69 iki 75 kg 22 kartus), vidutiniškai nuo 75 iki 81 kg ir nuo 81 iki 91 kg kategorijos boksininkai (nuo 75 iki 81 kg 20 kartų) ir (nuo 81 iki 91 kg 19 kartų), o mažiausiai atliko 91 < kg (17 kartų). Tiesus smūgis priekine (kaire) ranka į liemenį žengiant žingsnelį pirmyn priekine koja smūgis pradėdamas atsispyrimu dešine koja, kartu su kūno svorio centro perkėlimu ant priekyje stovinčios kairės kojos žengiamas žingsnelis ta pačia koja pirmyn, kairė ranka tiesiama į priekį tikslo link (Bružas V., Mačiulis V., 2008). Tiesių smūgių priekine (kaire) ranka į liemenį žengiant žingsnelį pirmyn priekine koja daugiausiai buvo atliekama nuo 64 iki 69 kg ir nuo 69 iki 75 kg kategorijos boksininkai (nuo 64 iki 69 kg 12 kartų) ir (nuo 69 iki 75 kg 10 kartų), vidutiniškai nuo 75 iki 81 kg ir nuo 81 iki 91 kg kategorijos boksininkai (nuo 75 iki 81 kg 8 kartus) ir (nuo 81 iki 91 kg 7 kartus), o mažiausiai atliko 91 < kg (6 kartus).



**19 pav.** Skirtingų svorio kategorijų Lietuvos boksininkų technikos veiksmas stovėsenoje panaudojimo raiška tiesūs smūgis dešine ranka veiksmų skaičius (N=100).

Tiesūs smūgis dešine ranka - tai pagrindinis boksininko ginklas. Nuo to, kaip gerai sportininkas šį smūgį išmokęs, priklauso jo sėkmė ringe. Kaip rodo statistiniai duomenys, daugiausia nokautų yra smogiama būtent šiuo smūgiu (Остьянов и Гайдамак, 2001, Bružas V., Mačiulis V., 2008). Tyrimo rezultatai liudija (1 lentelė, 22 pav.), kad daugiausiai tiesių smūgių dešine ranka buvo atliekami nuo 64 iki 69 kg iki ir nuo 69 iki 75 kg kategorijos boksininkų (nuo 64 iki 69 kg 38 kartus) ir (nuo 69 iki 75 kg 35 kartus), vidutiniškai nuo 75 iki 81 kg ir nuo 81 iki 91 kg kategorijos boksininkai (nuo 75 iki 81 kg 32 kartai), (nuo 81 iki 91 kg 30 kartų), o mažiausiai 91< kg kategorijos boksininkai (91< kg 28 kartai).

Mūsų tirtų Lietuvos boksininkų dažniausiai stovėsenoje atliekamų technikos veiksmų rodiklius ir palyginimą su geriausių pasaulio profesionalų boksininkų rodikliais pateikiame 2 lentelėje bei 19- 23 paveikslėliuose.

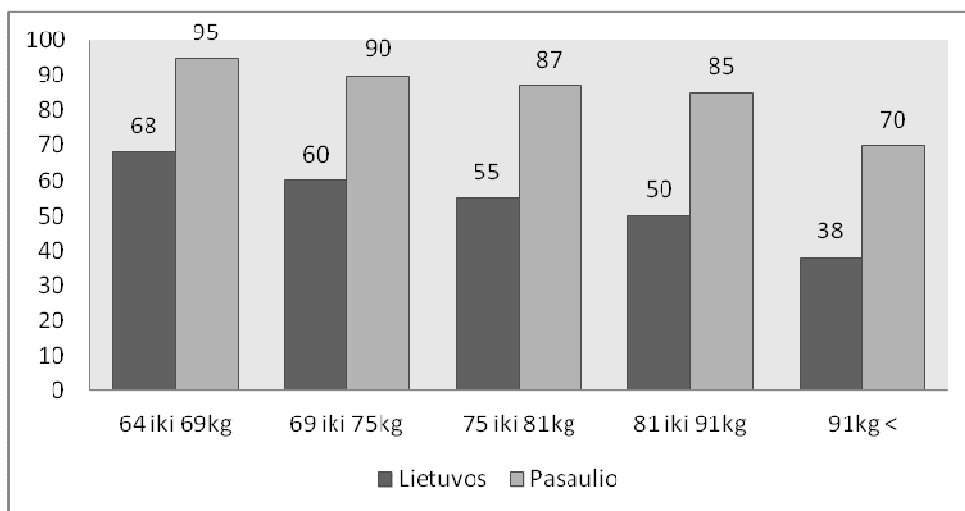
### 3. 2. Lietuvos ir Pasaulio profesionalų boksininkų stovėsenoje atliekamų rezultatyvių technikos veiksmų lyginamoji analizė

2 lentelė

#### Lietuvos ir Pasaulio profesionalų boksininkų dažniausiai stovėsenoje atliekamų rezultatyvių technikos veiksmų rodikliai

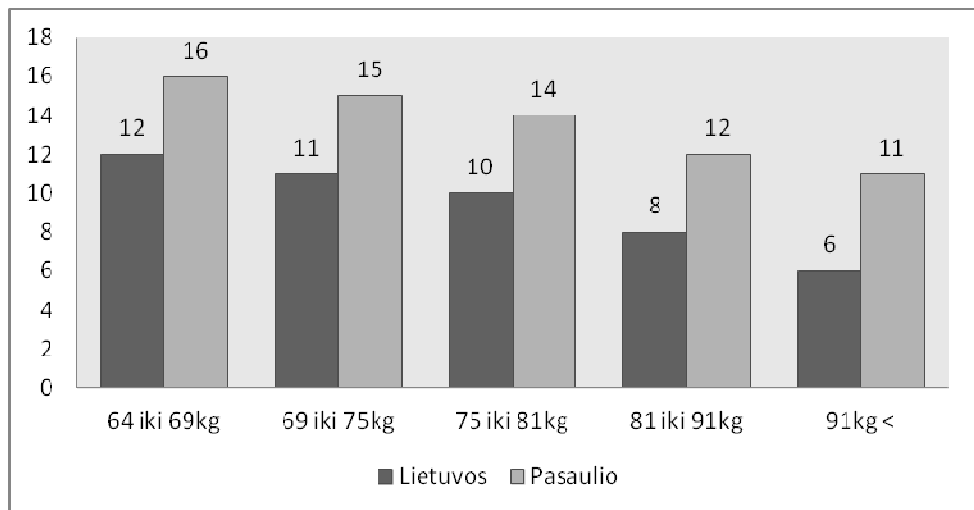
Svorio kategorija nuo iki (kg)	Tiesūs smūgiai	Kontrsmūgiai	Klaidinamieji veiksmai	Apatiniai smūgiai	Šoniniai smūgiai

	Lietuvos	Pasaulio	Lietuvos	Pasaulio	Lietuvos	Pasaulio	Lietuvos	Pasaulio	Lietuvos	Pasaulio
64 iki 69	68	95	12	16	15	20	20	30	10	18
69-75	60	90	11	15	14	18	25	28	13	17
75-81	55	87	10	14	12	16	18	25	15	15
81-91	50	85	8	12	10	15	14	23	8	14
91<	38	70	6	11	8	13	12	20	7	12
Iš viso:	271	427	47	68	59	82	89	126	53	76
S	54,2	85,4	9,4	13,6	11,8	16,4	17,8	25,2	10,6	15,2
Sx	11,23	9,39	2,40	2,07	2,86	2,70	5,11	3,96	3,36	2,38



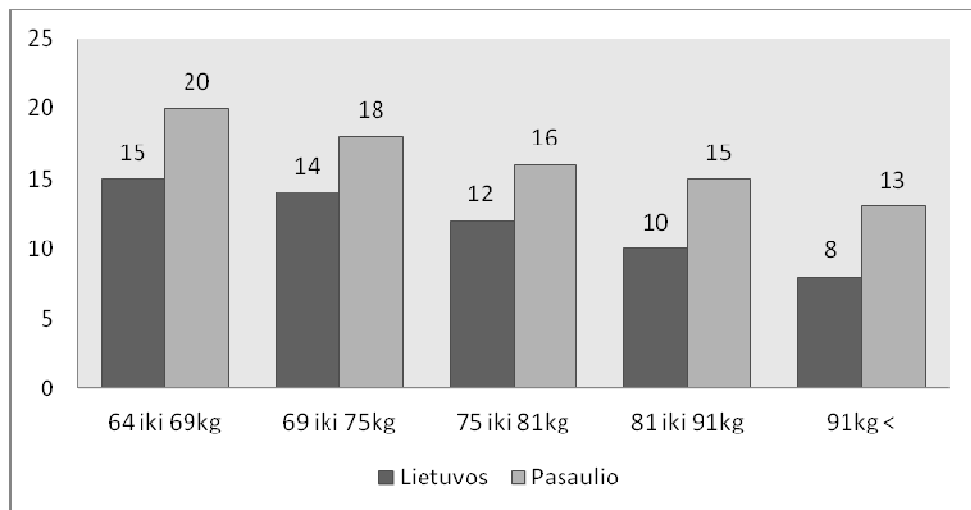
**20 pav.** Lietuvos ir Pasaulio boksininkų tiesių smūgių panaudojimo raiška veiksmų kiekis (N=100).

Kaip jau minėjome tiesūs smūgiai priekine kaire arba dešine ranka yra patys populiariausiai bokso kovoje, šiais smūgiais paprastai yra pradedamos ir baigiamos atakos (Bružas V., Mačiulis V., 2008). Tyrimo rezultatai parodė (2 lentelė, 19 pav.), kad vienas iš dažniausiai atliekamų technikos veiksmų stovėsenoje mūsų stebėtų boksininkų tarpe buvo tiesūs smūgiai. Jų daugiausiai atliko nuo 64 iki 69kg ir nuo 69-75kg svorio kategorijos boksininkai (nuo 64 iki 69kg 68 kartai) ir (ir nuo 69-75kg 60 kartai), vidutiniškai nuo 75-81kg ir nuo 81-91kg svorio kategorijos boksininkai (nuo 75-81kg 55 kartai) ir (nuo 81-91kg 50 kartų), o mažiausiai 91<kg (38 kartai). Stebint pasaulinio lygio boksininkus pastebėta daugiausiai nuo 64 iki 69kg (95 kartai).



**21 pav.** Lietuvos ir Pasaulio boksininkų kontrsmūgių panaudojimas veikslių kiekiu (N=100)

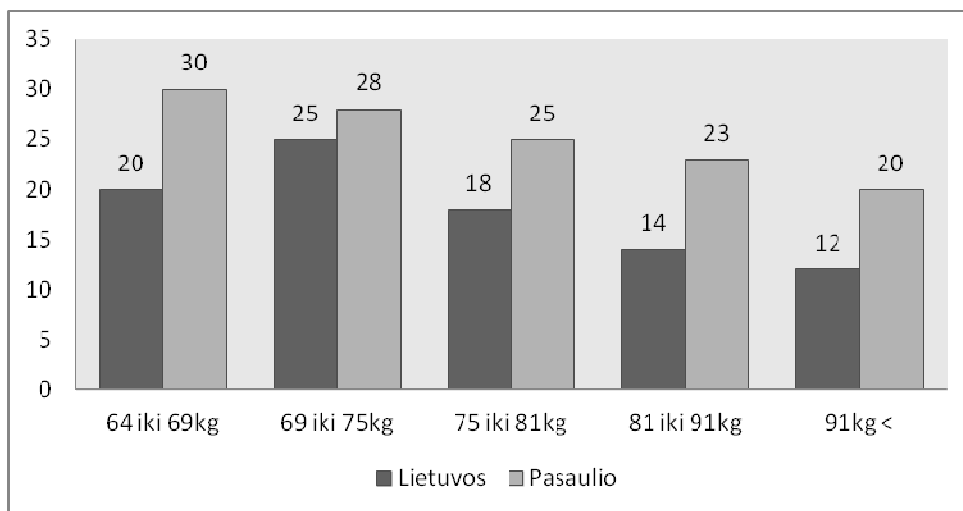
Siekiant išvengti varžovo smūgio, kontrsmūgis visada atliekamas taikant atitinkamą gynybą. Kontrsmūgis – tai smūgis, atliekamas siekiant aplenksti varžovo ataką ar atsakyti į ją (Pоманов, 1979, Bružas V., Mačiulis V., 2008). Tyrimo rezultatai parodė (2 lentelė, 20 pav.), kad daugiausiai kontrsmūgių atliko nuo 64 iki 69kg svorio kategorijos boksininkai (Lietuvos 12 kartų ir Pasaulio 16 kartų). Lyginant su geriausių Lietuvos boksininkų technikos veikslių rodikliais, Pasaulio boksininkai šį veikslių atliko dažniau.



**22 pav.** Lietuvos ir Pasaulio boksininkų klaidinamųjų veikslių panaudojimo arsenalas veikslių kiekiu (N=100)

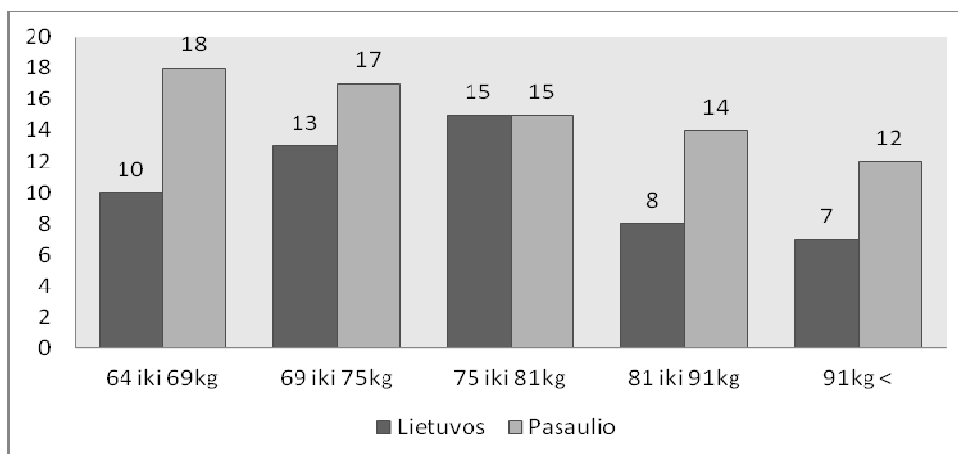
Pagrindiniai klaidinamieji veiksmai – klaidinamieji rankų, kojų ir liemens judesiai. Kaip pastebėta stebint varžybinę veiklą tai nukreipiamasis ar parengiamasis kūno, galvos, kojų, akių judesys arba tikslo nepasiekęs, sąmoningai pusiaukeleje sustabdytas smūgis. Klaidinamųjų

veiksmų tikslas yra išprovokuoti varžovo atsakomąjį veiksmą (smūgį ar gynybą), tam, kad tuo momentu būtų galima smūgiuoti ar kontrsmūgiuoti į nedengiamą varžovo kūno vietą (Тараторин, 1998, Шатков и ширяевб 1982, Bružas V., Mačiulis V., 2008). Kontrsmūgių daugiausiai atliko Pasaulio nuo 64 iki 69kg kategorijos sportininkai (20 kartų) ir Lietuvos nuo 64 iki 69kg svorio kategorijos boksininkai (15 kartų). Pasaulio boksininkai šį veiksmą atliko dažniau.



**23 pav.** Lietuvos ir Pasaulio boksininkų apatinių smūgių panaudojimo kovose dažnis veiksmų kiekis (N=100)

Kaip jau minėjome apatiniai smūgiai dešine ir kaire ranka yra pagrindiniai smūgiai kovojant iš artimo ir vidutinio kovos nuotolio (Bružas V., Mačiulis V., 2008). Apatinių smūgių daugiausiai atliko Pasaulio nuo 64 iki 69kg kategorijos sportininkai (30 kartų) ir Lietuvos nuo 64 iki 69kg svorio kategorijos boksininkai (20 kartų). Pasaulio boksininkai šį veiksmą atliko dažniau.



**24 pav.** Lietuvos ir Pasaulio boksininkų šoniniai smūgiai panaudojimo kovose dažnis veiksmų kiekis (N=100)

Šoninių bokso smūgių dažnis, pavojingumas ir veiksmingumas bokso kovoje yra bene didžiausias (Романов, 1979; Остыянов и Гайдамак, 2001, Bružas V., Mačiulis V., 2008). Šoniniu smūgiu galima pradėti, tęsti, baigti ataką ir t. t. Šoninių smūgių daugiausiai atliko pasaulio nuo 64 iki 69kg svorio kategorijos boksininkai (Pasaulio-18 kartai), ir Lietuvos nuo 75-81kg (Lietuvos- 15 kartų) (2 lentelė, 23 pav.). Pasaulio boksininkai šį veiksmą atliko dažniau negu Lietuvos sportininkai.

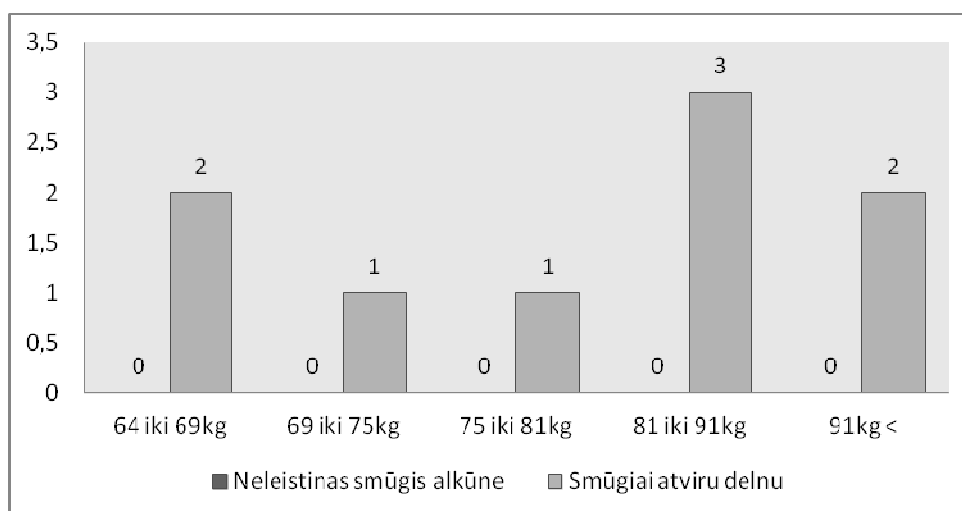
Toliau analizavome Lietuvos boksininkų neleistinus technikos veiksmus stovėsenoje ir nustatėme dažniausiai pasitaikančius veiksmus. Tyrimo rezultatai pateikiami 3 lentelėje ir 24-28 paveikslėliuose.

### 3. 3. Lietuvos boksininkų neleistinų technikos veiksmų panaudojimo kovose analizė

3 lentelė.

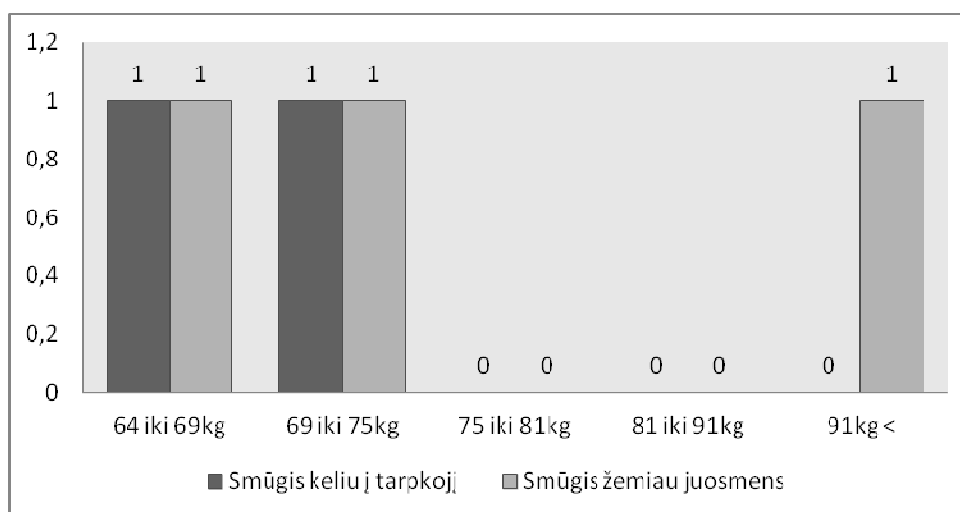
#### Lietuvos boksininkų neleistinų technikos veiksmų panaudojimas stovėsenoje

Svorio kategorija nuo iki (kg)	Neleistinas smūgis alkūne	Smūgiai atviru delnu	Smūgis keliu į tarpkoją	Smūgis žemiau juosmens	Negalima varžovo stumdyti, laikyti	Grubūs ir netikslūs smūgiai	Smūgis esant nokdaune
64 iki 69	0	2	1	1	1	1	0
69-75	0	1	1	1	1	1	0
75-81	0	1	0	0	0	0	0
81-91	0	3	0	0	0	1	0
91<	0	2	0	1	0	0	0
Iš viso:	0	9	3	3	2	3	0
S	0	1,8	0,6	0,6	0,4	0,6	0
Sx	0	0,83	0,54	0,54	0,54	0,54	0



25 pav. Skirtingų svorio kategorijų Lietuvos boksininkų neleistini technikos veiksmų stovėsenoje panaudojimo kovose dažnis kovos metu skaičius veiksmų skaičius (N=100)

Neleistini smūgiai alkūne, šis ganėtinai pavojingas veiksmas griežtai draudžiamas bokse, po kurio dažniausiai priešininkas gali patirti traumą, o jai boksininkas bando atlikti šį griežtai draudžiamą veiksmą, jis diskvalifikuojamas, o pergalė atitenka varžovui. Tyrimo rezultatai parodė (3 lentelė, 28 pav.), kad neleistinus technikos veiksmus smūgiai alkūne, šio ganėtinai pavojingo ir neleistino veiksmo iš stebėtų oponentų svorio kategorijose iš viso neatliko. Neleistiną veiksmą smūgis atviru delnu, šį veiksmą dažnai atlieka nepatyrę ir prastos technikos ir taktikos boksininkai (Bružas V., Mačiulis V., 2008), šiuo atveju kaip matome smūgiai atviru delnu atlikta nedaug nuo 64 iki 69kg (2- kartai), nuo 69-75kg (1 kartas), nuo 75-81kg (1 kartas), 91kg< po (2 kartus), o daugiausiai atliko nuo 81-91kg (3 kartus). Nes buvo stebėta aukšto meistriškumo boksininkai.



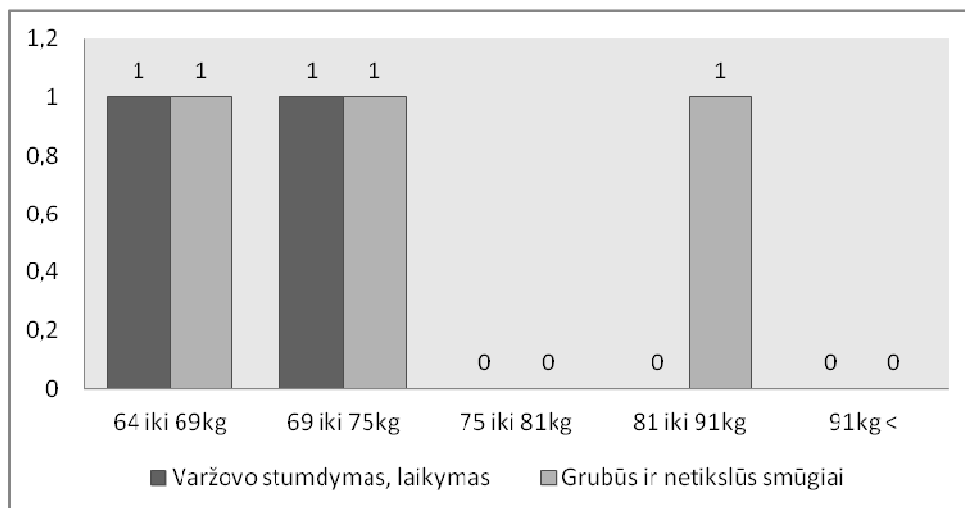
**26 pav.** Skirtingų svorio kategorijų Lietuvos boksininkų neleistini technikos veiksmų stovėsenoje panaudojimo kovose dažnis

(smūgis keliu į tarpkojį ir smūgis žemiau juosmens) veiksmų skaičius (N=100)

Neleistinas technikos veiksmas smūgis keliu į tarpkojį, šis veiksmas taip pat yra griežtai draudžiamas bokse, šį veiksmą atlikęs boksininkas diskvalifikuojamas, o pergalė atitenka jo varžovui. Neleistinas smūgis keliu, šis smūgis atliekamas labai retai, o jai tai atlieka boksininkas tai kai kovodamas pastebi, kad nei tolimoje kovoje, nei artimoje nesugeba kovoti, nes varžovas žymiai techniškesnis ir taktiškesnis, todėl pereinama į artimą gynybą, po to kabinasi į varžovą rankomis, kad galėtų apsaugoti nuo kontrsmūgių ir bando atlikti šį neleistiną veiksmą teisėjui nepastebint. (Bružas V., Mačiulis V., 2008). Tyrimo rezultatai parodė (3 lentelė, 29 pav.), kad neleistinus technikos veiksmus keliu į tarpkojį atliko labai nedaug nuo 64 iki 69kg (1 kartą), nuo 69 iki 75kg (1 kartas), nuo 81 iki 91kg (1 kartas), šio veiksmo iš vis neatliko svorio kategorijoje nuo 75 iki 81kg, 91 kg (0 kartų). Smūgis žemiau juosmens atliekamas po netechniško tiesaus



smūgio priekine (kaire) ranka į liemenį žengiant žingsnelį pirmyn priekine koja. Tyrimo rezultatai parodė (3 lentelė, 30 pav.), kad smūgius žemiau juosmens atliko nuo 64 iki 69kg, nuo 69 iki 75kg, nuo 91kg < tik po (1 kartą), o iš vis neatliko nuo 75-81kg ir nuo 81 iki 91kg (0 kartų).

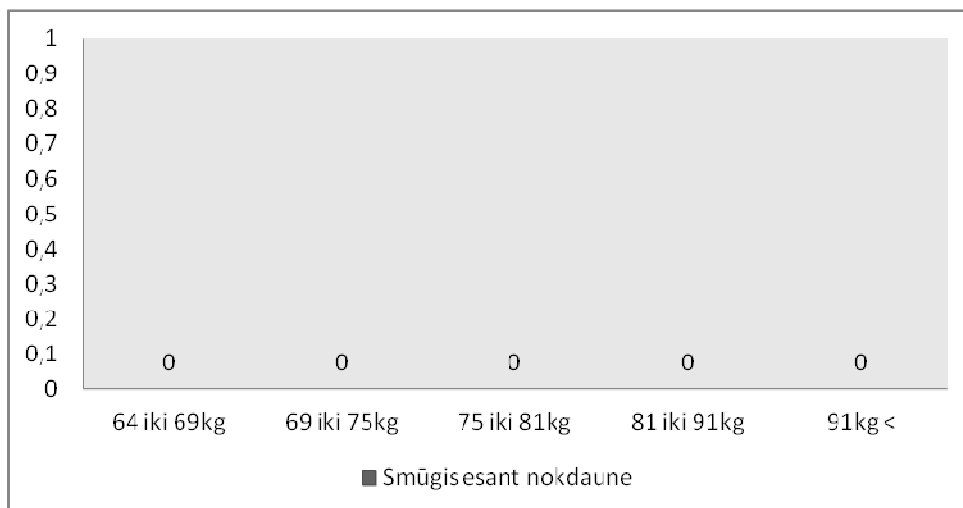


**27 pav.** Lietuvos boksinių neleistini technikos veiksmai stovėsenoje varžovo stumdymas, laikymas ir grubūs ir netikslūs smūgiai panaudojimo kovose dažnis veiksmų skaičius (N=100)

Varžovo stumdymas, laikymas, šį neleistiną veiksmą atlieka prastesnios technikos boksainikai, dėl specialiųjų pratimų trūkumo, prastesnios technikos, bandydamos kovoti iš artimo ir tolumo nuotolio nesugebantis tiksliai kontrsmūgiuoti varžovą stumia arba artimoje kovoje laiko stipresnį varžovą, vengdamas artimos kovos (Bružas V., Mačiulis V., 2008). Tyrimo rezultatai liudija (3 lentelė, 30 pav.), kad neleistinus technikos veiksmus varžovo stumdymų ir laikymų atliko labai nedaug nuo 64 iki 69kg it nuo 69 iki 75kg svorio kategorijos boksainikai po (1 kartą), o daugiau iš stebėtų sportininkų niekas neatliko neleistino veiksmo. Grubūs ir netikslūs smūgiai, šį veiksmą boksainikai atlieka kontrsmūgio metu prieš techniškesnius varžovus, kai jaučia kad varžovas stipresnis norėdamas nokautuoti, bet tai yra klaida nes tai reikalauja daug energijos o varžybiniėje veikloje reikia taupyti visa tai (Bružas V., Mačiulis V., 2008). Grubūs ir netikslūs smūgiai taip pat atliko nedaug nuo 64 iki 69kg, nuo 69 iki 75kg, nuo 81 iki 91kg svorio kategorijos boksainikai po (1 kartą), o šio veiksmo iš vis neatliko nuo 75 iki 81kg ir nuo 91kg < svorio kategorijos boksainikai po (0 kartą).

Smūgiai esant nokdaune, šis veiksmas griežtai draudžiamas, bet jai tai atlieka boksainikas vadinasi boksainikas nori užbaigti šią kovą (Bružas V., Mačiulis V., 2008). Tyrimo rezultatai rodo (3 lentelė, 32 pav.), kad technikos veiksmai, esant nokdaune neužfiksuota.

Mūsų tirtų Lietuvos boksininkų dažniausiai stovėsenoje atliekamų neleistinių technikos veiksnių rodiklius ir palyginimą su geriausių pasaulio profesionalų boksininkų rodikliais pateikiame 4 lentelėje bei 29-44 paveikslėliuose.



**28 pav.** Lietuvos boksininkų neleistinių technikos veiksnių stovėsenoje smūgiai esant nokdaune panaudojimo kovose dažnis veiksnių skaičius (N=100)

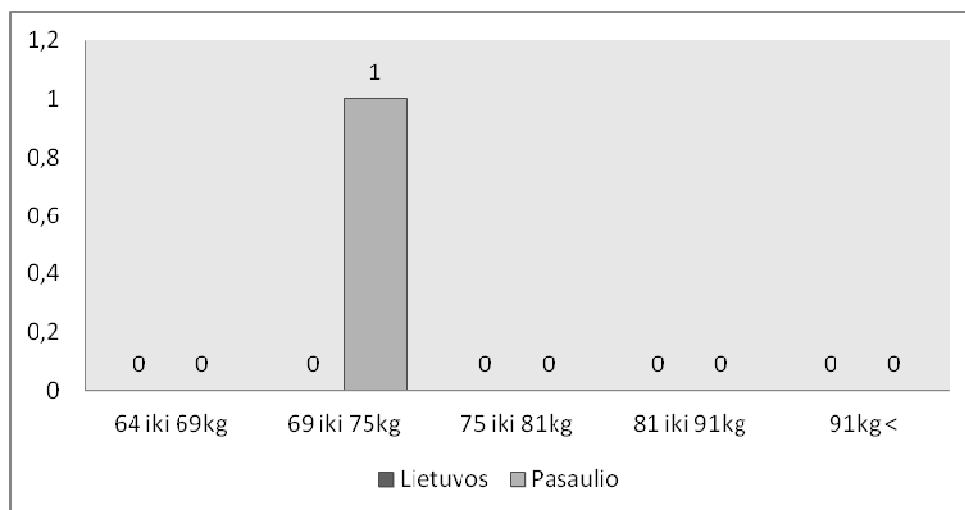
### 3. 2. Lietuvos ir pasaulio boksininkų stovėsenoje rezultatyvių technikos veiksnių lyginamoji analizė.

3. 4. lentelė. Lietuvos ir pasaulio boksininkų dažniausiai atliekamų neleistinių technikos veiksnių stovėsenoje rodikliai.

4 lentelė

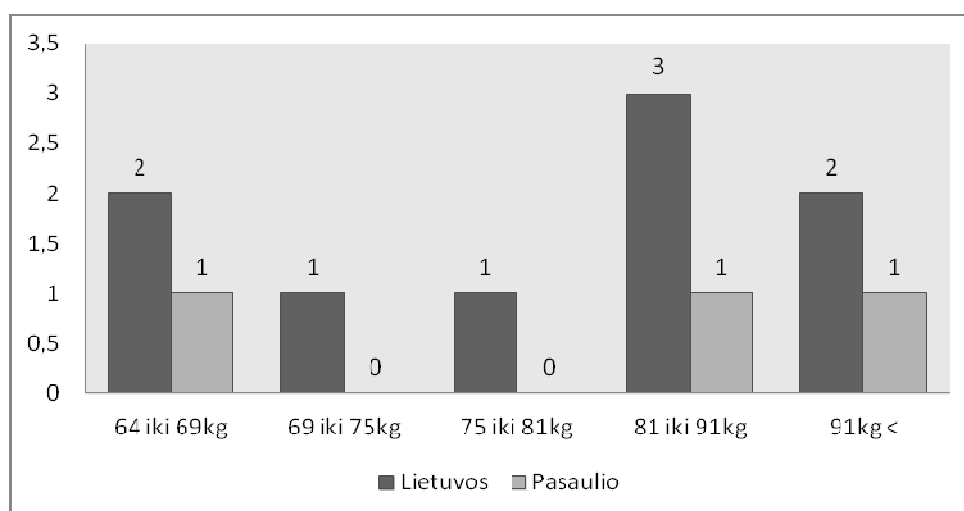
### Lietuvos ir Pasaulio boksininkų dažniausiai atliekamų neleistinių technikos veiksnių stovėsenoje rodikliai varžybiniame veikloje

Svorio kategorija nuo iki (kg)	Neleistinas smūgis alkūne		Smūgiai atviru delnu		Smūgis keliu į tarpkoją		Smūgis žemiau juosmens		Negalima varžovo stumdyti, laikyti		Grubūs ir netikslūs smūgiai		Smūgis esant nokdaune	
	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P
64 iki 69	0	0	2	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0
69-75	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
75-81	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
81-91	0	0	3	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0
91<	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Iš viso:	0	1	9	3	2	0	3	1	2	1	3	1	2	1
S	0	0,2	1,8	0,6	0,4	0	0,6	0,2	0,4	0,2	0,6	0,2	0,4	0,2
Sx	0	0,44	0,83	0,54	0,54	0	0,54	0,44	0,54	0,44	0,54	0,44	0,54	0,44



**29 pav.** Lietuvos ir Pasaulio boksininkų atliekamų neleistinų technikos veiksmų (neleistinas smūgis alkūne) panaudojimo dažnis veiksmų skaičius (N=100)

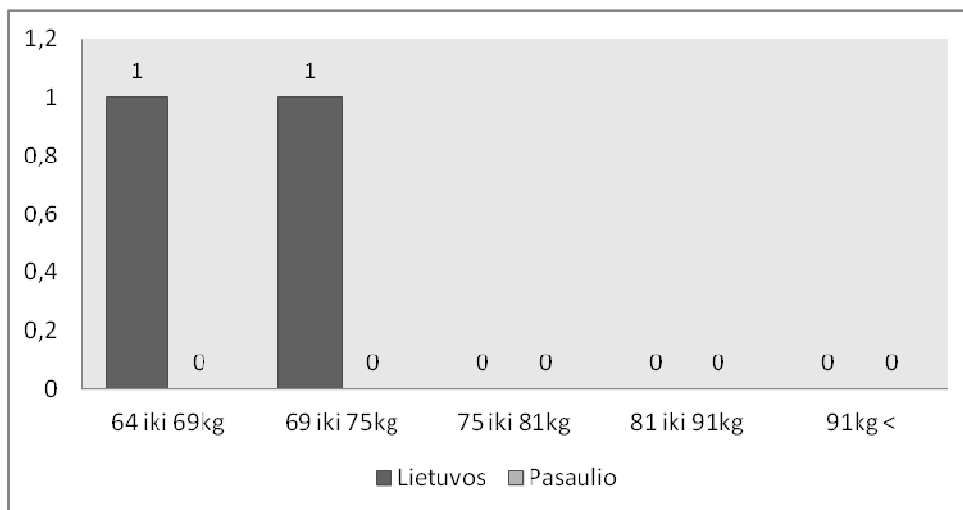
Tyrimo rezultatai parodė (4 lentelė, 33 pav.), kad mūsų tirtų boksininkų gana retai atliekami neleistini technikos veiksmai smūgiai alkūne. Šie veiksmai iš visų neleistinų technikos veiksmų smūgiai alkūne, sudarė nuo 69 iki 75kg boksininkų kovose (Lietuvos-0 kartų, Pasaulio 1 kartas).



**30 pav.** Lietuvos ir Pasaulio boksininkų atliekami neleistini technikos veiksmų ( smūgiai atviru delnu) panaudojimo dažnis veiksmų skaičius (N=100)

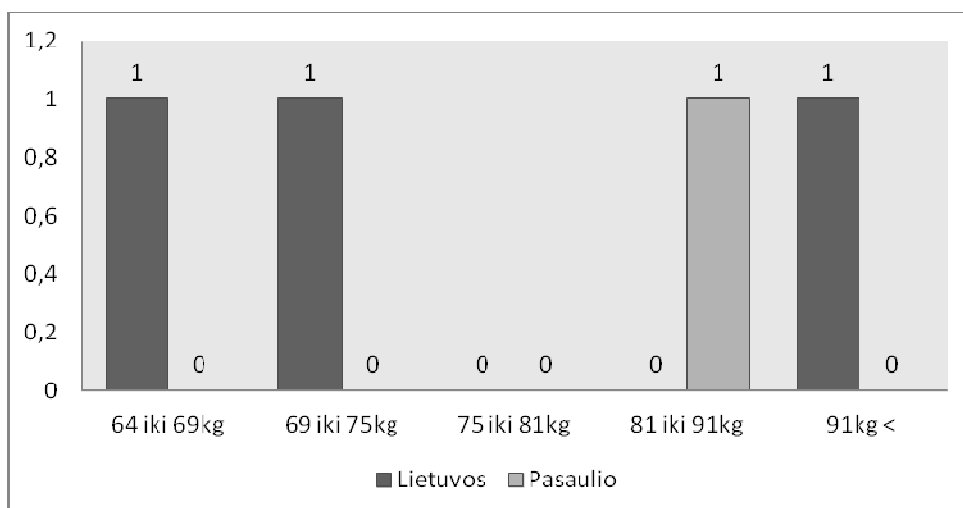
Neleistini technikos veiksmai atviru delnu mūsų stebėtų Lietuvos boksininkų tarpe atliko labai nedaug kartų nuo 64 iki 69kg ir nuo 91kg < po (2 kartus), nuo 69 iki 75kg ir nuo 75 iki 81kg

po (1 kartą) ir nuo 81 iki 91kg (3-kartai), o Pasaulio boksininkai nuo 64 iki 69kg, nuo 81 iki 91kg ir nuo nuo 91kg < šį neleistiną technikos veiksmą atliko tik po (1-kartą).



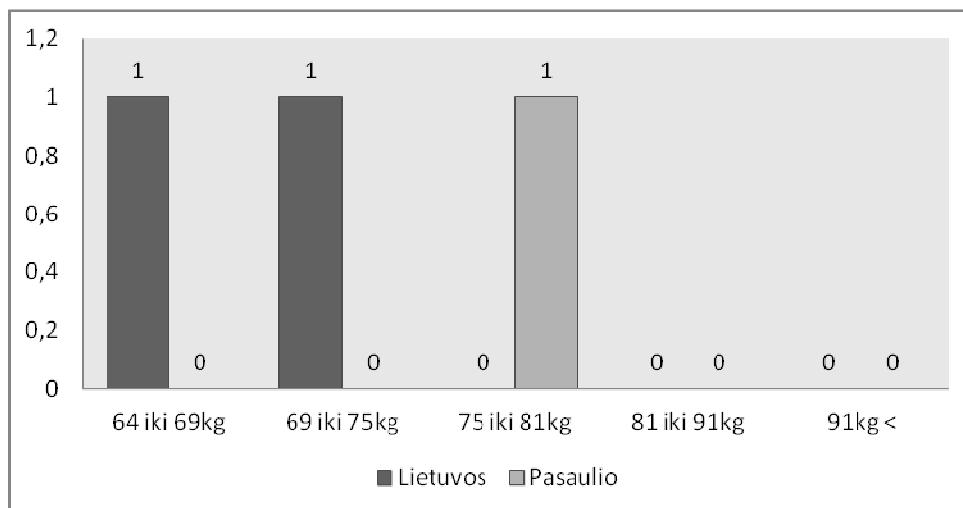
**31 pav.** Lietuvos ir Pasaulio atliekamų neleistinių technikos veiksmų ( smūgiai keliu į tarpkojį) panaudojimo dažnis veiksmų skaičius (N=100)

Neleistini technikos veiksmai artimoje kovoje tiek mūsų tiriamųjų, tiek geriausių Pasaulio boksininkų tarpe buvo smūgiai keliu į tarpkojį. Tarp mūsų Lietuvos tiriamųjų sudarė nuo 64 iki 69kg ir nuo 69 iki 75kg svorio kategorijos boksininkų arsenale po (1 kartą), Pasaulio boksininkai šio neleistino veiksmo visai neatliko. Kaip pastebėta Lietuvos boksininkų artimoje kovoje šis veiksmas buvo panaudotas net du kartus (4 lentelė, 35 pav.).



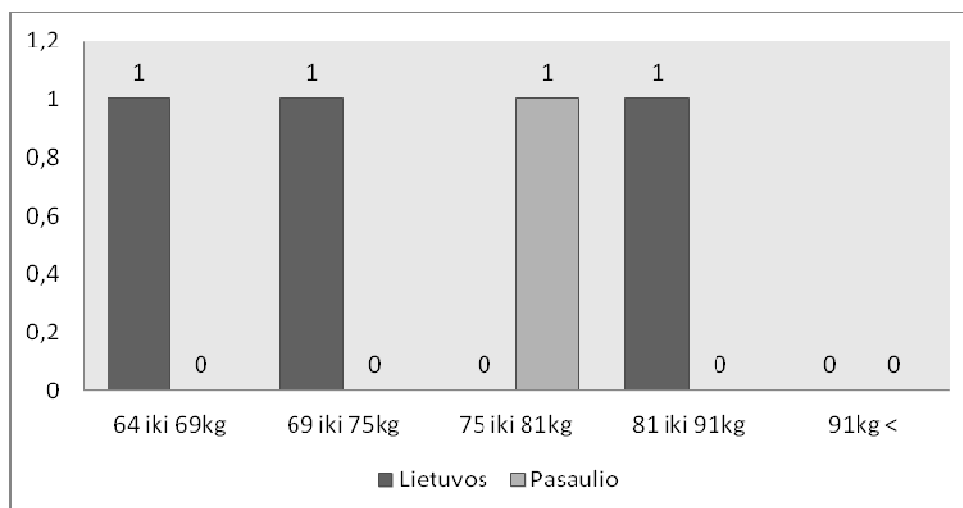
**32 pav.** Lietuvos ir Pasaulio boksininkų atliekami neleistini technikos veiksmai (smūgis žemiau juosmens) panaudojimo dažnis veiksmų skaičius (N=100)

Neleistinus technikos veiksmus smūgius žemiau juosmens atliko labai nedaug Lietuvos sportininkų nuo 64 iki 69kg, nuo 69 iki 75kg ir nuo 91kg < svorio kategorijos boksininkų arsenale po (1 kartą), o Pasaulio boksininkai šį veiksmą, kaip pastebėta atliko tik nuo 81 iki 91kg (1 kartas).



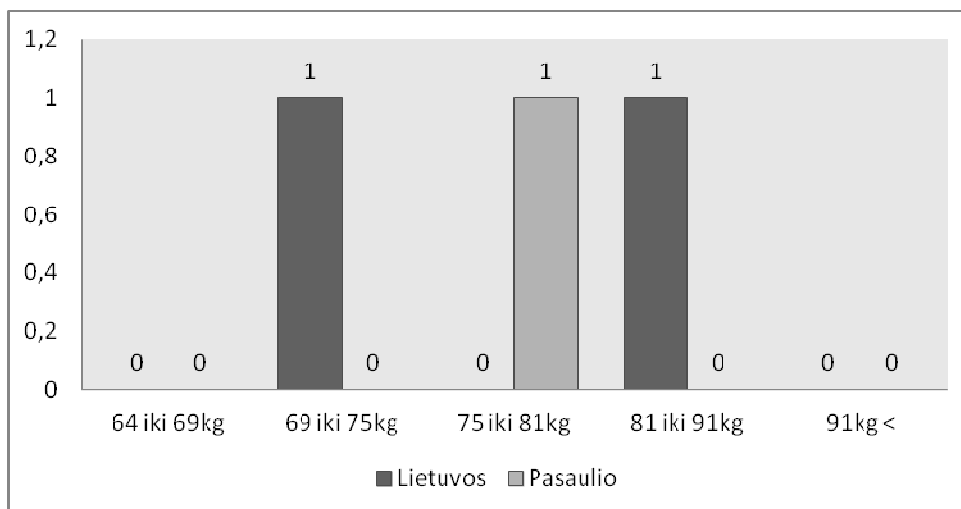
**33 pav.** Lietuvos ir Pasaulio boksininkų atliekami neleistini technikos veiksmai (stumdymai, laikymas panaudojimo dažnis veiksmų skaičius (N=100)

Tyrimo rezultatai parodė (4 lentelė, 37 pav.), atliekami neleistini technikos veiksmai sumdymas, laikymas. Nuo 64 iki 69kg, nuo 69 iki 75kg lietuvis svorio kategorijos boksininkai šį veiksmą atliko tik po (1 kartą), o pasaulio boksininkai šį neleistiną veiksmą atliko tik nuo 75 iki 81kg (1 kartą).



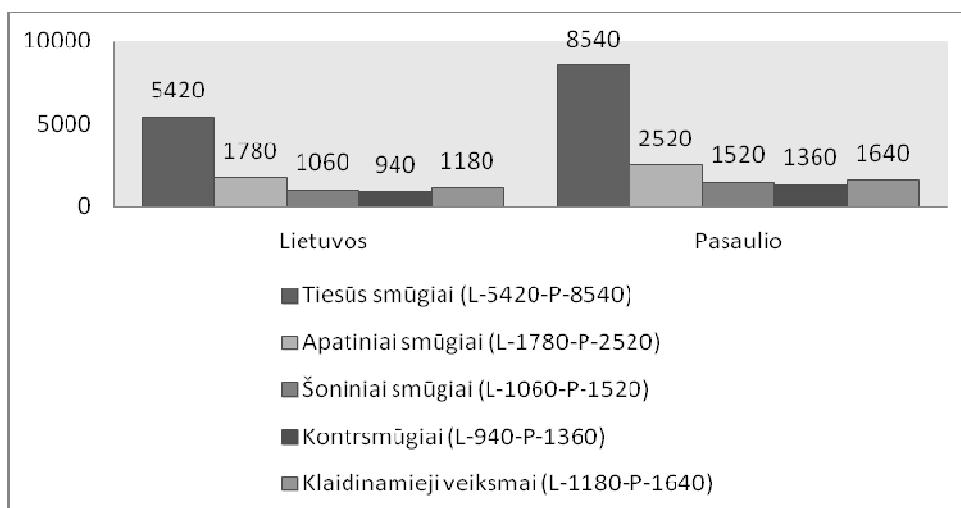
**34 pav.** Lietuvos ir Pasaulio boksininkų atliekami neleistini technikos veiksmai (grubūs ir netikslūs smūgiai) panaudojimo dažnis veiksmų skaičius (N=100)

Tyrimo rezultatai parodė (4 lentelė, 38 pav.), grubūs ir netikslūs smūgiai . Nuo 64 iki 69kg , nuo 69 iki 75kg , ir nuo 81 iki 91kg Lietuvos svorio kategorijos boksininkai šį veiksmą atliko tik po (1 kartą), o Pasaulio šios sporto šakos atstovai šį veiksmą atliko tik nuo 75 iki 81kg< svorio kategorijos vos (1 kartą).

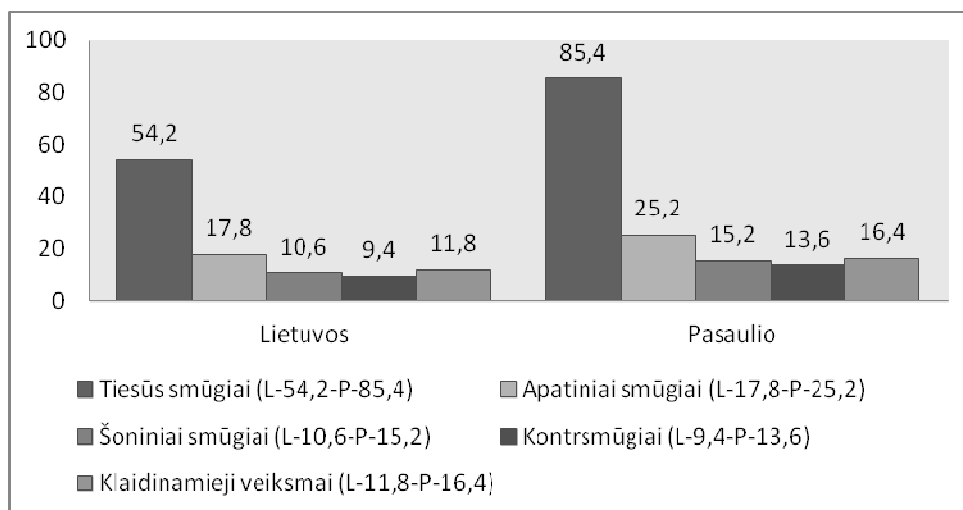


**35 pav.** Lietuvos ir Pasaulio boksininkų atliekami neleistini technikos veiksmai (smūgis esant nokdaune) panaudojimo dažnis veiksmų skaičius (N=100)

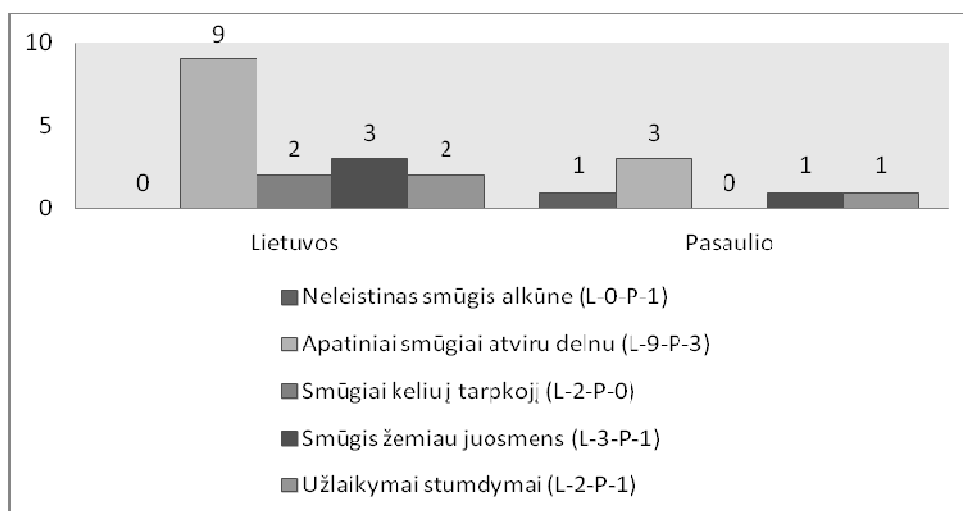
Tyrimo rezultatai parodė (4 lentelė, 39 pav.), atliekami neleistini technikos veiksmai smūgis esant nokdaune. Šį neleistiną veiksmą kaip matome (4 lentelė, 39 pav.), daugiau atliko Lietuvos sportininkai.



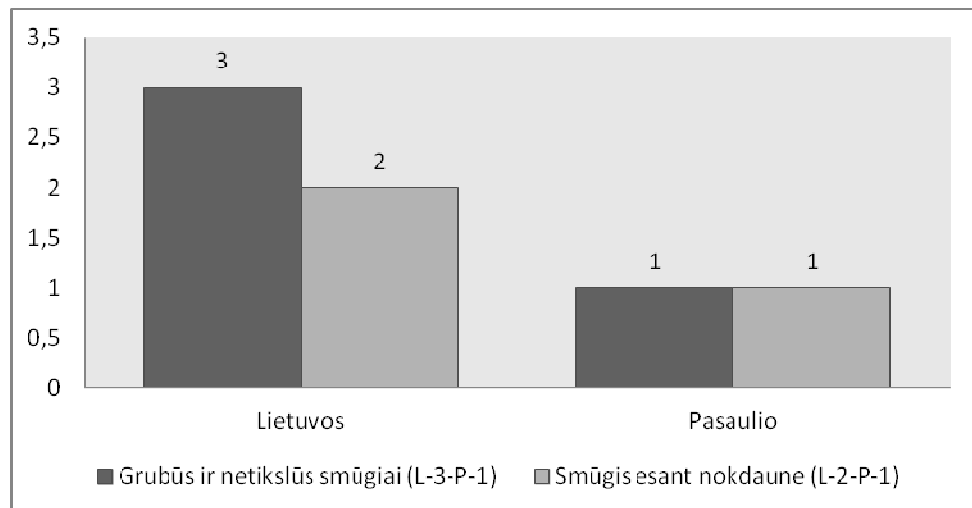
**36 pav.** Lietuvos ir Pasaulio boksininkų atliekamų rezultatyvių technikos veiksmų, stovėsenoje dažnis veiksmų kiekis (N=200)



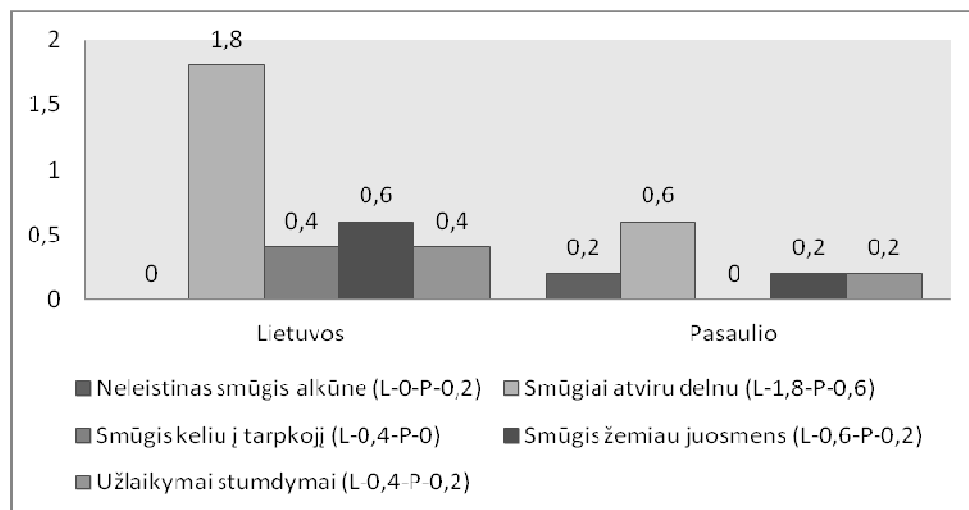
**37 pav.** Vidutiniai Lietuvos ir Pasaulio atletų atliekamų rezultatyvių technikos veiksmų, stovėsenoje dažnis (N=200)



**38 pav.** Lietuvos ir Pasaulio boksininkų dažniausiai atliekamų neleistinų technikos veiksmų kiekis stovėsenoje stovėsenoje dažnis (N=200)

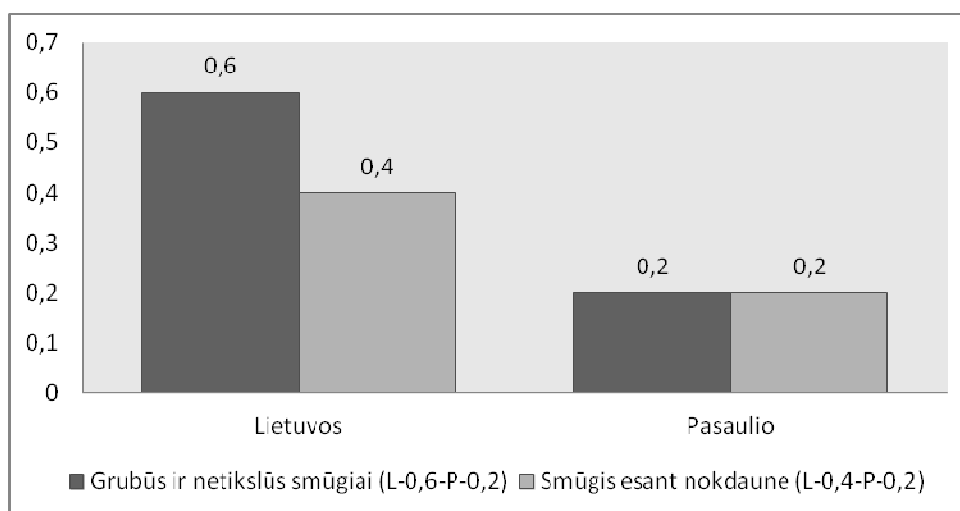


**39 pav.** Lietuvos ir Pasaulio boksininkų dažniausiai atliekamų neleistinų technikos veiksmų kiekis stovėsenoje rodikliai varžybinėje veikloje stovėsenoje dažnis (N=200)

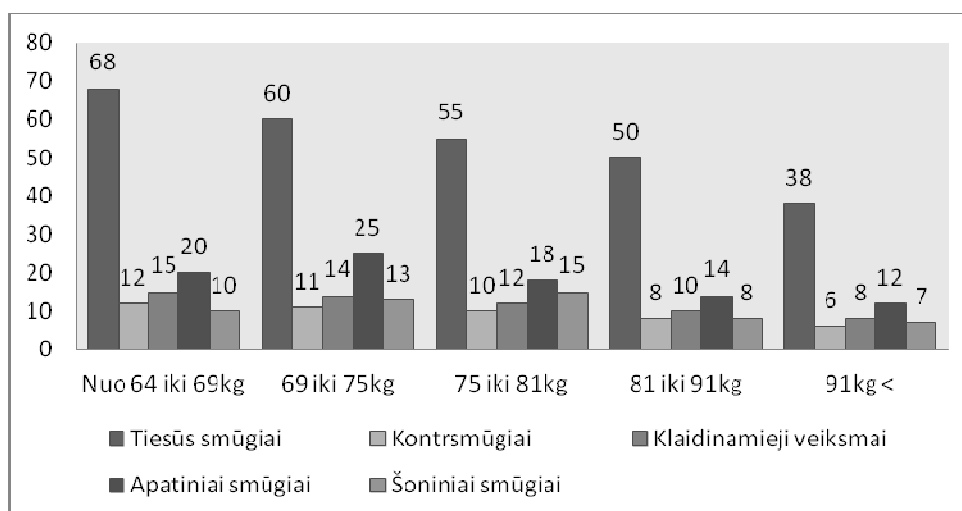


**40 pav.** Vidutiniai Lietuvos ir Pasaulio boksininkų dažniausiai atliekamų neleistinų technikos veiksmų stovėsenoje dažnis (N=200) stovėsenoje rodikliai varžybinėje veikloje ( x ).





**41 pav.** Vidutiniai Lietuvos ir Pasaulio boksininkų dažniausiai atliekamų neleistinių technikos veiksmų stovėsenoje dažnis (N=200) stovėsenoje rodikliai varžybinėje veikloje (x).



**42 pav.** Lietuvos boksininkų- dažniausiai taikomi technikos veiksmų kiekis stovėsenoje dažnis (N=100)

Apibendrinant mūsų tyrimo rezultatus galima teigti, kad Lietuvos boksininkų dažniausiai taikomi technikos veiksmai stovėsenoje buvo tiesūs, kontrsmūgiai, klaidinamieji veiksmai, apatiniai ir šoniniai smūgiai, o dažniausiai taikomi technikos veiksmai gynyboje gynyba dešinio delno atstatymu, kairio peties atstatymu ir dešiniu delnu, aklinoji gynyba, nusilenkiamoji gynyba, gynyba saulute kurie yra dažniausiai veiksmai tiek Lietuvos, tiek Pasaulio atletų.

Lyginant Lietuvos šios sporto šakos skirtingų svorio kategorijų boksininkų varžybinės veiklos rodiklius nustatėme, kad svorio kategorijoje Nuo 64 iki 69kg stovėsenoje daugiausiai buvo

atliekama tiesių smūgių, kontrsmūgių, klaidinamųjų veiksmų, nuo 69 iki 75kg apatinių smūgių, ir nuo 75 iki 81kg šoninių smūgių. Visų stebėtų svorio kategorijų boksininkai daugiausiai atliko tiesių smūgių.

Lyginant Lietuvos ir Pasaulio boksininkų dažniausiai atliekamus rezultatyvius technikos veiksmus nustatėme, kad tiek Lietuvos ir Pasaulio atletai dažniau atlieka tiesius, šoninius, apatinius smūgius.

Lyginant Lietuvos ir pasaulio boksininkų dažnai atliekamus technikos veiksmus nustatėme, kad tiek Lietuvos, tiek pasaulio boksininkai dažnai atlieka klaidinamuosius veiksmus ir tai yra dažnas veiksmas.

2011m. Pasaulio-bokso čempionato (žinotinklyje world boxing championship) varžybų techninių veiksmų analizė rodo, kad stovėsenoje daugiausiai buvo bandoma atlikti tiesius smūgius kaire ir dešine rankomis, ženkliai mažiau buvo bandoma atlikti klaidinamųjų veiksmų, šoninių, apatinių smūgių ir kontrsmūgių. Daugiausiai tiesių smūgių atlikta Nuo 64 iki 69kg svorio kategorijoje, mažiau kontrsmūgių ir klaidinamųjų veiksmų. Boksininkai apatinių smūgių daugiausiai bandė atlikti nuo 69 iki 75kg svorio kategorijoje, o šoninių smūgių nuo 75 iki 81kg svorio kategorijoje.

2010m. Pasaulio bokso – čempionate svorio kategorijose (Nuo 64 iki 69kg ir nuo 69 iki 75kg) taip pat buvo atlikta daug tiesių smūgių tiek kaire tiek dešine rankomis, likusiose svorio kategorijose šitas rodiklis taip pat labai didelis (boxing video /box tv). Šie tyrimai patvirtina mūsų tyrimo rezultatus, todėl galima teigti, kad boksininkų technikos veiksmų vystimosi tendencija išlieka panaši nepaisant įvairių varžybų taisyklių pakeitimų, įskaitant ir pačios kovos laiko ir struktūros pakeitimus, dėl kurių, visiškai keičiasi imties taktika ir intensyvumas. Atlikus tyrimą buvo patvirtinta mūsų iškelta hipotezė teigianti jog, Lietuvos boksininkų atliekami rezultatyvūs techniniai veiksmai panašūs į pasaulio atletų atliekamiems rezultatyviems veiksams.

## IŠVADOS

1. Lyginamoji analizė parodė, kad Lietuvos ir Pasaulio – boksininkų dažniausiai taikomi rezultatyvūs techniniai technikos veiksmai stovėsenoje buvo tiesūs kaire ir dešine ranka smūgiai, kontrsmūgiai, klaidinamieji veiksmai, apatiniai smūgiai ir šoniniai smūgiai.
2. Tyrimo duomenys parodė, kad Lietuvos ir Pasaulio boksininkų dažniausiai atliekamų neleistinų technikos veikslių stovėsenoje rodikliai varžybinėje veikloje buvo neleistinas smūgis alkūne, smūgiai atviru delnu, smūgis keliu į tarpkojį, užlaikymai ir stumdymai, grubūs ir netikslūs smūgiai, smūgiai esant nokdaune.
3. Analizuojant Lietuvos- boksininkų rezultatyvius veiksmus kovose įvairiose svorio kategorijose nustatėme kad :
  - Nuo 64 iki 69kg, svorio kategorijos sportininkų dažniausias atliktas rezultatyvus techninis veiksmas buvo tiesūs kaire ir dešine rankomis smūgiai, kontrsmūgiai ir klaidinamieji veiksmai.
  - Nuo 69 iki 75kg tiesūs, apatiniai, nuo 75 iki 81kg šoniniai smūgiai, klaidinamieji veiksmai, kontrsmūgiai, 91kg < tiesūs, apatiniai, šoniniai, kontrsmūgiai, klaidinamieji veiksmai.
4. Lyginant geriausių Lietuvos ir pasaulio boksininkų dažniausiai atliekamus technikos veiksmus atskleidėme, kad: stovėsenoje Lietuvos didelio meistriškumo boksininkai dažniau atlieka tiesius kaire dešine rankomis smūgius, tačiau pasaulio boksininkai juos panaudoja ženkliai dažniau.
5. Lietuvos, geriausi pasaulio boksininkai dažniausiai atlieka tiesius kaire dešine rankomis smūgius kurie užtikrina rezultatyvius veiksmus. Nustatėme, kad yra dažniausiai pasikartojantis rezultatyvus veiksmas.
6. Atlikus tyrimo duomenų lyginamąją analizę galime teigti, kad iškelta hipotezė pasitvirtino. Lietuvos boksininkai kovose atlieka mažiau rezultatyvių techninių veikslių lyginant su pasaulio atletų veiksmis.

## LITERATŪRA

1. Andziulis K., Šocikas A. (1964). *Sporto taisyklės ir sportinės aistros*. Vilnius.
2. Bobrova L., Ptašinskienė I., Pacevičienė R. (2004). *Kursinių, bakalauro, magistro darbų, baigiamųjų projektų rengimo ir gynimo metodinės rekomendacijos*. Šiauliai.
3. Bružas V., Mačiulis V. (2008). *Boksas. Istorija, teorija, didaktika. Vadovėlis kūno kultūros specialybės studentams*. Kaunas. LKKA.
4. Čepulėnas A. *Slidininkų lenktynininkų taktinis rengimas: mokymo priemonė*. – Vilnius: LASVMM, 1986. – 46 p.
5. Čepulėnas A. *Slidininkų rengimo technologija: monografija*. Kaunas: Lietuvos kūno kultūros akademija, 2001.
6. Karoblis P. (1994). *Sporto treniruotės struktūra ir valdymas*. Vilnius, 135.
7. Karoblis P. (1999). *Sporto treniruotė. Teorija ir didaktika*. Vilnius, 342.
8. Karoblis P. (2005). *Sportinio rengimo teorija ir didaktika*. Vilnius.
9. Kardelis K. (2002). *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai*. Kaunas: Judex.
10. Liaugminas A. (2007). *Graikų- romėnų imtynės*. Kaunas: LKKA.
11. Palaima J. (1988). *Sportininko ištvermė, kaip valios savybė. Sportininkų ištvermės ugdymas: metodinės rekomendacijos*. Vilnius.
12. Skurvydas A. (1998). *Judesių valdymo ir sporto fiziologijos pagrindai*. Kaunas; LKKI.
13. Skurvydas A. (1998). *Judesių valdymo ir sporto fiziologijos konspektai*. Kaunas.
14. Skirmantas –L., K. (2008). *Bokso milžinai iš pasaulio ir Lietuvos bokso istorijos*. Kaunas.
15. *Sporto terminų žodynas / Parengė S. Stonkus*. – Kaunas: LKKI. – 1996. – 675 p .
16. *Stonkus S. Sporto terminų žodynas*. (2002). Kaunas; LKKA.
17. Skernevičius J, Raslanas A., Dadelienė R. (2004). *Sporto mokslo tyrimų metodologija*. – Lietuvos sporto informacijos centras. Vilnius.
18. Skernevičius J. (1997). *Fizinių ypatybių fiziologija*. Vilnius.
19. Skernevičius J. *Sporto treniruotės fiziologija*. Vilnius: LTOK, 1997. – 85 p.
20. Šocikas A.(1982). *Boksininkų treniruočių krūvio organizacija ir planavimas*. Vilnius.
21. Šocikas A., Mačiulis V. (1978). *Bokso taktika*. Vilnius.
22. Šocikas A., Mačiulis V. (1978). *Pradedančiųjų boksininkų mokymo metodika*. Vilnius.
23. Vilkas A. (1997). *Jaunųjų sportininkų atrankos ypatumai. Didelio meistriškumo sportininkų valdymas*. Vilnius: LISC.
24. Jäger K., Oleschlägel G.(1980). *Kleine Trainingslehre*. Berlin: Sportverlag.

25. Martin D. (1993). *Handbuch Trainingslehre*. Dietrich Martin, Klaus Carl, Klaus Lehnertz. 2., unveränd. Aufl. Schordorf: Hofmann.
26. Атилов А. А. Современный бокс/Серия <<Мастера боевых искусств>>. Ростов на Дону: Феникс, 2003.
27. Бернштейн Н. А. Очерки по физиологии движений и физиологий активности. - Москва: Медицина, 1966. – 349 с.
28. Головачев А. И. Система контроля за тактической подготовленностью лыжников-гонщиков высокой квалификации: автореф. дис. канд. пед. наук. - Москва, 1985. -24 с.
29. Жадан А. Б. (2004). *Социологические аспекты подготовки боксеров*. Prieiga per internetą: <http://lib.sportedu.ru/books/xxpi/2004N1/p3-7.htm>.
30. Задорожный Л., Хохлов Г. (2004). *Исследования уровня общей физической работоспособности у боксеров различных весовых категорий, возраста и квалификации*. Prieiga per internetą: <http://lib.sportedu.ru/books/xxpi/2004N5/p29-34.htm>.
31. Денисов Б. С. Техника – основа мастерства в боксе. Москва: Физкультура и спорт, 1957.
32. Кличко Вит. (1999). *Бокс: теория и методика спортивного отбора*. Киев: Нора-принт.
33. Кличко Вл. (2000). *Бокс: многоэтапный контроль базовой подготовленности*. Киев: Нора—принт.
34. Колесник И. С., Назаренко Л. Д. (2005). Новые подходы к развитию ловкости боксеров. *Теория и практика физической культуры*, 3, 59—61.
35. Лях В. И. О концентрациях, задач, месте и основных положениях координационной подготовки в спорте // *Теория и практика физической культуры*. - 1999, № 5, с. 40-46.
36. Лыжный спорт / Под ред. М. А. Аграновского.- Москва: ФиС, 1980.- 368 с.
37. Лыжный спорт / Под ред. В. Д. Евстратова, Г. И. Сергеева, Г. М. Чукардина. - Москва, 1989. – 319 с.
38. Морозов О. С. (2004). Формирование технических приемов у юных боксеров. (2004). *Физическая культура*, 2, 37—38.
39. Матвеев Л. П. К дискуссии о теории спортивной тренировки // *Теория и практика физической культуры*, 1998, № 7, 55-61 с.

40. Новиков А. А., Худадов Н. А., Васильев Г. Ф., Никоноров Б. Н. (2003). Соревновательная нагрузка и практика соревнований в боксе. *Теория и практика физической культуры*, 8, 33—38.
41. Остьянов В. Н., Гайдамак И. И. (2001). Бокс. Киев: *Олимпийская литература*.
42. Остьянов В. Н., Гайдамак И. И. Бокс (обучение и тренировка). Киев: Олимпийская литература, 2001.
43. Платонов В.Н. (2004). *Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте*. Киев: Олимпийская литература.
44. Топышев О. П., Джероян Г. О. Некоторые вопросы техники ударов в боксе // Бокс: Ежегодник. Москва: Физкультура и спорт, 1978, 9-12 с.
45. Платонов В.Н. (1997). *Общая теория подготовки спортсменов в Олимпийском спорте*. Олимпийская литература, Киев.
46. Поливский С.А., Подливаев Б.А., Худадов Н.А., Киселев В.А., Мартынов М.В. (2002). *Возрастная граница начала занятий боксом*. Физическая культура, 4, 28—32.
47. Романов В. М. Бой на дальней, средней и ближней дистанциях. Москва: Физкультура и спорт, 1979.
48. Романенко М. И. Бокс. Изд. 2-ое. Киев: Вища школа. 1985.
49. Спортивная борьба. (1985). Под. Общ. Ред. Туманяна Г.С. Москва: Фис.
50. Сорванов В.А., Алексеева Ю.П. (2005). Поиск способов измерения специальной выносливости. *Теория и практика физической культуры*, 3, 49—54.
51. Саников В. А., Воропаев В. В. Теоретические и методические основы подготовки боксёра. Москва: Физическая культура, 2006.
52. Тараторин Н. Н. (1998). Бокс Энциклопедия Тераспорт Москва.
53. Филимонов В.И. (2000). Бокс. *Спортивно-техническая и физическая подготовка*. Москва: ИНСАН.
54. Филимонов В. И. Бокс. Педагогические основы обучения и совершенствования. Москва: Инсан, 2001.
55. Филимонов В. И. Теория и методика бокса. Москва: Инсан, 2006.
56. Хусяйнов З. М. Формирование ударных движений с учётом скоростно-силовых особенностей боксёров-юношей: дисс. канд. пед. наук. Москва, 1983.
57. Энока П. М. Основы кинезиологии. Пер. С англ. Киев: Олимпийская литература, 1998.

58. Шулика Ю. (1988). *Технико-тактическая модель борца и методология его многолетней подготовки*: Учеб. Пособиею Краснодар.
59. Шатков Г., Ширяев А. Юный боксёр. Москва: Физкультура и спорт, 1982.
60. Щитов В. (2001). Бокс для начинающих. Фаир пресс. Москва.

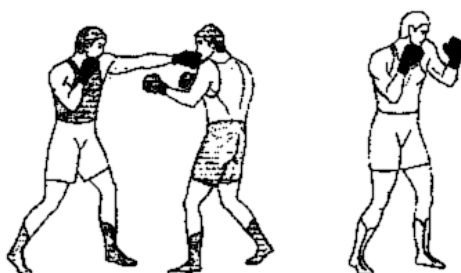
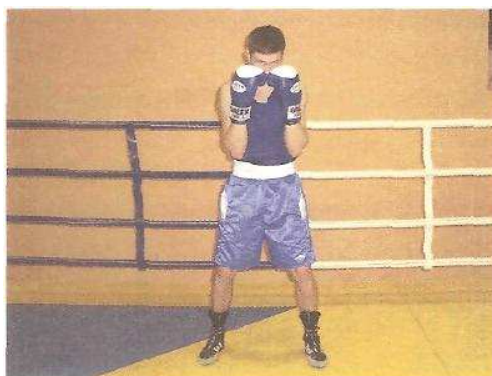
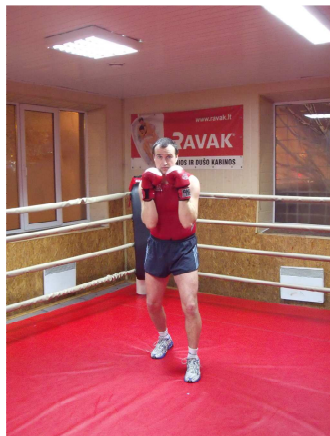
#### ELEKTRONINIAI DOKUMENTAI

##### Duomenų bazė

61. Prieiga per internetą : [http:// www.YouTube](http://www.YouTube). (2011) Bokso turnyras.
62. Prieiga per internetą : [http:// www. Free video boxing.com](http://www.Freevideoboxing.com)
63. Prieiga per internetą : [http:// www. World Boxing Championships 2011. Azerbaidžane](http://www.WorldBoxingChampionships2011.Azerbaijan).
64. Prieiga per internetą : [http:// www. Boxing tactic.com](http://www.Boxingtactic.com)
65. Prieiga per internetą : [http:// www. Torentai.lt](http://www.Torentai.lt)
66. Prieiga per internetą : [http:// www. Free video world boxing 2011](http://www.Freevideoworldboxing2011).
67. Prieiga per internetą : [http:// www. Free boxing training videos](http://www.Freeboxingtrainingvideos).
68. Prieiga per internetą : [http:// www. rosstraining.com](http://www.rosstraining.com).
69. Prieiga per internetą : [http:// www. Lietuvos bokso čempionatas 2010-11m](http://www.Lietuvosboksočempionatas2010-11m).
70. Prieiga per internetą : [http:// www. Linkomanija. net](http://www.Linkomanija.net)

## **PRIEDAI**





43 pav. Boksininko kovinė stovėsena



44 pav. Judėjimas pristatomaisiais žingsniais



45 pav. Boksininko neleistinas smūgis keliu į tarpkojį



46 pav. Neleistinas smūgis alkūne



47 pav. Neleistinas veiksmas varžovo rankų blokavimas

1. Imituojamas tiesus smūgis kaire ranka į liemenį, o smogiama ta pačia ranka į galvą;
2. Imituojamas tiesus smūgis kaire ranka į galvą, o smogiama ta pačia ranka į liemenį;
3. Imituojami du tiesūs smūgiai kaire ranka į liemenį, iškart po jų smogiama dešine ranka į galvą;
4. Tas pats, tik pirmi du smūgiai atliekami į galvą;
5. Imituojamas tiesus smūgis kaire ranka į liemenį, o smogiama šoniniu smūgiu ta pačia ranka į galvą;
6. Imituojamas šoninis smūgis kaire ranka į galvą, o smogiama tiesiu dešiniu smūgiu į galvą;
7. Imituojamas tiesus sutiktinis smūgis dešine ranka į galvą, o smogiama kairiu šoniniu smūgiu į galvą;
8. Imituojamas tiesus smūgis dešine ranka į liemenį, o smogiama kairiu šoniniu smūgiu į galvą;
9. Imituojami du tiesūs smūgiai kaire ir dešine ranka į galvą, o smogiama kairiu šoniniu smūgiu į galvą;
10. Keletas ir net daugiau nestiprių smūgių į pasirinktą vietą. Kai varžovas tampa nebe toks atsargus, į ta pačią vietą stipriai smogiama. Taigi galima sukurti daug įvairiausių klaidinamųjų veiksmų derinių. Smūgį, atlikus klaidinamąjį veiksmą, galima papildyti kitokiu smūgiu arba smūgių serija ir t. t.

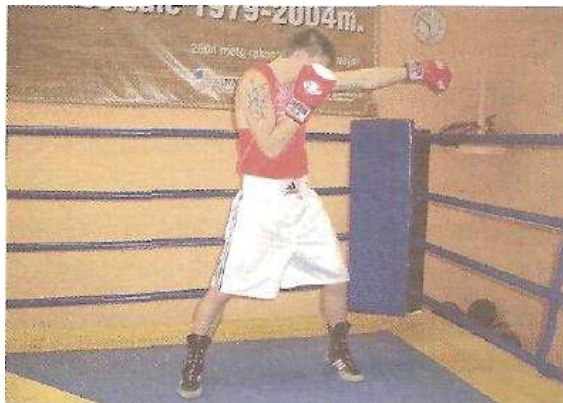
#### 48 pav. Rankų klaidinamieji veiksmai

1. Kontrsmūgis tai smūgis, atliekamas siekiant aplenkti varžovo ataką ar atsakyti į ją (Романов, 1979). Visi smūgiai gali būti kontrsmūgiai. Atsižvelgiant į kovos nuotolį, kontrsmūgiai gali būti trumpieji ir ilgieji. Kontrsmūgis gali būti atsakomasis ir pasitiktinis.

2. Atsakomasis kontrsmūgis atliekamas iš karto baigus gynybą. Juos dažniausiai renkasi boksininkai, gerai įvaldę gynybos techniką: gindamiesi jie susikuria patogią atsakomojo smūgio pradinę padėtį. Tai atliekant reikia laikytis šių nuostatų (Санников и Воропаев, 2006):

- a) Įdėmiai stebėti varžovo atakuojamuosius veiksmus, kad laiku būtų pradėta atakuoti arba gintis. Tinkamiausias momentas yra varžovo atakos pabaiga, kol jis nespėjo grįžti į kovinę stovėseną.
- b) Kiekvienos gynybos pabaigoje priimti palankią padėtį atakai pradėti.
- c) Atsakomąją ataką atlikti kartotiniaisi smūgiais ir jų serijomis. Labai svarbu pirmą smūgį derinti su gynyba, jį reikia atlikti labai greitai, saugojantis atsakomųjų varžovo veiksmų.

#### 49 pav. Kontratakuojamieji veiksmai



**50 pav.** Tiesus smūgis priekine (kaire) ranka į galvą žengiant žingsnelį pirmyn priekine koja (išžengiant)



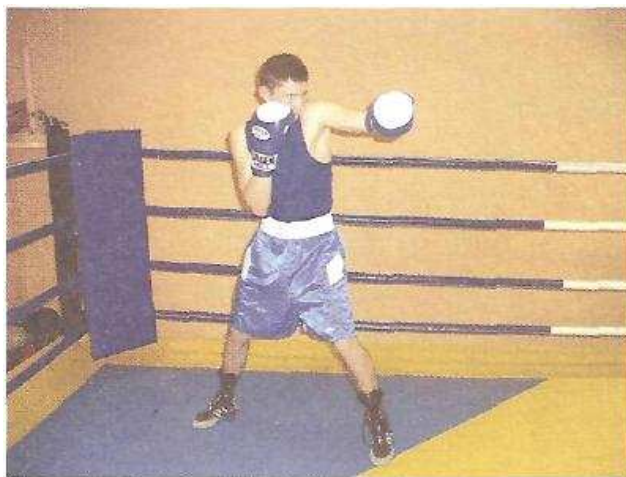
**51 pav.** Tiesus smūgis priekine (kaire) ranka į liemenį žengiant žingsnelį pirmyn priekine koja



**52 pav.** Tiesaus smūgio dešine ranka į galvą, žengiant žingsnelį pirmyn



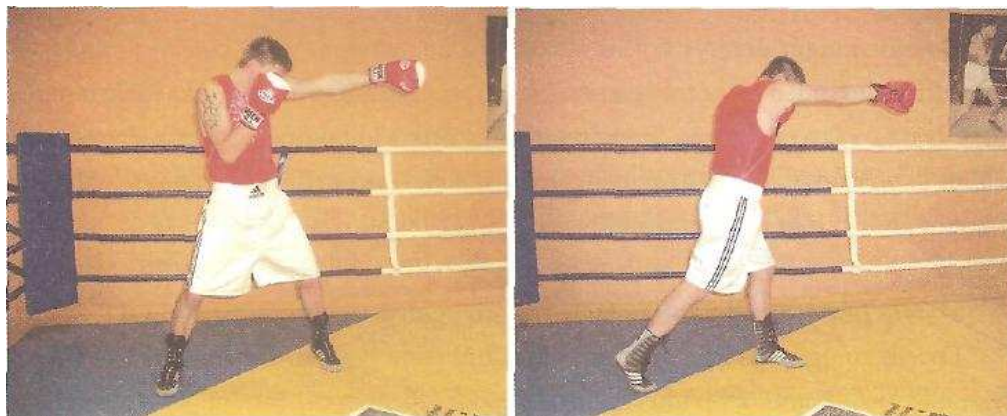
**53 pav.** Tiesus smūgis dešine ranka į liemenį



**54 pav.** Šoninis smūgis kaire ranka į galvą



**55 pav.** Šoninis smūgis dešine ranka į galvą



**56 pav.** Dviejų tiesių kaire – dešine ranka smūgių į galvą derinys atliekamas judant slystamuoju žingsneliu:

1 – kairys, 2 – dešinys



**57 pav.** Apatinis smūgis dešine ranka į galvą



**58 pav.** Šoninis smūgis dešine ranka į galvą

*Gynybos technikos veiksmai*



**59 pav.** Gynyba dešinio delno atstatymu (nuo tiesaus smūgio dešine ranka)





**60 pav.** Gynyba kairio peties atstatymu ir papildoma apsauga dešiniu delnu (nuo tiesaus smūgio dešine ranka)



**61 pav.** Gynyba atstatant sulenktos rankos išorinę plaštakos dalį (nuo šoninio smūgio dešine ranka)



62. Gynyba atstatant dešinią delną (nuo apatinio smūgio dešine ranka)



63. Gynyba atstatant sulenktą per alkūnę ranką (nuo tiesaus ir apatinio smūgio į liemenį)



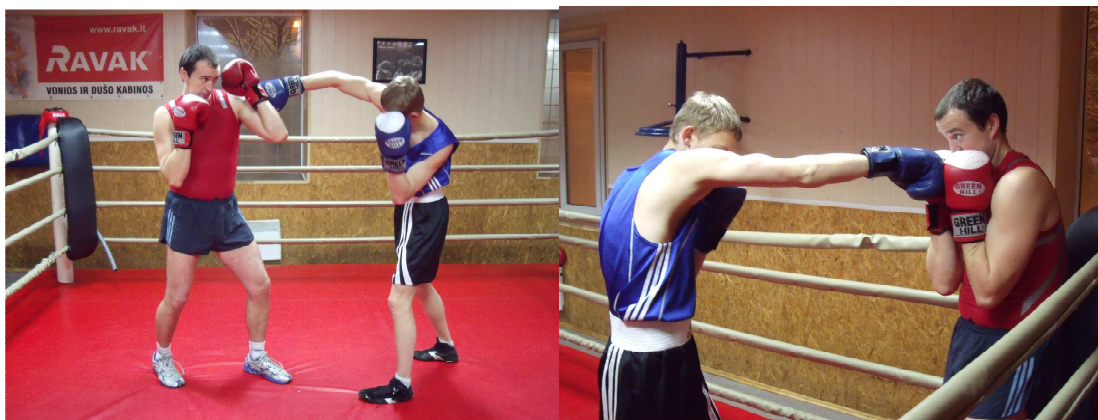
**64 pav.** Aklinoji gynyba



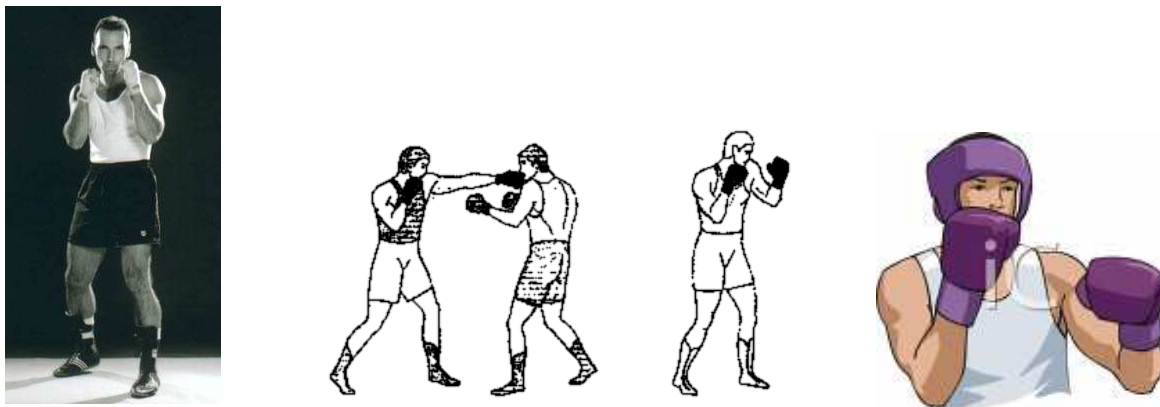
**65 pav.** Nusilenkiamoji gynyba (ginamasi nuo tiesaus smūgio kaire ranka į galvą)



**66 pav.** Gynyba saulutė ( nuo šoninio smūgio kaire ranka į galvą)

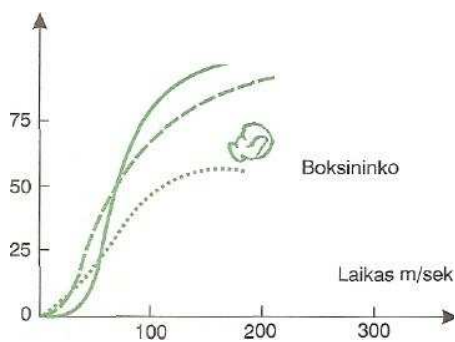


**67 pav.** Smūgio blokavimas



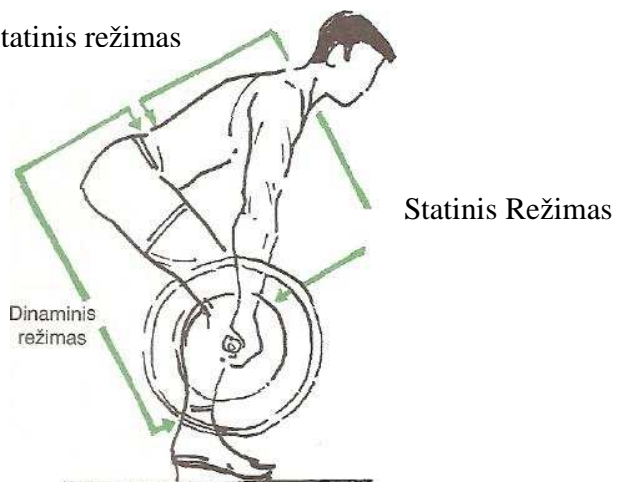
68 pav. Kovinė boksininko stovėseną

Jėga (kg)

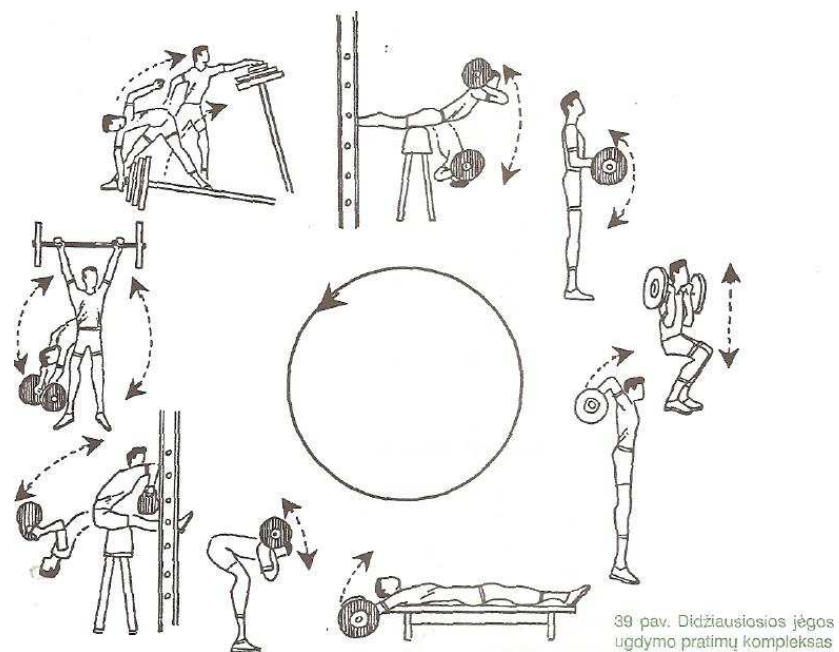


69 pav. Boksininko jėgos greitumo reikšmės (Master, 1993).

Statinis režimas

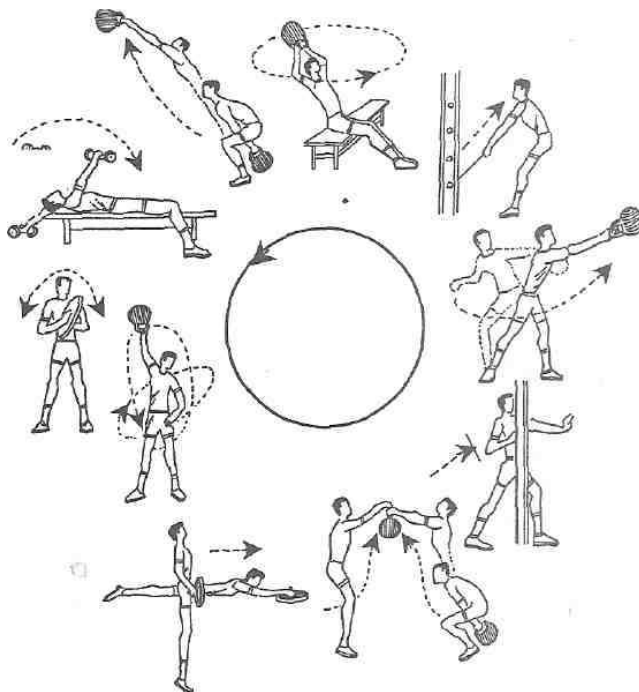


70 pav. Statinis ir dinaminis judesio režimas tempiant štangą (Harre, 1994)

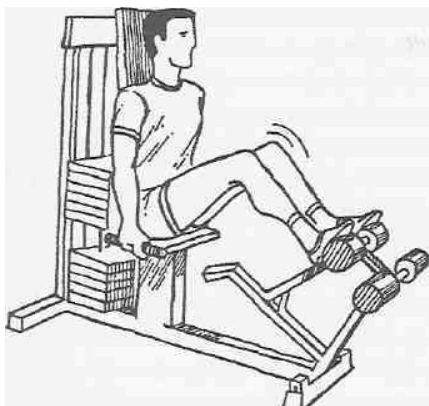


39 pav. Didžiausios jėgos ugdymo pratimų kompleksas

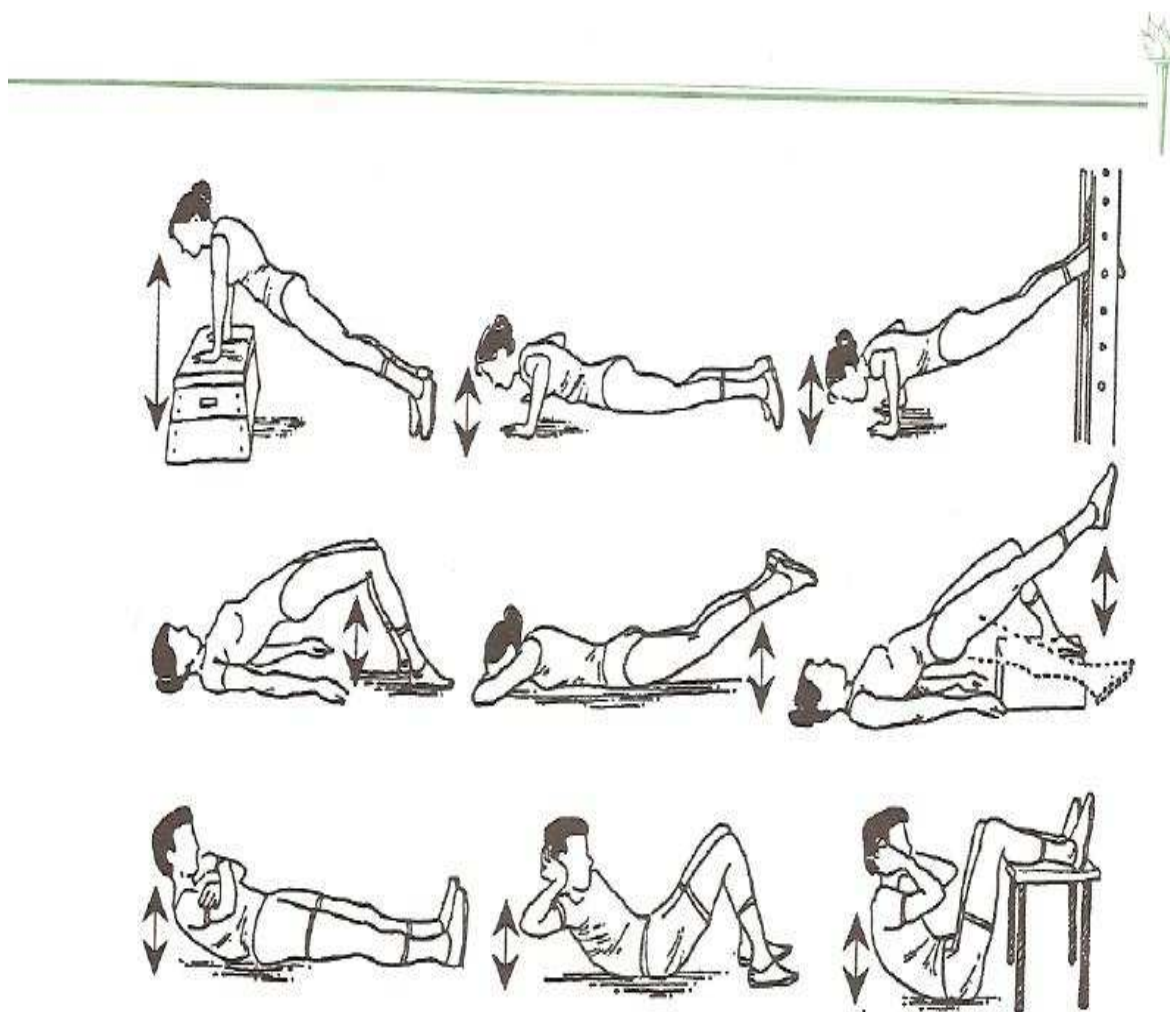
71 pav. Didžiausios jėgos ugdymo pratimų kompleksas (Karoblis 2005).

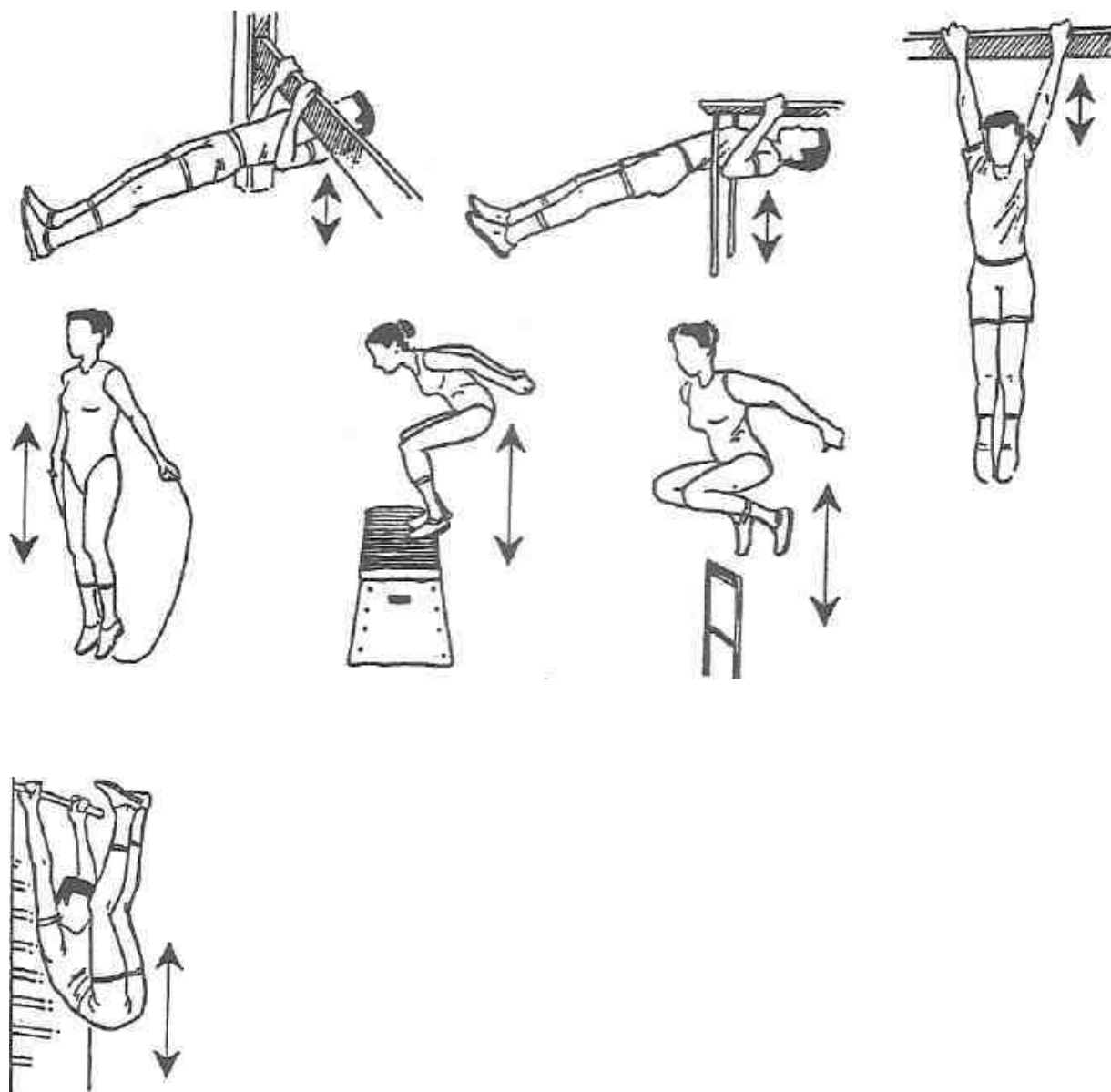


72 pav. Greitumo jėgos ugdymo pratimų kompleksas, atliekamas pratybose ratu (Karoblis 2005).



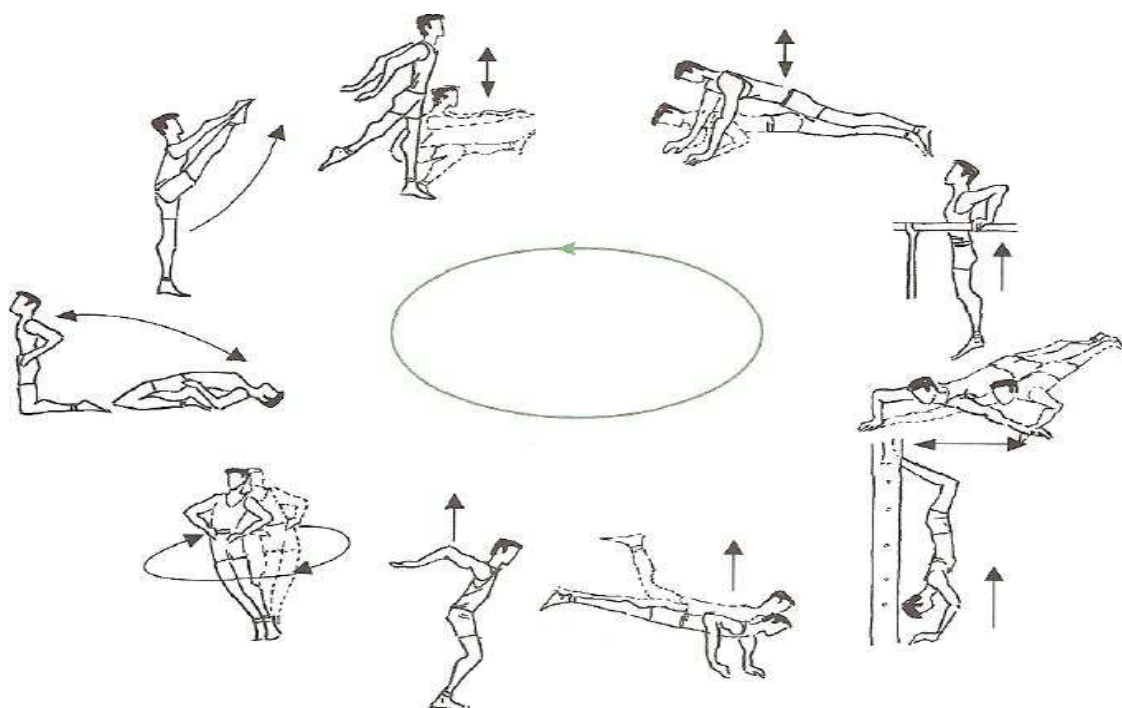
73 pav. Dinaminės ištvėmės jėgos ugdymo pratimai su treniruokliu (Karoblis 2005).



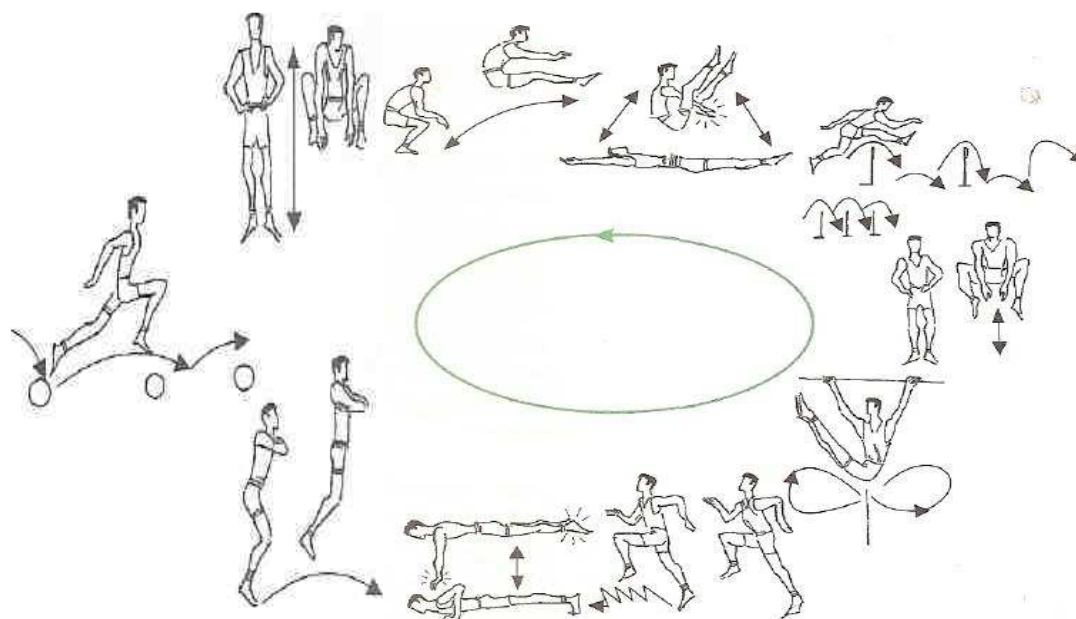


74 pav. Bendrojo poveikio pratimai išsvėmės jėgai ugdyti (Karoblis 2005).

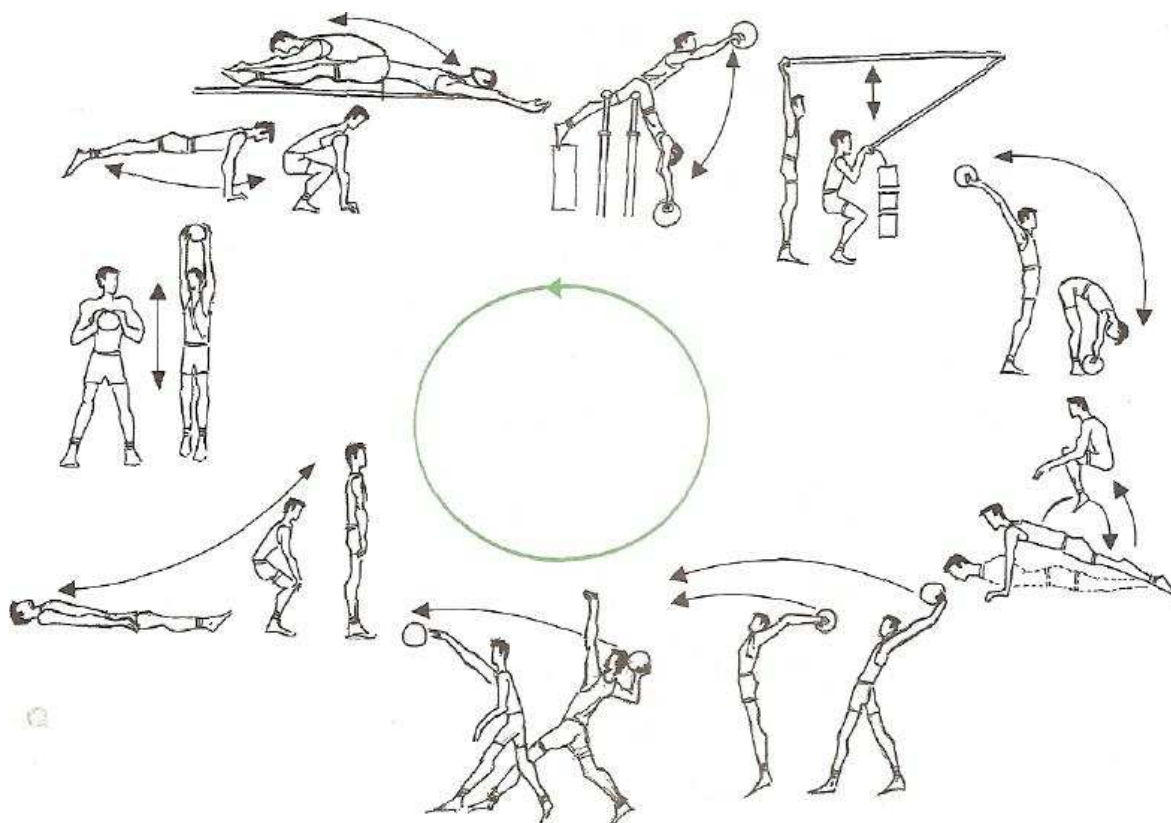




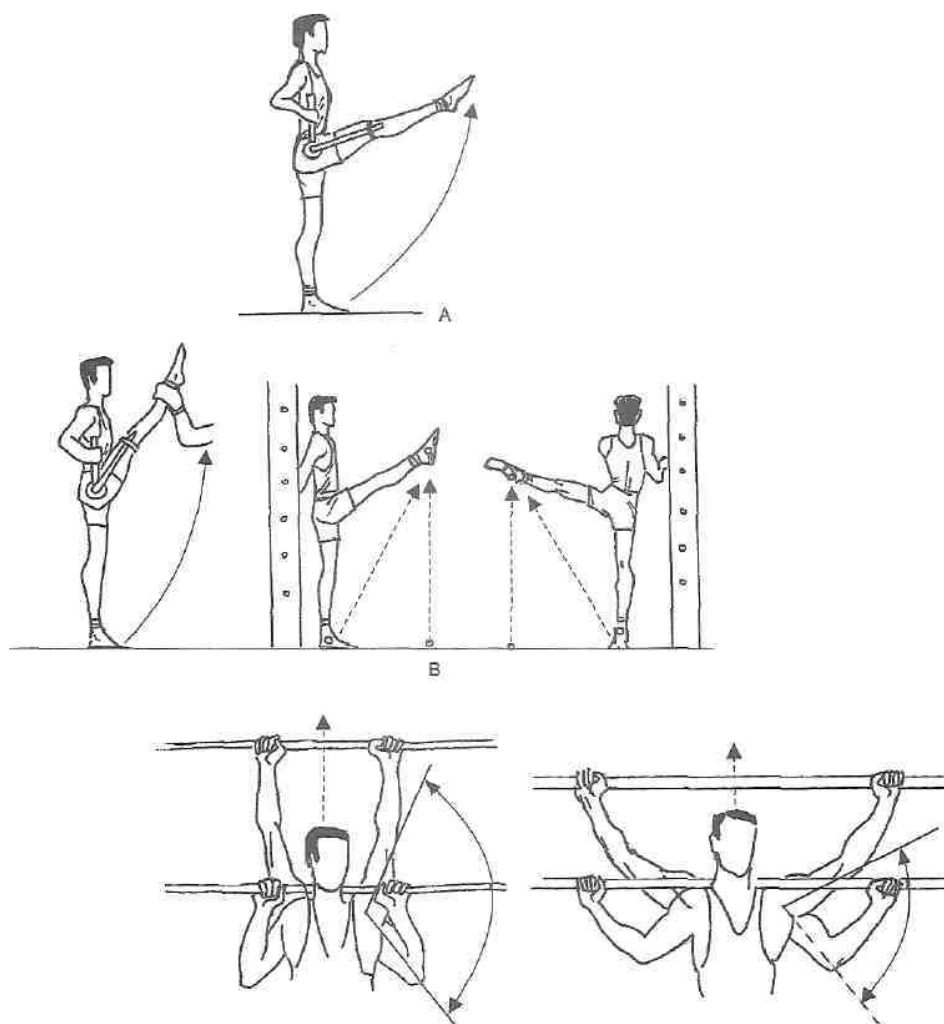
75 pav. Bendrojo fizinio rengimo pratimų kompleksas greitumui ugdyti (Karoblis 2005).



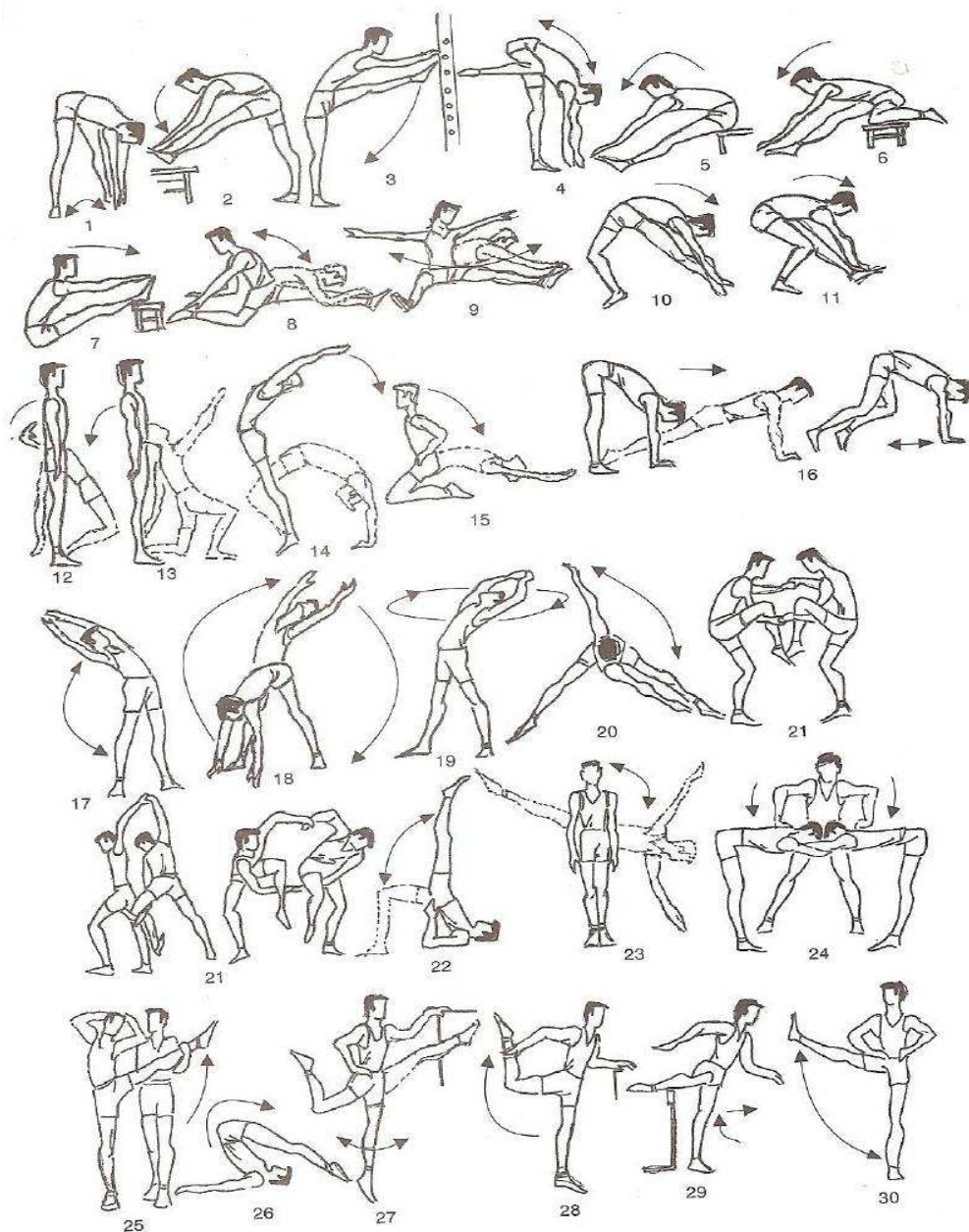
76 pav. Pratimų kompleksas kojų raumenų greitumui, staigiajai jėgai ir koordinacijai ugdyti (Karoblis 2005).



77 pav. Bendrojo lavinimo pratimų kompleksas įvairių raumenų grupių greitumo išsvermei ugdyti (Karoblis 2005).



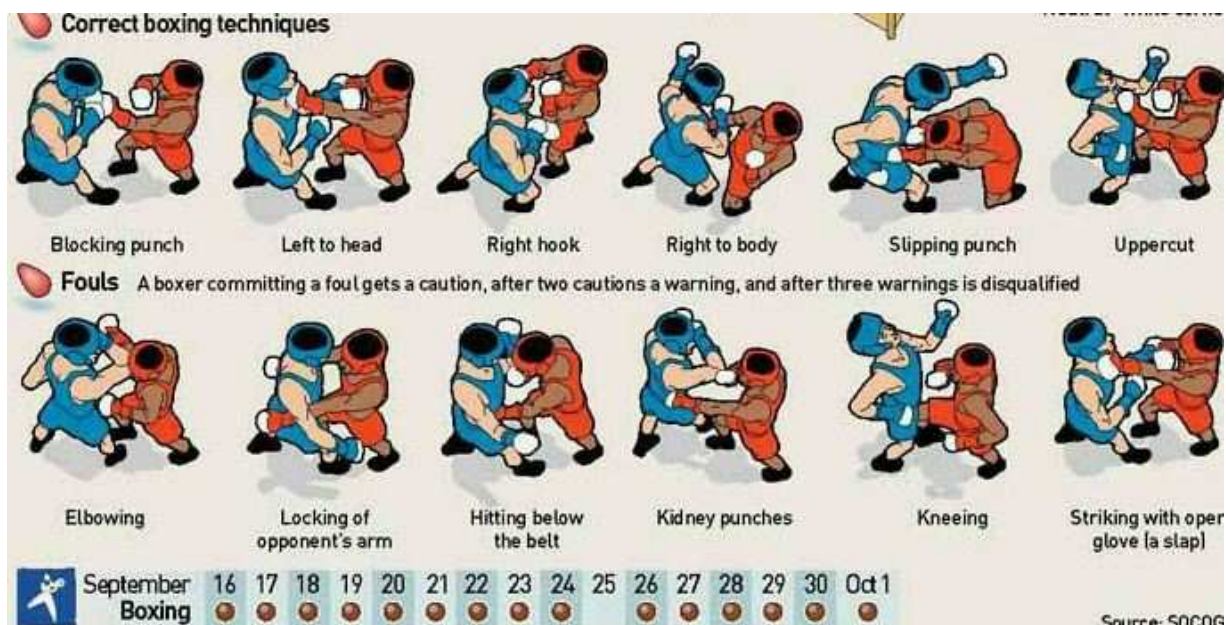
**78 pav.** A – pasyvais lankstumas, pasiekiamas be pašalinės pagalbos; B – aktyvusis lankstumas, pasiekiamas su pašaline pagalba (partneriu, įrankiu, sunkiu). (Karoblis 2005).



79 pav. Bendrąjį lankstumą ugdantys pratimai. (Karoblis 2005).







### Boxing Tactics

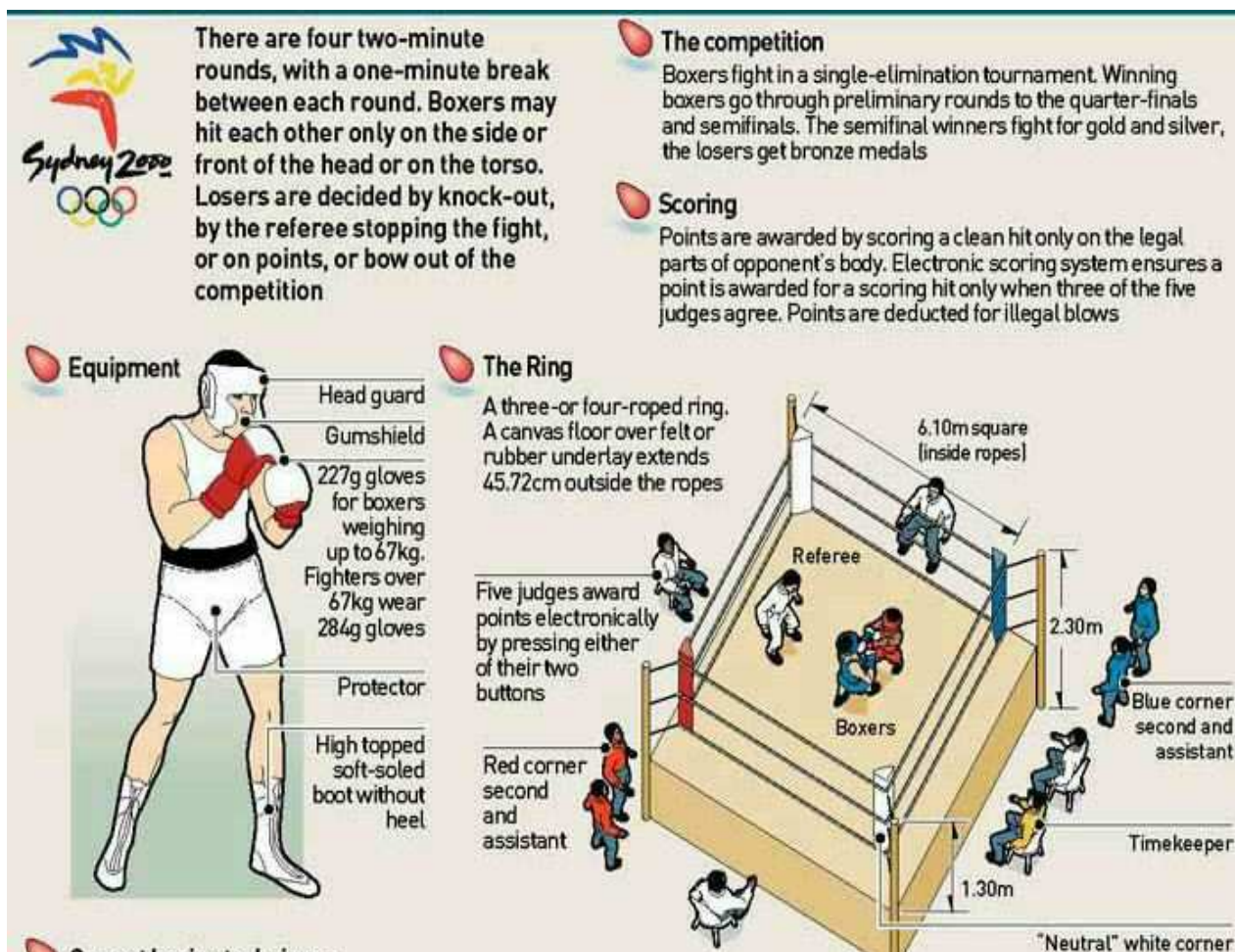
The boxer's tactics is the out most decisive highlight in boxing. They have to make strong and fine hand punches in the head and the body.

The defense tactics comprises:

- Parrying and ability to stand one or several opponent's punches
- Ability to avoid opponent's punches while moving across the ring
- An active body work, that doesn't allow the opponent to punch in the head or in the body

There are four main punches used in boxing:

- 1.Jab is a sudden punch
- 2.Hook is the short side punch
- 3.Uppercut is the short swinging upward punch
- 4.Cross is the



### The Rules

The boxing tournaments are conducted in both professional and amateur boxing, the unified rules of boxing fights arranging and running, equipment for the boxing rings and for boxers' fit out are not defined. The USA and other states have their own rules for boxing tournaments. The boxing tournaments are conducted un a square ring, the side of which may vary from 18 till 22 feet. It has three stretched ropes encircle the ring. The rules regulating amateur boxing tournaments are unified all over the world.