

**УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ**  
**ФАКУЛТЕТ СПОРТА И ФИЗИЧКОГ ВАСПИТАЊА**  
Београд, 19. 10. 2015. год.

**НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ФАКУЛТЕТА**

Одлуком Наставно-научног већа Факултета на првој седници одржаној 01. октобра 2015. године (акт 02-бр. 1700/14), а у складу са чл. 28, 29. и 30. Статута Факултета, формирана је Комисија за преглед, оцену и одбрану докторске дисертације кандидата студента докторских академских студија **Главач Бориса**, под насловом:

**„Моторичке способности, морфолошки статус и животне навике код  
припадника Војске Србије“**

у следећем саставу:

1. ван. проф. др Миливој Допсај (ФСФВ, Београд), ментор
2. ван. проф. др Марина Ђорђевић Никић (ФСФВ, Београд), члан
3. доц. др Милош Максимовић (Медицински факултет, Београд), члан

Након прегледане финалне верзије докторске дисертације, биографије кандидата и списка објављених радова, Комисија подноси Наставно-научном већу Факултета следећи

**ИЗВЕШТАЈ**  
**О ПРЕГЛЕДУ И ОЦЕНИ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ**

**УВОД**

Кандидат Борис Главач је пројекат докторске дисертације под насловом: **МОТОРИЧКЕ СПОСОБНОСТИ, МОРФОЛОШКИ СТАТУС И ЖИВОТНЕ НАВИКЕ КОД ПРИПАДНИКА ВОЈСКЕ СРБИЈЕ**, пријавио Факултету почетком јула 2014. године. Наставно-научно веће Факултета је 10. 07. 2014. године донело одлуку о формирању комисије за преглед и оцену пројекта и теме докторске дисертације. Након јавности, ННВ Факултета је 20.11.2014. године прихватило реферт комисије и донело одлуку да се реферат упути Већу научних области Друштвено-хуманистичких наука Универзитета у Београду на сагласност. Дана 23.12.2014. године веће Научних области ДХН је дало сагласност на предлог теме, а 25.12.2012. године је ННВ Факултета одобрило кандидату приступ изради докторске дисертације.

Преглед и оцена финалне верзије докторске дисертације кандидата је одобрена Одлуком Наставно-научног већа Факултета на првој седници одржаној 01. октобра 2015. године (акт 02-бр. 1700/14). На основу датих одлука може се закључити да је процедура, односно израда рада трајала око годину дана, што је у складу са предвиђеним динамиком писања завршне верзије рада. Финална верзија рада је направљена обимом од 250 страница.

## БИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

### *Основни подаци*

Кандидат Борис Главач, рођен је 31.12.1959. године у Београду, Србија. Живи у Београду.

### *Образовање*

Факултет спорта и физичког васпитања Универзитета у Београду је уписао 1978. године, а завршио је 1984. године са просечном оценом 7,25. Дипломирао је са оценом 9 са радом на тему: *Испољавање агресивности код фудбалских голмана*. Мастер студије је уписао 2008. године на Факултету спорта и физичког васпитања Универзитета у Београду, које завршава 2010. године са просечном оценом 10,00 и са оценом са основних студија стиче просечну оценом 8,63. Завршни рад на Мастер студијама под називом **ВРЕДНОСТ ГЛИКЕМИЈЕ У ИНТЕРВАЛНОМ АНАЕРОБНОМ РАДУ МАКСИМАЛНОГ ИНТЕНЗИТЕТА**, одбранио је са оценом 10,00. Докторске студије уписује 2011 године на Факултету спорта и физичког васпитања Универзитета у Београду. У року полаже све испите са просечном оценом 9,00.

### *Спортска каријера*

Активно је тренирао фудбал од 1975. до 1981. године, односно био је голман у ФК „Раднички” из Новог Београда. У оквиру ФСЈ, 1989. године, радио је као тренер за голмане пионирске селекције и спортске чете, односно активних фудбалера прве лиге на одслужењу војног рока.

### *Педагошке и остале стручне активности*

Запослио се као проф. ФК у основној школи 1987. године, а стално запослење стекао у Војној гимназији 1989. године где је провео тринаест година. У току рада прошао је све фазе и задужења у раду са ученицима, почев од дежурства у интернату ВГ, преко наставе, разредног старешинства, рада у секцијама, као и вођењу документације и сл.

У то време је код Савезног завода за патенте пријавио два проналаска. Први је тзв. модел горњег дела тренерке (1997 године) и тзв. мали патент – апарат за јачање мишића стопала (1999 године).

На Војну академију је прешао 2001 године, где и сада ради као професор ФК са кадетима и официрима.

Крајем прве декаде новог века објавио је три књиге у сарадњи са издавачком кућом Прометеј, из Новог Сада:

- “Псовке”, 2006. године, психо-социологија,
- “Чигра ума”, 2007. године, логика-филозофија,
- “Продирање у ископ”, 2008. године, поезија.

Током 2010 године, покренуо је иницијативу за отварање лабораторије за морфолошка и функционална истраживања у оквиру Катедре за ФК на Војној академији у Београду, што се уз набавку потребне опреме и остварило 2012. године. Поред тога, покренуо је и истраживачки пројекат у вези морфолошког и функционалног статуса припадника Војске Србије.

У исто време објављује есеје и поезију за књижевни часопис “Ковине” из Вршца, а у мају 2015 године у сарадњи са истом кућом објавио је четврту књигу под називом “После”.

### **Научна продукција и компетенција кандидата**

Кандидат Мсц Борис Главач је до сада публиковао 9 референтних јединица и то:

1. радови у индексираним часописима – 1,
2. радови у часописима националног значаја – 3,
3. радови публиковани у зборницима међународног значаја –3,
4. радови публиковани у зборницима националног значаја –2.

### **Библиографија кандидата**

#### **Радови публиковани у индексираним часописима међународног значаја**

1. **Glavač, B.**, Dopsaj, M., Djordjević-Nikić, M., Maksimović, M., Marinković, & M., Nedeljković, J. (2015). Changing body structure components and motor skills in Military High School students within one year. *Vojnosanitetski pregled*, 72(8), 677–82. (M23 - IF – 0.292, научни бод – 4, Medicine, General & Internal)

#### **Радови публиковани у часопису националног значаја**

1. **Glavač, B.** (2012). Sprava za jačanje mišića stopala, *Vojno tehnički Glasnik*, 60(2): 343-350. (M52, научни бод – 2)
2. **Glavač, B.**, & Marinković, M. (2010). Statistical analysis of tactical elements in basketball games, *Sport Science*, 3 (2): 61-65. (M52, научни бод – 2)
3. **Glavač, B.**, & Marinković, M. (2011). Glucose level in blood according to physical stress, *Glucose level in blood according to physical stress at sportsmen*, *Sport Science*, 4 (1): 50-54. (M52, научни бод – 2)

#### **Радови презентовани на научним скуповима**

1. **Glavač, B.**, Dopsaj, M., Djordjevic-Nikić M., Vajić, S., Marinković, M., & Nedeljković, J. (2013). Telesna visina, telesna masa i indeks telesne mase regruta i kadeta u Srbiji 1898 i 2013 godine. U: Nedeljković, A. (Ur.). *Efekti primene fizičke aktivnosti na antropološki status dece, omladine i odraslih (str.141)*, Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Beogradu. (M34 , научни бод 0.5)
2. **Glavač, B.**, Dopsaj, M., Djordjevic-Nikić, M., Marinković, M., & Nedeljković, J. (2014). Influence of the educational process on the aspects of physical education within the Serbian army forces, *Treći panevropski kongres vojne medicine*, Beograd: VMA. (M34 , научни бод 0.5)
3. **Glavač, B.**, Marinković M., & Grujić S., (2011). Istraživanja u oblasti fizičke kulture kao integralni segment u funkciji utemeljenja teorijskog koncepta nauka odbrane, *Naučno stručni skup*, *Vojna akademija*, Beograd. (M64 , научни бод 0.5)

4. **Glavač, B.** (2009). Fizička kultura u Vojsci Srbije – stanje i perspektive. U, Đerić-Magazinović, S., Janjić, G. (Ur.) *Vojna profesija u Srbiji stanje i perspektive* (str. 343-350), Beograd: Centar za strategijska istraživanja Ministarstva odbrane. (M63 , научни бод - 1)
5. Marinković, M., **Glavač, B.**, Marić, L., Kostić, P., Milojević, A., & Milićević Marinković B. (2010). Socijalni status i stilovi rukovođenja u sportskim kolektivima vojne akademije, Univerzitet u Beogradu, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja. (M34 , научни бод 0.5)

### **Одбрањен Мастер рад**

**Главач, Б.** (2010). Вредност гликемије у интервалном анаеробном раду максималног интензитета (*Мастер рад*). Београд: Факултет спорта и физичког васпитања. (M72 – 3)

У досадашњем стручном и научном раду Главач Борис је остварио научну компетенцију на нивоу од **16.0** научна бода, односно **0.292** на нивоу мешународног индекса научне утицајности (Научни бодови = 4+2+2+2+0.5+0.5+0.5+1+0.5+3 = 16.0; IF (међународни) = 0.292).

У односу на тему докторске дисертације, кандидат Борис Главач је публикувао следеће радове који су директно повезани са предметом истраживања у докторској дисертацији:

1. **Glavač, B.**, Dopsaj, M., Djordjević-Nikić, M., Maksimović, M., Marinković, & M., Nedeljković, J. (2015). Changing body structure components and motor skills in Military High School students within one year. *Vojnosanitetski pregled*, 72(8), 677–82. (M23 - IF – 0.292, научни бод – 4, Medicine, General & Internal)
2. **Glavač, B.**, Dopsaj, M., Djordjevic-Nikić M., Vajić, S., Marinković, M., & Nedeljković, J. (2013). Telesna visina, telesna masa i indeks telesne mase regruta i kadeta u Srbiji 1898 i 2013 godine. U: Nedeljković, A. (Ur.). *Efekti primene fizičke aktivnosti na antropološki status dece, omladine i odraslih* (str.141), Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Beogradu. (M34 , научни бод 0.5)
3. **Glavač, B.**, Dopsaj, M., Djordjevic-Nikić, M., Marinković, M., & Nedeljković, J. (2014). Influence of the educational process on the aspects of physical education within the Serbian army forces, Treći panevropski kongres vojne medicine, Beograd: VMA. (M34 , научни бод 0.5)

## **ОПШТИ ПОДАЦИ О ДОКТОРСКОЈ ДИСЕРТАЦИЈИ**

### **ГЕНЕРАЛНА СТРУКТУРА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

Докторска дисертација написана је на 250 страница А4-формата, латиничног писма, са 87 табела, 57 графикана и пописом од 132 библиографске јединице.

Пројекат дисертације је презентираан кроз следећа поглавља:

1. Увод (1 – 5 стр.)
2. Теоријски оквир рада (6 – 38 стр.)

3. Предмет, циљ и задаци истраживања (39 – 44 стр.)
  4. Хипотезе истраживања (45 стр.)
  5. Примењена методологија (46 – 59 стр.)
  6. Резултати (60 – 114 стр.)
  7. Дискусија (115 – 220 стр.)
  8. Закључци (221 – 225 стр.)
- ЛИТЕРАТУРА (226 – 236 стр.)
- Прилог 1 (237 - 240 стр.)
- Прилог 2 (241 - 242 стр.)
- Прилог 3 (243 - 245 стр.)
- Прилог 4 (246 стр.)
- Прилог 5 (247 стр.)
- Прилог 6 (248 стр.)
- Прилог 7 (249 стр.)
- Прилог 8 (250 стр.)
- Биографија (251 стр.)

## **УВОД (1 – 5 стр.)**

Кандидат у уводу даје увид у значај и неопходност мерења, тестирања и организовања система за анализу стања и развоја одговарајућих психофизичких параметара код припадника војне популације. Дати систем обезбеђује да се успостави повратна веза и контролни механизам о стању моторичких способности, морфолошких карактеристика и животних навика код ученика, кадета и официра Војске Србије, а у циљу превентивног деловања, одржавања и побољшања здравственог статуса и функционалних могућности.

У првом делу увода, кандидат отвара сагледавање здравствених проблема савременог доба на светском нивоу. Животни стил, који подразумева неадекватну исхрану, смањену физичку активност као и феномен стреса, доводе до стања, које неповољно утиче на здравствени и функционални статус.

Надаље, кандидат сужава проблем на војну популацију, наводећи домаћа и светска истраживања, која потврђују све присутнији проблем телесног статуса и животних навика. Такође, наводи и истраживања из архивске грађе која, када се повежу са материјалом из савременог доба, дају увид у континуитет промена код припадника војске, где се уочава динамика развоја параметара телесне структуре и моторичких способности, који репрезентују истраживану тему.

## **ДОСАДАШЊА ИСТРАЖИВАЊА (6 – 38 стр.)**

Поглавље се састоји од навода различитих истраживања и у њему се хронолошки систематизује архивска и савремена грађа на истраживану тему. Прибележено је и најстарије истраживање из области морфологије на тлу Србије, који припада војним структурама. чиме се успоставља веза између периода Краљевине Србије са краја деветнаестог века и савременог доба.

Истраживање санитетског пуковника Лазаревића на преко 22000 војника из 1897 године указује да је тада доступним методама, мерена висина и маса тела као и обим груди, чиме се у

поређењу са данашњим истраживањима стиче увид у динамику развоја телесне конституције припадника војске од доба Краљевине до времена Републике Србије.

Надаље, за периоде између два рата, архивски подаци нису пронађени. Након 1945 године, формирањем ЈНА, почињу да се спроводе истраживања, углавном са регрутима узраста од 19 година и то на пољу моторичких способности.

Први озбиљан корак у провери и праћењу нивоа моторичких способности, догодио се 1955 године, када је установљена обавезна провера физичких способности једном годишње, као обавезног облика физичке обуке за све припаднике ЈНА.

Истраживања током друге половине двадесетог века су вођена и у војним и у цивилним структурама и једним делом су коришћена за анализу стања, а другим делом, што је било мање заступљено, за процену ефикасности одређеног тренажног програма, или програма обуке регрута. Вредна су истраживања анализе стања, од стране ЈЗФК 1966 године, где су дати значајни подаци о популацији радно способног становништва Југославије, а односе се на антропометријске и функционалне карактеристике у односу на узраст и квалификације. Поред антропометрије и тестова моторичких способности, тек од 1980 године појављује се интересовање за истраживање и појаву гојазности. Поред тога Иванић је у два мерења истраживао и закључио на основу узорка од преко 30000 ученика 1979 године и око 40000 ученика 1988 године, да физичке карактеристике омладине расту а функционалне способности опадају.

Иностранци публиковани радови новијег датума, елементарне карактеристике, као што су антропометријске мере и моторичке способности, не стављају као примарни циљ истраживања, већ је то средство, или контролни механизам у оним испитивањима, чија је сврха да дефинишу ефикасност неког програма, утицај животног стила, здравственог стања, итд. Истраживан је нпр. утицај пушења, тренажног процеса, као и веза између дана поведених на боловању са морфолошким карактеристикама и моторичким способностима. Поред тога, истраживања лонгитудиналних студија указују на динамику промене телесне композиције у односу на цео животни век.

Аутор наводи и пилот истраживање са ученицима ВГ, где је установљено да насупрот светским истраживањима о повећању масног ткива код адолесцената, долази управо до смањења масне компоненте у условима војног интерната, односно контролисаних услова живота и рада.

У том смислу, досадашња сазнања упућују на закључак да би истраживачки простор у Војсци Србије у области физичке културе, требало обогатити истраживањима, која су надградња моторичком и морфолошком простору, а не само сакупљање података из једне, или друге области. Међутим, да би то било остварљиво, мора се оформити методологија истраживања и база података, што би била основа за свако даље успостављање система прикупљања података, или дефинисања сложенијих истраживања.

## **ПРОБЛЕМ, ПРЕДМЕТ, ЦИЉ, ЗАДАЦИ И ЗНАЧАЈ ИСТРАЖИВАЊА (39 – 44 стр.)**

На основу анализе досадашњих истраживања аутор сматра, а наглашавајући појаву гојазности као и свих импликација које произилазе из таквог стања, да не постоји системско решење у оквиру Војске Србије, помоћу којег би се систематично и континуално пратили подаци о моторичким способностима, морфолошким карактеристикама, као и о животним навикама,

код припадника Војске Србије. Надаље произилази, да би систем, структуриран од поменута три сегмента могао прецизно да се верификује, класификује и нормира, јер је неопходно дефинисати и познавати постојеће стање дате области. На основу тога, могу се постављати логични и прихватљиви захтеви, који ће давати систем контроле у смислу професионално пожељних резултата. Да би се то остварило, неопходно је формирати базу података релевантних параметара, на основу којих би се верификовало стање, детектовали проблеми и на основу тога пројектовале смернице за даљи рад.

Дакле, предмет овог истраживања је професионални војник, припадник Војске Србије и то у односу на следеће области:

- моторичке способности
- морфолошке карактеристике
- животне навике

По наводима аутора, циљ овог истраживања је да се изврши анализа стања, као и да се утврде квантитативне вредности релација у области морфологије, моторичких способности и животних навика код припадника Војске Србије. Анализа стања подразумева верификацију актуелних параметара у све три области. Након тога се на основу утврђених научних чињеница могу створити услови за одржавање, или побољшавање утврђеног тј. затченог стања, а у случају детекције евентуалних проблема, они се могу прецизно лоцирати, што ће обезбедити могућност успостављања превентивних мера ка реорганизацији истраживачког система.

Задаци истраживања су да се утврде параметри моторичких, морфолошких и у оквиру животних навика, као и да се утврде њихове међусобне релације.

Аутор сматра да се значај истраживања огледа у следећем:

1. Анализира се стање морфолошког, моторичког и психосоцијалног простора припадника ВС од 15 до 50 године живота.
2. На основу добијених резултата могуће је утврдити повољне карактеристике, критична стања и трендове.
3. На основу детекције критичних појава могуће је деловати превентивно и предупредити нежељене последице.
4. Установити методологију истраживања и сачинити свеобухватну базу података о припадницима војске Србије и на тај начин обезбедити континуитет праћења и истраживања у овој области.
5. На основу актуелних података и података из архива ВС могуће је у односу на протекле периоде, утврдити трендове промена испитиваних појава.
6. Добијене чињенице се сврставају у корпус фундаменталних знања.
7. Сачуваће се подаци, који ће у будућности послужити неким новим истраживачима да сагледају прошлост.

## **ХИПОТЕЗЕ ИСТРАЖИВАЊА (45 стр.)**

У односу на проблем и предмет истраживања постављена је генерална хипотеза:

**X0** Између моторичких способности, морфолошких карактеристика и животних навика код припадника Војске Србије, постоји узајамна позитивна повезаност

Поред генералне хипотезе, постављају се као смернице истраживања и посебне хипотезе:

**X1** Животне навике код ученика Војне гимназије имају позитиван утицај на морфолошке карактеристике и моторичке способности

**X2** Животне навике код кадета Војне академије, имају позитиван утицај на морфолошке карактеристике и моторичке способности

**X3** Животне навике код професионалних војних лица Војске Србије, имају позитиван утицај на морфолошке карактеристике и моторичке способности

**X4** Животне навике се не разликују између припадника Војске Србије у односу на узраст у функцији професионалног статуса

**X5** Моторичке способности се не разликују између припадника Војске Србије у односу на узраст у функцији професионалног статуса

**X6** Морфолошке карактеристике се не разликују између припадника Војске Србије у односу на узраст у функцији професионалног статуса

## **ПРИМЕЊЕНА МЕТОДОЛОГИЈА (46 – 59 стр.)**

У овом поглављу, кандидат је дефинисао метод истраживања. На основу планираног концепта, ово истраживање припада неексперименталном методу трансверзалног типа. Поред тога, обзиром на спектар истраживаних области и претпостављене домете, истраживање делом има и практични и фундаментални карактер.

Мерење и тестирање је реализовано у Лабораторији за морфолошка и функционална истраживања при Катедри за Физичку Културу (ФК) Војне академије (ВА) и на спортским теренима Војне Академије (ВА) и Војне гимназије (ВГ).

Испитаници су сврстани у 4 групе од 15 до 50 година. Прва група су били ученици ВГ, узраста  $16.59 \pm 1.09$  година; друга група су били кадети ВА узраста  $21.09 \pm 1.41$  година; трећа група су били млађи официри узраста  $34.80 \pm 3.01$  година; и четврта група су били старији официри, узраста  $42.66 \pm 2.40$  година.

Мерни опсег је дефинисан на основу 35 варијабли подељених у три групе, а у оквиру сваке групе су утврђени модалитети. У групи морфолошких варијабли су биле директно мерене, изведене и варијабле добијене факторизацијом. У групи о животним навикама су варијабле добијене на основу бодова из анкета и варијабле добијене факторизацијом. У групи моторичких варијабли су оне које су добијене директним мерењем и на основу њих варијабла добијена факторизацијом.

Статистичке методе које су примењене за потребе овог истраживања су биле:

- дескриптивном статистиком су обрађени сирови подаци и представљени су кроз аритметичку средину, стандардну девијацију, интервал поузданости, коефицијент варијације, ранг, максимум и минимум. Правилност дистрибуције је проверена применом Колмогоров-Смирнов теста;
- анализа разлика аритметичких средина урађена је методом једнофакторске анализе варијансе (АНОВА) и методом мултипле анализе варијансе (МАНОВА), независних група, а ниво значајности је дефинисан методом Бонферони; редукција и сажимање варијабли, у циљу добијања z-скорова (факторизација) извршено је факторском

анализом; за оправданост примене факторске анализе, провера је извршена Бартлетовим тестом сферичности и Кајзер-Мејер Олкиновим показатељем адекватности узорка (КМО);

- кластер анализа је извршена на нивоу троделне поделе, K-means cluster методом. Употребљена је за добијање кластера на основу z-бодова, добијених факторизацијом z-скорова. У оквиру првог кластера су најслабији резултати, у оквиру другог просечни, а у оквиру трећег су најбољи;
- Корелациона анализа је урађена Пирсоновом методом;
- код регресионе анализе, употребљени метод је Ентер, а вредновање модела је извршено уважавајући коефицијент детерминације и статистичку значајност.

Комисија може да закључи да су изабране статистичке методе примерене предмету, циљу и задатку истраживања, да су у складу са бројем испитаника и бројем варијабли што све обезбеђује адекватну научну валидност датих резултата.

## **РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА (60 – 114 стр.)**

Резултати истраживања су приказани на 54 странице са пет поглавља и тринаест подпоглавља. У оквиру наведеног, табеларно и графички су приказани резултати:

- 1) дескриптивне статистике у односу на све четири групе испитаника. Резултати сваке групе су представљени са три табеле у којима су вредности морфолошких, моторичких и варијабли из анкета о животним навикама. Поред тога, графички су приказани резултати из анкета и морфолошких карактеристика;
- 2) корелације које су у оквиру сваке групе испитаника представљене са три табеле. Једна табела даје корелацију између варијабли са анкета, друга између резултата из анкета и са друге стране морфолошких и моторичких резултата. Трећа табела даје корелације између резултата морфолошких и моторичких варијабли;
- 3) регресионе анализе, у којој је испитан утицај животних навика на морфолошке карактеристике и моторичке способности. Утицај је дефинисан у односу на све испитанике, као и у односу на сваку групу испитаника;
- 4) кластер анализе, која је дефинисала диференцијацију резултата морфолошких карактеристика и моторичких способности у односу на животне навике. Разлика аритметичких средина утврђених кластера (K-means cluster методом) извршена је методом АНОВА;
- 5) разлика аритметичких средина резултата морфолошких варијабли, између све четири групе испитаника, утврђених методом АНОВА. Надаље су приказани резултати разлика аритметичких средина кластера морфолошких и варијабли животних навика у односу на моторичке способности, утврђених методом АНОВА. Трећа група су разлике аритметичких средина варијабли из анкета о животним навикама, такође утврђене методом АНОВА.

## ДИСКУСИЈА (115 – 220 стр.)

Поглавље дискусије је написано на 105 страница и у њему су елаборирани резултати уз компарацију са резултатима претходних и актуелних истраживања истог карактера.

Концепт дискусије је структуриран од 5 поглавља са укупно 21. подпоглављем. У оквиру сваког од прва три поглавља, која обрађују морфолошке карактеристике, моторичке способности и животне навике, аутор елаборира поменуте теме у оквиру сваке групе испитаника, тако што резултате актуелног истраживања, прожима, упоређује и дискутује са резултатима домаћих и иностраних истраживања. У сегменту о морфолошким карактеристикама, аутор на основу чињеничног стања износи динамику прираста или опадања испитиваних параметара, како код актуелних група, тако и код адекватних узрасних категорија из других истраживања. Компаративном анализом износи закључке о културолошким и функционалним претпоставкама, које спрегом узрока и последица актуализују морфолошки профил и надаље имплицирају и здравствени статус испитаника. У сегменту о моторичким способностима аутор упоређује испитанике са одговарајућим групама из других истраживања и износи закључке о оптималном нивоу физичких способности у циљу функционалног стања и здравственог статуса. У сегменту о животним навикама, аутор исцрпно дискутује о начину исхране и физичким активностима, актуелних и група из других истраживања. Надаље, аутор елаборира сферу психосоцијалног аспекта испитаника и могуће импликације на морфолошки, моторички и здравствени статус.

Четврто поглавље се односи на корелацију, у којем аутор износи међусобну повезаност између варијабли, у односу на све испитанике и у односу на групе, односно дискутује степен повезаности између животних навика, морфолошких карактеристика и моторичких способности. Пето поглавље се односи на предиктивну анализу, у оквиру које се анализирају резултати регресионе анализе, а поред ње је извршена и кластер анализа, такође у односу на све испитанике и у односу на групе. Утврђено је да су животне навике у односу на све испитанике статистички значајан предиктор морфолошког статуса и моторичких способности.

## ЗАКЉУЧЦИ (221 - 225 стр.)

У закључку, резултати су елаборирани у функцији хипотеза истраживања, на следећи начин:

У односу на проблем и предмет истраживања постављена је *генерална хипотеза*:

**Х0 - Између моторичких способности, морфолошких карактеристика и животних навика код припадника Војске Србије, постоји узајамна позитивна повезаност.**

На основу корелације у односу на све испитанике, може се закључити да: Између животних навика (ЖН) и моторичких способности (МС) постоји статистички значајна позитивна корелација, што доказује да виши ниво ЖН доводи до бољих резултата МС.

Између животних навика и морфолошких карактеристика (МК) постоји у већини случајева статистички значајна негативна корелација и то у односу на варијабле које се односе директно, или индиректно на масно ткиво. Такав однос садржи позитивну конотацију, јер претпоставља да исправне и боље животне навике доприносе смањењу масне масе. Позитивна корелација се односи на варијабле, које дефинишу процентуалне односе и дистрибуцију немасне масе, што је такође у складу са позитивном конотацијом.

Између моторичких способности и морфолошких карактеристика, постоји статистички значајна и негативна корелација у већини случајева и то у односу на варијабле, које се односе на масно ткиво, а позитивне су оне, које се односе на процентуалне односе и дистрибуцију немасне масе, што такође у оба случаја претпоставља позитивну корелацију.

То је све доказ да виши ниво животних навика доводи до професионално адекватне телесне структуре и професионално адекватног нивоа моторичких способности код професионалних војних лица у Р Србији.

Сагледавајући све испитанике као једну групу, на основу међусобних корелација, може се закључити да код припадника ВС, између моторичких способности, морфолошких карактеристика и животних навика постоји узајамна позитивна повезаност, тако да се **прихвата нулта хипотеза**.

### ***Посебне хипотезе – утицај (14.2.)***

Посебним хипотезама Х1, Х2 и Х3 је усмеравано истраживње ка испитивању утицаја животних навика (ЖН) на морфолошке карактеристике (МК) и моторичке способности (МС).

Утицај животних навика је тестиран регресионом и анализом кластера. Регресиони модел за све испитанике, који су третирани као једна група, приказује да је утврђена статистичка значајност и проценат заједничке варијансе ЖН и МК у износу од 32%. Регресиони модел за све испитанике третиране као једна група, приказује да је утврђена статистичка значајност и проценат заједничке варијансе ЖН и МС од 8,70%. Регресиони модели у односу на групе, приказују да је утврђен статистички значајан проценат заједничке варијансе животних навика са моторичким способностима и морфолошким карактеристикама.

Потврда регресионог модела се налази у анализи кластера у којој је приказано да промена у независној варијабли доприноси значајној промени у зависној варијабли, односно већи број бодова на анкетама о животним навикама, одговара и бољим резултатима у оквиру МК и МС.

Хипотезе и закључци, који дефинишу утицај ЖН на припаднике ВС су:

#### **Х1 - Животне навике код ученика Војне гимназије имају позитиван утицај на статус морфолошких и моторичких карактеристика**

На основу регресионог модела у односу на све испитанике и посебно у односу на ученике ВГ, где је утврђен коефицијент детерминације за ЖН и МК у износу од  $R^2=0,049$  ( $F=13023$ ,  $p=0,000$ ) и за ЖН и МС у износу од  $R^2=0,042$  ( $F=11216$ ,  $p=0,000$ ), као и на основу анализе кластера, закључује се да животне навике код ученика ВГ имају позитиван утицај на статус морфолошких и моторичких карактеристика, тако да се посебна **хипотеза Х1 прихвата**.

#### **Х2 - Животне навике код кадета Војне академије, имају позитиван утицај на статус морфолошких и моторичких карактеристика**

На основу регресионог модела у односу на све испитанике и посебно у односу на кадете ВА, где је утврђен коефицијент детерминације за ЖН и МК у износу од  $R^2=0,114$ , ( $F=63487$ ,  $p=0,000$ ) и за ЖН и МС у износу од  $R^2=0,131$ , ( $F=73510$ ,  $p=0,000$ ), као и на основу анализе

кластера, закључује се да животне навике код ученика ВГ имају позитиван утицај на статус морфолошких и моторичких карактеристика, тако да се посебна **хипотеза Х2** прихвата.

### **Х3 - Животне навике код професионалних војних лица Војске Србије, имају позитиван утицај на статус морфолошких и моторичких карактеристика**

На основу регресионог модела у односу на све испитанике и посебно у односу на старешине, где је за ЖН и МК у оквиру СМ групе, утврђен коефицијент детерминације у износу од  $R^2=0,125$  ( $F 63448, p = 0,000$ ), а у оквиру СС групе  $R^2=0,129$  ( $F 25551, p = 0,000$ ) и где је за ЖН и МС у оквиру СМ групе утврђен коефицијент детерминације у износу од  $R^2= 0,153$  ( $F 80372, p = 0,000$ ), а у оквиру СС групе  $R^2=0,144$  ( $F 28916, p = 0,000$ ), као и на основу анализе кластера, закључује се да животне навике код старешина СМ и СС групе, имају позитиван утицај на статус морфолошких и моторичких карактеристика, тако да се посебна хипотеза Х3 прихвата.

#### ***Посебне хипотезе – разлике (14.3.)***

Животне навике, моторичке способности и морфолошке карактеристике су дефинисане нумерички (бодовима са анкета, конвертованим z-бодовима и одговарајућим морфолошким мерним јединицама) у оквиру сваке групе. Тестирањем разлика аритметичких средина, добили су се нивои статистичке значајности, који указују да ли се и које групе испитаника, разликују у односу на тражене параметре.

Хипотезе и закључци, који се односе на разлике између припадника ВС су:

### **Х4 - Животне навике се не разликују између припадника Војске Србије у односу на узраст у функцији професионалног статуса.**

У појединим сегментима животних навика резултати ученика и кадета се статистички значајно разликују. Између старешина СМ и СС групе није утврђена статистичка значајност ни у једном сегменту анкета о животним навикама.

Између старешина са једне стране и ученика и кадета са друге, утврђена је статистичка значајност у свим сегментима анкета.

На основу резултата из анкета и парцијалних резултата у којима је утврђена статистичка значајност разлика аритметичких средина, посебна хипотеза **Х4, се делимично прихвата.**

### **Х5 - Моторичке способности се не разликују између припадника Војске Србије у односу на узраст у функцији професионалног статуса.**

С обзиром на распон година код испитаника, од 15 до 50, и различите тестове, упоређивање није могуће извршити тестирањем разлика АС између свих група. Из тог разлога је примењена факторизација и конвертовање у z-бодове.

Да би се на индиректан начин сагледале разлике у оквиру моторичких способности, које евидентно постоје, бодови МС су подељени у три кластера ( $AC = 23,47; 46,27$  и  $65,81; F = 2557,816, p = 0,000$ ).

На основу припадности групи кластера, испитаницима је тестирана разлика аритметичких средина морфолошких варијабли и варијабли из области животних навика. На основу добијених кластера МС, као и на основу индиректно евидентираних разлика АС у

результатима морфолошких карактеристика и животних навика, може се закључити да се моторичке способности разликују између припадника Војске Србије у односу на узраст, тако да се посебна хипотеза **X5, не прихвата.**

### **X6 - Морфолошке карактеристике се не разликују између припадника Војске Србије у односу на узраст у функцији професионалног статуса.**

Тестирањем разлика аритметичких средина методом мултипле анализе варијансе - МАНОВА, мултиваријантни тест Wilks' Lambda генерално указује да постоји статистички значајна разлика АС ( $F = 113074$ ,  $p = 0,000$ ) између варијабли.

Евидентно је да се резултати АС свих (осим једне) морфолошких варијабли разликују између ученика и кадета, а резултати АС свих варијабли се у већини случајева разликују између старешина са једне стране и ученика и кадета са друге. Резултати АС девет варијабли, разликују се између СМ и СС група старешина.

На основу поменутих разлика, може се закључити да се морфолошке карактеристике разликују између припадника Војске Србије, у односу на узраст, тако да се посебна хипотеза **X6 не прихвата.**

## **ЛИТЕРАТУРА**

На основу анализе коришћене литературе може се закључити да је презентована обимом од 132 референтне јединице, од којих су 81 (61,36%) из иностраних извора, док је 51 (38,63%) из домаће библиографије. Од укупног броја референци кандидат Борис Главач је учествовао у изради 4 библиографске јединице (3%), у којима је и први аутор.

С обзиром на ширину истраживане теме, као и у односу на узорак испитаника, у литератури је почев од архивске грађе до савремених истраживања обухваћен, или сегмент истраживачког простора или комбинација сегмената. Литература која се бави проблематиком истраживане теме у узрасту адолесцената, заступљена је са 38 референци (28,78%), од којих је кандидат аутор у једној (0,7%). У узрасту кадета, литература је заступљена са 57 референци (43,18%), од који је кандидат аутор у две (1,5%). У узрасту старешина, литература је заступљена са 37 референци (28,03%), од који је кандидат аутор у једној (0,7%). На основу представљеног се може закључити да је кандидат темељно проучио литературу, која је производ домаћег и међународног истраживања. Кандидат је аутор у четири публикације, које су у вези са истраживаном темом из чега се може закључити да је опредељен и усмерен ка научно-истраживачком раду у правцу тематике докторске тезе.

## **ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ**

Кандидат студент докторских академских студија БОРИС ГЛАВАЧ је испунио све Законом предвиђене услове за стицање права за израду докторске дисертације. Његови научно-истраживачки резултати, као и професионално-стручна ангажовања у систему педагошког рада, а нарочито у систему образовања у оквиру Војске Р Србије, препоручију га као адекватног кандидата у односу на предложену тему. Кандидат се у оквиру професионалног ангажовања (запослен на Војној академији у Београду) определио за наставак усавршавања у педагошкој сфери и пољу евалуације, мерења и тестирања. На основу одлуке Наставно-

научног већа Факултета спорта и физичког васпитања донесене на првој седници одржаној 01. Октобра 2015. године (акт 02-бр. 1700/14), а у складу са чл. 29. и 30. Статута Факултета донесена је одлука о формирању Комисије за преглед, оцену и одбрану финалне верзије докторске дисертације.

Комисија је једногласна у оцени да докторска дисертација има значајан допринос у односу на истраживања која се баве морфолошким, моторичким и простором животних навика. Такође, става је да у ужем смислу, унапређује методски поступак анализе појединачних сегмената истраживане теме, као и релација и утицаја једног сегмента на други, што сумарно отвара смернице за ефикаснију примену педагошког рада у области васпитања и образовања у школским установама, а нарочито у систему образовања и усавршавања кадрова за потребу Војске Р Србије. Мора се нагласити да резултати добијени у овом истраживању имају изузетно велики потенцијал у смислу практичности и применљивости у свакодневном раду са ученицима свих узрасних категорија, а нарочито у војном колективу.

Овим пројектом кандидат Борис Главач, представио се као озбиљан истраживач и особа која је у потпуности овладала и практичним вештинама неопходним за реализацију докторске дисертације.

На основу укупне квалитативне и квантитативне анализе стручног, научног и практичног рада Комисија је једногласна у оцени да је кандидат **Борис Главач** испунио све законске и научне захтеве који се од њега у смислу писања завршне верзије докторске дисертације и траже, те је сагласна да докторска дисертација под насловом: „**МОТОРИЧКЕ СПОСОБНОСТИ, МОРФОЛОШКИ СТАТУС И ЖИВОТНЕ НАВИКЕ КОД ПРИПАДНИКА ВОЈСКЕ СРБИЈЕ**“ испуњава све услове прописане Статутом факултета и Законом о Универзитету, те предлаже Наставно – научном већу факултета да *прихвати овај извештај* Комисије и упути га у даљу процедуру јавности и на верификацију Већу научних области Друштвено-хуманистичких наука Универзитета у Београду.

У Београду, 19.10.2015.

Чланови Комисије.

1. Ван. проф. др Миливој Допсај  
*Факултет спорта и физичког васпитања  
Универзитета у Београду*

---

2. Ван. проф. др Марина Ђорђевић Никић  
*Факултет спорта и физичког васпитања  
Универзитета у Београду*

---

3. Доц. др Милош Максимовић  
*Медицински факултет  
Универзитета у Београду*

---