

Резюмета на научните трудове на гл. ас. Григор Красимиров Гутев, доктор

представени за участие в конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент“ в професионално направление 7.6. Спорт, специалност „Спорт“ (Лека атлетика – препятствени бягания), обявен в Държавен вестник (брой 26/30 март 2021 г./стр. 95)

А.1. Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“

2015 г.

1. Гутев, Гр. (2015). Промени в спортно-техническите характеристики на препятственото бягане съобразно комплексните фактори на постижението. София, 166 стр. (COBISS.BG-ID – 1272892388).

Дисертационен труд има за цел в детайли да разкрие особеностите на спортната техника в дисциплината 110 м през препятствия във възрастов и квалификационен аспект, с оглед да се допълнят знанията за отделните детайли от техниката на препятственото бягане. Целта на настоящето изследване е усъвършенстване на техническата подготовка в препятственото бягане, посредством разкриването на оптимизационни критерии за спортната техника, свързани с проявата на отделните фактори на спортното постижение. Обектът на изследване е спортната техника на препятственото бягане в условията на състезателна дейност и определяне на факторната структура на постижението в дисциплината 110 м препятствено бягане. Контингентът на изследвани лица, включени в изследването включва 59 препятственика (юноши младша и старша възраст, мъже). При изследването на факторната структура на препятственото бягане в изследваната дисциплина бяха анализирани 111 случая. Предмет на изследването са показатели, разкриващи спортната техника на препятственото бягане и по-конкретно изменението на скоростта на бягане техниката на преодоляване на препятствията.

Изследването на многообразието от спортно-технически показатели установи, че е налице специфика при тяхното проявление в зависимост, както при условията на отделните фактори на спортното постижение, така и във възрастов аспект. Разработени и апробирани са системи за контрол и оценка на скоростта на бягане, както и на техниката на препятствената крачка под влиянието на комплексните фактори на спортното постижение.

The following PhD thesis is aimed at revealing the specifications of 110 m hurdle running technique in both age and qualification aspect. This way the knowledge of the discipline will be expanded. The aim of the following study is to improve the technical training in the hurdle running through detection of sport technique optimization criteria based on the sport result complex factors. The object of the study is hurdle running sport technique in competition activity and determine factor structure in the discipline. The contingent of respondents include survey of 59 hurdles (youth, junior and men). When examining the factor structure and speed dynamics were analyzed in total 111 cases. Subject of the study are indexes, revealing hurdle running sport technique and the speed dynamics in the discipline. The study of the variety of sport-technical indexes found that there is specificity in their expression depending both in terms of sport result complex

factors and age of hurdlers. Also, we developed and probated a system for evaluation and monitoring of hurdlers running speed and hurdle stride technique influences by sport result complex factors.

В.3. Хабилитационен труд - монография

2020 г.

- 1. Гутев, Гр. (2020). Ретроспекция на правилата, техниката, тренировката и постиженията в препятственото бягане на 110 метра (Монография). НСА Прес, София, ISBN 978-954-718-654-5 (168 стр.)**

Научният труд представя детайлен преглед (в обем от 168 страници) върху една от основните дисциплини в леката атлети и групата на беговите дисциплини – 110 метра през препятствия. В детайли е направен историческа ретроспекция и анализ на развитието на дисциплината и развитието на спортния резултат в многогодишен аспект – на национално, европейско и световно ниво. Състезателните аспекти в препятственото бягане на 110 метра са пряк обект на анализ в монографичния труд. Това включва: систематизиране и анализ на правилата и стандартите в дисциплината; преглед на комплексните фактори на спорното постижение; техниката като основен фактор на спортното постижение; развитие на тренировката в дисциплината.

The scientific work presents a detailed overview (in a volume of 168 pages) on one of the main disciplines in athletics and especially in the group of running discipline – 110 meters hurdle running. A historical retrospective and analysis in details of the discipline is made. The sport result development in multi-year aspects is presented in detail – on national, European and World level. The competition aspects of the discipline 110 m hurdles are direct object of analysis in the monographic work. This includes systematization and analysis of competition rules and standards; review of sport result complex factors; sport technique as a major factor in the discipline; development of sport training in 110 m hurdles.

Г.6. Публикувана книга на базата на защитен дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ или за присъждане на научна степен „доктор на науките“

2020 г.

1. Гутев, Гр. (2020). Спортно-технически характеристики и фактори на постижението в препятствения спринт на 110 метра. НСА Прес, София, ISBN 978-954-718-648-4 (114 стр.).

Книгата, основаваща се на дисертационен труд, представена като монография е разделена на седем основни глави. Комплексните фактори на спортното постижение са разгледани в детайли, като информацията за тях е обобщена и систематизирана. Детайлен преглед е направена на техниката като комплексен фактор на спортното постижение, като са разгледани отделните и части – старт и бягане до първо препятствие, техника на преодоляване на препятствията, бягането между препятствията, както и бягането от последното препятствие до финала. Представени са теоретичните аспекти на спортната техника в дисциплината. В детайли е разгледана спецификата на скоростта в препятственото бягане във възрастов и квалификационен аспект. На детайлен анализ е подложена и препятствената крачка според факторите на спортното постижение. На база на изследователските данни, анализи и обобщения са предложени подходи за контрол и оценка на спортно-техническите показатели.

The book, based on PhD dissertation, presented as a monography is divided into seven main chapters. The complex factors of the sport results are reviewed in detail, as the information for them is summarized and systematized. A detailed review of the sport technique as a basic factor of the sport result, considering the individual parts – start and running to first hurdle, hurdle clearance technique, running between the hurdles and running from the last hurdle to the finish line. The theoretical aspects of the sport technique in the 110 m hurdle running are presented. The specifics of the running speed in age aspects and different qualification level are considered in detail. Also subject to detailed analysis is the hurdle stride according to the sport result factors. Based on research data, analysis, and summaries, are presented approaches for control and evaluation of the sport-technical aspects.

Г.7. Публикации и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световни бази данни с научна информация

2017 г.

1. Dimova, I., A. Slavchev, G. Gutev, P. Petkova. (2017). Specific features of structure and content of the preparation for the Bulgarian national record of athletic pentathlon (girls under 18). International Scientific Congress "Applied Sports Sciences" Proceeding Book, NSA Press, Sofia, ISBN 978-954-718-489-3 (page 21-24).

Научната разработка предоставя анализ на структурата и съдържанието на тренировъчната работа на националната рекордьорка в многобоя до 18 г. Целта на изследването е да разкрие спецификите на тренировъчния модел. Анализът е подчинен на методичните единици свързани с отделните единици в петобоя. Представени са абсолютни и относителни стойности, както и тяхната динамика. Типът на състезателката се определя като скачач-бегач на база на постигнатите високи постижения според таблицата на ИААФ. Установени са и резерви в структурата и обема на извършената тренировъчна работа.

The current report provides profound study of structure and content of the preparation cycle of the current national record holder U18. The aim of the study is to reveal the specifics of the training model. The analysis is based on the orientation of the training methodical units, which are primarily related to the individual disciplines of athletic pentathlon. The ratio of the relative and absolute number of methodical units is revealed and we also present their dynamics over time. Total volume of used athletic means during the preparation period was also determined. The individualities of the record holder define the competitor as a jumper-runner type athlete, according to the given highest scores of the disciplines high jump and 800 m running using the IAAF scoring table. Estimating of specific features of structure and content of the training process reveals reserves for optimizing its characteristics in order to develop some parameters of the training model, according to the given age and specific characteristics of the athlete. Such a parameter is the number of training sessions. Mainly one training session a day is made. With an appropriate increase of the number of sessions made, it will be possible to increase the number of methodical units in those pentathlon disciplines which have not been sufficiently affected in the training process, which will inevitably improve the sporting results.

2. Gutev, G. (2017). Sport results dynamics in age aspect of Bulgarian 110 m hurdlers. International Scientific Congress "Applied Sports Sciences" Proceeding Book, NSA Press, Sofia, ISBN 978-954-718-489-3 (page 52-55).

Бягането на 110 метра през препятствия е основна дисциплина в леката атлетика поради няколко факта, от които че е най-стара в исторически план, както и от височината на препятствията – 106,7 см. Считаме, че анализа на най-добрите препятственици за всички времена в България ще подпомогне подбора и контрола в тренировъчния процес. Целта на настоящето изследване е да анализира развитието на най-добрите препятственици в България. За целта на изследването събрахме информация отнасяща се до най-добрите постижения по време на спортната кариера на българските препятственици. Всички данни са подложени на статистическа обработка. Резултатите представят модел на спортния резултат, валиден на България, отнасящ се до спортна реализация и развитие на спортния талант и други. На база на получените резултати разработихме таблици за оценка и контрол на спортната реализация. Като помощ за спортната практика са представени и регресионни модели за прогнозиране на бъдещи спортни постижения.

The 110-m hurdle running is a key discipline in each athletic competition due to the facts that it is the first hurdle discipline in historic plan and the spectacular height of the hurdles – 106.7 cm. We assume that analyzing the best Bulgarian hurdlers of all time we can help improvement of selection and training processes control. The aim of the following study is to analyze the sport development of the best Bulgarian 110 m hurdlers. For the purposes of the study, we gathered information regarding their best results during their sport careers – all record holders and hurdlers left trace in the discipline are included in the study. All data was processed using Microsoft Excel and SPSS 19.0 applying variance and correlation analysis. The study results present the specific model characteristics of the sport result valid for Bulgarian hurdlers, such as sport realization and talent development, etc. Based on research data we developed evaluation tables for sport result realization based on respondents – ready for immediate use in sport practice. Also, as a help for practice we present regression models for sport results prognosis. Also, we present information which must be used as a role model for sport development of future world elite hurdlers.

2020 г.

3. Gutev, Gr. (2020). Major athletic competition performance and realization in the discipline 110 m hurdles (men). *Trakia Journal of Sciences*, Vol. 18. Suppl. 1, ISSN 1313-3551 (pages 767-770).

Целта на изследването е да разгледа представянето и състезателната реализация в дисциплината 110 метра през препятствия по време на големи първенства (Световни първенства по лека атлетика). Анализираме представянето на финалистите в детайли (включително предварителните кръгове на състезанията). На база на получените резултати представяме ефективен модел за състезателна реализация отнасящ се за световни първенства в дисциплината 110 метра през препятствия. При постиженията на финалистите в предварителните кръгове намираме сходни тенденции. В предварителните кръгове финалистите реализират само резултат, който да им осигури продължаване в следващия кръг на състезанието. Докато при финалното бягане основната цел е реализиране на максимално постижение. Обособяваме три основни типа атлети при финалистите: медалисти, състезатели класирали се на 4-то място и класирали се на 5-8-о място. При всички групи има особености при състезателната реализация.

The main aim of the research is to examine performance and realization of elite 110 m hurdles during major athletics competitions (World Athletics Championships-WAC). We analyze the performance of finalists in major competitions in details (including results during preliminary stages) and perform specific statistical analysis. Based on study results we presented effective structural pattern for competing WAC in the 110 m hurdles discipline. Finalists results from heats and semi-finals have certain similarities. Athletes compete in preliminary stages just to proceed to the next stage. The finals give opportunity for both maximum sports performance and ranking. Based on their performance and sport realization in major events we can define 3 types of athlete: medal winners, hurdlers finished on 4th place, athletes with ranking between 5th and 8th place. We can mark as a separate tendency that hurdlers from the second and third groups often reach 100% of their performance abilities (register PB result for corresponding year) in the semi-finals only to qualify for the final.

Г.8. Публикации и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове

2008 г.

1. Антонов, А., Кр. Христов, Гр. Гутев. (2008). Най-елитните хокейни нации през последните 100 години – мъже. Международна Научна Конференция „Унитех 2008“ (21-22 Ноември 2008 г., ТУ Габрово), Proceedings (Volume III). Университетско издателство „Васил Априлов“, Габрово, ISSN 1313-230X (стр. 655-660).

Цел на изследването: На базата на обективни критерий, да се открият доминиращите хокейни нации, определяли модата в развитието на хокея през последните 100 г. Поставената цел, изисква проучване на литературни и нормативни източници, и решаване на следните задачи: Систематизиране, обобщаване и анализ на информацията; Създаване на рангова система на база класиране в ОИ, СП и СК; Изготвяне на ранглиста на нациите при мъжете. Обект на изследването са отборите участници в Олимпийските турнири по хокей, СП и СК, а предмет е тяхното класиране в упоменатите световни форуми.

The aim of this study: On the base of the objective criteria to find the dominating hockey nations, which dictated the hockey innovations in the development of hockey during the last 100 years. For reaching our aim we must analyze specialized literature and tournament documents, for solving these tasks: Systemizing, summary and analyzing the information. Developing a ranking system on the base of qualification in Olympic Games, World Cup and World Nations Trophy, Creating a rank list. Object of this study are the team participants in the Olympic games, World Cups and World nations Trophy.

2. Гутев, Кр., А. Антонов, К. Костов, Гр. Гутев. (2008). Проучване и анализ на главата резултатност в хокея на трева. V-та Международна Научна Конференция (организирана от Катедра „Футбол и Тенис“ при НСА), Авангард Прима, София, ISBN 978-954-323-410-3 (стр. 113-122).

В статията са анализирани резултатите, главата ефективност и времевата рамка от 16-то Държавно първенство за мъже (1-ви турнир, открито, гр. София, НСА – ТИТ, 20 Ноември-28 Ноември 2006 год.), 15-то издание на Купа България (открито, курортен комплекс „Албена“, 29 Юни-01 Юли 2007 год.), 16-то Държавно първенство за мъже (2-ри турнир, открито, гр. София, НСА-ТИТ, 11-19 Май 2007 год.), 16-то Държавно първенство за мъже (открито, Финали, гр. София, ТИТ-НСА, 15-17 Юни 2007). Направените констатации са достатъчно основание да се

препоръчат подобряване на общата и специалната физическа подготовка на състезателите по Хокей на трева.

In this article are analyzed the results, the goal effectiveness and the time frame from the 16th Bulgarian National Tournament – 1st, 2nd tournaments and finals and from the 15th Bulgarian Cup Tournament. There were made few conclusions which lead us to recommend improving of the physical training – both general and special – of the field hockey players.

2010 г.

- 3. Николов, Е., Гр. Гутев. (2010). Възможност за приложение на компютърния анализ при управление на техниката на хвърляне на чук. сп. „Лека атлетика и Наука“ бр. 1 (10), Международна научна конференция на Катедра „Лека атлетика“, изд. „Тип топ прес“, София, ISSN 1310-3393 (стр. 27-30).**

Целта на настоящето изследване е да представи една от множеството подходи за теренен контрол на технически параметри с помощта на компютърен анализ в дисциплината мятане на чук. Посредством използването на видео камера са заснети тренировъчни опити на Националния шампион на България в дисциплината за 2009 г. – Мартин Василев. В изследването са разгледани четири параметъра – височина на чука от опората при влизане (ниската точка); наклон на плоскостта на чука; ъгъл на сгъване в колянната става; наклон на трупа спрямо опората. С помощта на видео камера са заснети и анализирани над петдесет опита с тегло на уреда от 12 кг, 8 кг, 7,26 кг, 6,25 кг и 5 кг.

The aim of the research is to show one of the many possibilities for using the computer control in field circumstances for rapid analysis of some technical parameters in the discipline hammer throw. Using video camera were recorded several attempts of the Bulgarian National Champion for 2009 in the discipline hammer throw Martin Vasilev. In the research were analyzed four parameters – height of the hammer from the ground when starting rotation (in cm), angle of the flatness of the hammer (degrees), angle of bending of the knee articulation (degrees), angle of the body (degrees). Using video camera were captured and analyzed more than fifty attempts using hammers with weight 12 kg, 8 kg, 7,26 kg, 6,25 kg, and 5 kg.

- 4. Гутев, Гр. (2010). Изследване на факторите на спортното постижение в дисциплината 110 метра с препятствия. сп. „Лека атлетика и Наука“ бр. 1 (10), Международна научна конференция на Катедра „Лека атлетика“, изд. „Тип топ прес“, София, ISSN 1310-3393 (стр. 41-46).**

Изследването анализира финалното бягане в дисциплината 110 м през препятствия от Световното първенство в Берлин – 2009. Целта на настоящето изследване е установяване съотношението и влиянието на основните съставни части отнесени към спортното постижение на елитни състезатели в дисциплината 110 метра през препятствия за мъже. За да реализираме така поставената цел ние използваме биомеханичен анализ на бягането, а данни са подложени на статистическа обработка.

The following study researches the final run in the discipline 110 hurdle running for men from the World Athletics Championship in Berlin 2009. The aim of the study is to find the percentage of influence of the composition of the sport result. To achieve the aim, we use a biomechanical analysis of the run and analyze it with the help of statistical programs.

5. Гутев, Гр. (2010). Препятствено бягане на 110 метра за мъже – състояние и тенденции в развитието. сп. „Лека атлетика и Наука“ бр. 1 (10), Международна научна конференция на Катедра „Лека атлетика“, изд. „Тип топ прес“, София, ISSN 1310-3393 (стр. 71-76).

Изследването анализира постиженията от изминалите 8 години и вечната ранглиста в дисциплината 110 метра през препятствия. Изследователските данни са подложени на статистическа обработка. На база на резултатите получаваме информация отнасяща се за състоянието в дисциплината и тенденциите за развитието и.

In the following study are analyzed the results from the past 8 years and the all-time table All research data is statistically processed. Based on study data we receive information regarding the status and trends in development in the discipline.

6. Гутев, Гр., Пл. Нягин, А. Антонов. (2010). Изследване на беговите анаеробни способности на подрастващи хокеистки (14-16 годишни). VII-ма Международна научна конференция на Катедра „Футбол и тенис“, София, ISSN 1314-3093 (стр.96-103).

Настоящото изследване има за цел да установи анаеробните възможности на състезателки от националният отбор по хокей на трева на възраст до 16 години. В следствие на установяване на анаеробните възможности трябва да бъдат обособени групи, като в учебно – тренировъчния процес се прилагат индивидуални тренировъчни похвати адекватни на моментните възможности на състезателките. Чрез бъдещи тестирания използвайки RAST тестът може да се следи при полеви условия прогресът на тестираните състезателки.

This research aims to find the anaerobic potential of athletes from Bulgarian National Hockey Team girls U16. After finding the anaerobic potential the team must be split in group following their anaerobic potential and during the training processes there must be created individual training programs adequate to the anaerobic potential at this stage. Using future testing we can control in field circumstances the progress of the athletes.

7. Гутев, Гр. (2010). Сравнителен анализ на резултатите в дисциплината 110 метра препятствено бягане за мъже – Световни първенства по Лека атлетика (Хелзинки‘2005, Осака‘2007 и Берлин‘2009). Пети международен научен конгрес Спорт, Стрес, Адаптация 2010, Спорт & Наука (извънреден брой, част I), София, ISSN 1310-3393 (стр. 157-161).

Целта на настоящото изследване е проучване моментното състояние и тенденции в дисциплината 110 метра с препятствия за мъже, като се направи анализ на последните три проведени Световни първенства по Лека Атлетика – Хелзинки 2005, Осака 2007 и Берлин 2009. Резултатите от проучването показват постепенно снишаване на средните стойности във възрастов аспект на състезателите, както и моментен застой в постиженията след Олимпийските игри в Пекин 2008 год. За да могат състезателите и техните треньори да се придържат към световните тенденции се препоръчва ранна специализация на състезателите.

The aim of the following study is exploring the condition and the tendencies in the discipline 110 meters hurdles for men, by making comparative analysis of the last three IAAF World Athletic Championships – Helsinki 2005, Osaka 2007 and Berlin 2009. The results of study show gradually dropping the average age of the competitors and also passing standstill of the results after the Olympic Games in Beijing 2008. To be in touch with the world tendencies the competitors and the athletic coaches is recommended early specialization in the discipline for the competitors.

2011 г.

8. Славчев, Ив., Гр. Гутев. (2011). Изследване на функционалните задължения на организаторите на състезания по лека атлетика от различен ранг. Международна Научна Конференция на Катедра „Мениджмънт на спорта“ при НСА, сп. „Спорт & Наука“, брой 4, изд. „Тип-топ прес“, София, ISSN 1310-3393 (стр. 88-94).

Целта на настоящия доклад е да разгледа различните функции на организаторите в различните по ранг състезания. Направен е документален анализ и наблюдение на спортни форуми. На база на проведеното изследване обобщаваме дейностите, необходими за провеждане на успешно състезание по лека атлетика, броят на хората ангажирани в организацията и други особености на състезания от по-висок ранг.

The aim of the following study is to analyze the different functions of organization staff of athletic competitions from different rank. The study is based on document analysis and observation of different sport forums. Based on the study results we can summarize the activities needed for organizing successful sport competition, needed number of people and different peculiarities when organizing international competitions.

9. Николов, Е., Гр. Гутев. (2011). Изследване състезателната реализация в дисциплината хвърляне на чук (мъже и жени) на Европейската купа по зимни хвърляния София 2011. сп. „Лека атлетика и Наука“ бр. 1 (11), Международна научна конференция на Катедра „Лека атлетика“, изд. „Тип топ прес“, София, ISSN 1310-3393 (стр. 50-54).

Целта на настоящото изследване е да се установи състезателната реализация на медалистите в Европейската Купа по Зимни Хвърляния (ЕКЗХ) София 2011 както и ефективността и информативността на последната. За

реализирането на така поставената цел бяха обработени състезателните протоколи от ЕКЗХ София 2011 г. и постиженията бяха съпоставени с тези на същите състезатели от ЕКЗХ Арлез 2010 и ЕП Барселона 2010. Състезателната реализация на ЕКЗХ София 2011 г. за почти всички участници с призово класиране е достатъчно висока – равна или по-голяма от 95% съпоставена с техния им резултат. От проведеното изследване за дисциплината хвърляне на чук (мъже и жени) може да се счита, че ефективността на този атлетически форум е достатъчно информативна и се дава добра основа за прогноза на резултатите през летния сезон.

The aim of the following study is to determine the competition realization of the medalist from the European Cup Winter Throwing (ECWT) Sofia 2011 and the effectiveness and the informative level of it. For realizing the following aim were collected and processed the competition protocols from the ECWT Sofia 2011, and all achievements of the same athletes were compared with their results from the ECWT Arlez (France) 2010 and the European Championship Barcelona 2010. The competition realization of the ECWT Sofia 2011 for almost all athletes with award final position is high – equal or higher than 95% compared to their personal best result. From the following study in the discipline hammer throw (men and women) we can conclude that the effectiveness of this athletic forum is high enough and it is giving good ground for forecasting the results of hammer throwers in the summer competition season.

10. Гутев, Гр. (2011). Физически и спортно-състезателни показатели при елитни състезатели на 110 метра препятствено бягане – мъже. сп. „Лека атлетика и Наука“ бр. 1 (11), Международна научна конференция на Катедра „Лека атлетика“, изд. „Тип топ прес“, София, ISSN 1310-3393 (стр. 76-81).

Целта на настоящото изследване е да даде реална представа относно физическите и спортно – състезателни показатели при елитни състезатели в дисциплината 110 метра през препятствия. Обект на изследването са състезатели от световния елит в дисциплината с постижения в световната ранглиста (общо 106 лица). За нуждите на изследването бяха прегледани настоящите официални статистически ранглисти на IAAF, ЕА и БФЛА. Също така беше направен литературен обзор на научно – методичната литература, третираща проблема. Всички данни бяха обработени с помощта на математико – статистически методи. С цел да изведем правилни изводи от анализирания данни трябва да се има в предвид, че изследваният контингент е относително малък, и информацията относно него е доста оскъдна. Представения анализ засяга най-открояващите се точки които засягат спортната теория и практика, но се появяват и някои противоречия, като тази информация трябва да бъде съпоставена с научно-методичната литература с цел получаване на възможно най-коректна информация.

The aim of the following study is to present the actual data of the physical and sport – competitive indexes of elite 110 meters hurdlers. The object of the study are athletes from the world elite in the discipline with results in the All-time rank list (total 106 athletes). For the need of the research were analyzed the official rank lists of IAAF, EA and BAF. Also, it was made literature survey of the methodic literature referring the following topic. All the collected data was processed using math – statistical methods. For taking the correct conclusions we must consider that the studied quota is relatively small in number and the information about it is very little. The presented analysis touches the most showing points affecting the sport theory and practice. But we are witnessing some contradictions, so the data from the data must be compared with the data from the science – methodical literature for getting the correct conclusions.

11. Гутев, Гр., Ап. Славчев., (2011). Изследване тренировъчната дейност в бягане на 110 м през препятствия на Венцислав Радев за участието му на Световното първенство в Хелзинки през 1983 година. сп. „Лека атлетика и Наука“ бр. 1 (11), Международна научна конференция на Катедра „Лека атлетика“, изд. „Тип топ прес“, София, ISSN 1310-3393 (стр. 118-124).

Настоящото изследване има за цел да разгледа подготовката на елитния състезател в дисциплината 110 метра през препятствия Венцислав Радев, през учебно – тренировъчната 1982 – 1983 година. През изследваната годината той под ръководството на треньора си Георги Мляков подобрява републиканския рекорд в дисциплината (13,59 сек.) и се класира на престижното 7-мо място на Световното първенство по Лека атлетика в Хелзинки 1983. Анализираме заедно и поотделно двата макроцикъла на подготовка. След задълбочения анализ стигнахме и до конкретни изводи отнасящи се за подготовката на състезателя в изследваната година.

The following research's aim is to examine the structure of the elite Bulgarian competitor in the discipline 110 meters hurdle running – Ventzislav Radev in the competitive 1982 – 1983. In the examined year under the leadership of his personal coach Georgi Mlyakov he settles new national record (13,59 sec.) and ranked 7th in the World Athletics Championship Helsinki 1983. We analyzed together and separately the two macro cycles of his preparation. After a careful study we have built specific conclusions valid for the preparation of the examined competitor for the concrete competitive year.

2012 г.

12. Николов, Е., Гр. Гутев. (2012). Изследване динамиката на основните тренировъчни средства и корелационната им структура в дисциплината хвърляне на чук при висококвалифициран състезател. сп. „Лека атлетика и Наука“ бр. 1 (12), Международна научна конференция на Катедра „Лека атлетика“, изд. „БПС ООД“, София, ISSN 1310-3393 (стр. 12-17).

Изследвана е структурата на тренираността на висококвалифициран състезател в хвърлянето на чук през Олимпийската 1987-1988 година – Иван Танев (с лично постижение 82,08 м). Проследена е динамиката на развитие на спортния резултат в хвърлянето на лек, тежък и състезателен чук, хвърляне на помощни

уреди, силови упражнения и общоатлетически тестове. Определена е зависимостта между спортния резултат и изследваните показатели. Направени са изводи за практиката, отнасящи се до състезател със сходен ранг и квалификация.

The following study analyzes the training process structure of elite hammer thrower during the Olympic preparation 1987-1988 – Ivan Tanev (personal best 82,08 m). We analyze data regarding the sport result registered with hammers with different weight, throwing auxiliary implements, special strength exercises and all athletics tests. We found dependencies between the sport result and studied indexes. Conclusions for the sport practice are presented related to elite hammer throwers.

13. Николов, Е., О. Тишинов, Гр. Гутев. (2012). Сравнителен анализ на основните биомеханични параметри при хвърлянето на чук с различно тегло. сп. „Лека атлетика и Наука“ бр. 1 (12), Международна научна конференция на Катедра „Лека атлетика“, изд. „БПС ООД“, София, ISSN 1310-3393 (стр. 77-80).

Извършен е кинематографичен анализ при хвърляне на чук с тегло 12, 8, 7 и 6 кг. Заснети са параметрите спортен резултат, скорост на излитане на чука, ъгъл на излитане на чука, време за хвърляне, и радиус на хвърляне. Направен е сравнителен анализ на получените данни и са направени изводи относно промяната им при различните по тегло уреди. Изведени са изводи за спортната практика и препоръка относно използването на утежнени уреди.

A kinematic analysis of hammer throwing with different implement weight (12 kg, 8 kg, 7 kg, and 6 kg) was performed. Analyzed indexes include sport results, hammer flight speed, release angle, throwing duration and radius. All collected data is analyzed, and the corresponding conclusions are presented – both for sport theory and practice.

14. Gutev, G., Pl. Nyagin, I. Slavchev, S. Serbes. (2012). Competition rules influence on the competitive realization of the hurdlers in many years aspect. Proceeding book - XVI International Scientific Congress "Olympic Sports and Sport for All" & VI International Scientific Congress "Sport, Stress, Adaptation" – Sport & Science, Extra Issue, BPS, Sofia, ISBN 1310-3393 (page 143-145).

Целта на настоящето изследване е да определи как правилата на ИААФ (по-специално височината на препятствията и разстоянието между тях) в дисциплината 110 метра през препятствия оказват влияние върху състезателната реализация при състезатели в различни възрастови групи. За основа на изследването използвахме резултатите на елитни препятственици от световни първенства. Обект на изследване е спортния резултат на изследвания контингент. Предмет на изследването е динамиката на състезателната реализация в различните етапи на тяхната подготовка.

The aim of the following study is to determine how the present IAAF rules and regulations (more specific the distances between the hurdles and their height) in the 110 meters hurdle running affect the competition realization of the hurdlers in the examined age groups in many years aspect. For fundament of our study, we used the achievements

of elite hurdlers in the discipline 110 meters attained on world championships (and several other championships because in these championships we can see the full competitive potential of the athletes for the following period). Object of the following study are the sport results of the examined contingent. Subject of the study is the dynamic of the hurdler's realization in the different stages of their individual preparation stages.

15. Antonov, A., Gr. Gutev. (2012). Dynamics in development of the field hockey rules. Proceeding book - XVI International Scientific Congress "Olympic Sports and Sport for All" & VI International Scientific Congress "Sport, Stress, Adaptation" – Sport & Science, Extra Issue, BPS, Sofia, ISBN 1310-3393 (page 790-792).

Настоящият труд има за цел да проучи динамиката в развитието на състезателните правила в хокея, като разкрие етапите, причините и факторите допринесли за развитието. Проучването на проблема изисква прилагане на утвърдени исторически и теоретико-логични методи: исторически анализ и синтез на документи и нормативни издания. Проучването на проблема ни даде възможност да разкрием основните етапи от развитието на хокейните правила, както и факторите оказали съществена роля за промените

The aim of the following study is to investigate the dynamics in the development of the hockey game rules and regulations and show the stages and what factors caused the evolution. The research of the problem gave us opportunity to uncover the basic stages in the development in the hockey game rules and regulations, and to find what factors influenced on their evolution. By investigating the problem, we were able to find and divide the basic stages in the hockey game rules and regulations. Also interest for us were the factors that lead to the changes.

16. Gutev, G., Pl. Nyagin (2012). Research on the Bulgarian U14 track and field status and tendency of development. Proceedings of the thematic conference "Effects of Physical Activity Application to Anthropological Status with Children, Youth and Adults", 3D+ Beograd, ISBN 978-86-80255-94-1 (pages 702-708).

Изследването представя в детайли състоянието на многобоя за деца под 14 г. в България и тенденциите за развитието му. Периода на провеждане на изследването е 2009-2012 г., като за изследователски данни са използвани постиженията на състезателите от Националните шампионати. Установени са силни и слаби страни в представянето на подрастващите атлети.

The following study is to present in detail the status and trend in development of U14 four athlon in Bulgaria. The study duration is from 2009 to 2012. For research data we use the official results from the National championships. We find strong and weak sides in adolescents' performance.

2013 г.

17. Николов, Е., Гр. Gutev. (2013). Амплитудата на въздействие върху уреда – фактор за техническо майсторство в хвърлянето на чук. сп. „Лека атлетика и Наука“ бр.

Целта на настоящето изследване е да покаже ролята на амплитудата на въздействие върху уреда, като фактор за техническото майсторство на състезателя. В литературния обзор на доклада е включен опитът на чукохвърлячи от световния елит. Посредством специализирано оборудване проведехме експеримент, в който са включени чукохвърлячи с висока, средна и ниска квалификация. Също така направихме сравнение и обобщение между получените от нас резултати и тези на чукохвърлячите от световния елит.

The aim of the study is to show the role of the amplitude of force upon the hammer as a factor for technical skill. We use the experience of world class hammer throwers in the literary survey. Also, we use specialized equipment to conduct experiment with high, middle and low level competitors and we made a comparison and discussion of our results and those of the world elite hammer throwers.

18. Гутев, Гр. (2013). Зависимости и динамика между резултатите в отделните дисциплини и крайното класиране в четирибоя за момичета под 14 г. Европейски стандарти в спортното образование – Сборник трудове, Ай анд Би, Велико Търново, ISBN 978-954-9689-79-2 (стр. 119-125).

Целта на настоящето изследване е да се проследи зависимостта на спортните резултати в отделните дисциплини и крайното постижение за многобоя за момичета под 14 г. Интерес за разработката представлява и динамиката на тези зависимости през изследвания период (2009-2012 г.). Броят на изследваните лица е 354 човека.

The aim of the following study is to trace the dependence between the sport result is the disciplines and the final result (in points) in the four athlon for girls U14. Also the dynamics of the dependences during the study period (2009-2012) are studied. The number of respondents is 354 athletes.

19. Nyagin, Pl., R. Karapetrova, St. Stoykov, Gr. Gutev. (2013). The technical and tactical characteristics of the 400 m hurdle running. Scientific Conference – FIS Communications Book of Proceedings, University of Nis, Nis, ISBN 978-86-87249-53-0 (page 89-93).

Дисциплината 400 метра през препятствия е една от най-трудните от технически и тактически аспект дисциплини в леката атлетика. Един от основните проблеми по време на тренировъчния процес е синхронизацията между тактическите и техническите аспекти на подготовката. Този проблем ни накара да разгледаме дисциплината от различни гледни точки и да разработим модел на техническите и тактическите страни. След анализ и обобщаване на специализираната литература установихме, че най-добрият начин за контрол на техническите умения е съпоставка на времената между 400 м през препятствия и 400 м гладко бягане.

The 400 m hurdle running is one of the most difficult in technical and tactical aspect discipline in the track and field program. One of the main problems in the training process and in the competition is the synchronization between the tactical and the technical aspect of the discipline. Due to the problems of the influence of the different aspects of the discipline 400 m hurdle running we tried to make a model of technical and tactical characteristics. After analyzing all the data and summarize all specialized literature we concluded that the best way to control the technical excellence of the 400 hurdler is the comparing the time between the 400 m hurdle running and 400 m without hurdles.

20. Gutev, Gr., Pl. Nyagin, I. Dimova, H. Guteva (2013). Status and trends of development in the discipline 110 m hurdle running for boys U18 and U20 in Bulgaria. Scientific Conference - FIS Communications Book of Proceedings, University of Nis, Nis, ISBN 978-86-87249-53-0 (page 55-61).

Целта на настоящето изследване е да представи актуална информация на състоянието и перспективите за развитие на дисциплината 110 метра през препятствия за юноши младша и старша възраст. В изследването е обхванат период от 8 години (2006-2013 г.), като на анализ поотделно са подложени сериите и финалните бягания от националните шампионати. Изследването на тези възрастови групи предоставя информация за бъдещето на дисциплината при мъжете.

The following study aims to give current data about the development of the 110 meters hurdle running for youth and junior age groups in Bulgaria. That is why we analyzed the National Championships (NC) for a period of 8 years (2006 – 2013). We analyzed separately the heats and the finals during the examined period with the help of variance analysis. By analyzing the youth and junior age group we can give the tendency of development in the men age group in the following few years.

21. Gutev, Gr., Pl. Nyagin, I. Dimova, H. Guteva (2013). Study on the women 100 m hurdle running in Bulgaria - status and trends. Conference proceedings - International Scientific Conference "Effects of Physical Activity Application to Anthropological Status with Children, Youth and Adults", 3D+, Beograd, ISBN 978-86-80255-99-6 (page 785-789).

Целта на настоящето изследване е да представи актуалното състояние в дисциплината 100 м през препятствия и тенденциите пред бъдещото и развитие. Анализиран е период от 8 години (2006-2013 г.), като обект на анализ са спортните постижения от националните шампионати по лека атлетика в България. Причина за анализ на това състезание, е че то се явява основно в спортния календар в страната и от там се предполага максимална изява. Резултатите от националните шампионати са съпоставени с постиженията на световния елит в съответния период.

The aim of the following study is to show the actual status of this famous in the past discipline and to reveal the tendency of development in the 100 m hurdle running for women. We analyzed period of 8 years (from 2006 to 2013) and interest for us were the results from the National Championships (NC) outdoors. The reason for analyzing the NC is because this is the main sport event for hurdlers in this level of qualification. Also, we compared there results with the world elite from the period.

2014 г.

22. Гутев, Гр., А. Вангелов. (2014). Динамика на постиженията на най-добрите състезатели на 110 м препятствено бягане. сп. „Лека атлетика и Наука“ бр. 1 (14), Международна научна конференция на Катедра „Лека атлетика“, изд. „БПС ООД“, София, ISSN 1310-3393 (стр. 38-46).

В изследването представяме динамиката на резултатите на най-добри-те в света състезатели в бягането на 110 м с препятствия. Ние анализираме тяхната спортна кариера и представяме информация за техните лични най-добри резултати.

In the following study, we present results dynamics of the world best 110 m hurdlers. We analyze their sport career and present information about their personal bests results below 13,34 second and 13 second lines. This way we can present their performance and results evolution.

23. Минчев, Ив., Гр. Гутев. (2014). Корелационни зависимости между кинематичните и динамичните характеристики на старта в спринтовото бягане. сп. „Лека атлетика и Наука“ бр. 1 (14), Международна научна конференция на Катедра „Лека атлетика“, изд. „БПС ООД“, София, ISSN 1310-3393 (стр. 56-62).

Целта на изследването е да се разкрият зависимостите между кинематичните и динамичните характеристики при спринтовото бягане. За реализирането на целта използвахме специализирана триизмерна тензометрична, чувствителна на натиск платформа. Изследването представя кинематични-те и динамичните характеристики на старта в спринтовото бягане.

The aim of the following study is to reveal the correlations between the kinematic and dynamic characteristics of the sprint running. For realizing this goal, we used a specialized three – dimensional a pressure sensitive platform. The research presents kinematic and dynamic characteristics of start in sprint running.

24. Nyagin, Pl., Gr. Gutev, A. Slavchev, I. Dimova. (2014). Studying the effect of hurdles exercises use in junior training process. International scientific conference FIS Communications Book of Proceedings, University of Nis, Nis, ISBN 978-86-87249-58-5 (page 47-52).

Насочихме се към изследване на ефекта от приоритетно използване на препятствените упражнения в учебно-тренировъчния процес. Обект на изследване са подрастващи лекоатлети на възраст 12-13 години (общо 50 деца). Субект на изследването са показатели разкриващи развитието на двигателните качества и ефекта от приложението на препятствените упражнения – общо 19 показателя. Изследваните лица са разделени на експериментална и контролна групи, като втората се подготвя по модела описан в единната програма за подготовка на БФЛА (1985 г.). Експерименталната група се подготвя по подготвена от нас методика.

Based on a perspective we aimed at studying the effect of predominantly use of hurdle exercises in training process of adolescent athletes. Object of our study are adolescent athletes – aged 12-13 years (50 children). Subject of the research are indexes revealing the level of physical abilities development and the impact of predominantly use of hurdle exercises in their training process. In the study we used 19 indexes. The control group of children were training using the Unified program of Bulgarian athletic Federation (1985). The experimental group used a training program developed based on developed by us experimental training model with predominantly use of hurdle exercises.

2015 г.

25. Gadev, M., G. Gutev. (2015). Analysis of covered distance intensity in official junior and youth football with different match time duration. Research in Kinesiology, Federation of the Sport Pedagogues in the Republic of Macedonia, Vol. 43. 2/2015, ISSN 1857-7679 (pages 234-238).

Основавайки се на достъпната научно-методична литература установихме, че информацията отнасяща се до пробяганото разстояние и работата с различна скорост на придвижване по време на официални мачове в юношеския футбол е лимитирана. Представените данни обобщават информация за футболни срещи в детско-юношеския футбол с различно времетраене (13-18 години), което ще подпомогне оптимизирането на кондиционната подготовка в съответните възрастови групи. Установихме и известни взаимозависимости между изследваните показатели във възрастов аспект. Данните са подкрепени от изследвания в областта включващи лактатен анализ по време на официални срещи.

Based on the existing specialized publications, we found out that data revealing the distance covered and intensity during junior and youth football matches is limited. The proposed data summary and analysis of the matches study of different time duration according to football regulation age (divisions 13-18 years), allows us to optimize the conditioning training according to age requirements. We have identified a correlation between the age-specific half time durations of matches and different levels of physical activity intensity, which facilitates the process of optimizing the conditioning training. It is further supported by dynamic lactate trend analysis of stamina in three different phases of the official matches.

26. Христов, Вл., И. Зарева, Р. Карапетрова, Гр. Гутев, Ст. Стойков. (2015). Изследване изменението на скоростно-силовите възможности при висококвалифициран гюлетласкач в многогодишен аспект. сп. „Лека атлетика и Наука“ бр. 1 (15), Международна научна конференция на Катедра „Лека атлетика“, изд. „БПС ООД“, София, ISSN 1310-3393 (стр. 44-50).

Статията разглежда въпроси, свързани със скоростно-силовата подготовка на гюлетласкач от най-висока спортно-техническа квалификация в многогодишен и в квалификационен план. Обект на изследването е най-добрият български гюлетласкач Вълчо Стоев. Получените резултати са надеждно средство за непосредствено приложение в практиката на треньори и състезатели по пътя на покоряването на високите спортни върхове.

The following study treat issues related to speed-strength training of elite shot-put thrower in multiannual and qualification aspects. The subject of the study is one of the best Bulgaria shot put throwers – Vulcho Stoev. The results are a reliable tool for an application in sports practice and is help for both coaches and athletes on their way of conquering discipline world elite.

27. Карапетрова, Р., Д. Шабанлийски, Гр. Гутев. (2015). Анкетно проучване относно подбора на млади спортисти сред учителите в Република Кувейт. сп. „Лека атлетика и Наука“ бр. 1 (15), изд. „БПС ООД“, София, ISSN 1310-3393 (стр. 84-89).

Статията представя мнението на учители по физическо възпитание в основни училища от Република Кувейт относно подбора на млади спортисти – както за организирани занимания, така и по-конкретно за определени спортове

The following study analyzes in detail the view for sport selection of young athletes for both organized training processes and sport in the Republic of Kuwait. Respondents are physical education teachers from the Republic of Kuwait.

28. Карабиберов, Ю., В. Наумов, Гр. Гутев. (2015). Експериментална фитнес методика за развиване на основните физически качества на 16-17-годишни момичета. сп. „Лека атлетика и Наука“ бр. 1 (15), изд. „БПС ООД“, София, ISSN 1310-3393 (стр. 94-10).

Настоящата разработка разглежда ефективността на приложена фитнес методика за развиване на основните двигателни качества сила и бързина, при 16-17 годишни ученички. Върху основата на получените резултати от експеримента се посочва, че целенасочената и оптимално проведената специфична тренировка с фитнес упражнения и методи позволява достигането на хармонично физическо развитие. Това допринася за подобряването на физическата дееспособност на ученичките от една страна, а от друга за постигане на разнообразие при подбора на средства за обща физическа подготовка.

This paper examines the effectiveness of the fitness method for developing basic motor skills- force and speed at 16-17 schoolgirls. Based on the experiment results

indicates, that the targeted and optimally held specific training with fitness classes and methods, allows to achieve a harmonious physical development. This will contribute to improving the physical fitness of the students, on the one hand and on the other, to achieve diversity in the selection of exercises for general physical training.

29. Гутев, Гр., В. Фильов, И. Димова. (2015). Изследване динамиката на скоростта при висококвалифицирани състезатели в дисциплината 100 м препятствено бягане. Сборник доклади от Научна конференция „Европейски стандарти в спортното образование“ (01.06.2015 г., гр. Враца), изд. Ай анд Би, Враца, ISBN 978-954-9689-94-5 (11-19).

Настоящото изследване представя изменението на скоростта при бягане в дисциплината 100 м през препятствия за жени при висококвалифицирани състезатели. Изследваните лица са общо 14, като постиженията варират 12,25 до 13,11 сек. Резултатите се регистрирани по време на официални състезания. Изследването има висока практическа стойност, като предоставя информация за състезатели от най-високо ниво.

The following study presents changes in horizontal speed in the discipline 100 m hurdle running for women – elite athletes. Respondents are in total 14 hurdlers with results between 12,25 and 13,11 sec. All results are registered during official competitions. The research has a high practical value, providing information about athletes of the highest level.

30. Карапетрова, Р., Ю. Солому, Г. Стойков, Гр. Гутев, Ст. Стойков. (2015). Изследване измененията в антропометричните признаци при лекоатлети във възрастта 11-15 години. Сборник доклади от Научна конференция „Европейски стандарти в спортното образование“ (01.06.2015 г., гр. Враца), изд. Ай анд Би, Враца, ISBN 978-954-9689-94-5 (154-160).

Изследването има за цел да се селектират надарени деца за занимания с лека атлетика във възрастовата група 11-15 години, на основата на експертно апробирани антропометрични показатели. Изследването се провежда на територията на Република Кувейт. Анализирани са 13 различни показателя разкриващи нивото на израстване явяващо се предпоставка за селектиране на талантливи деца.

The research is aimed at sport selection of talented children for athletics in the age of 11-15 years based on expertly tested anthropometric indexes. The study is conducted in the territory of the Republic of Kuwait. In total 13 anthropometric indexes are analyzed revealing the level of growth which is a prerequisite for the selection of talented children.

31. Gutev, Gr. (2015). Modelling 110 m hurdle stride based on sport result factor (junior age group). International Scientific Conference "Effects of Physical Activity Application to Anthropological Status with Children, Youth and Adults", University of Belgrade, Npress Smederevo, Belgrade, ISBN 978-86-89773-11-8 (page 126).

Целта на настоящето изследване е да разкрие влиянието на факторите на спортното постижение върху техниката на препятствената крачка, да се подпомогне моделирането и контрола на спортния резултат при юноши старша възраст (U20). Анализираме техниката на преодоляване на препятствията на 1-во, 3-то и 9-о пр. на 21 изследвани лица (94 отделно анализирани случая) от България. Регистрирани са 37 различни показателя с помощта на високоскоростна камера и специализиран софтуер. Изследването разкрива кинематичната структура и нейното изменение под влияние на факторите на спортното постижение. На база резултатите са представени таблици за контрол и оценка на кинематичните показатели.

The aim of the following study is to reveal the influence of sport result complex factors on hurdle clearance technique, help modelling, and control sport result of junior athletes (U20). We analyze hurdle stride on 1st, 3rd and 9th hurdle of 21 hurdlers (94 cases) from Bulgaria during competitions registering in total 37 indexes using high speed camera (120 fps) and Kinovea 0.8.15 software. We trace the influence of all indexes (on different hurdles) to sport result. The following study reveals hurdle stride kinematic structure changes under the influence of sport result main factors in the age group juniors. Through the establishment of stable factors (for certain part of the race distance) valid for all respondents, we developed a system for control using regression models. We found several kinematic parameters applicable to athletes in this age group and level of qualification.

32. Dimova, I., H. Guteva, J. Dobrev, V. Filiov, G. Gutev. (2015). Running speed dynamics in the discipline 110 m hurdles – men. Conference proceedings - International Scientific Conference "Effects of Physical Activity Application to Anthropological Status with Children, Youth and Adults", University of Belgrade, Newpress Smederevo, Belgrade, ISBN 978-86-89773-14-9 (page 87-91).

Целта на настоящето изследване е да разкрие в детайли динамиката на скоростта (с помощта на междинни времена) в дисциплината 110 метра през препятствия. Анализирани са 49 отделни случая, като с помощта на видеоанализ и статистическа обработка представяме динамиката на скоростта във всяка част от състезателното разстояние при мъже. Представената информация е от полза за спортната практика и предлага модели за контрол и оценка.

The aim of the following study is to research in details running speed dynamics (using running time splits) in the discipline 110 m hurdles for men. In total 49 cases were analyzed using a video analysis and statistical methods (variance and correlation analysis). For conducting the following study, we recorded official competitions using video camera (Nikon D5100) and analyzed intermediate times for clearing each hurdle videos using Kinovea 0.8.24. The following study reveals in details 110 m hurdle running speed dynamics using intermediate times for the age group men for two levels of sport qualification. Presented data is useful for sport practice for on field athletes' control using presented models for running speed evaluation.

2016 г.

33. Стойков, Ст., Р. Карапетрова, Гр. Гутев. (2016). 70 години Катедра „Лека атлетика“. сп. „Лека атлетика и Наука“ бр. 1 (16), Международна научна конференция на Катедра „Лека атлетика“, изд. „БПС ООД“, София, ISSN 1310-3393 (стр. 9-15).

В статията се прави ретроспективен анализ на развитието на катедра „Лека атлетика“ от създаването ѝ до наши дни. Проследени са достиженията на колектива по мандати – на 11-те ръководители на катедрата. Отразени са: организационно-методичното, кадровото, спортно-техническото, научното, ръководното израстване на членовете на колектива.

In the following study, we make a retrospective analysis of Department “Track & Field” history from its creation until today. We traced the achievements of the department during the mandates of the 11 leaders. Also noted are the organization-methodology, personnel, sport-technical, scientific and management development of department members.

34. Жалов, К., Гр. Гутев. (2016). Успехите на Българските лекоатлети. сп. „Лека атлетика и Наука“ бр. 1 (16), Международна научна конференция на Катедра „Лека атлетика“, изд. „БПС ООД“, София, ISSN 1310-3393 (стр. 24-31).

Леката атлетика е един от най-успешните спортове в българската история. Многобройните олимпийски, световни и европейски титли, медали и призови класирания ни подтикнаха да анализираме представянето на българските атлети на тези първенства.

Athletics is one of the most successful sports in Bulgarian history. The great number of Olympic, World and European champions, medalists, and finalists led us to analyze the performance of Bulgarian athletes at these championships.

35. Шабанлийски, Д., Р. Карапетрова, Гр. Гутев. (2016). Антропометричните дадености, като предпоставка за подбор на надарени деца за спорт – възраст 12 години. сп. „Лека атлетика и Наука“ бр. 1 (16), Международна научна конференция на Катедра „Лека атлетика“, изд. „БПС ООД“, София, ISSN 1310-3393 (стр. 75-80).

Изследвани са основни антропометрични признаци при 12-годишни ученици от Република Кувейт. На базата на предложената оценъчна таблица може да се направи оценка на степента на израстване (надареност) на всеки индивид – основа за насочването му по този признак към съответния спорт.

The anthropometric characteristics of 12-year-old adolescents from the Republic of Kuwait are subject to the following study. Based on the proposed evaluation table we

can assess the level of anthropometric development (talent) – a foundation for suitable sport orientation.

36. Тодоров, Г., Гр. Гутев, Ж. Добрев. (2016). Изследване влиянието на програмата за Детска атлетика на IAAF върху развитието на качеството бързина при подрастващи (10-12 годишни). сп. „Лека атлетика и Наука“ бр. 1 (16), Международна научна конференция на Катедра „Лека атлетика“, изд. „БПС ООД“, София, ISSN 1310-3393 (стр. 99-104).

Програмата за Детска атлетика е една от най-големите за развитие на спорта в световен мащаб, като е разработена от спортни специалисти под ръководството на ИААФ и представена през 2001 година. Носител е на основните белези на атлетическите дисциплини, адаптиран за деца във възрастта 7-12 години. Целта на изследването е да установи влиянието на програмата за Детска атлетика на ИААФ върху развитието на бързината при подрастващи.

Abstract: Kids' athletics program is one of the largest programs for sport development globally. It has been developed by sport specialists under the guidance of the IAAF and presented in 2001. It carries the main features of athletics disciplines, adapted for children aged 7-12 years. The study aims to determine the impact of the program on speed-strength development of adolescents.

37. Димова, И., Гр. Гутев, А. Славчев, П. Петкова. (2016). Изследване на кинематичните особености при поставянето на новия световен рекорд на 400 метра при мъжете (Wayde Van Niekerk – 43,03 сек.). сп. „Лека атлетика и Наука“ бр. 1 (16), Международна научна конференция на Катедра „Лека атлетика“, изд. „БПС ООД“, София, ISSN 1310-3393 (стр. 145-151).

В настоящата статия са представени и изследвани основните кинематични параметри на настоящият рекорд на Wayde van Niekerk и бившият световен рекорд на Michael Johnson, в дисциплината 400 метра гладко бягане за мъже. Уставен е техният вариант на разпределение на усилията по разстоянието и сме дали словесна оценка на интензивността на бягане във отделните междини на състезателното разстояние.

In this article are presented and examined the major kinematic parameters of the record holder Wayde van Niekerk and former world record Michael Johnson, in the discipline 400 meters dash for men. Their way of the distribution of efforts in the distance and we made verbal assessment of the intensity of running in the different parts of race distance.

38. Gutev, Gr., H. Guteva, I. Dimova. (2016). History and development of Bulgarian 100 m – men. Conference proceedings “Effects of physical activity application to

anthropological status with children, youth and adults”, University of Belgrade, ISBN 978-86-89773-27-9 (page 308-314).

Представена е история и развитието на дисциплината 100 м за мъже в България. Подробно са разгледани отделните периоди в развитието на дисциплината, основните действащи лица. Резултатите от анализа са подложени на статистическа обработка като са изведени конкретни изводи за бъдещето на дисциплината.

We present the history and development of 100 m men discipline in Bulgaria. In details we analyze each period of its development and the main athletes influencing the development. The results are statistically analyzed and conclusion for the future development are presented.

2017 г.

39. Милашка, В., Гр. Гутев, Р. Карапетрова. (2017). Проследяване динамиката на спортните постижения във възрастов аспект в дисциплината мятане на диск за жени. сп. „Лека атлетика и Наука“ бр. 1 (17), Международна научна конференция на Катедра „Лека атлетика“, изд. „Ес Принт ООД“, София, ISSN 1310-3393 (стр. 63-68).

Целта на настоящето изследване е да проследи изменението на спортното постижение в дисциплината мятане на диск във възрастов аспект на най-добрите състезатели в дисциплината. Основавайки се на богата информация свързана с развитието на най-добрите състезатели в дисциплината, разработихме таблици на оценка на спортното постижение във възрастов аспект.

The aim of the following study is to trace the variation of the sport result in the discipline discus throwing for women in age aspect of the best women throwers in world aspect. Based on the rich information regarding their development in age aspect we developed assessment tables for sport result evaluation based in athlete's age.

40. Фильов, В., Гр. Гутев, Пл. Нягин, И. Лазаров, О. Тишинов. (2017). Модернизиране и усъвършенстване на динамометрични платформи с практическо приложение в бяганията в леката атлетика. сп. „Лека атлетика и Наука“ бр. 1 (17), изд. „Ес Принт ООД“, София, ISSN 1310-3393 (стр. 76-79).

Целта на настоящето изследване е да модернизира и усъвършенства съществуващите на раз-положение динамометрични платформи с приложение в леката атлетика. В доклада предлагаме практически подход за приложение на динамометрични платформи в помощ на специалистите в областта на теорията и практиката. Предложената методика може да намери широко приложение и при други спортове със сходен характер.

The aim of the following study is to modernize and update the available dynamometric platform for direct use in athletics. We propose a practical approach to the application of dynamometric platforms to be used both in theory and practice. The

applied methodical approach can be widely used in other sports with similar characteristics.

41. Гутев, Гр., К. Райков, И. Димова. (2017). Изменение на физическия и техническия потенциал при 15-16 годишни футболисти. Европейски стандарти в спортното образование – Сборник доклади научна конференция Враца, Ай анд Би, Велико Търново, ISBN 978-619-7281-24-8 (стр. 30-38).

Изследването проследява и анализира изменението на физическия и техническия потенциал при подрастващи футболисти (15-16 г.). Контингентът на изследвани лица включва 18 полеви играчи. Изследваните показатели са общо 9 – разкриващи физическия и техническия потенциал, както и антропометричните особености.

The study monitors and analyzes changes in physical and technical potential of adolescent football players (15-16 years). Studied contingent includes 18 field players. For the purpose of the study in total 9 indexes were analyzed – revealing technical and physical potential and anthropometry.

42. Карапетрова, Р., В. Христов, Гр. Гутев, Ст. Стойков. (2017). Оперативен контрол на силовата подготовка на гюлетласкача. Европейски стандарти в спортното образование – Сборник доклади научна конференция Враца, Ай анд Би, Велико Търново, ISBN 978-619-7281-24-8 (стр. 142-150).

Изследването предоставя възможност за подобряване на оперативния контрол на силовата подготовка в дисциплината тласкане на гюле посредством прилагане на опита на гюлетласкач от най-висока класа. Предмет на изследването на силовите възможности на Вълчо Стоев в периода 1970-1980 г. Проследява се изменението на спортния резултати и шест основни силови показателя.

The study provides opportunity to improve operational control of strength training in the discipline shot put (men).by applying the experience of a elite athlete. Subject of the study is Vulcho Stoev in the period 1970-1980. The dynamics of sport result and six basic strength indexes are traced and analyzed.

43. Guteva, Hr., I. Dimova, Gr. Gutev. (2017). Sport results dynamics in age aspect in the discipline 110 m hurdles – men. Proceedings of XI International scientific and practical conference of students and young scientists “Modern University Sport Science” (17-18 May 2017), RSUPESY&T, Moscow, ISBN 978-5-905760-79-2 (page 90-93).

Научната разработка разглежда динамиката на спортното постижение на най-добрите състезатели в дисциплината 110 метра през препятствия за всички времена (прекратили активна състезателна дейност). Средната стойност на спортното постижение на изследваните лица е 13,20 сек. (най-добро постижение 12,88 сек., най-слабо постижение 13,34 сек.) – общо 95 изследвани лица. За целите на проучването е събрана информация включваща най-добрите постижение за всяка година във възрастта 16-41 години, като са включени и данни за ръста, теглото и BMI. Основавайки се на изследователските данни са представени таблици за контрол и оценка базирани на световния елит в дисциплината. Също така са представени и регресионни модели. Информацията представя данни за световния елит, като би била от ползва при бъдещето развитие.

The aim of the following study is to analyze the sport development of world elite 110 m hurdlers. Respondents are the best world hurdlers (at present finished their sport career) with personal best (PB) results from 12.88 to 13.34 sec. (average 13.20 sec.) – in total 95 athletes. For the purposes of the study, we gathered information regarding their best results from the age of 16 to 41 years, also we seek information for their height, weight and Body Mass Index (BMI). Based on research data we developed evaluation tables for sport result realization based on the world elite hurdlers – ready for immediate use in practice. Also, as a help for practice we present regression models for sport results prognosis. These evaluation methods are also used and presented for anthropometric indexes – height, weight, and BMI. Also, we present information which must be used as a role model for sport development of future world elite hurdlers.

2018 г.

44. Петкова, П., И. Димова, Гр. Гутев, Пл. Нягин. (2018). Анализ на скоростните възможности на момичета 7-11 клас, участвали на турнир „Лекоатлетическите звезди на София“. сп. „Лека атлетика и Наука“ бр. 1 (18), Международна научна конференция на Катедра „Лека атлетика“, изд. „Принтинг хаус ООД“, София, ISSN 2603-4263 (стр. 37-41).

В настоящия доклад са изследвани скоростните възможности на ученички 7-11 клас, участвали в лекоатлетически турнир „Лекоатлетически звезди на София“. Разгледани са три последователни издания на турнира в годините от 2015 до 2017, като сме взели постиженията от дисциплината 100 метра, с цел да се установят скоростните възможности на момичетата. След обработката на данните се установи подобрение в постиженията на момичетата от 7-8 клас, участвали в турнира през 2015/2016 година, а при момичетата от 9-11 клас не се установява развитие на скоростните възможности и през трите години на участие.

This report explores the speed capabilities of 7-11 grade students who have participated in the athletics competition “Athletic stars of Sofia”. Three consecutive competitions have been reviewed in the years 2015-2017. We have taken the achievements of girls in the 100 meter discipline in order to establish the girls’ speed capabilities. After processing the data, there was an improvement in the performance of girls in the 7-8 grade who participated in the tournament in 2015/2016, and girls in the 9th-11th grade did not have a development of speed capabilities during the three years of participation.

45. Димова, И., Гр. Гутев, П. Петкова. (2018). Изследване на постижението в Европейския петобой за жени (Прага 2015, Белград 2017). Европейски стандарти в спортното образование – Сборник доклади научна конференция Враца, Ай анд Би, Велико Търново, ISBN 978-619-7281-38-5 (стр. 52-56).

Доклада представя информация за състоянието на петобоя за жени от Европейските първенства (зала) – 2015 и 2017 г. Разгледано е индивидуалното и общото представяне през годините. Спортния резултат в дисциплините е анализиран като абсолютна стойности и по точковата система. Направена е оценка на представянето.

The study presents information regarding the heptathlon status for women from European Indoor Championships – 2015 and 2017. There is analysis of individual performance and the performance of all athletes. The sport result in the discipline is analyzed by absolute value and by points. Performance evaluation was presented as a mean for control.

46. Dimova, I., G. Gutev, H. Guteva, P. Petkova, V. Filiov. (2018). Studying mesocycle content of Bulgarian female 400 m athletes (U20). International scientific conference “Effects of applying physical activity on anthropological status of children, adolescents and adults” Book of proceedings, Newpress, Belgrade, ISBN 978-86-89773-32-3 (page 65-70).

Изследването представя информация относно провеждане на бягането в дисциплината 400 м за жени. Основавайки се на изследователски данни и статистическа обработка с помощта на експертен анализ представяме математически модел за оптимална скорост на бягане в различните части на състезателното разстояние (състезателното разстояние е разделено на четири стометрови части). Общият брой изследвани лица е 31, като данните са регистрирани по време на официални състезания предполагащи максимална степен на изява.

This article provides information about how female athletes conduct the running along the 400 m distance. For the purpose of the study, we use mathematical equation presenting relative speed coefficient. The modified method consists of mathematical equation according to which the relative speed coefficient is equal to the average speed of the separate 100 m (I_100m, II_100m, III_100m, IV_100m) divided to the average speed of the whole 400 m distance. The total number of respondents is 31. The study is conducted over the three semifinals and the final of the IAAF World Championship in London 2017. With the provided split times from a kinematic research from IAAF, we managed to calculate the average speed for the whole distance and the separate 100 m parts. From a previous study we used a special speed coefficient which provides information about the most common types of running which are used from the athletes.

2019 г.

47. Гутева, Хр., Гр. Гутев. (2019). Методи за подбор и контрол на физическата кондиция на футболни съдии в България. Конференция „Европейски стандарти в спортното образование“ (02-03.06.2019 г.), сборник доклади от научна конференция – първо издание, изд. „Ай анд Би, Велико Търново, ISBN 978-619-7281-52-1 (стр. 241-247).

Изследването анализира контролните тестове във футболното съдийство, както и разглежда в детайли методите за подбор и контрол на кондиционната подготовка и възможните перспективи за развитие.

The study analyzes control test in football refereeing regarding conditioning level, as well as examines in detail the methods for selection and control of fitness training and possible prospects for future development.

48. Gutev, G. (2019). Bulgarian 110 m hurdlers sport result dynamics in age aspect. Book of Proceedings - International Scientific Conference "Effects of Physical Activity Application to Anthropological Status with Children, Adolescents and Adults", Conference 2018, University of Belgrade, 3D+, Belgrade, ISBN 978-86-89773-44-6 (page 347-350).

Изследването има за цел да представи и обобщи динамиката на спортния резултат във възрастов аспект при най-добрите (общо 37) препятственици в дисциплината 110 метра за мъже в България. Всички изследвани лица са прекратили активната си състезателна кариера към датата на изследването. Събраните данни са подложени на вариационен и корелационен анализ, като на тази база е разработено средство за контрол и оценка с използването на сигмалния метод.

The aim of the following study is to trace the sport result dynamics in age aspect of the best Bulgarian 110 m hurdlers. Respondents are the top 37 athletes in the discipline (retired at this date). We trace best results in each year of competing during their sport career. For the purposes of the study, we applied variance and correlation analysis and sigmal method. As a result of the presented study, we can reveal the specific of Bulgarian 110 m hurdlers sport realization in age aspect and its particularities. Also, we present a method for control of future hurdlers based on the best Bulgarian athletes in the selected discipline.

49. Гутев, Гр. (2019). Еволюция на проекта за биомеханичен анализ на ИААФ. Сборник Международна научна конференция „Педагогическото образование – традиции и съвременност“ (15-16.11.2019), Ай анд Би, Велико Търново, ISSN 2534-9317 (стр.565-569).

Научната разработка анализира появата, ролята и развитието на проекта за биомеханични изследвания на ИААФ от създаването му през 1987 г. до сега (период от 32 години). Направен е задълбочен анализ на отделните разработки свързани със световните първенства на открито и в зала – общо 8 проекта.

The research analyzes the foundation, role and development of IAAF biomechanical research project since its establishment in 1987 until now (a period of 32 years). An in-depth analysis of individual projects from world indoor and outdoor championships is presented – in total 8 projects.

50. Андреев, М., Гр. Гутев, Пл. Нягин. (2019). Анализ на честотата и дължината на беговата крачка при елитни спринтьори на 400 метра. Международна научна конференция „Лека атлетика & Наука“, сп. „Лека атлетика и Наука“ бр. 1 (19), София, Ес Принт, ISSN 2603-4263 (стр. 13-17).

Целта на настоящото изследване е да се установи и сравни честотата и дължината на беговите крачки при елитни спринтьори в дисциплината 400 м. Разработката представя подробен анализ на постиженията на едни от най-добрите спринтьори на 400 м: Уейд ван Нийкерк, Майкъл Джонсън, Кирани Джеймс и Лашон Мерит, както и други, участвали на последните две световни първенства.

The aim of the present study is to establish and compare running stride pattern (length and frequency) of elite sprinters in the 400 m discipline (men). The study presents detailed analysis of worlds' elite sprinters: Wayde Van Nijkerk, Michael Johnson, Kirani James, Lashon Merrit and others, who participated in the last two World Championships.

51. Гутев, Гр. (2019). Европейски първенства (открито) – анализ на представянето по нации в дисциплината 110 м. Международна научна конференция „Лека атлетика & Наука“, сп. „Лека атлетика и Наука“ бр. 1 (19), София, Ес Принт, ISSN 2603-4263 (стр. 18-23).

Изследването има за цел да представи нациите с най-голямо влияние и принос върху развитието на дисциплината на континентално равнище, като на подробен анализ ЕП от началото на шампионата (1934 г.) до наши дни (последното ЕП – 2018 г.). Научния труд разглежда спортните постижения и държавите за период от 84 г. Позовавайки се на изследователските данни представени по-горе, можем да обобщим, че ЕП е спортен форум провокиращ най-високо ниво на изява на моментните спортни възможности сред състезателите в изследваната дисциплина. Основните школи с най-голямо влияние и диктуващи модата в дисциплината на континентално равнище са Великобритания, Германия и Франция. Предполага се, че те ще представят най-успешно континентална Европа на Световни първенства и Олимпийски игри.

The following study is aimed at revealing the nations with greatest influence on the development of the discipline at continental level. For this purpose, is made detailed analysis of European championships finals from the beginning of the tournament in 1934 to the last EC (2018). The study analyzes a period of 84 years. Based on the research data we can note that the EC is a sport forum provoking the highest level of current sport level expression among hurdlers in Europe. We can mark that the countries with greatest influence are Great Britain, Germany, and France. It is anticipated that those countries will

most successfully present continental Europe on World Championships and Olympic Games.

52. Борисов, Е., Гр. Гутев. (2019). Изследване на ритъма на бягане в дисциплината 400 м през препятствия – мъже. Международна научна конференция „Лека атлетика & Наука“, сп. „Лека атлетика и Наука“ бр. 1 (19), София, Ес Принт, ISSN 2603-4263 (стр. 24-27).

Изследването има за цел да представи нациите с най-голямо влияние и принос върху развитието на дисциплината на континентално равнище, като на подробен анализ ЕП от началото на шампионата (1934 г.) до наши дни (последното ЕП – 2018 г.). Научния труд разглежда спортните постижения и държавите за период от 84 г. Позовавайки се на изследователските данни представени по-горе, можем да обобщим, че ЕП е спортен форум провокиращ най-високо ниво на изява на моментните спортни възможности сред състезателите в изследваната дисциплина. Основните школи с най-голямо влияние и диктуващи модата в дисциплината на континентално равнища са Великобритания, Германия и Франция. Предполага се, че те ще представят най-успешно континентална Европа на Световни първенства и Олимпийски игри.

The aim of the following study is to define the optimal number of running strides between the hurdles in the discipline 400 m hurdle running – men. For realizing the aim of the study, we make detailed analysis of the performance of hurdlers-finalists from the last two World Championships in 2015 (Beijing) and 2017 (London).

2020 г.

53. Гутев, Гр. (2020). Анализ на представянето по нации на Олимпийски игри в дисциплината 110 метра през препятствия. Съвременни тенденции, проблеми и иновации във физическото възпитание и спорта във висшите училища (IV Научна конференция с международно участие под патронажа на Ректора на УНСС 2019 г.), ИДК УНСС, София, ISBN 978-619-232-280-9 (стр. 217-224).

Настоящата разработка разглежда представянето по нации на най-големия спортен форум (Олимпийски игри) в дисциплината 110 м през препятствия. Обхващаме периода от началото на съвременните олимпийски игри до наши дни. Разкриваме държавите с най-утвърдени школи в дисциплината. Установяваме е приноса на различните нации в развитието на дисциплината. Най-голям брой представители на финали на Олимпийски игри установяваме при САЩ, Великобритания, Русия, Франция и Германия.

The following study reveals the performance by nations on the biggest sport event (Olympic games) in the discipline 110 m hurdles. We analyze the period from the begging of the modern Olympics games to nowadays. As a result, we reveal the nations with best traditions in the discipline. We found largest number of athletes from USA, Great Britain, Russia, France, and Germany.

54. Гутев, Гр. (2020). Ретроспективен анализ на списание Лека атлетика и Наука за периода 2002-2020 г. Международна научна конференция „Лека атлетика & Наука“, сп. „Лека атлетика и Наука“ бр. 1 (20), София, Ес Принт, ISSN 2603-4263 (стр. 8-14).

Научно-методичното списание „Лека атлетика & Наука“ се явява печатна версия на докладите, участвали в Международната научна конференция на Катедра „Лека атлетика“. Основните тематики, разглеждани в изданието, са пряко свързани с всички дисциплини и възрастови групи в леката атлетика, както и теми, засягащи кондиционната подготовка и фитнеса. Докладът представя в ретроспекция развитието на списанието от неговото начало (2002) до наши дни (2020).

The methodical and scientific journal “Track & Field” is published version of scientific papers from the International scientific conference organized by Department “Track & Field”. The main topics of the journal are directly related to all athletic disciplines and age groups, as well as topics concerning conditioning and fitness training. The following study reveals detailed retrospection of the scientific journal from its establishment in 2002 to present day (2020).

55. Воденичаров, Б., Гр. Гутев. (2020). Състезателна реализация в дисциплината хвърляне на копие (жени/девойки) в условията на усложнена епидемиологична обстановка. Международна научна конференция „Лека атлетика & Наука“, сп. „Лека атлетика и Наука“ бр. 1 (20), София, Ес Принт, ISSN 2603-4263 (стр. 26-30).

Човечеството се намира в уникален, макар и оказващ негативно влияние, период засягащ всяка сфера на човешката дейност. Учебно-тренировъчната и състезателната дейност са пряко засегнати, като влиянието на COVID-19 върху тях ще бъде тема за анализи и изследване дълго време. Настоящото изследване обобщава ситуацията в дисциплината хвърляне на копие (жени) и представя някои аспекти от подготовката на елитен състезател в дисциплината.

Humanity is in a unique, albeit negatively influencing, period affecting every sphere of human activity. Training and competition processes are directly affected and the impact of COVID-19 on them will be subject of analysis for a long time. The present study summarizes the situation in the discipline javelin throwing (women) and presents some aspects of the training process of an elite athlete.

56. Субаши, А. Гр. Гутев. (2020). Изследване на съвременните тенденции в техниката на преодоляване на препятствията в дисциплината 3000 м стийпълчейз. Международна научна конференция „Лека атлетика & Наука“, сп. „Лека атлетика и Наука“ бр. 1 (20), София, Ес Принт, ISSN 2603-4263 (стр. 31-33).

Дисциплината 3000 м през препятствия се явява една от динамичните и интересни за публиката в атлетическата програма. Безспорна атракция и преодоляването на разположените по трасето 35 препятствия (сухи и водни). Една от най-бурно променящите се аспекти в дисциплината е техниката на

преодоляването. От там произтича и интереса ни към задълбочен анализ на световния елит.

The 3000 m steeplechase discipline is one of the most dynamic and interesting for the audience. Undisputed attraction is the hurdle clearance of 35 hurdles positioned on the track. One of the most rapidly changing aspects of the discipline is the hurdles stride technique. Hence our interest in an in-depth analysis of the world's elite technique.

57. Пеев, П., Гр. Гутев, И. Димова, О. Христов. (2020). Северно ходене – литературен обзор на научно-методичната литература. сп. „Лека атлетика и Наука“ бр. 1 (20), София, Ес Принт, ISSN 2603-4263 (стр. 109-113).

Северното ходене добива популярност под различни имена, като спорт практикуван се от хора с различна спортна квалификация и възраст. Настоящото изследване има за цел да представи анализ на достъпната методична литература засягаща всичките му аспекти.

Nordic walk is gaining its popularity under various names as a sport practiced by people of different sport qualification and ages. The following study aims to present an analysis of the available methodological literature covering all aspects of the sport.