



Original Contribution

ИДЕИ ЗА НОВ ПОДХОД НА РАЗРАБОТВАНЕ НА ДИСЕРТАЦИЯ

Георги Тасев *

Лесотехнически университет (ЛТУ), 1756, София, бул. "Климент Охридски" №10

ABSTRACT

Същността на този подход се състои в ориентация на всички етапи на изследване към научна новост. Показана е структурата и основните елементи на общата методика за разработване на докторската дисертация по новия подход.

Key words: научен принос, научна новост

УВОД

Същността на този подход се състои в ориентация на всички етапи на изследване към научна новост, изразена в конкретен на научен принос (НП). Затова той може да бъде наречен подход, ориентиращ докторантът към крайни резултати .

Обосноваването на верността и правилността на настоящия методически подход служи следното.

Първо, главната задача на науката е да създава и натрупва нови научни знания.

Второ, основното изискване на ВАК към дисертациите е осигуряване на личен принос на докторанта в научната област.

Трето, главното условие за да бъде приета дисертацията от СНС е наличието на съществени научни резултати, получени лично от докторанта.

Четвърто, ориентацията на крайните научните резултати са един от определящите принципи на всяка дейност, в това число и научната.

След тези изходни позиции ще разгледаме съдържанието на новия подход за разработване на докторска дисертация.

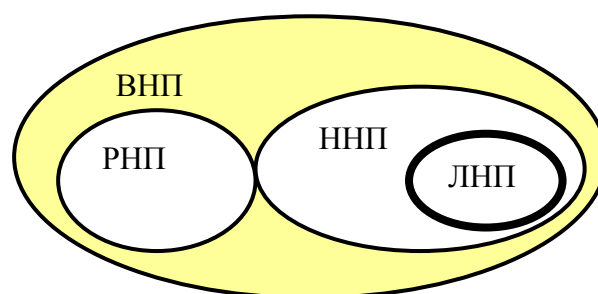
Предлаганият нов подход се държи на три опорни точки, а именно:

- Познаване на типова структура на научното изследване;
- Познаване на системата от елементи

на научния принос при решаване на изследвания проблем;

- Познаване на системата от методи на познанието и преобразуване на действителността.

При това решаващо условие е познаването на системата НП, без която прилагането на новия подход е невъзможно. За да се разбере този подход, въвеждаме следните понятия /фиг.1/:



Фигура 1. Система от елементи на научни приноси: *ВНП*-възможни елементи на научни приноси; *РНП*-решени елементи на научни приноси; *ННП*-неработени елементи на научни приноси; *ЛНП*-лични елементи на научни приноси.

- ◆ Възможни елементи на научен принос /ВНП/, които съответстват на решаваня проблем;
- ◆ Решени елементи на научен принос /РНП/, т.е. на тези, които са вече разработени в науката и те не могат да бъдат научна новост на изследването;
- ◆ Не решени, неработени елементи

* **За контакти:** Георги Тасев, Лесотехнически университет (ЛТУ), 1756 София, бул. "Климент Охридски" № 10; e-mail: gtashev@abv.bg

на научен принос /ННП/, част от които може да формират научната новост на изследването, т.е. тези елементи, които са носители на научна новост;

♦ Лични елементи на научна новост /ЛНП/, решения, които трябва да се разработят от докторанта в дисертацията.

И така: $VNP = RNP + NNP$, а в NNP

се съдържа и ЛНП.

Структурата и основните елементи на общата методика за разработване на докторската дисертация по новия подход е дадена на фиг. 2, а в таблица 1 са дадени особеностите на всеки един от елементите.

Таблица 1. Елементи на подхода, същност и особености на изпълнението им

№	Елементи на подхода	Особености на изпълнение на елементите
1.	Избор на темата на дисертацията	Колкото по-рано е разработена темата в науката, толкова по-лесно ще се открият и получи ЛНП
2.	Начало на написване на увода на дисертацията	Уводът започва да се пише до написването на дисертацията, а не след нейното завършване. След написване на дисертацията, уводът се оформя окончателно.
3.	Изучаване на достигнатото ниво на решавания проблем	Запознаване с това, което е вече решено в науката, а главното е да се открият нерешените елементи на научен принос /ННП/
4.	Определяне на набелязаните ЛНП от всички открити ННП /Задачи на изследването	Набелязване за разработване на 5-10 ЛНП от откритите ННП, като долната граница е за Доктор по..., а горната- Доктор на ... науки
5.	Определяне на последователността за решаване на ЛНП	Разработване на ЛНП в последователност, удобна за докторанта, спазвайки логиката на научното изследване.
6.	Непосредствена разработка на отделните ЛНП	Използване на методите на познанието, съответстващи на етапите на научно изследване и дадения ЛНП.
7.	Уточняване на типовия план на дисертацията	Всеки параграф на окончателния план на дисертацията трябва да съдържа ЛНП.
8.	Завършване написването на текста на дисертацията	Допълнение на компилативния материал на всеки параграф с авторски текст.
9.	Окончателно написване на увода	Уводът, заключението /изводите /и задачите на изследването трябва да са съгласувани по между си.

ПЪРВИ ЕЛЕМЕНТ. ИЗБОР НА ТЕМА НА ДИСЕРТАЦИЯТА. ФОРМУЛИРАНЕ НА ЦЕЛТА, ОБЕКТА И ПРЕДМЕТА НА ИЗСЛЕДВАНЕ

Има теми на дисертацията, които са включени в плана за НИР на катедрата, факултета, ВУЗ-а. Хубаво е когато докторантът постъпва в докторантура с тема, която е интересна на него и на катедрата, т.е. когато той има по нея вече опит, някакъв задел. В такъв случай въпросът за избор на тема пред докторанта не стои.

Във всички останали случаи докторантът заедно със своя научен ръководител ще трябва да решат този въпрос. Има

различни критерии за избора на научен проблем за предстоящо научно изследване. Един от тях е степента на разработеност на проблема. Тук докторантът ще трябва да различава (фиг.3):

1. Теми, по които вече са защитени дисертации, има издадени монографии и стотици публикации. Такива теми, от гледна точка на новост в изследването, не може да нямат специфични трудности: ННП са останали много малко, а обемът от литература, които трябва да се изучи е голям.

2. Нови теми, които до сега не са поставяни в науката, а значи не са и изследвани от учените. Тук разработеността на проблема е практически ну-

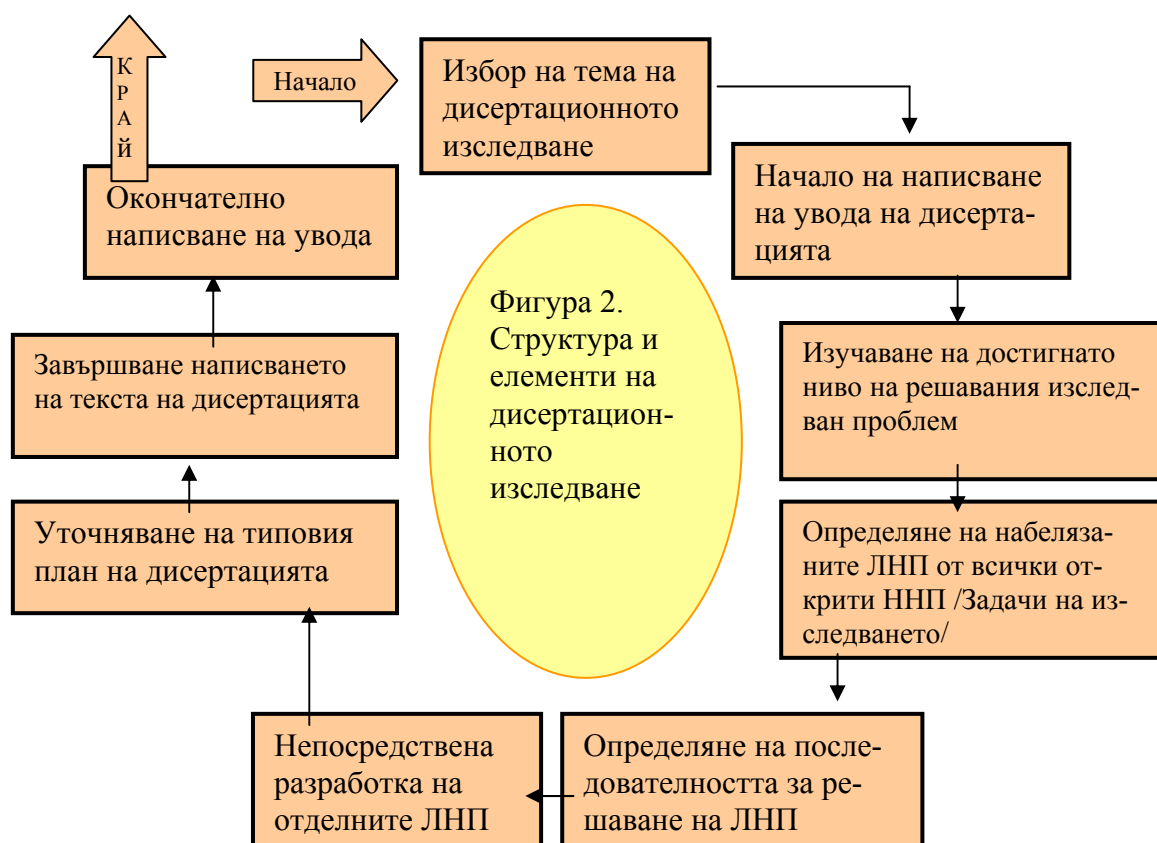
лев, следователно, възможността да има ЛНП е много голям. Може да бъдат избрани част от тях, тъй като, както показва опита, една дисертация не може да реши докрай един проблем.

3. Теми с междинен характер, които се срещат много често и притежават своите специфични особености: разработките по тях вече са започнали, затова лесно може да се влезе в същността на бъдещото научно изследване, да се постигнат ЛНП, т.е. значителна част от тях все още не са решени, което е и лесно.

След като е изяснена темата се формулира целта на изследването, обекта и предмета на изследване.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

1. Ако отчитаме критерият степен на разработеност на проблема за предпочитане са темите от втори и трети тип.
2. Трябва да се прави разлика между научноизследователска работа и научнопрактическа работа. Научноизследователската работа създава нови научни знания, т.е. до сега неизвестни за науката. Научнопрактическата работа е също свързана с избора на нови знания, но не научни, а практически знания. Особеното е, че те са предназначени за стопанските организации.
3. С формулиране на целта, обекта и предмета на изследване се очертават контурите на научното изследване и може да се престъпи към изучаване и анализ на състоянието на проблема.



ВТОРИ ЕЛЕМЕНТ. НАЧАЛО НА НАПИСВАНЕ НА УВОДА НА ДИСЕРТАЦИЯТА

Обикновено докторантът отначало завършва дисертацията и след това, а именно преди нейното обсъждане в първичното научно звено, пише увода. При новият подход последователността е друга: формулира се целта, обекта и предмета на изследване, методите и моделите за изследване, а най-главното са набелязани ЛНП,

който в процеса на по нататъшното изследване последователно се уточнява, конкретизира. В този елемент е най-голямо участието на научния ръководител, който със своя опит насочва докторантът и му помага реално в навлизането в проблематиката. Всеки докторант преди да тръгне да проучва и анализира състоянието на проблема трябва да му ясни целта, обекта и предмета на изследване и по време на работата да търси и открива ННП и от тях да избере ЛНП.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Какво дава този подход на докторанта?

Първо, той вече дава представа за организацията на предстоящото научно изследване.

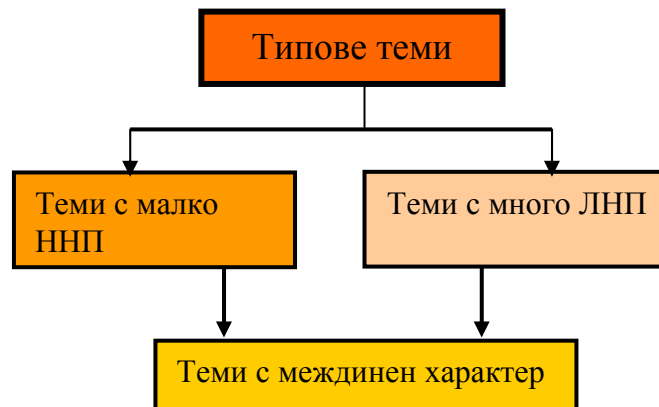
Второ, осигурява целенасоченост на изследване на набелязаните ЛНП. По друг начин изразено, докторантът още от самото начало вижда не само светлина в края на тунела, но и основните ориентири за достигане на крайната цел. Нищо подобно няма докторантът при общо приетата технология на разработване на дисертация. За това бъдещото изследване е обвито в гъста мъгла, а понякога тъмнината е такава, че до края на срока на дисертацията не се изяснява пътя на изследването. Срокът изтича и докторантът е отчислен с право или без право на защита.

ИЗУЧАВАНЕ НА ДОСТИГНАТОТО РАВНИЩЕ НА РЕШАВАНЕ НА ИЗСЛЕДВАНИЯ ПРОБЛЕМ

Този елемент има принципно значение при предлагания нов подход, затова защото в традиционните научни изследвания той не се приема така както тук. Изучаването на достигнато равнище при общо приетите и експериментални технологии на разработване на дисертации протича по различно.

При експерименталните технологии докторантът знае цялата система на ВВП, затова неговата задача се състои в това да изясни ННП. Последните по същество са същността на бъдещето изследване и именно сред тях се намират ЛЕНП, за които докторанта ще иска да му бъде присъдена степената “Доктор по...”.

При общоприетата технология на разработване на дисертации докторантът не знае НП, следователно не знае същността на въпросите по които да проведе изследването, т.е. не знае задачите на изследването. Научната новост за него е “черна котка в тъмна стая”. Въпросът за откриване на научна новост при писане на автореферата възниква със своята сила, тъй като има раздел “Научна новост на изследването”, който трябва да се запише.

ТРЕТИ ЕЛЕМЕНТ.

Фигура 3. Типови теми за докторски дисертации

Получените знания и умения при разработване на третия елемент позволяват на докторанта да реши две задачи, втората от които изразява същността на нашия подход:

1. Да познава РНП, т.е. тези с които е съгласен.
2. Да разкрие ННП, част от които му

предстои да реши.

Ще напомним, че ННП са тези:

- за които в литературата няма дадени решения;
- казано е нещо, но за тях може да се даде ново или по детайлно решение;
- казано е, но верността на истинския спорен елемент е недостатъчно обос-

- нован;
- има позиция, но тя може да се подложи на критика и оборване.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Докторантът, който е приел нашият подход за разработване на докторска дисертация, в резултат на изучаване на достигнатото равнище на решавания изследователски проблем трябва да реши две задачи: от една страна да опознае това, което вече е известно в науката; от друга, да разкрие ННП.

ЧЕТВЪРТИ ЕЛЕМЕНТ. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА НАБЕЛЯЗАНИТЕ ЛНП ОТ ЦЯЛАТА СЪВКУПНОСТ ОТКРИТИ ННП

Предполагаме, че в резултат на изучаване на достигнато равнище на решаване на изследвания проблем докторантът е открил 10 ННП. От тях е необходимо да избере ЛЕНП. Но, колко ?

Както показва практиката на вече защитените дисертации, авторите им предлагат на защита 5-10 ЛНП. Отчитайки този опит, докторантът за образователна и научна степен “Доктор по...” планира да разработи от 10 ННП, да кажем, 5 ЛНП, например някои от следните:

1. Да даде определения на понятията за

2. Да допълни съществуващи класификации
3. Да създаде система от изисквания за ефективна организация...
4. Да предложи свой метод на изследване на проблема...
5. Да подобри действащите порядки за измерване на показателите ...
6. Да разработи оригинален метод на управление...
7. Да усъвършенства методическите препоръки в частта ...

При това е необходимо да се осигурят “най-съществени научни резултати, получени лично от докторанта”, които трябва да намерят място в заключението на дисертацията, т.е. в приносите от научното изследване.

В хода на по нататъшното изследване броят и съставът на ЛНП, разбира се, могат да бъдат уточнени: включени нови, а някои да бъдат изключени.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Дисертацията за докторанта вече не е “черна котка в тъмна стая”, той знае, върху какво трябва да си концентрира вниманието, има избрана посока на бъдещото комплексно дисертационно изследване.

Важно! Степента на новост на резултата от изследването отговаря на въпроса: даденият НП е нова идея /решение/ или представлява развитие на известна идея/ решение/? Нови за теорията и практиката идеи и решения- това са тези, които до сега не са били известни на науката, те не може да се намерят в публикуваните вече работи, материали от конференции и т.н. Те се делят на:

- За първи път формулирани изводи, разработки, предложения- това са тези, които нямат други варианти на решения;
- Оригинални /в сравнение с известните/-изводи, разработки, предложения означава, че в теорията и практиката има други опити, но докторантът дава по-добри, от негова гледна точка, решения на задачите.

Формулирайте кратко, но конкретно същността на НП. Например, “Уточнено е понятието...”; “Допълнена е съществуващата квалификация”; “Предложен е нов метод за управление...”; “Разработена е оригинална методика ...”

ПЕТИ ЕЛЕМЕНТ. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТТА НА РЕШАВАНЕ НА ЛНП

Всеки ЛНП се разработва от докторанта в удобна за него последователност: отначало, този, който е по прост, за който има достатъчно практически материал, този ,

който по добре приляга на докторанта или има вече някакви предварителни изследвания и т.н.; в края на работата може да остави по-трудните и по-сложни ЛНП, тъй като докторантът има вече повече опит и ерудиция на учен.

При това, решавайки на отделните ЛНП докторантът може да забрави за

всичко друго, да се абстрахира от товара на цялото дисертационно изследване и да съсредоточи своето внимание именно и само върху конкретен частен въпрос.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Такава последователност, ред и целеустременост служи за повишаване на комфортността на процеса на мислене, което не е маловажно за докторанта, особено за младия учен.

ШЕСТИ ЕЛЕМЕНТ. НЕПОСРЕДСТВЕНА РАЗРАБОТКА НА ОТДЕЛНИТЕ ЛНП

Този етап от работата на докторанта е най-важен, най-сложен и най-трудоемък.

За всеки ЛНП докторантът е необходимо да се:

- даде кратка, но ясна формулировка. Това е необходимо и за автореферата, където в един от елементите трябва да се отразят новостите на изследването;
- разбере степента и характера на ЛНП: той е разработен за първи път в науката, оригинален по сравнение с

другите, които имат вече решение или само развива известна идея и т.н.;

- детайлизира ЛНП, т.е. колкото се може по-подробно да се представи, че да не се пропусне нищо ценно за науката при разработването му. По друг начин казано, да се разкрие цялата система на настоящия мини предмет на изследването;

- даде убедителна обосновка, доказателства за верността на дадения ЛНП: справедливост на критиките на общо приетите теоретически и практически позиции; ефективност на направените изводи и предложения, изпълнени в разработената дисертация и т.н.

Инструментите за такава обосновка са съществуващите научни методи и подходи на познанието. Те са много, затова докторантът трябва да избере тези, които са подходящи за дадения ЛНП.

И така, в този шести елемент на нашия подход докторантът има отделни “текстови блокове”, съответстващи на всеки ЛНП. Те са по същество, както се казва, зърната диаманти в дисертационното изследване.

Развитие на известни в теорията и практиката идеи и решения означава:

1. Допълнително обосноваване на верността на една или друга спорна идея /решение/ с помощта на собствени оригинални методи на изследване, изчисления и обобщения на факти и данни от практиката, логически обосновани и т.н.
2. Задълбочаване, детайлизиране, подобряване на известни идеи /решения /, което означава, че ученият по-конкретно, отколкото неговите предшественици, разкрива дадената спорна или призната идея /решение/ , много по дълбоко познава същността на явлението, причините за недостатъците на практиката, подробно обяснява един или друг механизъм или физическа същност и т.н.
3. Разпространяване на известни идеи и решения в нови сфери на приложение, което се състои в това, че ученият предлага някаква призната идея /решение / да се приложи в нова сфера с отчитане на нейните особености.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

За разработването и обосноваването на ЛНП не трябва да жалите сили, време и текст. Всичко което бъде тук написано е оригинален, авторски текст, който отразява труда на докторанта, за разлика от компилативния текст, които задължително присъства във всяка дисертация. Ето защо с компилативния текст не трябва да се прекалява.

СЕДМИ ЕЛЕМЕНТ. УТОЧНЯВАНЕ НА ТИПОВИЯ ПЛАН НА ДИСЕРТАЦИЯТА

Смятаме, че трябва да различаваме:

- типова структура на научното изследване: постановка на проблема; познаване на обекта и предмета на изследване; методологическо решение на проблема; методическо решение на проблема; внедряване на методическите препоръки в практиката; резултати от изследването (изводи);

- типов план на дисертацията: познаване на същността и формите на предмета; разработване на система от изисквания към решавания проблем; усъвършенстване на методическите документи

/разработване на нови методики, подобряване на действащите методики/; детайлизация и апробация на препоръките /изчисляване на подобрените показатели; ход и резултати от експеримента/; резултати от изследването/ изводи и препоръки/;

- план на конкретната дисертация: увод; глава 1. Анализ на състоянието на проблема. Задачи на изследването; Глава 2. Теоретична постановка на проблема; Глава 3. Методика на експерименталното изследване; Глава 4. Анализ на резултатите от изследването; Глава 5. Оптимизиране на параметрите на ...; Глава 6. Икономически /социален; ергономически; екологически и други/ ефект от изследването; изводи и предложения за практиката.

Типовият план на дисертацията се разработва в самото начало, но той се уточнява в процеса на непосредственото изследване. Това е нормално за всеки творчески процес. Но след разработването на ЛНП той трябва да бъде окончателно уточнен и превърнат в окончателен план на дисертацията.

Това се постига с помощта на следните правила: *всеки параграф на дисертацията като научно изследване трябва задължително да има не по малко от един ЛНП. Не допустимо е да има параграф само с компилативен текст.*

За това в типовия план на дисертационното изследване трябва да се изключат параграфите без ЛНП или да ги обединим с други параграфи, съдържащи ЛНП. Обратно, ако има такъв, който е значим може да бъде отделен в нов параграф. Това изискване се отнася в голяма степен и за главите без ЛНП, но това се среща много рядко.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Трябва да помним, че самостоятелни раздели без ЛНП дават основание за критика от рецензентите и членовете на СНС. Научното изследване не е учебен материал, макар да е изпълнен с интересни или малко известни цифри и факти. Така ние ще получим окончателния план на дисертационното изследване.

ОСМИ ЕЛЕМЕНТ. ЗАВЪРШВАНЕ НА НАПИСВАНЕТО НА ТЕКСТА НА ДИСЕРТАЦИЯТА

Разработените “текстови блокове” с ЛНП се включват в съответните параграфи и се

допълват с необходимия компилативен материал, който докторантът е натрупал при изучаване на достигнатото равнище на решавания научен проблем. Обемът на компилативния текст трябва да бъде минимално необходимия, т.е. да съдържа само материал, отнасящ се до ЛНП: изходни позиции, ценни изказвания на видни, утвърдени учени, имащи интересен опит, исторически ракурси и т.н. След това е необходимо да се напише чистият текст на дисертацията, но това е извън рамките на нашия подход.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Дисертацията е готова за пред защита, тъй като и нейният увод е готов, който е написан във втория елемент, постепенно е уточнен в шести и седми елемент на нашия подход.

ДЕВЕТИ ЕЛЕМЕНТ. ОКОНЧАТЕЛНО НАПИСВАНЕ НА УВОДА.

Уводът на дисертацията се пише първи, в самото начало, след формулиране на темата на дисертационното изследване и накрая, след завършване на цялото изследване и формулиране на изводите. Защо се постъпва така? Този подход се налага от това, че е необходим пълен синхрон и пълно съответствие между цел на изследването, обект и предмет на изследването, задачи на изследване и изводи от дисертационното изследване. Така например, е недопустимо да има задачи на изследването по които да няма изследване или изводи, в увода да е записана една цел, а в изводите да няма такива, които потвърждават, че целта е изпълнена или пък изводите да се отнасят за друг предмет на изследване.

ИЗВОДИ:

1. Предлаганият подход ориентира докторантът към крайните резултати на научното изследване.
2. Предлаганият подход притежава всички достойнства на експерименталната технология за подготовка на докторанти, но и:

- от самото начало организира научното изследване;
- засилва целенасочеността на научното изследване за достигане на научната новост;
- възпитава чувство на търсене на научна новост в бъдещите научни изс-

ледвания;

- икономисва време, за разработване и написване на дисертацията;
- съкращава обема на дисертацията за сметка на излишния компилативен текст;
- повишава научността на резултатите на дисертационното изследване.

3. Този подход е приложим не само за дисертации за образователна и научна степен “Доктор по...”, но и за дисертации за научна степен “Доктор на ... науките”.

4. Подходът е приложим за разработване на докторски дисертации във всички научни области.