

**НАЦИОНАЛНА СПОРТНА АКАДЕМИЯ  
„ВАСИЛ ЛЕВСКИ”**

***ЦЕНТЪР ЗА НАУЧНА И ПРИЛОЖНА ДЕЙНОСТ В СПОРТА***

**Милена Станимирова Кулева**

**УПРАВЛЕНИЕ НА ИНТЕРАКТИВНА ПЛАТФОРМА  
ЗА ОБУЧЕНИЕ НА СПЕЦИАЛИЗИРАНИ СПОРТНИ  
КАДРИ**

**АВТОРЕФЕРАТ**

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен “ДОКТОР” по научната специалност "Теория и методика на физическото възпитание и спортната тренировка (вкл. МЛФ)", професионално направление 7.6. Спорт

**Научен ръководител: *Доц. Бистра Димитрова, доктор***

**Рецензенти: *1. проф. Даниела Станимирова Дашева, ДН*  
*2. доц. Стефка Василева Ненова, доктор***

**София, 2016 г.**

Дисертационният труд е разгледан на 15.01.2016г. на заседание на Експертен съвет по научна и проектна дейност в разширен състав определено със заповед на Ректора №2603/11.12.2015г. и съдържа 147 страници, 2 приложения, 10 таблици и 22 фигури.

Библиографията включва 115 източници, от които 28 на кирилица и 87 на латиница.

Официалната защита ще се състои на 31.05.2016 г. от 14:00 ч. в зала А3 на НСА „Васил Левски” на заседание на Научно жури за присъждане на научната и образователна степен *Доктор*.

## У В О Д

В съвременните условия на непрекъснат образователен процес се променят същността, ролята, методите и технологиите на обучение във висшите училища. Нови електронни форми на обучение изместват традиционните. Това поставя нови изисквания към институциите за висше образование, защото те трябва да се конкурират не само по между си, но и с необятното море от информация в Интернет. Тази задача стои и пред Национална спортна академия „Васил Левски“. Създаването на интерактивна образователна среда е предпоставено и от привеждането в съответствие на използваната система от методи, форми и средства на обучение с изискванията на новата парадигма за развитие на европространство за висше образование и високото качество на педагогическия процес. Все повече организации от Европа възприемат управлението на качеството като начин за управление на дейностите, който води до спечелване на ефикасност, ефективност и конкурентни предимства. И в България, все повече се отделя голямо внимание на високата ефикасност, ефективност и конкурентоспособност чрез подобряване на качеството.

В тази насока е разработен и нашият дисертационен труд, в който една от целите е именно да се предложат обективни критерии за оценка на ефективността на процеса на дистанционно обучение, както и да се разработи модел на уеб базирана платформа за обучение на специализирани спортни кадри.

Въвеждането на платформа за електронно обучение, предоставя нови възможности за повишаване на стандартите, за разширяване на участието в ученето през целия живот, за персонализиране на учебния процес и създаване на предпоставки за обогатяване на учебния опит и качеството на учене.

За реализирането на платформата, създадена за нуждите на НСА „Васил Левски“, която е и неизменна част от нашият труд, беше подаден, спечелен и успешно реализиран проект по ОП „Развитие на човешките ресурси“. Именно чрез този проект и чрез работата на екип от експерти в областта, се даде възможност за НСА „Васил Левски“ да бъде осигурена една съвременна платформа за дистанционно обучение. Пред НСА „Васил Левски“ стои задачата все повече преподаватели да бъдат обучени за работа със системата за дистанционно обучение, което несъмнено би дало резултат в кратки срокове за повишаване на качеството на обучение и преподаване, както и за решаване на редица демографски проблеми, проблеми свързани с предлагането на висше образование и конкурентоспособността, така и с

разширяване на достъпа до образование на все повече групи от обществото в национален и международен мащаб.

В XXI век, всички ние сме поставени в един все по-сложен и бързо променящ се свят. В него настъпват мащабни промени в икономиката, технологиите и непрестанното развитие на информационното общество. Младите хора не могат да очакват, че ще прекарат целия си живот в един отрасъл на заетост или дори на едно място. Пътят на кариерното им развитие ще се променя по непредвидим начин, за да могат да се приспособят към бързо променящия се и силно взаимосвързан свят, те ще се нуждаят от „богат спектър“ от умения с широко приложение. В съвременното общество творчеството, способността да се мисли разностранно, комплексните умения и приспособимостта вече са по-ценени от специфичния обем от знания. Сигурни сме, че в дух на екипна работа бихме могли да разширим, както нашите умения и компетенции, така и на обучаемите студенти в НСА „Васил Левски“, което несъмнено е предпоставка за развитието на спортната академия, като съвременна образователна институция, която е в крак със съвременните образователни изисквания и потребности на обществото.

## **АКТУАЛНОСТ**

Актуалността на дисертационния труд се състои в създаването на дистанционно обучение в НСА „Васил Левски“, което притежава важни характеристики като: гъвкавост, модулност, икономическа ефективност, новата роля на преподавателя, осъществяване на специализиран контрол на качеството на обучение, използване на съвременни технологии за предаване на информация, поставяне на това обучение на равна основа с редовните форми на обучение.

## **РАБОТНА ХИПОТЕЗА**

Нашата работна хипотеза се основава на предположението, че въвеждането на интернет-базирана система за дистанционно обучение, съобразена със спецификата на обучението в НСА „Васил Левски“ и с възможностите на обучаемите, както и разработването на обективни критерии за оценка на ефективността на обучението чрез тази система, ще доведе до:

- повишаване интереса и желанието на обучаеми от различни категории (студенти, специализанти, курсисти и др.) за обучение и самообучение;
- усъвършенстване на процеса на обучение в НСА чрез създаването на нови, съвременни форми на преподаване и контрол на знанията.

## **ЦЕЛ, ЗАДАЧИ И МЕТОДИКА НА ИЗСЛЕДВАНЕТО**

### **Цел на изследването**

Основната цел на изследването е да се повиши ефективността на обучението на специализирани спортни кадри в НСА чрез разработване и внедряване на интернет базирана платформа за обучение и критерии за оценка на нейната ефективност.

### **Задачи на изследването**

За реализирането на основната цел поставихме за решаване следните задачи:

1. Да се разкрие генезиса и актуалното състояние на различните форми за дистанционно обучение.
2. Да се проучи чуждия опит в разработването на програми за дистанционно обучение на специалисти в областта на спорта.
3. Да се анализират потребностите от внедряването на електронна платформа за обучение в НСА „Васил Левски“ и разработи теоретичен модел.
4. Да се разработи комплекс от критерии за оценка на ефективността на обучението чрез уеб-базирана платформа за дистанционно обучение.
5. Да се разкрият функционалните възможности на създадената на базата на теоретичен модел уеб-базирана платформа.
6. Да се изследват нагласите на студентите от НСА за обучение в дистанционна електронна форма.
7. Да се изведе рангова скала на предложените критерии за оценка на ефективността на обучението чрез внедрената уеб-базирана платформа.

## **МЕТОДИКА НА ИЗСЛЕДВАНЕТО**

### **Организация на изследването**

Изследването премина през следните етапи:

*Етап 1.* Проучване, систематизиране и анализ на данните от методичната литература по проблемите на дистанционното обучение – м. май 2012 г. – м. април 2013 г.

*Етап 2.* Анализ на чуждия опит в разработването на програми за дистанционно обучение, разработване на теоретичен модел за дистанционно обучение за нуждите на НСА „В. Левски“ – м. май 2013 г. – м. октомври 2013 г.

*Етап 3.* Провеждане на експеримент за апробиране на уеб базирана платформа за дистанционно обучение в НСА. Извършване на анализ на функционалните възможности на системата и внасяне на корекции в някои нейни функционалности. Разработване на критерии за оценка на ефективността на обучението чрез уеб базираната платформа. – м. ноември 2013 г. – м. май 2014 г.

*Етап 4.* Провеждане на изследване за установяване на нагласите на студентите за дистанционно обучение – м. юни 2014 г. – м. април 2015 г.

*Етап 5.* Провеждане на изследване с експерти в областта на дистанционното обучение за установяване на обективни критерии за оценка на ефективността на дистанционното обучение чрез интернет уеб базираната платформа – м. май 2015 г. – м. декември 2015 г.

*Етап 6.* Обработка на данните от изследването, анализ на емпиричния материал и оформяне на дисертационния труд – м. май 2015 г. – м. декември 2015 г.

**Обект** на изследването е уеб-базирана платформа за дистанционно обучение в НСА „Васил Левски“.

**Предмет** на изследването са функционалните възможности и критериите за оценка на ефективността на обучението чрез уеб-базирана платформа за дистанционно обучение.

**Контингент** на изследването са общо 131 студенти и преподаватели от НСА „В. Левски“, разпределени както следва:

- 86 студенти от ОКС “Магистър” – участващи в анкетно проучване за установяване мнението на студентите, относно техните нагласи и възможности за прилагането на електронно обучение в ОКС “Магистър”;
- 45 преподаватели – участващи като експерти при оценката и ранжирането на критериите за ефективност на обучението чрез уеб-базираната платформа за дистанционно обучение.

## **МЕТОДИ НА ИЗСЛЕДВАНЕ И ПОКАЗАТЕЛИ**

За решаване на целта и задачите на изследването са използвани следните методи на изследване:

1. **Проучване, систематизиране и анализ** на данните от методичната литература по проблемите на дистанционното обучение. Използвани са общо 115 литературни източници, от които 28 на кирилица и 87 – на латиница.

## **2. Моделиране.**

Въз основа на направения анализ на възможностите на съществуващите в световен мащаб платформи за дистанционно обучение и на спецификата на обучението в НСА „Васил Левски“, е разработен теоретичен модел, в който са определени основните параметри, показатели и взаимовръзки, които трябва да притежава една платформа за дистанционно обучение в НСА “В. Левски”.

## **3. Експеримент.**

Проведен с цел апробиране на разработената по проект BG051PO001-4.3.04 платформа за дистанционно обучение в НСА “В. Левски”.

Проектът беше с продължителност 22 месеца, като неговото начало беше през м. октомври 2012 г. В проекта взеха участие 21 преподаватели и 1960 студенти (бакалаври и магистри от трите факултета), 6 технически сътрудника и екип за управление на проекта.

Проектът беше предвиден да бъде реализиран чрез изпълнение на 6 т.н. „дейности“.

По Дейност 1 от проекта бяха сформирани екипите и административно управление на проекта. Дейността беше свързана с осъществяването на подготовката по изпълнение на дейностите, контрола, наблюдението, вътрешната оценка и отчетност при изпълнението на проекта.

За реализиране на дейността бяха сключени договори с екипа за управление на проекта и с преподавателите за подготовка на електронни материали по предварително заложен дисциплини (теоретични и практически).

Дейност 2 беше с наименование „Изграждане на център за предоставяне на електронни форми за дистанционно обучение“, която съдържаше 3 поддейности:

- Изготвяне и внедряване на електронна система за дистанционно обучение. По тази дейност беше проведена Общесвена поръчка с предмет „Разработка и внедряване на електронна интернет базирана система за дистанционно обучение, администрирането му и обучение за работа със системата“. Подготовката на документацията за обществената поръчка, техническото задание и параметри на системата бяха създадени от екип от юристи, преподаватели и експерти, основавайки се на анализ на чуждия опит и създадения от нас Теоретичен модел (рамка) на платформа за дистанционно обучение за нуждите на НСА „Васил Левски“.
- Закупуване, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на компютърно оборудване и хардуер. По тази поддейност също беше проведена обществена поръчка. По подготовката на техническото

задание, провеждането на процедурата по обществената поръчка и контрола по изпълнението ѝ, също взехме активно участие. Бяха закупени 2 сървърни и 15 компютърни конфигурации, както и всички прилежащи към тях устройства и система, необходими за оборудването и нормалното функциониране на Център за дистанционно обучение.

- Провеждане на обучение за работа с електронна система. В тази поддейност бяха обучени за работа с платформата за дистанционно обучение 21 преподаватели, 13 административни служители и 6 обучители.

Дейност 3 беше предвидена за „Разработване на учебни курсове за електронни форми на дистанционно обучение“. В изпълнение на дейността, бяха разработени 23 курса от ОКС „Магистър“ и 6 курса от ОКС „Бакалавър“.

Дейност 4 беше предвидена за „Провеждане на електронно обучение в дистанционна форма“, като първоначално беше предвидено в проекта да вземат участие 160 магистри и 1225 студенти. След провеждането на експеримента, реалната бройка, взела участие чрез ползване на учебните материали, изпробване на електронното тестиране и попълване на анкетна карта с оказа по-голяма от предвидената в проектната документация. Според справката-извлечение за продължителност на участие, общият брой студенти в ОКС „Магистър“, които са се обучавали чрез електронната система е 180 (редовна и задочна форма на обучение), при първоначално предвидени по проекта 160. Съответно, според същата справка общият брой студенти в ОКС „Бакалавър“, които са посетили системата и са се обучавали е 1780 (редовна и задочна форма на обучение от 1 до 4 курс), което е с 555 повече от първоначално планирания брой (1225) студенти (редовна и задочна форма на обучение от 1 и 2 курс на обучение).

Дейностите 5 и 6 бяха предвидени съответно за „Визуализация на проекта“ и за провеждане на „Независим одит“. Считаме, че основна роля за добрата реализация на проекта и желанието за участие от страна на студентите беше добре реализираната визуализация. Бяха проведени редица кръгли маси и информационни семинари сред преподавателите и студентите, бяха публикувани няколко статии в сайта на НСА, в списания, вестници и издания от научни конференции.

**4. Функционален анализ.** Този метод е приложен с цел извършване на детайлен анализ на разработената и внедрена по проект BG051PO001-4.3.04 платформа за дистанционно обучение в НСА “В. Левски” и установяване съответствието между реалното състояние на платформата и разработения от нас модел, както и за внасяне на определени корекции в някои функционалности на системата по време на нейното експериментиране.



## 5. Анкетно проучване.

Проведени са два вида анкетно проучване:

- Със студенти, участващи в процеса на обучение чрез уеб базираната платформа. Чрез тази анкета е проучено мнението на студентите относно техните нагласи и възможности за прилагането на електронно обучение в ОКС “Магистър“. Разработената анкетна карта включва 18 въпроса. (Приложение 1)
- С преподаватели-експерти, участващи в процеса на обучение чрез уеб-базираната платформа. В анкетната карта са представени 15 показателя (критерии) за ефективност на учебния процес посредством уеб-базирана платформа, на всеки от които респондентите трябва да поставят оценка по десетобалната система. (Приложение 2).

## МАТЕМАТИКО-СТАТИСТИЧЕСКИ МЕТОДИ ЗА ОБРАБОТКА НА ДАННИТЕ ОТ ЕМПИРИЧНОТО ИЗСЛЕДВАНЕ

При обработката на изходните данни от проведените емпирични изследвания са приложени следните математико-статистически методи:

1. **Алтернативен анализ** – за установяване на относителните дялове на различните отговори на поставените в анкетата на студентите отговори, както и при обработката на постъпилата лична информация (пол, възраст, трудов стаж, академична длъжност, натрупан опит при работа с платформи за дистанционно обучение) за преподавателите-експерти.
2. **Вариационен анализ** - за установяване на средните оценки на експертите по всеки от определящите показатели, както и разсейването около тях на отделните случаи.
3. **Сравнителен анализ** (с помощта на t-критерия на Стюдънт) - за проверка на значимостта на отклоненията от общата средна оценка на оценките по отделните, определящи ефективността на учебния процес, посредством уеб-базираната интернет платформа, показатели. За потвърждаване или отхвърляне на нулевата хипотеза са изчислени t-критериите на Стюдънт при ниво на достоверност  $P_t \geq 95\%$  ( $t_{\text{tabl}} = 2,00$ ), което по литературни данни задоволява нуждите на спортната практика.
4. **Корелационен анализ** – за установяване на връзката между ординално скалирани променливи величини. Изчислен е коефициентът на корелация гама (G) при високо ниво на статистическа достоверност  $\alpha \leq 0,05$  ( $P_t \geq 95\%$ ). Стойностите имат обхват между -1 и 1. Когато са близки до абсолютната

стойност 1 показват силна връзка между две променливи. Стойности, близки до 0, показват малко или никаква връзка.

**5. Честотен анализ** - за подреждане по значимост на показателите за ефективност на учебния процес, посредством уеб-базираната интернет платформа. Изчислената сума от честотите, е умножена по съответния теглови коефициент (3, 2 или 1), в зависимост от ранговото подреждане на предложените показатели от анкетираните експерти.

Статистическата обработка на данните е направена с SPSS-19 и MS Excel.

## **АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ**

### **Анализ на чуждия опит в разработването на програми за дистанционно обучение на специалисти в областта на спорта.**

Проведохме уеб-базирано проучване на няколко интернет страници (бази данни), които предоставят информация за университетски програми, предлагащи обучение в определена научна област.

Разгледахме учебните програми за образователно-квалификационните степени бакалавър и магистър в областта на спорта, както и формите на обучение предлагащи се в света.

Нашето проучване обхваща 26 бакалавърски програми и 26 магистърски програми. Университетите, които предлагат обучение в изцяло онлайн форма в бакалавърска степен са 18 на брой, 2 програми се предлагат, както в онлайн, така и в смесена форма (онлайн и присъствена), 2 програми са в онлайн форма, но покриването на изпити е задължително в присъствена форма. Останалите 4 форми се предлагат в смесена форма на обучение.

При магистърските програми, 17 се предлагат изцяло в онлайн форма, а останалите 9 са в смесена форма на обучение.

От бакалавърските програми, 11 програми са в сферата на треньорската професия, 10 са в специалност „спортен мениджмънт“, 3 програми се предлагат за физическо възпитание и физическа активност, 1 програма предлага обучение в областта на спортната физиология и 1 програма - в спортната психология.

Сред изследваните програми в магистърска степен, разнообразието е по-голямо, а разпределението е следното:

Програмите, които се предлагат в сферата на спортния мениджмънт и лидерството са 15 на брой, 4 програми се предлагат в треньорското обучение, 3 програми са в сферата на спорта и медицинските науки и по една програма

за физическо възпитание, физиотерапия, история и култура на спорта и спортно хранене.

Разпределението по държави е следното: 13 програми се преподават в САЩ, 9 програми - във Великобритания, 2 - в Австралия и 2 - в Германия.

Добра илюстрация на разглежданата тема е сравнението на две програми за придобиване на ОКС „Магистър“, едната от които се изучава чрез онлайн методи за обучение в САЩ, а другата в същата степен, но в редовна (присъствена) форма в НСА „В. Левски“. Избраните програми за обучение са в сферата на спортния мениджмънт, поради факта, че те са сред най-популярните специалности предлагани за онлайн обучение в САЩ. Едната програма е „Онлайн магистърска програма по Спортен мениджмънт“ преподавана онлайн в университета на Флорида, Факултет по здраве и човешко усъвършенстване, и втората магистърска програма е „Спортен мениджмънт“ изучавана в магистърска степен, редовна форма на обучение в НСА.

Уместно е да направим уточнението, че съществуват разлики между европейската и американска образователни системи, както и между образователните системи в съответните щати. Поради тази причина, програмата е избрана произволно измежду разгледаните 15 магистърски програми по спортен мениджмънт.

Общият брой кредити, които са необходими за придобиване на степен „магистър“ по представения учебен план в университета на Флорида са 51, докато в НСА общият брой кредити е 60. Интересна практика в университета в САЩ, е че завършването на магистратурата не се предвижда чрез защита на дипломна работа, а чрез разработване и представяне на „Capstone project“, което бихме могли да обясним като проект за личностно кариерно развиване, което включва освен портфолио на студента и препоръки от наставниците в университета, но и развиване на лична теза и изказване на мнение по изброени теми и защита на план за развитието на студента в следващите 5 години.

Когато разглеждаме учебните дисциплини на двата учебни плана, ни прави впечатление, че в частта за задължителните и избираемите учебни дисциплини, в огромната си част те се препокриват. Изключение правят факултативните (специализирани) дисциплини, при които няма нито едно съвпадение. Отдаваме това, на особеността на предлаганите дисциплини в Университета на Флорида, тъй като те се използват за по-конкретна специализация на обучаемите – в сферата на елитния спорт и психологическата подготовка.

При така направения сравнителен анализ на програмите, сме обнадеждени, че създаването на програма по спортен мениджмънт в НСА, която да бъде преподавана онлайн, е напълно постижима цел.

Особеностите и спецификите в обучението по спорт (треньорска професия) са, че в по-голямата си част, обучаемите са били състезатели или активно практикуващи даден спорт. Това улеснява самото обучение в специалността и насочва вниманието на обучаемите към по-специфични тренировъчни методи, анализи и оценки на спортното изпълнение и постижение. Това е видно и сред големия брой бакалавърски програми за тренировъско обучение. Популярността на програмите в спортния мениджмънт в онлайн форма, се обясняват с предимно теоретичния характер на дисциплините, подходите на преподаване (решаване на казуси, разработване на проекти, работата в групи по даден проект).

Обяснимо е и че, програмите свързани с медицина и физиология не са толкова популярни поради тяхната специфика. Работата с пациента, правилното поставяне на диагноза при травма или нараняване, както и правилното определяне на лечение или терапия са предпоставките, които правят изключително сложно реализирането на програмите в изцяло онлайн форма на обучение в сферата на физиотерапията и спортната медицина.

### **Анализ на потребностите от внедряването на електронна платформа за обучение в НСА. Теоретичен модел.**

Модерните информационни технологии, с помощта на които ще се предостави електронно обучение в дистанционна форма в образователната система на НСА «Васил Левски», биха предоставили възможност за достъп до висше образование, подобряване на професионалните умения, знания, квалификация и преквалификация на възрастни и студенти в областта на спорта, съобразно изискванията и нуждите на пазара и на работодателите, в тясна връзка между работодателя и обучаващите институции.

В същото време считаме, че създаването на платформа за дистанционно обучение в НСА, би било допълнение, към реализираните до момента други инициативи, финансирани със средства от ЕС, без да ги дублира. НСА успешно участва в проекти по програма "Еразъм" и ОП „Развитие на човешките ресурси“.

Анализът на данните и направените изводи ни дадоха основание да определим основните характеристики на платформата за дистанционно обучение, чрез която в най-добра степен би се осъществило дистанционно обучение с висока ефективност в НСА „Васил Левски“.

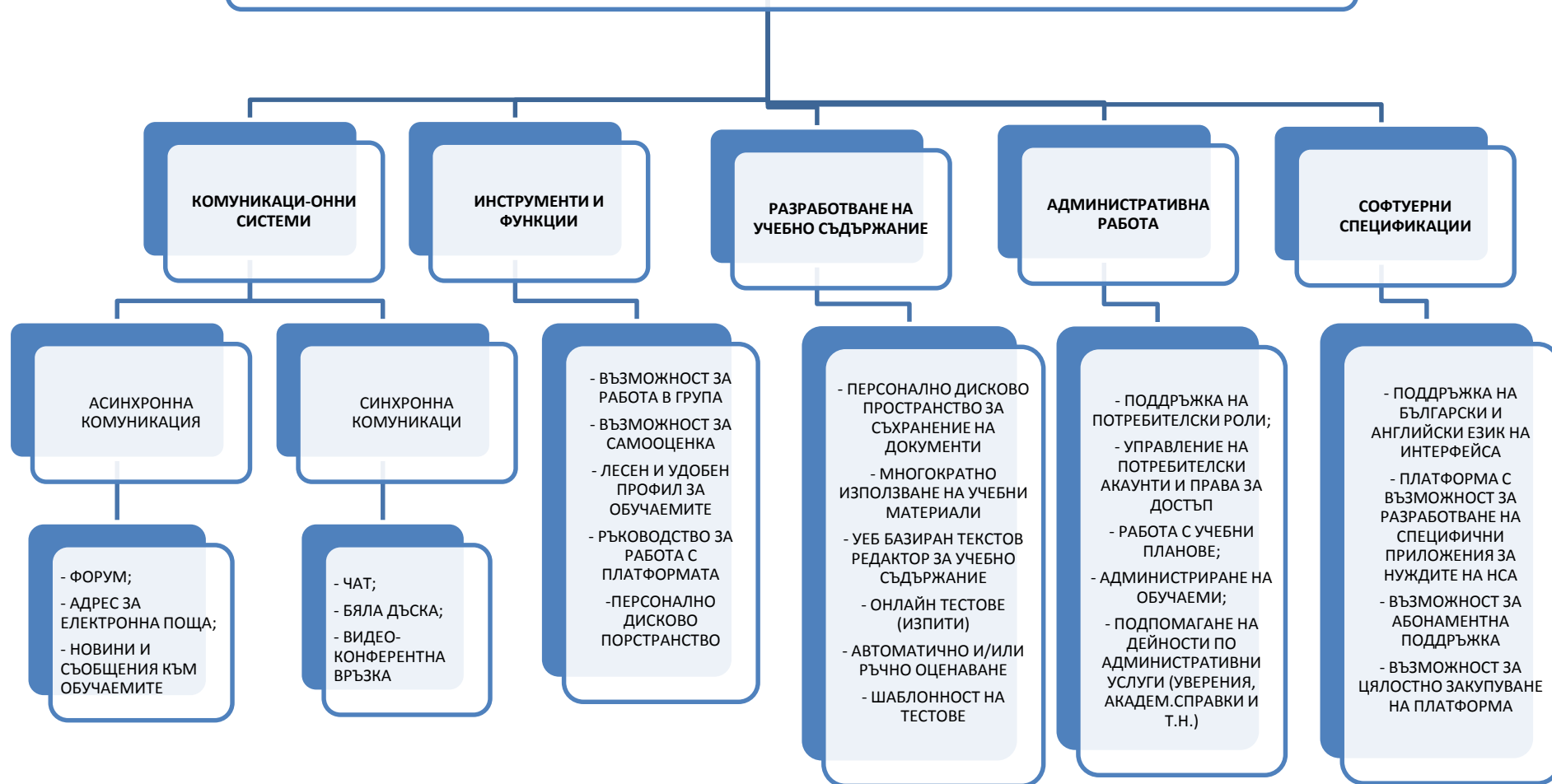
Системата за дистанционно обучение трябва да бъде изградена на основата на електронна интернет-базирана платформа. Тя трябва:

- да позволява публикуване на учебни материали от преподаватели, контрол на достъпа до системата и учебните материали;
- да разполага с платформа за оценяване и регистрация на постигнатите резултати;
- да предоставя възможности за комуникация между преподаватели и студенти;
- да предоставя средства за администриране на процеса по дистанционно обучение, включително чрез интегрирани допълнителни инструменти, достъпни само за администраторите на учебния процес.

Системата трябва да покрива изцяло нуждите на НСА за дистанционно обучение, капацитетът ѝ да обхваща всички учебни звена в учебното заведение.

След направения обстоен преглед на характеристиките на съществуващите платформи, смятаме, че задължителните средства за провеждане на ефективно електронно обучение са следните:

# ТЕОРЕТИЧЕН МОДЕЛ НА ПЛАТФОРМА ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ ЗА НУЖДИТЕ НА НСА



Фиг. 4 Теоретичен модел на платформа за дистанционно обучение за нуждите на НСА.

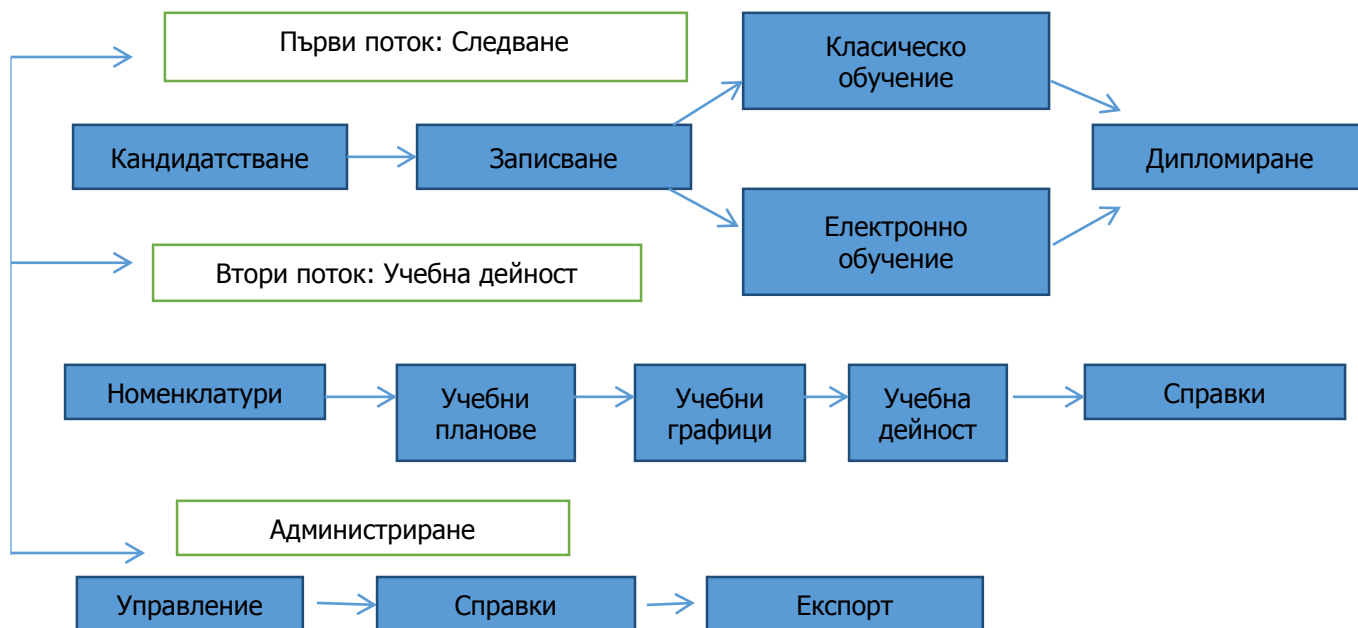
## Анализ на функционалните възможности на разработената в НСА уеб-базирана система за дистанционно обучение

### Анализ на функциите на системата

Въз основа на натрупания опит по обработката на данни, свързани с учебния процес са установени два основни информационни потока, обхващащи процесите. Визуализираме ги в схема. (фиг. 5).

Основният поток е свързан с процесите, през които преминава студентът от кандидатстването, през самото обучение (следване), до дипломирането.

Електронно обучение включва: електронни (виртуални) класни стаи, електронни учебници и помощни материали, самоподготовка, домашни и курсови работи, електронно тестово изпитване, комуникация между обучаеми и преподаватели.



Фиг. 5. Схема на информационните процеси. Последователност на работа.

За да е възможна реализацията на електронното обучение, е задължителен един друг съпътстващ поток, свързан с програмите за обучение и изпълнението им-учебна дейност. Той обхваща учебните планове, които се конкретизират в учебни графици по специалности и учебни години.

Макар и представени отделно, тези два основни информационни потока са тясно преплетени и си взаимодействат през цялото време.

Съществува и трети информационен поток, който обслужва и координира основните два, а именно - администрирането. Той включва: определяне на роли на участниците в процесите и правата за достъп, управление на учебната дейност и връзките към МОН.

Представените потоци описват не само информационното съдържание, но и последователността, в която се извършва и следва да се извършва процесът на електронно обучение.

### **Анализ на ефективността и на ефикасността системата за дистанционно обучение**

Дейностите, които бяха предвидени по изпълнение на проекта включваха: разработване и внедряване на интернет-базирана платформа; обучение на преподаватели, административен персонал и технически сътрудници; разработване и въвеждане на учебни материали от преподавателите, включени по проекта в веб-базираната платформа, както и обучение на студентите от НСА „В. Левски“ в електронната система за дистанционно обучение в поне един образователен модул, разработен от преподавателите по проекта.

След успешното приключване на проекта, редица преподаватели продължиха използването на системата за дистанционно обучение, като разработваха учебни материали и въпроси за изпит. Това даде сигурен сигнал на ръководството на НСА „Васил Левски“, че има нестихващ интерес към тази иновативна форма на обучение и даде ход на създаването на Център за дистанционно и електронно обучение.

Центърът за дистанционно и електронно обучение е обслужващо звено в НСА, което има функциите да подпомага учебния процес в дистанционна форма, да администрира и подпомага реализиране на учебния процес, да осъществява методическо ръководство на дистанционната форма на обучение и подпомага основните звена провеждащи обучението, при оценката и контрола на качеството на дистанционната форма на обучение, както и развиването и внедряването на тази форма на обучение в НСА „Васил Левски“.

Центърът се управлява от Ръководител. Към центъра има назначен Педагогически експерт и Административно-експертно звено.

Към центъра има сформирани Експертен съвет. Контролът върху дейността на Центъра се осъществява от Зам. Ректора на НСА по Учебна работа и от Експертния съвет по Учебна работа.

През учебната 2015/16 г стартира използването на Системата за управление и администриране (UNIS). Системата беше въведена в ОКС



„Магистър“ и нейното използване от инспекторите придоби задължителен характер.

### **Анализ на приложимостта, предимствата и недостатъците на отделните функции на системата за дистанционно обучение**

Направихме анализ на следните функции на системата за дистанционно обучение:

- Кандидат-студентски процес – записване, провеждане на изпити, класиране, прием;
- Студентско досие;
- Учебни панове и учебни графици;
- Следване на студентите;
- Учебно разписание;
- Академичен календар;
- Справки;
- Виртуални класни стаи;
- Работа на студентите във виртуалните класни стаи;
- Комуникация;
- Електронно изпитване;
- Администриране на учебния процес;
- Дипломиране;
- Експорт на данни към МОН.

На **табл. 4** е представен подробен анализ на първите две функции на системата за дистанционно обучение по отношение на приложението, предимствата и недостатъците, както и конкретни препоръки за усъвършенстване на тези функции.

Таблица 4.

## Анализ на състоянието на функциите на системата за дистанционно обучение

№	Функция	Приложение	Предимства	Недостатъци	Препоръки
1.	<b><u>Кандидат-студентски процес</u></b>  Записване на кандидат-студенти  Провеждане на изпити  Класиране  Прием	Към момента се използва единствено от ОКС „Магистри“.	Удобна функция, която позволява работата на няколко отдела едновременно. Може да се използва, както от всички ОКС, ОНС, СДК, така и от счетоводен отдел (заплащане на такса за кандидатстване). Поради спецификата на прием в НСА при различните ОКС и ОНС, програмата дава възможност за класиране по документи. Класирането става по предварително уточнени критерии.	Към момента не е приложима в ОКС „Бакалавър“.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Чрез разработване на допълнително онлайн приложение, модулът може да бъде настроен за дистанционно електронно подаване на документи.</li> <li>▪ При първа възможност да стартира функцията за използване на модула от ОНС „Доктор“ и СДК.</li> <li>▪ Системата да бъде инсталирана в касите на НСА „В. Левски“, за да стане възможно реализирането на цялостния процес по администриране на подаването на документи между отделните инспекторати и счетоводството на НСА.</li> </ul>
2	<b><u>Записване за обучение</u></b>  Студентско досие	Към момента се използва единствено от ОКС „Магистри“. Предстои стартиране в ОНС „Доктор“ и СДК.	Функцията за записване дава възможност, както за ръчно записване на студент, така и за прехвърлянето му от КСК модула. Удобно направен модул, който освен цялата необходима информация за студентското досие, той генерира и потребителско име и парола за достъп до онлайн базираната система за дистанционно обучение.	Към настоящия момент, подаването на документи за записване се осъществява единствено чрез лично подаване на документи (именник/заявление; мед. застраховка; медицинско удостоверение, че обучаемият е клинично здрав)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Във възможно най-кратки срокове да стартира използването на функцията в ОНС „Доктор“ и СДК.</li> </ul>

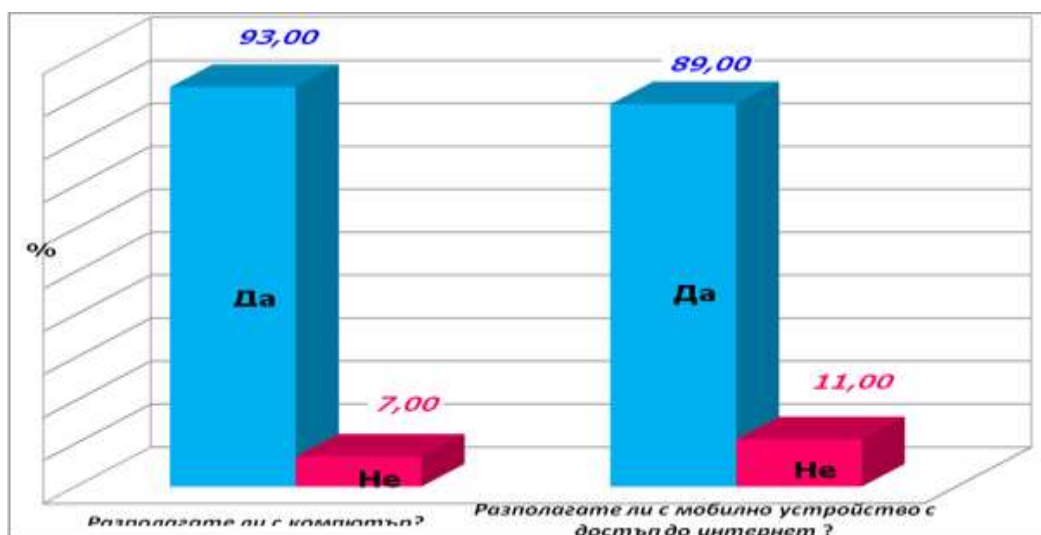
## Анализ на готовността и желанието на студенти от НСА за дистанционно обучение, посредством интернет-базирана платформа

За установяване мнението на студентите относно техните нагласи и възможности за прилагането на електронно обучение в ОКС “Магистър“, бе проведено анкетно проучване.

Контингентът на изследване е достатъчно представителен - 86 студенти (редовно и задочно обучение) в ОКС “Магистър“, обучаващи се в профил “Спорт” в периода 2014-2015 г. Направената характеристика на изследвания контингент показва, че 42 % от участниците в анкетата са жени, а 58 % - мъже. По фактора постоянно местожителство разпределението е равностойно – 50 % от изследваните студенти-магистри са от столицата и 50 % - от провинцията.

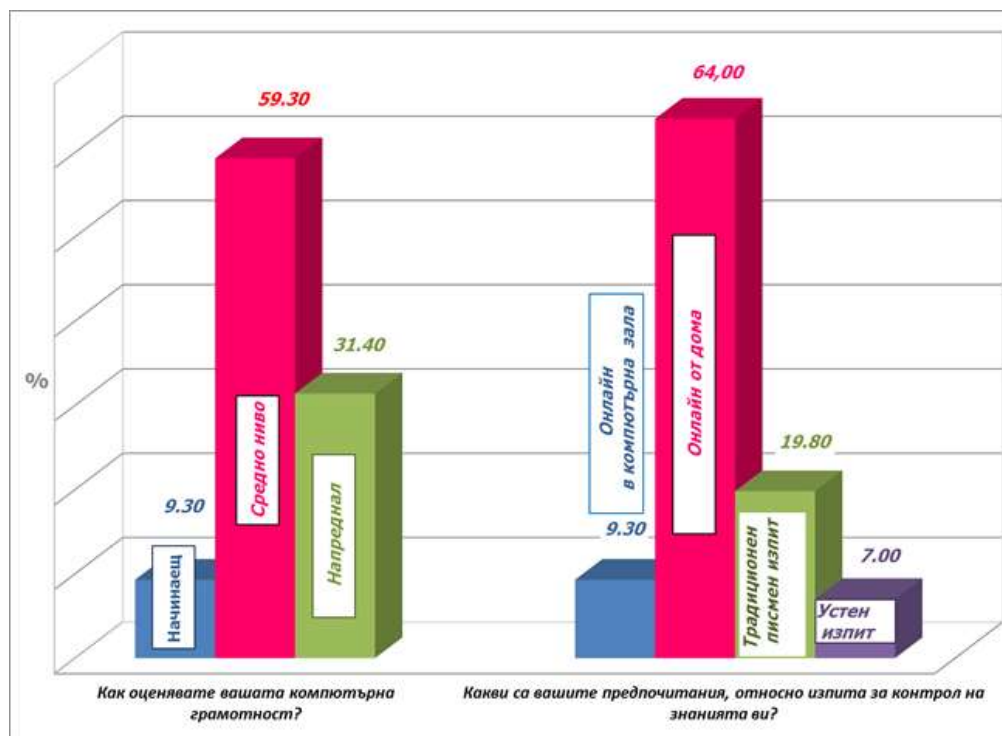
По отношение на тяхната трудова ангажираност – 57 % от респондентите успоредно с обучението си в ОКС “Магистър” работят, а останалите 43 % са ангажирани само със своето обучение. Този факт още един път доказва, че въвеждането на адекватни електронни технологии и методики на обучение ще повиши ефективността на работата в ОКС “Магистър”.

Анализът на резултатите от анкетното проучване показва, че относителният дял на студентите, които имат възможност да ползват персонален компютър е значимо по-висок от този на студентите, които нямат подобна възможност. Доказателство за това са отговорите на първия въпрос от анкетата *„Разполагате ли с компютър?“* (фиг. 7). Както се вижда от фигурата, 93 % от изследваните дават положителен отговор, докато негативните отговори са само 7 %.



Фиг. 7. Разпределение на отговорите на въпросите: „Разполагате ли с компютър?“ и „Разполагате ли с мобилно устройство с достъп до интернет?“

Важна част от нашето изследване е установяването на нивото на компютърна грамотност на анкетираните лица. В същото време изключително голямо значение за ефективността на учебния процес има способността на индивидите да правят реална самооценката на своите възможности и качества. Ето защо в анкетата е включен въпросът: **“Как оценявате вашата компютърна грамотност?”** (фиг. 8).



**Фиг. 8.** Относителен дял на отговорите на въпросите: „Как оценявате вашата компютърна грамотност?“ и „Какви са вашите предпочитания, относно изпита за контрол на знанията ви?“

Представените на фигурата честотни разпределения показват, че почти една трета (31,40 %) от студентите-магистри определят себе си като “напреднали” по отношение на притежаваната компютърна грамотност. В същото време положителен е фактът, че около 60 % от анкетираните считат, че техните компютърни умения са на “средно ниво”. Това ни дава основание да считаме, че над 90 % от студентите, обучавани в магистърска степен на НСА “В. Левски” имат необходимия минимум от познания и уменията да преминат към електронна форма на обучение, което, надяваме се, ще увеличи ефективността на положения от тях труд.

Следващият, зададен при анкетирането, въпрос има пряка връзка с коментирания по-горе. Той дава възможност да се определи какви са предпочитанията на студентите, относно формата на контрола върху техните знания. Анализът на фиг. 8 показва, че с най-голям относителен дял (73,30 %)

е групата на участниците, които предпочитат да полагат изпити за контрол върху техните знания онлайн, като 64 % предпочитат това да става в домашна обстановка, а за 9,30 % компютърната зала е добро решение. Както се вижда от фигурата, 19,80 % от студентите-магистри считат, че традиционният писмен изпит ще им даде най-добра възможност да покажат нивото на своите знания и само за 7,00 % провеждането на устен изпит е предпочитан вариант.

За нуждите на изследването бе необходимо да се изследва дали съществува зависимост между отговорите на изследваните от нас характерни групи, разпределени по полова принадлежност, местоживеене, висше училище (НСА или друго), в което са придобили ОКС “Бакалавър”, форма на обучение в магистърска степен, ниво на компютърна грамотност.

За целта, бе приложен коефициент на корелация гама (G) за изследване на връзката между ординални променливи при равнище на значимост  $\alpha \leq 0,05$ .

Анализът на резултатите показва, че различията в отговорите на респондентите не зависят от тяхната полова принадлежност. Доказателство за това са получените стойности на коефициента на корелация гама, които заемат стойности около нулата.

Предложеният вариант за обучение чрез електронна платформа дава възможност на студентите да не присъстват лично на часовете, което е удобство, ако те живеят извън гр. София. Ето защо, за нас е важно да бъде установено дали местоживеенето оказва влияние върху мнението на студентите при избора им на форма на обучение в магистърската степен (табл. 5).

Таблица 5.

Зависимост на отговорите между избора на форма на обучение и местоживеенето на студентите-магистри

<i><b>Въпрос</b></i>	<i><b>Отговори</b></i>	<b>Постоянното ви местоживеене е?</b>		
		Гр. София	Извън София	Общо
<b>Ако можете да избирате форма на обучение, каква би била тя?</b>	<i><b>Задължително присъствие</b></i>	10	1	11
	<i><b>Обучение онлайн</b></i>	0	8	8
	<i><b>Смесено обучение</b></i>	33	34	67
<b>Общо</b>		43	43	86

Анализът на таблицата показва, че при студентите-магистри, постоянното местоживеене (в гр. София или извън гр. София) определя избора на формата за обучение. Тези, които живеят извън столицата, като

цяло, предпочитат обучение онлайн и считат, че задължителното присъствие в часовете не е необходимо и обратно – живеещите в София предпочитат да посещават аудиторните занимания и да имат пряк контакт с водещите преподаватели. Това се потвърждава от коефициента на корелация гама, чиято стойност 0,311 ( $\alpha < 0,05$ ), показва наличието на статистически достоверна, умерена зависимост. Следователно, това е доказателство, че мнението на студентите-магистри, относно формата на обучение, се определя от това къде те живеят.

Таблица 7.

**Зависимост между нивото на компютърна грамотност на студентите и ползването на Интернет (Въпрос №10), и при избора им на форма на обучение (Въпрос №14)**

Отговори		8. Как оценявате вашата компютърна грамотност?			
		Начинаещ	Средно ниво	Напреднал	Общо
10. Използвате ли Интернет за е-мейл?	Не ползвам	2	0	0	2
	Всеки ден	5	25	21	51
	2-3 пъти седмично	1	18	6	25
	Не повече от 1 път седмично	0	8	0	8
Общо		8	51	27	86
		Начинаещ	Средно ниво	Напреднал	Общо
10. Използвате ли Интернет за Skype, Messenger?	Не ползвам	2	3	1	6
	Всеки ден	1	28	20	49
	2-3 пъти седмично	4	14	3	21
	Не повече от 1 път седмично	1	6	3	10
Общо		8	51	27	86
		Начинаещ	Средно ниво	Напреднал	Общо
10. Използвате ли Интернет за Media websites?	Не ползвам	4	1	1	6
	Всеки ден	1	29	15	45
	2-3 пъти седмично	2	15	10	27
	Не повече от 1 път седмично	1	6	1	8
Общо		8	51	27	86
		Начинаещ	Средно ниво	Напреднал	Общо
14. Избор на форма на обучение	Задължителни присъствени часове	1	9	1	11
	Обучение онлайн	3	3	2	8
	Смесено обучение	4	39	24	67
Общо		8	51	27	86

Анализът на табл. 7 показва, че студентите, които имат средно ниво или са напреднали, по отношение на своята компютърна грамотност, използват интернет за е-мейл всеки ден или поне два-три пъти седмично, докато тези, които са начинаещи, съвсем естествено, не използват Интернет за контакти чрез електронната поща. Стойността на коефициента на корелация гама е 0,296 ( $\alpha < 0,05$ ), което дава основание да считаме, че съществуващата зависимост между нивото на компютърната грамотност на студентите и използването от тях на е-мейл е слаба, но статистически достоверна.

От табл. 7 се вижда също, че студентите с по-високо ниво на компютърна грамотност предпочитат формата на обучение да бъде смесена. Само 8 души (10,70 %) желаят изцяло онлайн обучение. Този избор е направен и от студенти, самоопределящи се като начинаещи, което според нас е нелогично, и от такива, които са на средно ниво на напредналост. Нито един от студентите, самоопределящи се като напреднали, не посочва формата на обучение да бъде „само онлайн“. Това дава основание, да се счита, че студентите, които имат опит в използването на компютрите и интернет пространството, осъзнават неговата сериозност и не биха избрали този вид обучение, само защото тази форма е по-лесно достъпна за тях. Това се потвърждава и от коефициента на корелация гама, чиято стойност е 0,298 ( $\alpha < 0,05$ ), което показва, че зависимостта между нивото на компютърна грамотност на студентите-магистри и предпочитаната форма на обучение е слаба, но статистически достоверна.

### **Анализ на резултатите от проведеното експертно проучване с експерти в областта на дистанционното обучение**

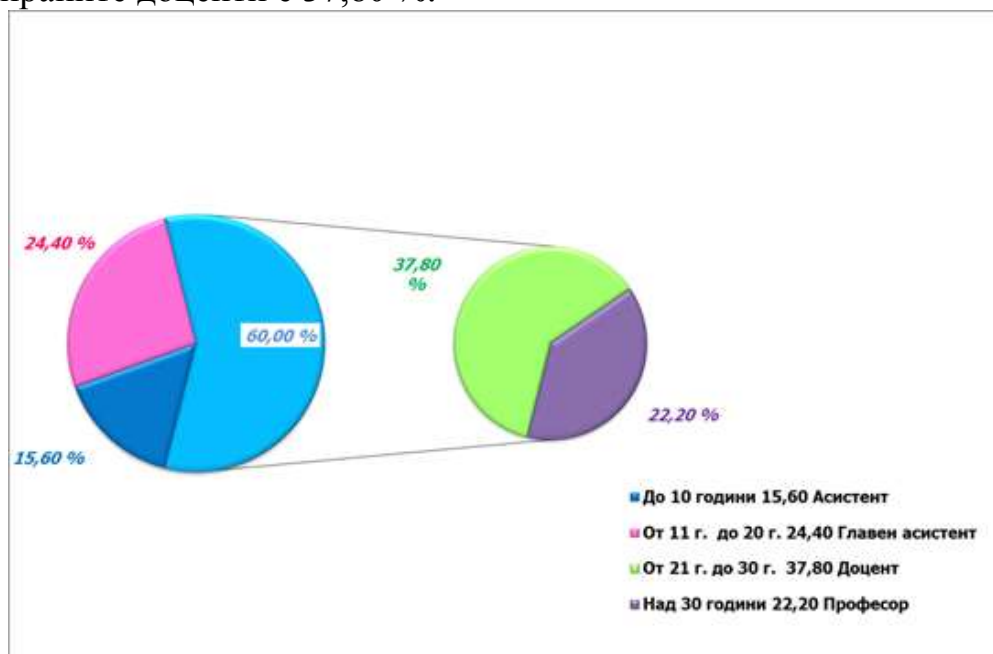
Важна информация за целите на изследването носи проучването на мнението на преподавателите, относно значимостта на основните показатели, определящи ефективността на учебния процес, базиран на разработената от нас интернет платформа.

Това, което е важно за изследването е продължителността на трудовия стаж на изследваните преподаватели и каква е заеманата от тях длъжностна позиция в НСА. При анализа на фиг. 18 се вижда, че 15,60% от участниците в изследването имат академичен стаж в рамките до 10 г. и съвсем естествено, всички преподаватели от тази група са асистенти.

Към следващата възрастова група (между 11 и 20 г.) принадлежат 26,60% от анкетираните, от които 24,40 % са главни асистенти и 2,20% - доценти.

Най-голяма (35,60 %) е групата на преподавателите с продължителност на трудовия стаж между 21 и 30 г. Прави впечатление, че всички, които са

включени тук са доценти. Това означава, че общият относителен дял на анкетираните доценти е 37,80 %.

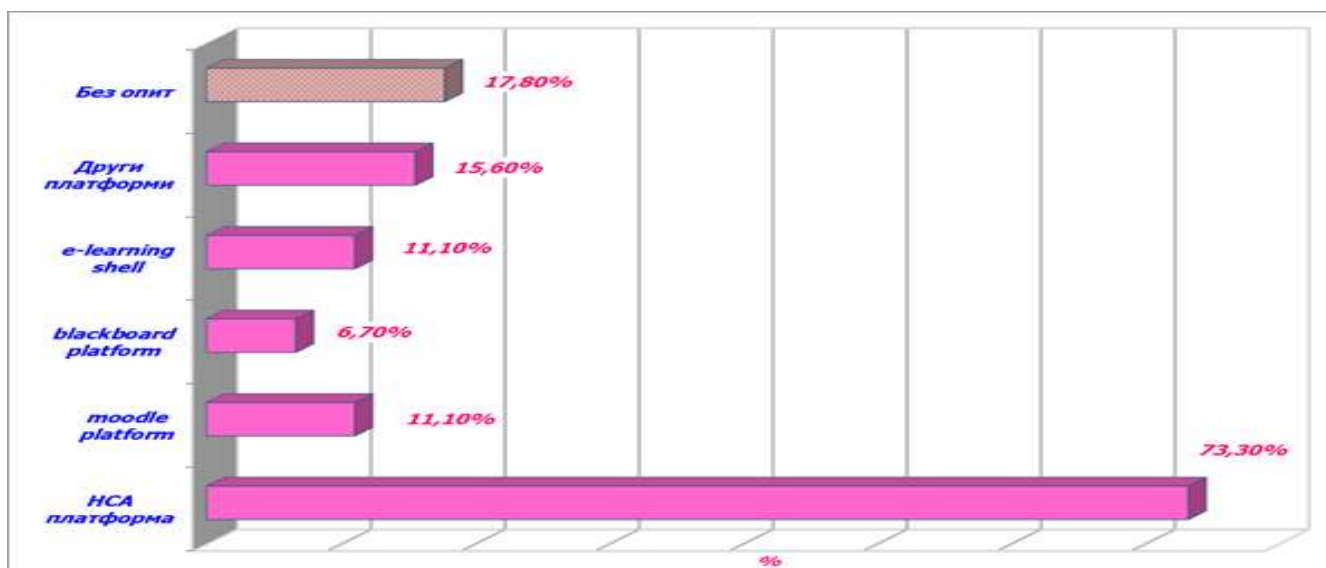


**Фиг. 18. Разпределение на анкетираните преподаватели по трудов стаж и заемана академична длъжност**

Към последната възрастова група са отнесени 22,20 % от респондентите, които са с трудов стаж над 30 г. Според очакванията, всички те заемат академичната длъжност професор. Това означава, че 60 % от анкетираните са хабилитирани преподаватели.

Важна информация, допълваща характеристиката на изследвания контингент, носят отговорите на въпроса „Вашият досегашен опит при работа с платформа за дистанционно обучение е чрез?“. Тук респондентите имаха право да посочат повече от един възможен отговор, поради което общият сбор на процентите е над 100 (фиг. 19).





**Фиг. 19. Разпределение на респондентите, според платформата за дистанционно обучение, с която имат опит**

Анализът на фигурата показва, че почти две трети от анкетираните преподаватели (73,30 %) са натрупали опит при работа с платформите на HSA “В. Левски”.

Равностойни са дяловете (по 11,10 %) на запознатите и работещи с „moodle platform“ и „e-learning shell“, а 6,70 % ползват успешно „blackboard platform“. Прави впечатление, че 15,60 % от преподавателите работят или само с/или и с други платформи.

Анализът показва, че 17,80 % нямат никакъв опит за работа с електронни платформи. Считаме това за проблем предимно на по-ранните поколения.

Направената по-горе характеристика на контингента на изследване, по отношение на продължителността на трудовия стаж и заеманите от преподавателите академични длъжности, както и високият процент на запознатите и работещи с платформи за дистанционно обучение, без значение дали те са мъже или жени, гарантира съвременно ниво на техните знания, умения и компетенции. Това дава основание да се твърди, че преподавателите, участващи в проучването са експерти и следователно, проведеното изследване е не просто анкетно проучване, а експертна оценка, позволяваща да бъдат определени показателите, гарантиращи ефективност на учебния процес, посредством разработената от нас уеб-базирана платформа.

Резултатите от проведеното проучване на мнението на участващите в изследването експерти са подложени на обработка чрез вариационен анализ (табл. 8), който позволява да бъдат установени средните оценки на експертите по всеки от определящите показатели, както и разсейването около тях на отделните случаи. Тук е необходимо да бъде отбелязано, че изчислените в рамките на анализа показатели за асиметрия (As) и ексцез (Ex), като цяло, са в зоната на нормата, което е доказателство за наличието на

нормално разпределение. Това позволява да бъдат правени коректни анализи и обобщения.

Анализът на табл. 8 показва, че като резултат от наблюдаваните различия в мненията на експертите, разсейването на отделните оценки около средната по всеки показател се движи в рамките на относителната стабилност ( $10 \% \leq V \leq 30 \%$ ). Това е доказателство за относителната хомогенност на изследваната съвкупност по отношение мненията на участниците в нея за значимостта на показателите, определящи ефективността на учебния процес, посредством уеб-базираната интернет платформа.

**Таблица 8.**

**Средни стойности и вариативност на оценките по изследваните показатели**

№	Фактори	X	S	V	min	max
1.	<i>Степен на удовлетвореност на студентите от учебния процес в платформата</i>	8,20	1,41	17,17	5	10
2.	<i>Ползност на придобитите знания според студентите</i>	8,40	1,62	19,23	4	10
3.	<i>Практическа насоченост на материала</i>	7,67	2,23	29,03	3	10
4.	<i>Актуалност на учебния материал</i>	9,20	1,31	14,21	4	10
5.	<i>Качество на преподаване</i>	8,69	1,50	17,32	5	10
6.	<i>Представяне на учебни материали в платформата</i>	8,84	1,40	15,80	5	10
7.	<i>Онлайн комуникация между студент и преподавател</i>	8,76	1,57	17,92	4	10
8.	<i>Достъпност до учебните материали и ресурси</i>	8,91	1,44	16,20	5	10
9.	<i>Активност на студентите в платформата</i>	7,98	1,47	18,42	4	10
10.	<i>Отпадане от учебния процес</i>	5,98	2,07	34,67	2	9
11.	<i>Заинтересованост от обучението</i>	8,16	1,54	18,84	4	10
12.	<i>Успеваемост на студентите (крайна оценка по модула)</i>	8,00	1,49	18,66	4	10
13.	<i>Гъвкавост на обучението</i>	8,53	1,50	17,60	4	10
14.	<i>Теоретична насоченост на материала</i>	8,13	1,70	20,90	4	10
15.	<i>Удобна за работа виртуална среда (платформа)</i>	8,89	1,48	16,66	5	10

Единственото изключение се наблюдава при 10-и показател. Тук зоната на разсейване е най-широка ( $V_{10} = 34,67 \%$ ). Това дава основание, с висока

гаранционна вероятност ( $P_t \geq 95\%$ ) да се твърди, че изследваната група експерти от НСА “В. Левски” е нехомогенна по отношение на ролята на уеб-базираната платформа, като фактор за отпадане на студентите от учебния процес. Доказателство за това са и стойностите на най-ниската и най-висока оценки (съответно 2 т. и 9 т.).

При анализа на **табл. 9** прави впечатление, че най-нисък брой точки (3 т.) е получил 10-ти показател, който е свързан с възможността за отпадане на студентите от учебния процес. Вероятно, експертите не считат, че отпадането от учебния процес, е свързано с ефективността на самото обучение, а по-скоро с други причини от личен характер.

Получаването на толкова ниски оценки по този показател е неочаквано, тъй като в проучени от нас литературни източници, засягащи въпросите за електронно и за редовно обучение, се доказва, че отпадането от учебния процес на обучаеми в дистанционна (електронна) форма най-често се дължи, както на слабата комуникация между преподавателя и обучаемите, така и на недостатъчна комуникация между самите обучаеми, което пряко влияе върху тяхната мотивация за учене и върху степента на удовлетвореност от извършената работа.

**Таблица 9.**

**Резултати от честотен анализ, умножени по тегловни коефициенти**

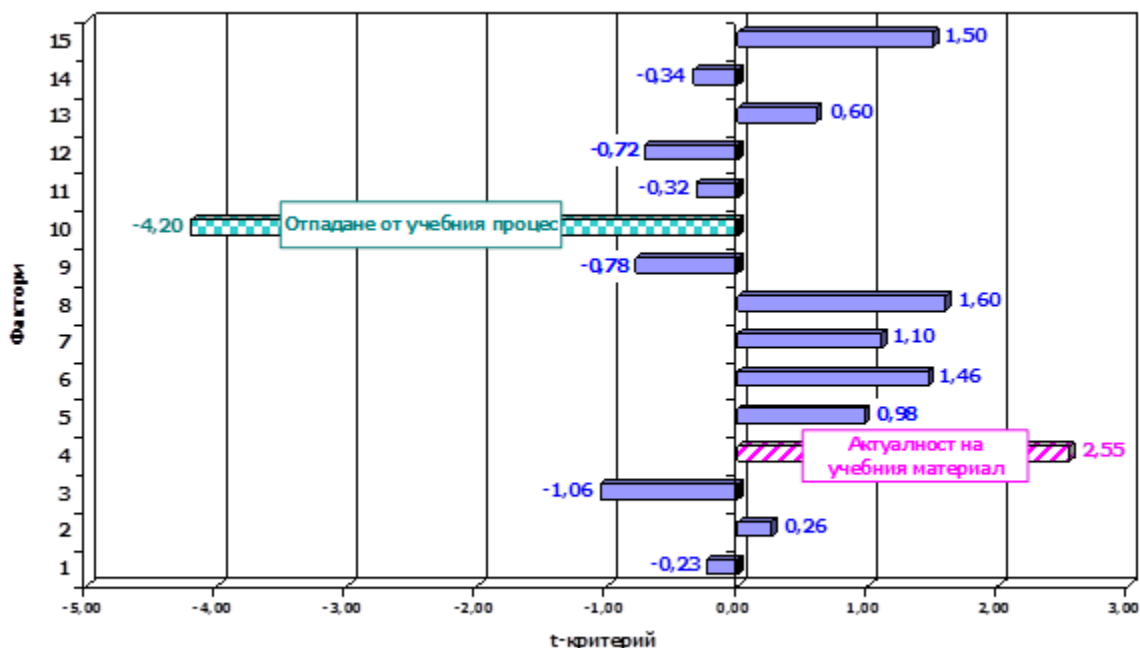
Показател №	Подреждане	Точки	Честота на показатели поставени на I място	Честота на показатели поставени на II място	Честота на показатели поставени на III място
1.	12	8	1	2	1
2.	7	20	5	1	3
3.	9	17	2	4	3
4.	1	36	7	6	3
5.	2	26	7	1	3
6.	3	26	4	5	4
7.	8	20	1	6	7
8.	4	24	2	7	4
9.	11	13	1	3	4
10.	15	3	1	-	-
11.	10	16	2	2	6
12.	14	6	1	1	1
13.	5	23	4	3	3
14.	13	7	1	2	-
15.	6	22	5	2	3

Към по-ниските оценки може да бъде отнесена и тази на 12-ти и 14-ти показатели (съответно 6 и 7 т.). Това ни дава основание да считаме, че част от експертите не отдават голямо значение на показателя, показващ теоретичната насоченост на материали, както и крайната оценка по модула, относно възможностите на онлайн обучението. Ние сме уверени, че платформата дава

възможност за високоефективна подготовка за теоретичните занимания и умелото съчетаване на различните форми на обучение без съмнение ще повиши качеството на учебния процес във висшите училища, респективно в нашата Национална спортна академия.

Коментираният дотук различия в мненията на анкетирания експерти, относно важността на всеки от определящите показатели обаче, не дава основание да се правят сериозни заключения преди да бъде проверена значимостта на наблюдаваните разлики в точковите оценки. За целта, както е посочено в Методиката на изследването, е приложен сравнителният t-критерий на Стюдънт, при високо ниво на статистическа достоверност  $P_t \geq 95\%$  ( $t_{\text{табл}} = 2,00$ ), което, според нормите на спортната статистика, задоволява нуждите на спортната практика.

Резултатите, представени на фиг. 22, позволяват да се добие представа за значимостта на отклоненията от средната оценка по всеки, определящ ефективността на учебния процес посредством уеб-базираната интернет платформа, показател.



**Фиг. 22. Значимост на отклоненията от средната оценка по всеки показател**

Анализът на фигурата дава основание да бъде потвърдена нулевата хипотеза, т.е. да се счита, че нивото на оценките по предложените от нас показатели, като цяло, е много близко до общата средна оценка за цялата група показатели ( $\Sigma T_{\text{ср.}} = 8,29$  т.). Доказателство за това са стойностите на t-критерия на Стюдънт, които се движат в рамките между 1,60 и -1,06. При 4-ти и 10-ти фактори обаче, стойностите на t са по-високи от критичната. Това

дава основание с висока гаранционна вероятност да бъде отхвърлена нулевата хипотеза и приета за вярна алтернативната, според която съществуват значими различия в оценките на експертите по отношение на актуалността на учебния материал, който може да бъде предоставен с помощта на уеб-базираната платформа и възможностите за отпадане от учебния процес на студенти, обучавани чрез тази платформа.

Направеният дотук анализ на резултатите от проучването на мнението на експертите, участващи в изследването, дава основание да бъде предложен теоретичен модел за оценка на ефективността на учебния процес, посредством разработената от нас уеб-базирана платформа, отговарящ на нуждите на НСА “Васил Левски” (табл. 10).

**Таблица 10**

***Теоретичен модел за оценка на ефективността на учебния процес, посредством разработената от нас уеб-базирана платформа***

<b>№</b>	<b>Показател №</b>	<b>Наименование на показателя</b>
<b>1.</b>	<b>4</b>	Актуалност на учебния материал
<b>2.</b>	<b>5</b>	Качество на преподаване
<b>3.</b>	<b>6</b>	Представяне на учебни материали в платформата
<b>4.</b>	<b>8</b>	Достъпност до учебните материали и ресурси
<b>5.</b>	<b>13</b>	Гъвкавост на обучението
<b>6.</b>	<b>15</b>	Удобна за работа виртуална среда (платформа)
<b>7.</b>	<b>2</b>	Полезност на придобитите знания, според студентите
<b>8.</b>	<b>7</b>	Онлайн комуникация между студент и преподавател

Посочените в теоретичният модел показатели се отнасят само за учебния процес, провеждан чрез разработената уеб-базирана платформа. В никакъв случай, това не е пълен списък на показатели, които са универсални или подходящи за всякакви програми на обучение. По-скоро в случая се съсредоточаваме върху такива, които са приложими на нивото на образователната програма, която би могла да се преподава чрез платформата за дистанционно обучение на НСА. Също така, това са показатели, които биха били полезни на отговарящите за управлението на програми или отговорните на най-високо равнище за наблюдение на индивидуални програми, чието качество трябва да се поддържа.

Показателите за ефективност осигуряват база за оценяване на количествената ефективност на една система. Независимо, че те се основават на същите данни, които служат за управленска информация, те са критерии за оценяване, ясно свързани с целите на програмата или специалността, които биват оценявани.

Получените резултати, било то слаби или значими, би следвало да предизвикат по-нататъшни проучвания. Професионалното оценяване на всички данни трябва да доминира. Единствено по този начин, може да се гарантира качеството и ефективността на обучението, които са толкова важни за бъдещите обучаеми.

## ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ ЗА ПРАКТИКАТА

Анализът на данните от методичната литература по проблемите на дистанционното обучение, както и резултатите от проведеното емпирично изследване дава основание да бъдат направени следните **изводи**:

1. Съвременните платформи за дистанционно обучение дават възможности за високо качество на обучението. Използването на разнообразни по форма технически средства е необходимо условие за повишаване ефективността на този процес.

2. Програми за дистанционно обучение, както в бакалавърска, така и в магистърска степен, се предлагат предимно в държави със силно развито университетско образование. Те са насочени, както към специалности с по-голяма практическа насоченост, така и към такива, които са предимно с теоретична насоченост.

3. Повишаване на ефективността и ефикасността на обучението на специализираните спортни кадри може да бъде постигнато чрез внедряване на дистанционна и електронна форма на обучение, което ще подобри значимо и качеството на учебния процес.

4. Установените значителни потребности и наличието на обективни условия за внедряване на дистанционната, като равнопоставена на редовната форма на обучение в НСА «Васил Левски» са предпоставка за разработването на теоретичен модел на специфична за нуждите на НСА платформа за дистанционно обучение.

5. Анализът на функционалните възможности на разработената система за дистанционно обучение позволи да бъдат определени силните и слабите страни на отделните функционалности и на тази база, да бъдат направени конкретни препоръки за тяхното доразвиване до степен, която най-пълно да съответства на спецификата на обучението в НСА „В. Левски“.

6. Като цяло, студентите от магистърска степен на обучение в НСА притежават необходимите материални условия и необходимия минимум от знания и умения за обучение чрез електронни средства по дистанционни методи. Те са активни интернет потребители, с възможности и изградени навици за работа с компютърни устройства и различни платформи, както за комуникация, така и за получаване на информация. Местоживеенето на студентите в по-голяма степен определя предпочитаната форма на обучение с използването на електронната платформа, в сравнение с нивото на компютърната им грамотност.

7. Не съществува взаимовръзка между мнението на студентите-магистри, относно техните възможности за обучение чрез дистанционни методи и учебното заведение, в което те са завършили образователно-квалификационната степен “Бакалавър“.

8. Изследваната съвкупност от експерти е относително хомогенна по отношение мнението на участниците в нея за значимостта на показателите, определящи ефективността на учебния процес, посредством уеб-базираната интернет платформа. Ефективността на учебния процес, според тях, в най-голяма степен се определя от възможностите на платформата да осигури актуалност на учебния материал, достъпност до учебните материали и ресурси и удобна за работа виртуална среда (платформа).

9. Съществуват значими различията в оценките на експертите по отношение на актуалността на учебния материал, който може да бъде предоставен с помощта на уеб-базираната платформа и възможностите за отпадане от учебния процес на студенти, обучавани чрез тази платформа.

Анализът на резултатите от проведените изследвания и направените по-горе изводи, позволяват да бъдат формулирани следните **препоръки за практиката:**

1. В официалния сайт на НСА да бъде разработен специализиран раздел, съдържащ информация за студенти, преподаватели и кандидат-студенти, относно дистанционното обучение, като форма на обучение в ОКС «Магистър».

2. Да се създаде онлайн форма за подаване на документи за кандидатстване в ОКС «Магистър» и СДК;

3. Да се актуализират данните за контакт (телефони за връзка и електронна поща) и линкове на Центъра за дистанционно и електронно обучение към НСА, с цел по-лесен достъп до системата на преподаватели и студенти, желаещи да направят препоръки, коментари и забележки.

4. Да се разработят програми на чужд език за дистанционно и електронно обучение чрез платформата, с цел разширяване на контингента на чуждестранни обучаеми в сферата на спорта.

5. Да се адаптира системата за дистанционно обучение и на прилежащия софтуер за внедряване в Центъра за следдипломна квалификация на НСА „Васил Левски“.

6. Периодично да се провеждат курсове за обучение на преподаватели и служители за работа с уеб-базираната платформа за дистанционно обучение.

7. Да се оборудва Центъра за дистанционно и електронно обучение на НСА с нови материално-технически средства (видеоконферентна система, специализирана брайлова клавиатура и принтер за работа на обучаеми с нарушено зрение, специализирана компютърна мишка с възможност за управление с крак) и създаване на електронна библиотека за нуждите на обучението в НСА.



## **ПРИНОСИ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

1. Направена е оценка на състоянието на дистанционното обучение в национален и международен мащаб и на тази основа е разработен теоретичен модел за уеб-базирана система за обучение, съобразена с нуждите на НСА „В. Левски“.
2. Извършен е подробен функционален анализ на възможностите на разработената система за дистанционно обучение в НСА „В. Левски.
3. Предложен е теоретичен модел за оценка на ефективността на учебния процес, посредством разработената от нас уеб-базирана платформа, отговарящ на нуждите на НСА “Васил Левски”.
4. Предложени са конкретни насоки и препоръки за подобряване на възможностите системата за дистанционно обучение в НСА „В. Левски.

## **СПИСЪК НА ПУБЛИКАЦИИТЕ, СВЪРЗАНИ С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

### **1. DEVELOPMENT AND APPROBATION OF MANAGEMENT AND ANALYSIS SYSTEM FOR SCIENTIFIC AND PROJECT ACTIVITIES**

Kuleva, M., Mihailov, D., Chalukov, M., Djobova, S.

Стр. 680

European College of Sport Science:

Book of Abstracts of the 19th Annual Congress of the

European College of Sport Science – 2nd - 5th July 2014, Amsterdam – The Netherlands.

Edited by De Haan, A., De Ruiter, C. J., Tsolakidis, E.

ISBN 978-94-622-8477-7

### **2. EDUCATION IN SPORTS SPECIALTY THROUGH ELECTRONIC FORMS OF DISTANCE EDUCATION**

Milena Kuleva

PROCEEDINGS BOOK 9th FIEP EUROPEAN CONGRESS and

7th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONGRESS „SPORT, STRESS, ADAPTATION” 9 – 12 October 2014, Sofia

SPORT, STRESS, ADAPTATION

SCIENTIFIC JOURNAL

Extra issue, 2014

ISSN 2367 – 458X

### **3. ДИСТАНЦИОННОТО ОБУЧЕНИЕ В ПРОГРАМИТЕ ЗА ВИСШЕ СПОРТНО ОБРАЗОВАНИЕ**

Милена Кулева – НСА „Васил Левски“

Веселин Кюркчиев - ПУ „П. Хилендарски“, докторант в катедра „Математика и информатика“

Научна конференция „Електроннобазираните форми за дистанционно обучение – Нови възможности за учене през целия живот“

Сборник доклади, В. Търново, 13-14 юни 2014

ISBN 978-954-753-208-3