

РЕЦЕНЗИЯ**НА ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД ЗА ПРИСЪЖДАНЕ НА
НАУЧНА СТЕПЕН „ДОКТОР НА НАУКИТЕ“****Област на висше образование:** 1. Педагогически науки**Професионално направление:** 1.3. Педагогика на обучението по ... (физическо възпитание).**Автор на дисертационния труд:** доц. Бистра Георгиева Димитрова, доктор**Тема на дисертационния труд:** „Синхронно плуване – иновация в управлението на педагогическия процес“**Рецензент:** проф. Оля Борисова Харизанова, доктор на науките

Настоящата рецензия е във връзка със заповед на Ректора на НСА „Васил Левски“ № 3П-2393/19.12.2017 и решение на Факултетния съвет на факултет „Кинезотерапия, туризъм и спортна анимация“ от 14.12.2017 г. (протокол № 14). За рецензия в срок са предоставени дисертационен труд, автореферат към него и други документи на доц. д-р Бистра Георгиева Димитрова. Предоставените документи и материали са в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав, Правилника за неговото прилагане и Правилника на НСА „Васил Левски“.

ОБЩО ПРЕДСТАВЯНЕ НА АВТОРА НА ДИСЕРТАЦИЯТА

Понастоящем авторът на дисертационния труд Бистра Георгиева Димитрова е доцент към катедра „Водни спортове“ на НСА „Васил Левски“. Защитила е дисертация за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“ през 1994 г. (ВАК, „кандидат на педагогическите науки“).

През годините доц. д-р Бистра Димитрова реализира успешна кариера и като преподавател, и като изследовател, и като треньор по синхронно плуване на национално и международно ниво. Например след 1985-та е разработила и ръководила поредица от образователни програми като: Теория на спортната тренировка по синхронно плуване, Теория на спортната анимация в туризма, Теория на Wellness културата и рекреология. От 1984 г., в продължение на десет години, е била старши треньор на националния отбор по синхронно плуване (БСФС). От 2004 г. е експерт-оценител на Генералния директорат „Наука“ към Европейската комисия в направление „Здравна превенция и социални иновации“. В периода 2004-2016 е била международен лектор на ФИНА (френски и английски език). В продължение на десет години е била лектор на образователни семинари за международни съдии на Българската федерация по плуване; през 1985 г. е била главен секретар на Европейското първенство по синхронно плуване и главен секретар на Световното първенство по синхронно плуване (ветерани) в Казабланка през 1998 г.; била е две години (1990-1991) делегат на Френската федерация в Южна Франция (технически директор на 4 клуба с отбори по синхронно плуване) и три години делегат на гръцката федерация (научен анализатор на националния отбор). И до днес тя е посланик на ООН по „Спорт за социално развитие“ и супервайзър на „International Water Bridge“ (сертифицирано събитие от световната кампания на ООН за „Деня на Водата“).

Постиженията на доц. д-р Б. Димитрова са високо оценени както на национално, така и на международно ниво. Тя разпространява българския опит при прохождането на спорта синхронно плуване и утвърждаването на първите клубове в Гърция (1987), Кралство Мароко (1998), Турция (1999/2013) и Сърбия (2002). За заслуги е носител на Диплом със златен печат на Международния олимпийски комитет за особен принос в развитието на олимпийския спорт „Синхронизирано плуване“.

Носител е и на бронзов медал III-та степен за принос в развитието на спорта в Столична община (иницииране на 5 спортни клуба по синхронизирано плуване).

ОБЩО ОПИСАНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Основният текст на дисертационния труд е с *обем* 274 страници, от които 17 страници литературни източника (общо 535 броя, от които на кирилица 165 броя). Отделно, но като неразделна част от общия труд, са налични пет приложения с обем над 800 стр.

Предмет на изследване са показателите в образованието, обучението и техническото усъвършенстване, водещи до ефективно управление на системата синхронно плуване чрез обединяване на теоретични, теренни и технически параметри за дефиниране на образователните (когнитивните) и техническите нива на подготовка (стр. 87). **Обект** на изследване е състоянието и динамиката на педагогическия процес по синхронно плуване: тенденции в композициите, ефективност на техническото усъвършенстване и дееспособност на ученици, студенти и синхронистки (стр. 87). **Субект** на изследване са български и чуждестранни синхронистки, студенти и ученици. Осъществени са общо 2111 тестови изпитания, проведени самостоятелно и в екип. Експериментите в практиката са обхванали 111 параметъра на техническа, функционална и образователна подготовка по синхронно плуване (стр. 87-88).

Целта на изследването е формулирана ясно и се отнася до обективизиране управлението на системата синхронно плуване чрез въвеждане на образователни и технически нива, основани на оригинален теоретичен и практико-методологичен модел (стр. 85). За постигане на целта са изпълнени четири групи **задачи** (всяка с по три подзадачи; стр. 85-87):

1. Разработване на теоретико-методологични основи на обучението и усъвършенстването по синхронно плуване.
2. Систематизиране и обобщаване на опита от практиката за обучение и/или тренировка по синхронно плуване.
3. Изследване на спецификата и обективизиране на обучението и/или тренировката по синхронно плуване.
4. Дефиниране на закономерности и тенденции за повишаване на ефективността в обучението и/или тренировката по синхронно плуване.

Усъвършенстването на системата за управление на педагогическия процес по синхронното плуване за първи път у нас се разглежда като проблем със социална значимост. Работната **хипотеза** е прецизна и предполага, че въвеждането на теоретично и експериментално моделиране на базата на индивидуални и колективни оценки за изследване на педагогическия напредък в техническата и волната композиция ще позволят да се разработят образователни и технически нива за ефективно управление на процеса на обучение и образование по синхронно плуване (стр. 84).

Текстът на разработката е оформен в **четири глави**.

Във **въведението** е аргументирана актуалността на избраната тема и нейната значимост за практиката. По-конкретно, както е отбелязано във въведението на разработката, за кратък период от своята история българската школа по синхронно плуване се нарежда сред елитните състави в "А" група на Европа, за което безспорна заслуга има именно доц. д-р Б. Димитрова. Дисертацията, от своя страна, е първи опит да се достигне до систематизиране и анализиране на ключови направления за българските специализирани кадри по синхронно плуване в различните структурни нива на управление. Настоящата разработка е концентрирана в обобщаване на практическия опит, изследване на спецификата на общоприети в педагогиката по спорт и спортната наука параметри, анализ и обобщаване на теоретико-методологичните предимства, като цели доказване на наличие на българската школа по синхронно плуване.

В началото на **първа глава** („Теоретико-методологични аспекти на проблема“) са изяснени теоретичните постановки за управлението и неговите компоненти, като е обоснована и необходимостта от системи за контрол и оценка в образователните модели. След това са разгледани специфичните

особености на синхронното плуване като двигателна и социална система. За същото е приложен оригинален интердисциплинарен подход при осмисляне на системата като теоретичен, образователен и двигателен продукт. Целесъобразно, в тази глава е реализиран обзор на образователни системи в световен мащаб, като са изведени политики и приоритети в образованието за бъдещ период. Детайлно са изяснени проблемите, свързани с промени в законодателството, с разработването на държавни образователни стандарти и други нормативни документи. Описани са и са осмислени постиженията на българската школа в обучението по синхронно плуване на база резултати от няколко дисертационни труда. Опитът на доц. д-р Б. Димитрова е послужил за обосновани предложения, свързани с няколко равнища на управление в педагогическия процес, отнасящи се до макро-, мезо- и микросреди, а така също иновативно внедряване на компютъризирани образователни модули и на дистанционна форма на обучение и оценяване. Иновативните идеи са онагледено с подходящи схеми, графични полигони, диаграми, рисунки и фигури.

Следва да се подчертае, че е налице не само теоретично интерпретиране и описание – комплексните методи и подходи за управление, основаващи се на баланс между техническа и функционална подготовка на обучаеми, са внедрени в практиката на НСА „Васил Левски“ (4-ри акредитирани програми за специализирани кадри по синхронно плуване от ОКС „Бакалавър“ до ОНС „Доктор“).

Във **втората глава** („Обща и специализирана методология на докторския труд“) са описани границите на проблема и ограничителните условия на проведените експерименти. Тук са налични формулировки на работна хипотеза, методологична концепция на труда, цел, задачи, предмет, обекта и субект на изследване. Подробно са описани организацията на разработката и приложените методи, етапите, изследователските бази и насоченост на експериментите. Впечатляващ е броя на тестовите изпитания, насочени към техническата, функционалната и образователна подготовка и разнообразни тестови батерии. Те са обхванали български и чуждестранни синхронистки (Гърция, Мароко, Франция, Турция и др.), а така също студенти и ученици. Безспорна новост е възможността да се направи обективна прогноза за категорията на изпълнение на композициите в трите вида дисциплини – соло, дует, ансамбъл.

Методите на изследователския труд са ясно формулирани и формират *групи за*:

- диагностичен анализ на системата синхронно плуване (сравнителен анализ, литературен анализ, теоретично моделиране, математическо моделиране);
- оценка на взаимосвързващите звена на системата (експертна оценка, систематизиране и класифициране на субективни оценки, класификационна структура на техническото майсторство);
- прогнозиране на категорията на техническото майсторство (16-бална система);
- въздействие (двигателно, функционално, психо-моторно);
- социална значимост;
- измерване и установяване на фактическото състояние;
- коригиращи програми и управление на системата;
- поставяне на обективна крайна оценка (създаване на нормативна таблица, критериална таблица, таблица за оценка на формираните отношения, таблица за интервална оценка) и др.

И в тази глава авторите новаторски идеи са онагледени с множество схеми, графични полигони, диаграми, фигури.

В **третата глава** („Теоретични, научно-приложни и методични аспекти на системата синхронно плуване“) са представени разработените модели за управление на специфичното за синхронното плуване техническо усъвършенстване и специализиран инструментариум за функционален контрол и оценка. Такава е системата за квадранти, позволяваща конвертиране на математическите знаци и стойности в словесни оценки за ефективност на техническите умения на обучаемите. Разработеният авторов инструментариум позволява индивидуализация при контрола на знанията и уменията със 16-степенна скала. Изяснени са показатели за механична рентабилност, с които се управлява ускорението,

траекторията и амплитудата на специфичните техники във водна среда. Представен е коефициент на енергетичната рентабилност, който носи информация за педагога относно площта на съпротивление, разхлабването на мускулатурата при пренасяне над водата, двигателната ефективност и нарушаването на равновесието. Представено е диагностично измерване за индиректно определяне на дееспособността чрез сравнителен анализ на три теренни теста (Коупър, Леже-Буше писта, Навет-20 м). Разработени са обобщени таблици и графики за предсказване на кислородното потребление при ученици и студенти (български и чуждестранни). Според показателя за разсейване на индивидуалните скорости е направен сравнителен анализ за предимствата на Леже-Буше и е доказана висока чувствителност на разграничителната способност. Изведена е важна особеност на синхронното плуване, а именно наличието на апнеа с продължителност 80-85 секунди, за постигането на което се изисква специализирана и насочена работа. На база педагогически наблюдения е изведена връзката между височината на изпълнението и мощността при работа във водна среда.

Особен акцент е поставен върху специфичните аспекти в управлението на педагогическия процес по синхронно плуване и на двигателните действия, изпълнявани на границата на две различни среди – суша и вода. Разработена е иновативна класификационна структура на специализирани методи за обучение в тези две среди. Обучението се разглежда като единен процес, обхващащ двигателната дейност, възпитанието и образованието. Ясно се отчитат се предимствата и недостатъците, проследяват се особеностите при усъвършенстване специализираната техника при две различни групи лица – умеещи и неумеещи да плуват.

Разработените упражнения (обхващащи изходно положение, изпълнение, дозировка и онагледяване с постепенно надграждане на трудността) са прецизно описани и онагледени, като разкриват авторовата идея за методическа последователност, повтораемост, интензивност и дозировка при въздействие. В тази връзка са описани базовите елементи от специализираната техника според изискванията и правилника на ФИНА: основни позиции на гърди и на гръб със съответна плоска поддръжна техника; сгъване и разгъване на тялото в хоризонтал; плоски фигури и работа с глава; линейни и кръгови престроявания; имитационни състезателни ситуации – връзки от 3-4 елемента, синхронизиране по двойки и ансамбли; композиции със музикален съпровод.

Новост в проблемната област са *пет интерактивни метода на обучение*, разработени и приложени в практиката от доц. д-р Б. Димитрова като педагог и треньор у нас и в чужбина. Те са апробирани в практиката при оформянето и възпитанието на *четири поколения синхронисти*. Резултатите от апробирането доказват, че чрез същите интерактивни методи обучаемите придобиват активно мислене и участие в учебния процес, поемат отговорност, извършват съзнателен избор, вземат решение и придобиват опит за лидерство, работа по двойки и ансамблови единици, взаимопомощ и проява на съпричастност и разбиране.

Особен принос на дисертационния труд е това, че показателите за ефективност са оценени чрез статистически методи (гаранционна вероятност, коефициент на достоверност с Т-теста на Стюдънт и регресионен анализ). С практическа насоченост и принос е създаването на нормативната таблица с прогностичен характер, която е предпоставка за обективизиране на субективността при съдийството.

В **четвърта глава** („Дефиниране на приносите в дисертационния труд“) се обобщават резултатите от изследването в ясен и структуриран вид. Подчертано е, че в дисертацията е направен анализ на теоретико-методологични концепции за контрол и оценка като основа на образователната и двигателната подготовка по синхронно плуване. Проучени са, осмислени са и са цитирани постановки от специализирани литературни източници на водещи родни и чуждестранни експерти относно теорията на управлението и неговите компоненти. Анализирани са контролът като независим от волята на хората. Изяснена е същността на „външната“ му страна, определяна чрез система за управление. Обоснована е връзката между „обекта“ и „субекта“ като израз на обществените отношения и са посочени търсенията за все по-ефективно управление. Доказано е, че моделирането е определящ метод в теорията за управление на педагогическия процес, който обслужва вътрешната среда чрез контрол и оценка.

Двигателната активност във водна среда, в частност синхронното плуване, е разгледана като образователна, двигателна и социална система. Установени са особеностите на макро, мезо- и

микросредите в управлението на педагогическия процес. Чрез анализ на експертни мнения е доказано, че управлението на педагогическия процес в системата синхронно плуване се обективизира чрез контрола и оценката върху различните ѝ нива. Подчертано е, че: външната среда на системата отразява както международните, така и националните особености в управлението на структурните нива в синхронното плуване; вътрешната среда е релацията „субект-обект“ в специализирането обучение и образование и отчита качеството на педагогическия напредък от теоретично, практическо и методическо въздействие.

Аргументирана е необходимостта от системи за контрол и в образователните модели. Отчетен е интереса на управленските кадри, спортните педагози, учителите, студентите, физиолозите, спортните медици, състезателите и дейатели към образователната и двигателната система синхронно плуване. Коректно е установена необходимост от обективизиране на управлението на процесите и явленията, свързани със образователните, техническите и функционални промени в педагогическия процес. Разкрити са резервите за усъвършенстване на тези компоненти чрез иновативно въздействие върху различни структурни нива, осигуряващи напредък на обучаемите.

Системата синхронно плуване е графично онагледена (сх. 21) като своеобразен синтез на натрупания опит, експериментални резултати и ефекти от многогодишната педагогическа, тренировъчна и изследователска практика на дисертантката. Следва да се подчертае, че до момента на разработване на дисертацията проблемът за ефективното управление на процеса на обучение и усъвършенстване в синхронното плуване е решаван на емпирично ниво. В настоящата разработка се обобщават закономерности за постигане на ефективна специализирана техника по синхронно плуване (техническо майсторство по правилника на ФИНА). Приложени са иновативни инструменти за контрол и оценка на ефективността на плувната и специализирана техника в процеса на обучение, като са разработени и обособени образователни нива. Образователните нива са осигурени с необходимите учебни и учебно-помощни материали (традиционни и в електронен формат).

В края са формулирани шест основни изводи и са направени три препоръки за практиката.

Като цяло качествата на дисертационния труд са безспорни. Темата е актуална и иновативна, със значим принос и за научната теория, и за практиката. Следва да се подчертае, че е налице оригинален подход при събирането, обобщаването и анализирането на емпирични данни, тяхното осмисляне и прилагане за моделиране на процеси, както и предлагането на изводи по проблематиката.

ОЦЕНКА ЗА АВТОРЕФЕРАТА КЪМ ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Авторефератът е с общ обем от 66 страници (формат А5). Съдържа структурно и съдържателно описание на дисертационния труд. Отразява вярно представеното в него.

ПРИНОСИ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Авторката на дисертационния труд, в глава четвърта, е формулирала общо десет приноса, подразделени в две групи – теоретични и научноприложни. Те отразяват реалните постижения на труда и в съдържателно отношение ги приемам изцяло. Бих предложила обаче различно ранжиране и редактиране на формулировките на приносите както следва.

- *Теоретични приноси*

1. Разработена е иновативна теоретична концепция, която разглежда синхронното плуване като системата, представляваща социална структура. Дефинирани са нейните вътрешни нива за управление.
2. За първи път системата синхронно плуване е надградена с нови знания за подсистеми на управление в процеса на образование и обучение.
3. Дефинирани са образователни и технически нива в управлението на системата синхронно плуване, основани на теоретичните принципи за контрол и оценка чрез квадранти, адаптирани за специфичните нужди на специализираната техника по синхронно плуване (във водна среда, при прав и обърнат вектор).
4. Разработен е и е внедрен цялостен вертикал на български образователен модел по синхронно плуване (от прогимназиален етап на средното училище до ОНС „Доктор“). Всички образователни нива в модела са осигурени с учебни програми, помагала и тестове за когнитивен контрол в четири акредитирани програми и пълен онлайн инструментариум за дистанционно обучение (на български и английски език).

- *Научноприложни приноси*

1. Установени са взаимозависимости между категорията на композицията и индекса „високо изпълнение“, изискван от международния правилник на ФИНА.
2. За първи път в Европа за обучението по синхронно плуване са разработени нормативни инструменти за прогноза на категорията на композицията чрез обективни колективни оценки.
3. Разработени са нормативни инструменти за подбор на изпълнителки чрез теоретични модели на специализирани поддръжни техники във волни композиции.
4. Разработена е точкова система за индивидуални и колективни оценки (по комбинирана квадрантна оценка на специализираната техника), която позволява обективно определяне мястото на изпълнителките във волни композиции (дует и ансамбъл).
5. Въведени са образователни и технически нива в педагогическата практика за прогнозиране на категорията на волната композиция.

ОЦЕНКА НА ПУБЛИКАЦИИТЕ ПО ТЕМАТА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

По темата на дисертационния труд доц. д-р Бистра Димитрова е реализирала следните публикации:

(а) Монографии (2017 г.)

- Димитрова, Бистра. *Циклични движения, Smart модели, квадрантна оценка*. София, Изд. ПБС.
- Димитрова, Бистра. *Специфика на тренировъчното натоварване в синхронното плуване*. София, Изд. ПБС.

(б) Учебници и учебни пособия (2015 г.; достъпни на адрес www.virtual.nsa.bg)

- един учебник,
- едно ръководство,
- десет тестови батерии,
- едно методично указание за учители,
- един триезичен речник (Служебна бележка за авторство).

(в) Статия (2013 г.)

- Dimitrova B. *Synchronized swimming–theoretical concept of the critical training zone*. Sport Science Journal, Montenegro, 2013 [UDK: 797.2:611.1; SportMont_37-38-39_p41-47.pdf].

Всички публикации са с безспорно качество, а авторството на доц. д-р Бистра Димитрова е неоспоримо.

КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ КЪМ ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

В съдържателно отношение трудът е ценен и с безспорни качества. В него е отразен огромен (над 30 годишен) опит в подготовката на синхронисти и в обучението на специалисти по синхронно

плуване. Трудът няма аналог не само в България, но и в Европа. Въпреки това ще си позволя да препоръчам подобряване на оформлението на труда като структура, по-доброто му страниране и отстраняване на технически грешки. От това текстът само ще спечели и ще се подобри неговата четивност. Същото се отнася и за приложенията към дисертационния труд. Те са огромни по обем. Подобряване на оформлението им ще спомогне за бързото ориентиране и открояване на практически значимите информационни елементи в тях.

ВЪПРОСИ КЪМ АВТОРА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

От съдържанието на дисертационния труд става видно, че вече е разработен цялостен вертикал на български образователен модел по синхронно плуване, като всички образователни нива в модела са осигурени с учебни програми, помагала и тестове за когнитивен контрол, а така също пълен онлайн инструментариум за дистанционно обучение (на български и на английски език). Акредитирани са и четири програми, вече реализирани в НСА „Васил Левски“. Въпросите по-долу са свързани с приложения в средното образование.

- Има ли средни училища, в които вече е въведена програма по синхронно плуване?
- Има ли предварителни условия, на които трябва да отговаря дадено училище (средно образование), за да може да се въведе дистанционно обучение по синхронно плуване чрез онлайн инструменти?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

След обстойно запознаване със съдържанието на дисертационния труд и автореферата към него мога да направя извода, че те отговарят на нормативно поставените изисквания за придобиване на научна степен „доктор на науките“. Трудът се отличава с: актуалност на темата; прецизност на проучените множество научни трудове, проведени изследвания, примери от практиката; оригинални и от значение за общността нови и/или прецизирани дефиниции, обобщения, изводи.

След запознаване с предоставените документи и публикации мога да направя извода, че те отговарят на нормативно поставените изисквания за придобиване на научна степен „доктор на науките“: изследователската, научноприложната и публикационната дейност на доц. д-р Бистра Димитрова отговарят на критериите и изискванията, посочени в Закона за развитието на академичния състав в Република България и в Правилника за неговото прилагане.


Представените научни трудове са достатъчни по обем и са в тематичните направления на научната област. Те не са били обект на оценка по други конкурси (за придобиване на научна степен или академична длъжност). Публикациите се отличават с актуалност, практическа насоченост и са свидетелство за експертност.



Горното ми дава основание убедено да препоръчам за дисертационен труд на тема „Синхронно плуване – иновация в управлението на педагогическия процес“ на доц. д-р Бистра Георгиева Димитрова да бъде присъдена научната степен „доктор на науките“ в професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по физическо възпитание.

03.01.2018
София

Рецензент:


проф. Оля Харизанова, дфн