

**ИКОНОМИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ВАРНА**  
**ФАКУЛТЕТ "УПРАВЛЕНИЕ"**  
**КАТЕДРА „УПРАВЛЕНИЕ И АДМИНИСТРАЦИЯ”**

---

**Ралица Стефанова Димитрова**

**УСЪВЪРШЕНСТВАНЕ НА УПРАВЛЕНИЕТО НА ВОДНИТЕ РЕСУРСИ**  
**В „НАПОИТЕЛНИ СИСТЕМИ”**

**А В Т О Р Е Ф А Т**

на дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен доктор по  
професионално направление 3.7. Администрация и управление,  
научна специалност „Социално управление”

**НАУЧЕН РЪКОВОДИТЕЛ**  
Доц. д – р Добрин Добрев

**В А Р Н А**  
**2017 г.**

---

Дисертационният труд е с общ обем от 294 страници и е структуриран във въведение (10 стр.), основен текст в три глави (195 стр.), списък на използваните съкращения в дисертационното изследване (2 стр.), списък на таблиците в дисертационното изследване (1 стр.), списък на фигурите в дисертационното изследване (3 стр.), заключение (2 стр.), списък на използваната литература (9 стр.) и две приложения (66 стр.). Основният текст съдържа 7 таблици и 44 фигури. Приложенията са 2, в които са включени анкетна карта и 60 таблици. Списъкът на използваните литературни източници се състои от 147 заглавия на български и английски език.

Защитата на дисертационния труд ще се състои на ..... в зала ..... на Икономически университет – Варна на заседание на Научно жури, назначено със Заповед № РД-06-1766 от 29.06.2017 г. на Ректора на Икономически университет – Варна.

Материалите по защитата са на разположение на интересувашите се на интернет страницата на Икономически университет – Варна, [www.ue-varna.bg](http://www.ue-varna.bg).

**ИКОНОМИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ВАРНА**  
**ФАКУЛТЕТ "УПРАВЛЕНИЕ"**  
**КАТЕДРА „УПРАВЛЕНИЕ И АДМИНИСТРАЦИЯ”**

---

**Ралица Стефанова Димитрова**

**УСЪВЪРШЕНСТВАНЕ НА УПРАВЛЕНИЕТО НА ВОДНИТЕ РЕСУРСИ**  
**В „НАПОИТЕЛНИ СИСТЕМИ”**

**А В Т О Р Е Ф А Т**

на дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен доктор по  
професионално направление 3.7. Администрация и управление,  
научна специалност „Социално управление”

**НАУЧЕН РЪКОВОДИТЕЛ**  
Доц. д – р Добрин Добрев

**НАУЧНО ЖУРИ**

- |                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| 1. Проф. д-р Анастасия Станчева | ИУ – Варна |
| 2. Доц. д-р Добрин Добрев       | ИУ – Варна |
| 3. Доц. д-р Никола Димитров     | ВСУ        |
| 4. Доц. д-р Пенка Горанова      | СА- Свищов |
| 5. Доц. д-р Снежанка Овчарова   | ВСУ        |

**РЕЦЕНЗЕНТИ:**

- |                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| 1. Проф. д-р Анастасия Станчева | ИУ – Варна |
| 2. Доц. д-р Никола Димитров     | ВСУ        |

**Варна**

**2017 г.**

---

Дисертационният труд е обсъден и насочен за защита на заседание в разширен състав от катедра „Управление и администрация” при Икономически университет – Варна на 20.06.2017 г.

Авторът е докторант на самостоятелна подготовка към катедра „Управление и администрация” при Икономически университет – Варна.

Автор: Ралица Стефанова Димитрова

Заглавие: Усъвършенстване на управлението на водните ресурси в „Напоителни системи”

Тираж: 50 броя

Отпечатан в Печатна база на Икономически университет – Варна

## I. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

### ВЪВЕДЕНИЕ

Водните ресурси на планетата определят живота на човека и социално-икономическото развитие на обществото. Те са незаменим фактор в неговото развитие и винаги заемат важно място в бита и стопанската дейност. Съвременният етап на развитието на човешката цивилизация се характеризира с ограничеността на водните ресурси, но тяхното изтощаване и замърсяване в резултат на човешката дейност ги прави непригодни за непосредствена употреба. Това на настоящия етап и особено в бъдещи хоризонти извежда две нови измерения:

- ❖ постоянни усилия за осигуряване на по-голям воден ресурс и неговото възстановяване;
- ❖ подобряване на управлението и стопанисването на водните ресурси.

И двата аспекта определят водните ресурси като основен компонент на околната среда и незаменим ресурс за човека и извършваната от него стопанска дейност. В тези ресурси се включват всички годни за ползване води – реки, езера, блата, подземни води, ледници, морета. В настоящият етап от обществено-икономическото развитие най-достъпни за експлоатация са пресните води в реките, езерата, язовирите и плитко залягащите подземни води. Те се явяват важно условие за икономическото развитие на всяка страна. Цялостната културна и стопанска дейност на хората е тясно свързана с използването на водните ресурси. За всяка страна те са едно от първостепенните условия за развитието на националното богатство и най-вече на енергетиката, металургията, химическата, циментовата, хранително-вкусовата промишленост, селското стопанство, почивното и курортното дело, за водоснабдяването на селищата.

Социално-икономическата характеристика на водните ресурси основно включва два показателя – количество и качество. За тяхната количествена характеристика се прилагат два показателя – водни ресурси на глава от населението и използване на водните ресурси. Качествената характеристика на тези ресурси се определя от антропогенната дейност, която води до загуба и замърсяване на водите.

На територията на България се събират между 9 и 24 млрд. м<sup>3</sup> вода в зависимост от влажността през дадена година. По показателя средно годишно количество вода на глава от населението България се нарежда на едно от последните места в Европа с около 2400 м<sup>3</sup> вода,

което е два пъти по-малко в сравнение с количествата на повечето европейски страни. Водните ресурси на България не са големи и са неравномерно разпределени. Основни причини за това са малката територия на страната и наличието на по-голям обем водни ресурси в планинските райони, отколкото в низините и равните. Качеството на водните ресурси в България е лошо вследствие на изхвърляне на промишлени, битови и други отпадни води.

От изложеното става ясно, че България разполага с ограничени водни ресурси и всяко тяхно изменение води до промени в качеството и обема им. Стопанските субекти се опитват да регулират водните ресурси чрез построяване на язовири, напоителни системи, диги, пречиствателни съоръжения и др. От друга страна те оказват отрицателното въздействие върху водите като то се изразява в замърсяване с токсични вещества, променя им се качеството и те стават непригодни за използване. Косвено хората също влияят върху водните ресурси и при изсичане на горите, залесяване, разораване на почвите, пресушаването на езера и блата при добив на полезни изкопаеми. Това налага необходимостта от прилагане на комплексен подход в управлението на водните ресурси, да гарантира тяхното използване в интерес на цялото общество. **За разлика от социално-икономическата, управленската характеристика на водните ресурси включва в тяхната взаимосвързаност и цялостност следните основни елементи:** *модела за управление, дейностите и организационните единици в системата, равнищата на вземане на управленските решения, организациите, предлагащи водни услуги, информационното и ресурсното осигуряване, инструментариума за реструктуриране и контрол върху различните дейности, единство на визията и целепологането и др.* Трябва да се има предвид, че спецификата на водните ресурси и особено тяхната отраслова обособеност оказват съществено влияние върху ефективността на модела за управление на водните ресурси като публични. Нашето становище по тези въпроси е, че трябва да се търсят, прилагат и усъвършенстват тези модели в управлението на водния сектор.

### **1. Актуалност и значимост на темата**

**С реструктурирането на икономиката на Р. България през 90-те години на ХХ в. в голяма степен намалява използването на водните ресурси на страната в промишлеността и в земеделието.**

По-конкретно имаме предвид:

- ❖ промяната на политическите, икономическите и социалните условия, преходът към пазарно стопанство и формиране на активно гражданско общество;
- ❖ смяната на формите на собствеността, бързата приватизация и общата икономическа стагнация от една страна ограничават използването на водите, но без съществено подобряване на качеството, стопанисването и управлението им;
- ❖ увеличават се предизвикателствата, натискът и конфликтните ситуации между ползватели, държавни структури и различни заинтересовани групи;
- ❖ значителната отраслово-ведомствена фрагментация и подчиненост на основни елементи на водните ресурси.

След 1990 г. се наблюдава тенденция за драстично намаляване на размера на поливните земеделски земи. Напояваните площи за периода 1997 - 2000 г. са средно от 4% до 8% от годните за напояване земи. Заради лошото състояние на инфраструктурата за напояване, напоителните системи работят при големи загуби на вода – за периода 2000 - 2010 г - до 80 %<sup>1</sup>. Съществуват значими проблеми в управлението на водните ресурси на страната.

**В тази връзка въпросът за управлението и използването на ограничените водните ресурси е особено актуален и е предмет на редица дебати.**

**Значимостта на темата е породена от необходимостта да се изяснят особеностите на управлението на водните ресурси в организациите от водния сектор като се дадат насоки и конкретни предложения за неговото усъвършенстване.**

## **2. Степен на изследване на проблема**

В нашата специализирана литература не са достатъчни изследванията в областта на управлението на водните ресурси. Доминират онези, които са свързани с управлението на публичния сектор и екологичния мениджмънт. Необходимостта от управление на публичния сектор задълбочено е изследвано от редица учени: **Хр. Христов (2005, 2008), Н. Арабаджийски (2008), Д. Конакчиев (2012), П. Павлов (2005, 2006, 2007), С. Ставрев**

---

<sup>1</sup> Вж. Балева, Даниела. Водните ресурси като фактор за международни конфликти. // Електронно издание на списание „Дипломация”, 04.03.2014. < <http://diplomacy.bg/archives/1170>> (01.06.2016)

(2007), Е. Живкова (2002), Е. Къндева (2007), Дж. Браун (1998), П. Джаксън (1998), П. Дракър (1992, 2000, 2001), М. Портър (2004).

Дискусия в специализираната литературата също се води по прилаганите подходи в екологичния мениджмънт преди и след 70 - 80-те години на ХХ век. Заслуги в това направление имат редица учени, като: Р. Уелфорд (1997), Д. Търди (1993), а от българските автори В. Кафеджиев (2005).

С утвърждаването на концепцията за корпоративния екологичен мениджмънт (КЕМ), се разкрива същността на: адитивния подход, известен като досегашна парадигма за опазване на околната среда, биосферен (индустриално-екологичен) подход, финансово-икономичен и антропоцентристки (морално-етичен) подход. При тези подходи опазването на околната среда се третира като подфункция на управлението на качеството и на безопасността на труда и се разглежда като проблем за организациите. Въз основа на тях Р. Уелфорд (1997) и Д. Търди (1993) предлагат да се направи преход към прилагане на активен екологичен мениджмънт (АЕМ) вместо прилагания до сега пасивен екологичен мениджмънт (ПЕМ). Р. Фрем предлага преход от адитивно-функционален към интегриран подход, известен още като "зелена реструктуризация на предприятието" или "модел на интегриран екологичен мениджмънт", а професорите Й. Меферт и М. Киршгьорг го разглеждат като подход, водещ към "зелена организация" и към т.нар. "самообучаваща се организация".

Във връзка с ограничеността на водните ресурси и работата на организациите от водния сектор се открояват изследванията в областта на екологичния мениджмънт, който са недостатъчни. В допълнение могат да бъдат изведени публикациите на В. Кафеджиев (2005), Г. Бърдарска (2001), Г. Сирашки (2006, 2010), Хр. Сирашки (2010, 2014), Й. Йорданов (2004, 2006).

### 3. Предмет и обект на изследването

Обект на изследването са „Напоителните системи”<sup>2</sup> (НС) в системата на водните ресурси на страната. „Напоителни системи” са търговско дружество със 100% държавна собственост с принципал Министърът на земеделието и храните на България и са с ключово значение за водния сектор като цяло. В структурата на дружеството са включени 14 регионални представителства със статут на клонове на територията на цялата страна.

---

<sup>2</sup> С цел избягване на повторения „Напоителни системи” ЕАД и „Напоителни системи” са използвани като взаимозаменяеми в настоящия текст.



**Предмет на изследването** е управлението на водните ресурси на страната като цяло и по - конкретно в предприятието „Напоителни системи” и възможностите за усъвършенстването му. Анализирани са структурните елементи, равнищата, инструментариума за управление, функциите на различните органи и управленския модел като цяло.

#### **4. Цел и задачи на дисертационния труд**

Основна **цел** на разработката е да се изследват състоянието и възникващите проблеми при управлението на водните ресурси в организациите от водния сектор, като се проучат добрите практики в областта на управлението на водното стопанство и като се анализира удовлетвореността от предоставяните обществени водни услуги, да се разработи концептуален модел за управление на водните ресурси и предложения за усъвършенстване на управлението в „Напоителни системи”.

За изпълнение на посочената цел е необходимо да се изпълнят **следните задачи**:

- 1) изясняване спецификата на водните ресурси като публични блага;
- 2) проследяване на управлението и етапите в развитието на водния сектор в България;
- 3) проучване на теоретико-методологическите основи при управлението на водните ресурси чрез представяне на основни елементи, равнища, инструментариум и тяхната субординация в организациите от водния сектор;
- 4) представяне на добри управленски практики в управлението на водните ресурси основно прилагани в стопанствата и предложения за усъвършенстването на управлението на водните ресурси;
- 5) анализ и оценка на рискови фактори в управлението на водните ресурси в „Напоителни системи”;
- 6) представяне на концептуален модел за управление на водните ресурси.

**В емпиричен аспект**, дисертационното изследване стеснява своя параметър. *Конкретните задачи са:*

- 1) да се събере и анализира емпирична информация за Черноморския район за басейново управление на водите;
- 2) да се изследват важни характеристики на района като брой на населението, полово-възрастовата структура и културното ниво, да се установи количеството водопотребление от различните потребителски групи на територията на изследвания район.

3) да се проучи и анализира взаимната обвързаност на организациите, които предлагат услуги във водния сектор на централно, местно и регионално ниво;

4) да се анализира и оцени нивото на всички предоставяни услуги във водния сектор и се изследва общественото мнение, нагласите и оценките на населението за управлението на водните ресурси в страната;

5) да се изследва удовлетвореността от предлаганите услуги на водния сектор и да се установи нивото на информираност, достъпност на предлаганите услуги и каналите за достъп за тяхното получаване.

## **5. Изследователска теза и хипотези**

**Основната изследователска теза на дисертационния труд:** *Въвеждането на концепцията за интегрирано управление на водните ресурси в България осигурява комплексност в използването на водните ресурси като неделим ресурс в интерес на потребителите и хармонизиране на нормативната уредба с тази на Европейския съюз. Това изисква значителни промени в модела и организацията на управлението на водните ресурси на страната. Процесът на управление на водните ресурси може да се усъвършенства с цел едновременно да се опазват водните ресурси и да се задоволяват нуждите на потребителите.*

Необходими условия за подобно усъвършенстване на управлението на водните ресурси в организациите от водния сектор на страната са: изследване на бъдещите потребности от водни ресурси за страната, осъществяване на реформи в организацията и равнищата на управлението на водния сектор, извършване на промени в правната рамка и регулациите във водния сектор на България, привличане на финансови средства от Европейския съюз (ЕС) за развитие на сектора.

Доказването на основната теза предполага следните изходни постановки:

❖ в организациите от водния сектор на страната съществуват множество управленски проблеми, които са свързани с липсата на достатъчна гъвкавост, ефективна координация управленски умения както на централно така и на регионално и общинско ниво;

❖ съществуват добри управленски световни практики за управление на водните ресурси, които могат да се използват и в България;

❖ силно изразената финансова централизация чрез метода на бюджетирането възпрепятства икономическата активност за ефективно използване на активите на организациите.

Доказването на така представената основна изследователска теза е обвързано със следните работни хипотези:

**Хипотеза 1:** Организациите във водния сектор на страната при управление на водните ресурси не отчитат регионалните характеристики на водите и по този начин се получава диспропорция между водни ресурси и водопотребление в различните области на страната. Те не отчитат и важни характеристики на районите като брой на населението, полово - възрастова структура, културно ниво.

**Две подхипотези:**

**1А:** Организациите във водния сектор на страната при управление на водните ресурси не отчитат регионалните характеристики на водите и по този начин се получава диспропорция между водни ресурси и водопотребление в различните райони на страната.

**1Б:** Те не отчитат и важни характеристики на районите като брой на населението, полово - възрастова структура, културно ниво.

**Хипотеза 2:** Съществува връзка при управлението на водните ресурси между различни министерства и/или агенции/организации на централно ниво (хоризонтално разпределение) и между различни равнища на тяхното управление на централно, регионално и местно ниво (вертикално разпределение). Тази връзка създава възможност да се разграничат отговорностите, дейностите, задачите, които трябва да изпълнят различните организации.

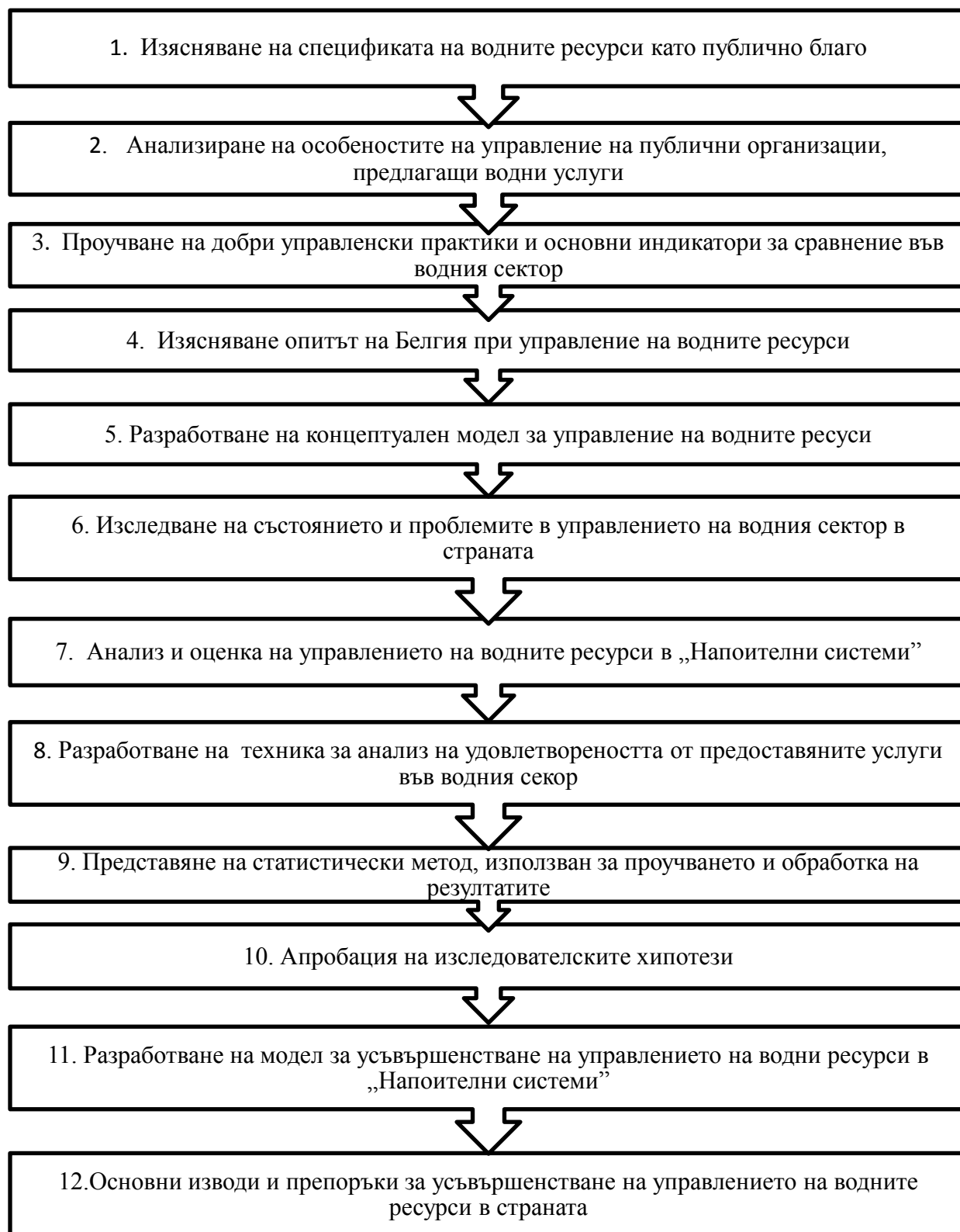
**Две подхипотези:**

**2А:** Съществува връзка при управлението на водните ресурси между различни министерства и/или агенции/организации на централно ниво (хоризонтално разпределение) и между различни равнища на тяхното управление на централно, регионално и местно ниво (вертикално разпределение).

**2Б:** Тази връзка създава възможност да се разграничат отговорностите, дейностите, задачите, които трябва да изпълнят различните организации.

**Хипотеза 3:** Осъществяването на преструктурирането на водния сектор в страната има положителен ефект върху управлението на водните ресурси в организациите от този сектор.

## 6. Логика на изследването



## **7. Изследователски инструментариум**

За целите на настоящата разработка са използвани различни **аналитични подходи и техники**. В процеса на проучването и анализа се прилагат редица изследователски методи - обзор на наши и чужди литературни източници, контент-анализ, метод на наблюдението, преглед на документи, методите на анализ и синтез, на сравнителен анализ (бенчмаркинг), подхода на индукция, системния подход. Проведено е емпирично анкетно проучване в периода *1.07. – 30.09.2016 г.* Данните от анкетното проучване са обработени с помощ на софтуерния продукт SPSS. Статистическите методи, които са използвани за обработка на резултатите са средни величини, едномерни и двумерни разпределения, ANOVA тест,  $\chi^2$  метода, коефициент за контингенция на Пирсън.

За верификация на предложените хипотези се прави оценка на удовлетвореността от предоставяните услуги във водния сектор, водопотреблението на населението в изследвания район, на обществените мнения и нагласи за управлението на водния сектор в страната.

Получените резултати синтезират и обособяват изводи за обективното състояние на управлението на водните ресурси и водния сектор към настоящия етап. Изведени са специфичните проблеми и предизвикателства пред изследвания сектор и са систематизирани препоръки за подобряване на управлението му.

## **8. Информационно осигуряване**

**Информационното осигуряване** за постигане на целта и задачите на дисертационния труд е осъществено чрез официална статистическа информация, закони, нормативни актове, касаещи проблемите в областта на управлението на водния сектор, справки от интернет страницата на Търговския регистър (ТР) към Агенцията по вписванията, Евростат, доклади на Световната банка и Европейската комисия, резултати от емпирични изследвания, данни на Национален статистически институт (НСИ), Министерство на околната среда и водите (МОСВ), Министерство на земеделието и храните (МЗХ), Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР) и др.

## **9. Основни ограничения в изследването**

**Приетите ограничения в обхвата на изследването** са продиктувани от недостигът на обективна икономическа информация за организациите от водния сектор като цяло, които са структурирани в 4 министерства (МОСВ, МЗХ, МРРБ, МЕ). Това създаде трудности при самото изследването, което се дължи на правото на запазване на конфиденциалност на голяма

част от данните на предприятията от водния сектор, защото по смисъла на търговския закон (ТЗ) голяма част от тях са търговски дружества. Затова в хода на изследването са използвани обобщени данни за тях.

Разгледан е процеса на управление на водните ресурси в публичните организации от водния сектор на страната. Не се изследва тяхната неформална организация.

От държавите членки на ЕС избираме Белгия като пример за страна с добри практики в областта на водното стопанство, където управлението на водните ресурси се извършва чрез децентрализирани механизми. Това се осъществява чрез делегиране на правомощия на по-ниските нива на управление. Това е важно условие за управлението на водните ресурси, защото водата е местен ресурс с изразени териториални характеристики.

Обхвата на проведеното емпирично изследване е на районно ниво и обхваща един от районите за управление на водните ресурси в България – **Черноморския район за басейново управление на водите (ЧРБУВ)**<sup>3</sup>. Изследването е проведено в периода **1.07. - 30.09.2016 г.**

Набирането на данни за целите на анализа се осъществи чрез разпространяването на анкети на домакинства и стопански субекти от водния сектор. Като от стопанските организации се отзовават само 3, поради тяхната голямата натовареност през този период. От обекта на емпиричното изследване са изключени стопанските субекти от частния сектор. Анкетата проучва удовлетвореността от предоставяните обществени услуги във водния сектор. Данните в изследването са актуализирани към 31.05.2017 г.

## **10. Апробация**

Дисертационният труд е обсъждан на заседания на катедра „Управление и администрация при Икономически университет – Варна. В хода на разработването на дисертацията, освен използването на специализираната литература са проведени и голям брой консултации с водещи специалисти от водния сектор. Части от дисертационния труд са публикувани в специализирани научни издания и са представени на научно-практически конференции. Главните резултати от изследването могат да се прилагат при функционирането и управлението на „**Напоителни системи**” ЕАД и други организации от водния сектор на страната. Практическата приложимост на изследването е насочена към

---

<sup>3</sup> С оглед избягване на повторения Черноморския район за басейново управление на водите, Черноморски район за басейново управление, Черноморски район и Черноморска област са използвани като взаимозаменяеми в текста.

основния бенефициент – държавата в лицето на ресорните министерства и съответните организации във водния сектор.

## **II. СТРУКТУРА И СЪДЪРЖАНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

### **Обем на дисертационния труд**

Дисертационният труд се състои от въведение, списък на използваните съкращения в дисертационното изследване, списък на таблиците в дисертационното изследване, списък на фигурите в дисертационното изследване, три глави, заключение, библиографска справка и приложения – общо 294 стр. Основният текст съдържа 7 таблици и 44 фигури. Приложенията са 2, в които са включени анкетна карта и 60 таблици.

### **Структура на дисертационния труд**

Структурата на изложението е следната:

#### **ВЪВЕДЕНИЕ**

#### **ГЛАВА ПЪРВА**

#### **ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИ АСПЕКТИ НА ПРОЦЕСА НА УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДНИТЕ РЕСУРСИ**

##### **1.1. УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДНИТЕ РЕСУРСИ**

- 1. 1. 1. Специфика на водните ресурси като публично благо
- 1.1.2. Процесът на управление на водните ресурси
- 1.1.3. Потенциал и използване на водните ресурси

##### **1.2. ОСОБЕНОСТИ НА УПРАВЛЕНИЕТО НА ПУБЛИЧНИ ОРГАНИЗАЦИИ, ПРЕДЛАГАЩИ ВОДНИ УСЛУГИ**

- 1.2.1. Същностна характеристика на публичните организации от водния сектор
- 1.2.2. Подходи за управление на водните ресурси
- 1.2.3. Европейски практики за управление на водните ресурси

### **1.3. МОДЕЛИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДНИТЕ РЕСУРСИ**

1.3.1. Модел за централизирано управление. Предимства и слабости

1.3.2. Децентрализиран модел. Равнища на децентрализация и ограничения

1.3.3. Концептуален модел за управление на водните ресурси

**Изводи и обобщения по първа глава**

## **ГЛАВА ВТОРА**

### **МЕТОДИЧЕСКИ ОСНОВИ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО НА УПРАВЛЕНИЕТО НА ВОДНИТЕ РЕСУРСИ**

#### **2.1. МЕТОДИКА НА ЕМПИРИЧНОТО ИЗСЛЕДВАНЕ**

2.1.1. Задачи на емпиричното изследване

2.1.2. Обхват на емпиричното изследване

2.1.3. Информационни източници на изследването

#### **2.2. СЪСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМИ В УПРАВЛЕНИЕТО НА ВОДНИЯ СЕКТОР В БЪЛГАРИЯ**

2.2.1. Еволюция в етапите на развитието и управлението на водния сектор в България

2.2.2. Структури, функции и регулационни механизми във водния сектор на страната

#### **2.3. АНАЛИЗ И ОЦЕНКА НА УПРАВЛЕНИЕТО НА ВОДНИТЕ РЕСУРСИ В „НАПОИТЕЛНИ СИСТЕМИ”**

2.3.1. Икономически и управленски потенциал на „Напоителни системи”

2.3.2. Роля и място на сдруженията за напояване в „Напоителни системи”

2.3.3. Идентификация на рисковите фактори в управлението на водните ресурси в „Напоителни системи”



## **2.4. ПРОЕКТИРАНЕ НА ЕМПИРИЧНОТО ИЗСЛЕДВАНЕ**

2.4.1. Съдържание и структура на инструментариума на изследване

2.4.2. Изследователска извадка и приложен статистически метод за обработка и анализ на информацията

**Изводи и обобщения по втора глава**

## **ГЛАВА ТРЕТА**

### **АПРОБАЦИЯ, ОБОБЩЕНИЯ И ПРЕПОРЪКИ ЗА УСЪВЪРШЕНСТВАНЕ УПРАВЛЕНИЕТО НА ВОДНИТЕ РЕСУРСИ В ОРГАНИЗАЦИИТЕ ОТ ВОДНИЯ СЕКТОР**

#### **3.1. ПРОВЕРКА И СРАВНИТЕЛНА СЪПОСТАВКА НА ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИТЕ ХИПОТЕЗИ**

3.1.1. Аprobация и интерпретация на изследователска хипотеза 1

3.1.2. Аprobация и интерпретация на изследователска хипотеза 2

3.1.3. Аprobация и интерпретация на изследователска хипотеза 3

#### **3.2. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА УСЪВЪРШЕНСТВАНЕ НА УПРАВЛЕНИЕТО НА ВОДНИТЕ РЕСУРСИ**

3.2.1. Препоръки за усъвършенстване на управлението на водните ресурси в  
„Напоителни системи”

3.2.2. Препоръки за усъвършенстване на управлението на водните ресурси в  
страната

**Изводи и обобщения по трета глава**

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

## **БИБЛИОГРАФСКА СПРАВКА**

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

### III. ОСНОВНО СЪДЪРЖАНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Във **въведението** се аргументира актуалността на темата на дисертационния труд и значимостта от управлението на водните ресурси за цялото население. Дефинира се изследователската теза и свързаните с нея хипотези. Посочени са обектът и предметът на научното изследване. На тази основа са формулирани целта на дисертационния труд и задачите за нейното постигане. Представят се изследователските подходи и методи, информационните източници на данни за нуждите на анализа, както и ограниченията на изследването.

#### ГЛАВА ПЪРВА

#### ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИ АСПЕКТИ НА ПРОЦЕСА НА УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДНИТЕ РЕСУРСИ

**Първа глава на дисертационния труд** проучва и анализира теоретико-методологически аспекти на процеса на управление на водните ресурси, въз основа на които се изгражда концептуалния модел за управление на тези ресурси. Тази глава се състои от три параграфа с разгърната структура.

В **параграф 1.1. „Управление на водните ресурси“** се разглеждат спецификите, управлението и използването на водните ресурси.

В **подпараграф 1.1.1. „Специфика на водните ресурси като публично благо“** се изследват особеностите на водните ресурси като публично благо.

Тук акцента е поставен върху **обществено полезното значение на водните ресурси, които притежават всички характеристики на публични блага**. Отбелязано е, че **публични блага** са всички, които не са конкуриращи се в процеса на потребление от гражданите и обществото<sup>4</sup>. Това означава, че потреблението на едно публично благо от дадено лице не намалява облагите от неговата консумация за другите членове на обществото<sup>5</sup>. В тази връзка авторът обръща специално внимание на **икономическата същност** на водните ресурси, която отразява че те са **неконкурентни ресурси**. Като **таква ресурси** те могат да се използват от всички членове на обществото. Всички индивиди

---

<sup>4</sup> Вж. Христов, Хр. Нови подходи в управлението на публичния сектор. София, изд. „Стопанство“, 2005 г., с.12.

<sup>5</sup> Вж. Христов, Хр. Пак там, с. 12-13.

използват водните ресурси в **условията на несъперничество**, без взаимно да си пречат или вредят, макар, че ползите им могат да бъдат различни.

В този подпараграф са посочени и различните видовете публични блага – **неделими и делими, национални и местни, достойни и недостойни**. В контекста на разглежданите водни ресурси като публични блага са представени различни примери за всеки вид.

С оглед спецификата на водните ресурси като публични блага и тяхната **ограниченост** можем да обобщим, че това налага **засилено внимание върху тяхното опазване, съхранение, управление и подобряване на качеството им**. Това налага провеждането на мерки, насочени към рационалното им използване, които да подсиgurяват необходимите условия и природни ресурси за бъдещите поколения.

В подпараграф **1.1.2. „Процесът на управление на водните ресурси”** се анализират методите, формите и механизмите за осъществяване на процеса на управление.

В началото на подпараграфа са разгледани характеристиките на водните ресурси като **специфичен обект на управление**.

След това в подпараграфа е представен **механизмът на управление на водите, който се състои от две основни групи инструменти – административно-контролни и икономически**. Акцент е поставен върху **икономическите инструменти**. Специално внимание се обръща на едни от най-често използваните икономически инструменти – таксите за използване на водните услуги. Тук автора набляга върху **характера на предлаганите водни услуги**. Спецификата на **водните ресурси като публични блага** разкрива и **характера на водните услуги**. В този смисъл **водните услуги<sup>6</sup> са публични услуги**. Представена е една от най-често срещаните дефиниции за **„публични услуги”** – характеризират с **неконкурентност и неизключване от потреблението**, поради което потребителските предпочитания (т.е. стойността, която консуматорите определят на пределните единици на потребление) не могат да бъдат разкрити<sup>7</sup>. Като се има предвид характеристиките на публичните услуги, е посочено, че броят на потребителите на **водните**

---

<sup>6</sup> По – подробно водните услуги са разгледани и изследвани в т. **1.2.1. „Същностна характеристика на публичните организации от водния сектор”**. Направено е анкетно емпирично проучване за удовлетвореността от предоставяните водни услуги, чиито резултати са поместени в трета глава на настоящата дисертация.

<sup>7</sup> Вж. Стоилова, Д. Икономика на публичния сектор. Благоевград, изд. „Бон”, 2008, с. 56.

**услуги е значителен и следователно участието на един допълнителен индивид оказва слабо влияние на общото равнище на осигуряване на публичното благо.**

Направен е изводът, че **процесът на управление на водните ресурси** е насочен към прилагането на адекватни управленски и икономически методи, инструменти за рационално природоползване и оптимизиране на взаимодействието между обществото и водните ресурси.

В тази връзка е необходимо да се извършват значителни промени в модела и организацията на управлението на водните ресурси, за да може едновременно да се опазват водните ресурси и да се задоволяват нуждите на населението. Затова считаме, че процесът на управление на водните ресурси се нуждае от усъвършенстване. За целите на настоящия труд възприемаме определението на **И. Кълвачев**<sup>8</sup> за усъвършенстване – процес, при които се извършват подобрения в отделните компоненти на системата в посока на по-доброто, по-съвършеното, без да се променя качествената цялост на системата.

Предложени са конкретни действия за усъвършенстване на процеса на управление на водните ресурси, които биха допринесли за постигане на ефективно, справедливо използване и насърчаване на опазването и защитата на водите за бъдещите поколения.

**В подпараграф 1.1.3. „Потенциал и използване на водните ресурси”** са коментирани формите за използване на водните ресурси – водоползване и водопотребление<sup>9</sup>.

**Водоползването** по своята същност е количественото запазване на водата – хидроенергетика, воден транспорт, здравеопазване и др.

**Водопотреблението** се свързва с количествено изземване и качествено изменение на водите в производството и бита.

Анализиран е потенциала на водните ресурси и факторите, които влияят върху него.

Направен е също сравнителен анализ на използваната вода в различни страни. Установено е, че в силно развитите страни на Европа като Германия, Франция имат малко неоправдани загуби на вода с питейни качества, поради което те имат по-малко изразходвана вода с питейни качества на жител от България, въпреки по-високия си жизнен стандарт. Това се дължи на факта, че в България водопреносната мрежа е амортизирана и с лоши функционални параметри, при което работи с по-големи загуби на вода. Направен е изводът,

---

<sup>8</sup> Вж. Кълвачев, И. Прогресът в управлението на фирмата. В. Търново, изд. „Абагар”, 2000 г., с. 71.

<sup>9</sup> Вж. Кафеджиев, В. Екология и екомениджмънт. Варна, изд. ВСУ „Черноризец Храбър”, 2005 г., с. 50.

че в България водите се използват нерационално. Тази ситуация налага търсене на пътища за ефективното им управление и рационално им използване.

Направено е обобщението, че държавната политика трябва да е насочена към разработване и успешна реализация на стратегии, планове и програми за рационално управление, опазване и използване на водните ресурси.

**В параграф 1.2. „Особености на управлението на публични организации, предлагащи водни услуги”** се прави задълбочен анализ на управлението на публични организации, които предлагат водни услуги.

**В подпараграф 1.2.1. „Същностна характеристика на публичните организации от водния сектор”** е изяснена същността на управлението на водния сектор и функциониращите в него публични организации, които предлагат водни услуги.

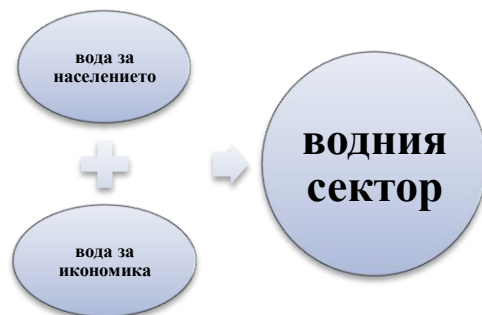
В началото на подпараграфа се разглеждат и съпоставят различни дефиниции за същността на **публичния сектор**. Те са базирани на различни становища относно ролите и функциите на публичния сектор. За целите на нашето изследване възприемаме като работно следното определение на **Манлиев, че публичния сектор** е „съвкупност от природни ресурси, капиталови активи, държавни институции и законови регулации, чрез които се преследва задоволяване на колективните потребности на обществото и повишаване на благосъстоянието на всички негови членове”<sup>10</sup>. Функционирането на публичния сектор е свързано и с развитието на други сектори на икономиката, които имат обществена значимост. Особен интерес за нас представлява **водния сектор**.

**Водния сектор** е секторът, чрез който се осъществява националната политика за осигуряване на вода за населението и икономиката<sup>11</sup> и е представен на фиг. 1. Водният сектор е част от публичния сектор на дадена страна, защото удовлетворява обществените потребности от вода.

---

<sup>10</sup> Вж. Манлиев, Г. Икономика на публичния сектор. София, изд. „Кинг”, 2009 г., с. 14.

<sup>11</sup> Вж. Национална стратегия за развитие и управление на водния сектор. МС, 2004 г., с. 4.



**Фиг. 1. Същност и обхват на водния сектор – широк подход**

В този подпараграф са разгледани инструментите с помощта, на които се извършва управлението във водния сектор – водностопанските планове и публичните стратегии. Посочено е, че **водностопанските планове** се разработват на национално и на басейново ниво, докато **публичните стратегии** са насочени към осигуряване на изпреварващи дългосрочни предимства на организацията в обществената среда<sup>12</sup>. В настоящия подпараграф акцент е поставен върху **Националните стратегии за управление и развитие на водния сектор**. Този вид стратегии се разработват и формулират от висшето ръководство с участието на всички нива на управление.

Във водния сектор на всяка страна съществуват и **структури**, които са отговорни за провеждането на водната политика. Тези структури са разпределени на **национално и поднационално ниво**. На различните им нива функционират определени организации. **Тези организации управляват и стопанисват водните ресурси. Водните ресурси като публични блага имат специфичен характер, което поражда и различен механизъм за тяхното управление.** Следователно и организациите, които оперират с тях имат друг характер и цели. Тези организации са **публични** и имат своя специфична организация и управление, което съществено се различава от бизнес организациите. Представени са различни становища на учени работещи по отношение на характеристиките на публичните организации и тяхното управление. Цитираните определения са сходни помежду си. Те съдържат определени характеристики, които са важни за същността и ролята на публичните организации.

От представените определения и от тези, формулирани от други автори ние може да приемаме, че в дейността си **организациите от водния сектор съчетават човешки елементи**

<sup>12</sup> Вж. Павлов, П. и др. Стратегическо управление в публичния сектор. Варна, изд. ВСУ „Черноризец Храбър”, 2005 г., с. 98.

*и инструментални средства, координирани по подходящ начин и по ясна схема на взаимни връзки и зависимости, които имат за цел да предоставят водни услуги за населението и икономиката.*

В тази връзка авторът също представя и **основните характеристики на организациите от водния сектор**. Обръща се внимание на факта, че важен момент от функционирането на организациите от водния сектор е предлагането на **водни услуги**. **Водните услуги** са представени като всички услуги за осигуряване на вода за домакинствата, обществените институции и за всяка стопанска дейност чрез <sup>13</sup>:

- ❖ водовземане, акумулиране, събиране в резервоари, обработка и доставка на повърхностни или подземни води;
- ❖ събирането, отвеждането и третирането с пречиствателни съоръжения на отпадъчните води, които се заустват в повърхностни водни тела.

В края на подпараграф е направен извода, че разкривайки същността и спецификата на организациите от водния сектор е обяснимо и логично тяхното място и роля в системата на водния сектор. Тези организации са призвани да задоволяват потребностите от вода чрез предоставяните водни услуги като максимално бъде съхранена целостта на природното равновесие.

В подпараграф **1.2.2. „Подходи за управление на водните ресурси”** се изследват подходите за управление на водните ресурси.

В началото на подпараграфа се обръща внимание на факта, че формирането и развитието на публичния сектор в отделните страни се определя от ценностната система, традициите и финансовите възможности. Поради тези причини всяка страна отчита и някои национални специфики в развитието и управлението на сектора. В тази връзка в специализираната литература по управление на публичния сектор са представени различни направления, в които се развива публичното управление<sup>14</sup> – **традиционно публично управление, ново публично управление, постмодерно публично управление и глобално публично управление**.

---

<sup>13</sup> Вж. Проект на ПУРБ за ЧР 2016 – 2021 г. МОСВ, 2016 г. с.1.

<sup>14</sup> Вж. Арабаджийски, Н. Публично управление: Нова образователна парадигма на теорията на публичното управление в Р. България. София, изд. „Класика и стил”, 2008 г., сс. 87-88.

Обобщено е, че развитието на публичния сектор оказва съществено влияние върху функционирането и дейността на публичните организации. Като използваме тези предпоставки разглеждаме подходите за управление на водните ресурси, прилагани от организациите във водния сектор на основата на горепосочените направления.

Към **традиционното публично управление във водния сектор** основен акцент се поставя върху екологичния аспект, който стои в основата на провеждания екологичен мениджмънт от организациите.

Набляга се върху факта, че функционирането на екологичния мениджмънт извън установена правна рамка е трудно. Представени са **трите законодателни рамки** – международното, европейското и българското законодателства за управление на водните ресурси. В България водните ресурси се управляват чрез **4 басейнови дирекции** – Басейнова дирекция Дунавски район, Басейнова дирекция Черноморски район, Басейнова дирекция Източноромански район, Басейнова дирекция Западноромански район.

Акцент е поставен върху Европейското законодателство, което включва основните нормативни документи, които са Европейските директиви. Най-голямо значение за управление на водите има **Рамковата директива за води на ЕС** <sup>15</sup>, която обхваща всички останали водни директиви. Тази директива въвежда основните подходи и принципи за управление на водните ресурси. Анализът на най-новите научни разработки и публикации в изследваната проблемна област констатира, че най-ефективния от всичките подходи за управление на водните ресурси е възприетия **подход на интегрирано управление на водите**.

**Новото публично управление** във водния сектор се характеризира с трансфера на управленски подходи и техники от частния към публичния сектор. Новото публично управление използва препоръчаните промени от **Фарнхам и Хортън** <sup>16</sup>. Според тях този нов вид управление трябва да е пазарно ориентирано към развитието на публичния сектор и заимстващо методи и подходи за управление и анализ на бизнес организациите от частния сектор.

В тази връзка след проучване на съществуващите в научната литература по управление модели за диагностика и анализ на бизнес организации като най-подходящ за

---

<sup>15</sup> Вж. По-подробно Рамкова директива за водите 2000/60 на ЕС, 2000 г.

<sup>16</sup> Вж. Браун, С., П. Джаксън. Икономика на публичния сектор. София, изд. „Публиш СайСет- Агри”, 1998 г., сс. 244-245.



анализ се откроява **моделът на Надлер и Тушман за съответствието**<sup>17</sup>. Този модел представя най-важните входове, изходи и процеса на трансформация, характеризиращ функционирането на организацията. Моделът разглежда организацията като съставена от компоненти, които взаимодействат всеки с всеки. В дисертацията е представен точно този модел, който е адаптиран за нуждите на организациите от водния сектор.

Първата стъпка при разглеждането на нашия модел е представянето на входовете. Според Надлер и Тушман най-съществените входове са 4 на брой и са следните – **среда, ресурси, история и стратегия**<sup>18</sup>.

**Първият вход е средата** или всички фактори извън организацията, които тя взема под внимание. Съществуват различни подходи в изследването на външната среда в специализираната литература, които можем да обобщим в разделението на<sup>19</sup>: международна (интернационална) среда, макросреда, мезосреда и микросреда.

**Международна среда** включва всички глобални фактори, които влияят върху развитието на организациите от водния сектор. В съвременния етап от развитието на организациите от водния сектор важно място заема анализът и оценката на факторите, свързани с бъдещето развитие на международни организации като **ООН (The United Nations)**, **Международен Стокхолмски институт за вода (The Stockholm International Water Institute)**, **Световен съвет за вода (World Water Council)**, **Световната банка (The World bank)**, **ЕС** и др.

**Макросредата** също има значение за развитие на водния сектор. Тук акцент се поставя върху правните фактори и развитието на екологията и природните ресурси.

**Мезосредата** включва всички фактори, характеризиращи сектора, в който функционират организациите. Те са свързани с изследване на атрактивността на сектора и конкуренцията в него. Набляга се върху това, че **водния сектор е сектор със стратегическо значение за страните, защото с него са свързани различни отрасли и предоставяните водни услуги се използват от всички членове на обществото.**

---

<sup>17</sup> Вж. Nadler. D.A, Organizational architecture: designs for changing organizations. San Francisco: Jossey-Bass, 1992, pp. 9-10.

<sup>18</sup> Вж. Станчева, А. Организация на управлението. Варна, изд. „Наука и икономика”, 2009 г., с. 24.

<sup>19</sup> Вж. Зафирова, Цв. Стратегическо управление. Варна, изд. „Наука и икономика”, 2007 г., с. 77.

**Микросреда** включва всички фактори и сили, с които организацията има чести контакти, взаимодействия с тях и, от които зависи функционирането и развитието ѝ. В тази връзка е обърнато внимание на най-големите потребители на водните услуги – **домакинствата и стопанските субекти**. Всички те имат различни интереси и различни потребности от вода.

Втория вход, който е представен в настоящия подпараграф е **историята** на водния сектор. Представени са **етапите**, през които преминава развитието на водния сектор<sup>20</sup> - **I етап „Ранно-изкуствено напояване”, II етап „Водоподемна технология”, III етап „Водната индустрия: минало и последствия”, IV етап „Водната индустрия в създаването на Европа”, V етап „Водна наука и съвременност”, VI етап „Управление на водите по време на криза”**.

Третия вход са **ресурсите** на организацията. Коментирани са ресурсите, които са необходими за организациите от водния сектор - персонала, технологията, капитала и информацията.

**Последният вход е стратегията**. Тук специално внимание се обръща на **стратегията за управление и развитие на водния сектор**. В тази стратегия се съдържат специфични стратегии за всеки отрасъл от водното стопанство.

Следваща стъпка е определяне на **изхода на системата**. В нашия случай на изхода са предоставяните водните услуги. В дисертацията са анализирани и компоненти, които са свързани с **организацията – задача, индивидът, формално устройство и неформална организация**. По отношение на първия компонент **задачата** на организациите на водния сектор е посочено, че всички организации от водния сектор има една обща задача предоставяне на качествени водни услуги на потребителите. За втория компонент **индивидът** се набляга върху персонала и голямата празнота от кадри с подходящото техническо образование. Във връзка със следващия компонент – **формалното устройство** акцента е поставен върху правила за работа, структури и развита комуникационна система в дейността на организациите от водния сектор. По отношение на другия компонент **неформалната организация** авторът посочва, че в организациите от водния сектор, той

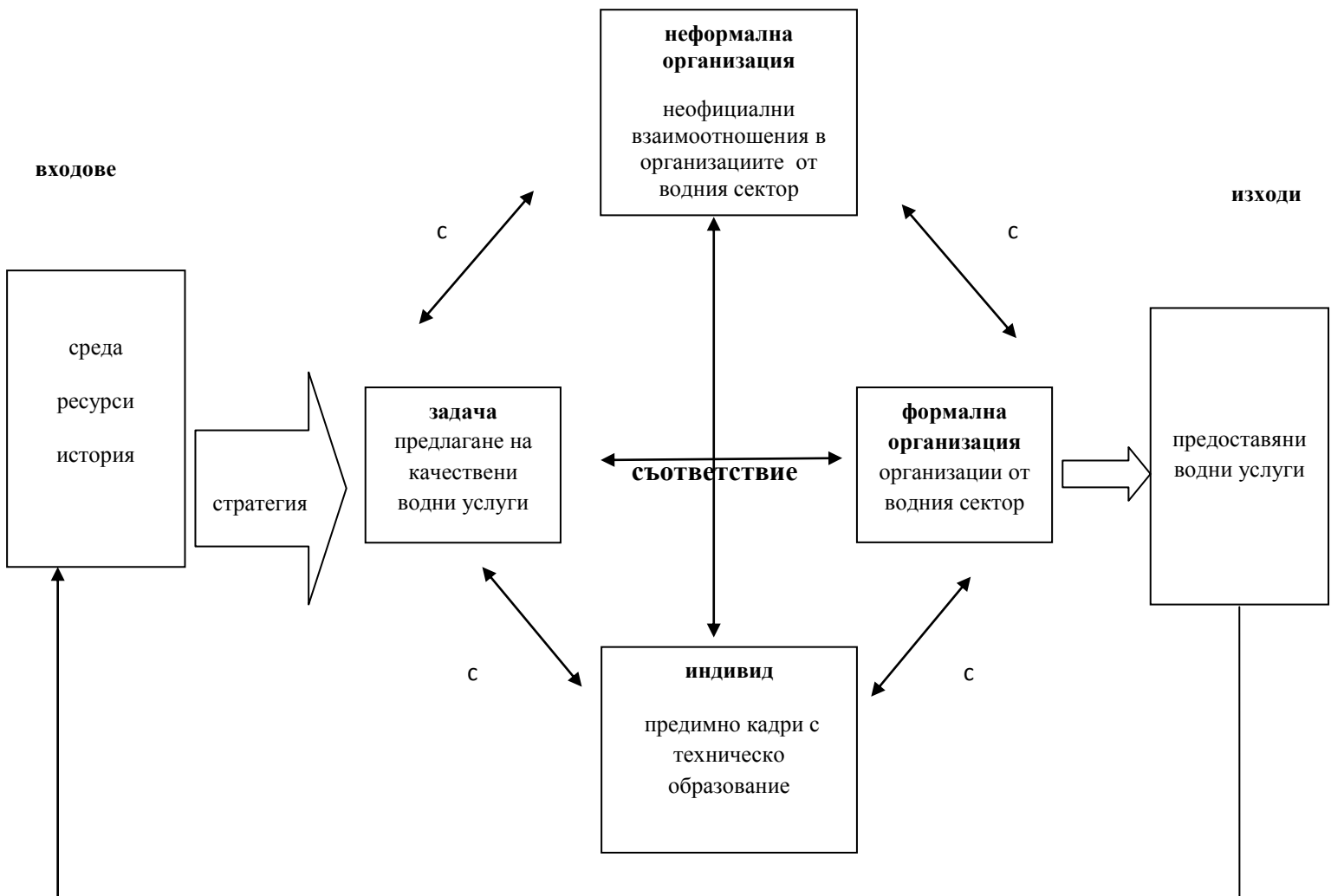
---

<sup>20</sup> Вж. Fekri Hasan. Water history for our times. // Unesco, 2011, vol. 2 , pp. 25 - 44. Available at <<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002108/210879e.pdf>> (07.01.2017)

обхваща всички възникващи, временни неофициални взаимоотношения, процеси и структури в организациите от този сектор.

В модела на Надлер и Тушман е разгледана и **концепцията за съответствие**.

Организациите от водния сектор са формални организации, които притежават ясно определени правила за работа, с точно регламентирани организационни структури в различните отрасли на водния сектор, предварително определени цели, с добре развита система за човешки ресурси, което допринася за постигането на основната задача на организациите. **Концепцията за съответствие е от съществено значение при извършването на изследването за дейността на организациите от водния сектор, които предлагат различни водни услуги.** Тази концепция схематично е представена на фиг. 2.



**Фиг.2. Система на водния сектор по модела на Надлер и Тушман**

В следващото разгледано направление – **постмодерното публично управление** основен момент са символите и знаците, които политиките използват, комуникирайки с гражданите, за да се постигнат целите на организациите. По отношение на водния сектор **гражданите са потребители и клиенти на обществените водни услуги**. Предоставените на гражданите права не само способстват за ефективна защита на определен кръг обществени интереси и упражняването на контрол върху вземането на решения, но са насочени и към повишаване на загрижеността и интереса им по въпроси, свързани с ефективното управление и рационалното използване на водните ресурси.

В направлението **Глобалното публично управление** се набляга върху въвеждането на механизми за управление на публичните организации вследствие на глобализацията. В тази връзка в условията на интернационализация на бизнеса важно приложение намира **теорията на М. Портър за конкурентните предимства на нациите, която се основава на идеята за четирите основни детерминанти**<sup>21</sup>:

На основата на този Портъров модел<sup>22</sup>, който е свързан с конкурентноспособността на глобално равнище може да бъде създаден адаптиран модел на националното конкурентно предимство за определен сектор от икономиката на дадена страна. *Като използваме тези предпоставки предлагаме адаптиран модел на диаманта на националното конкурентно предимство в управлението на водния сектор в България, който може да ни предложи повече възможности за усъвършенстване на управлението на водните ресурси в нашата страна.*

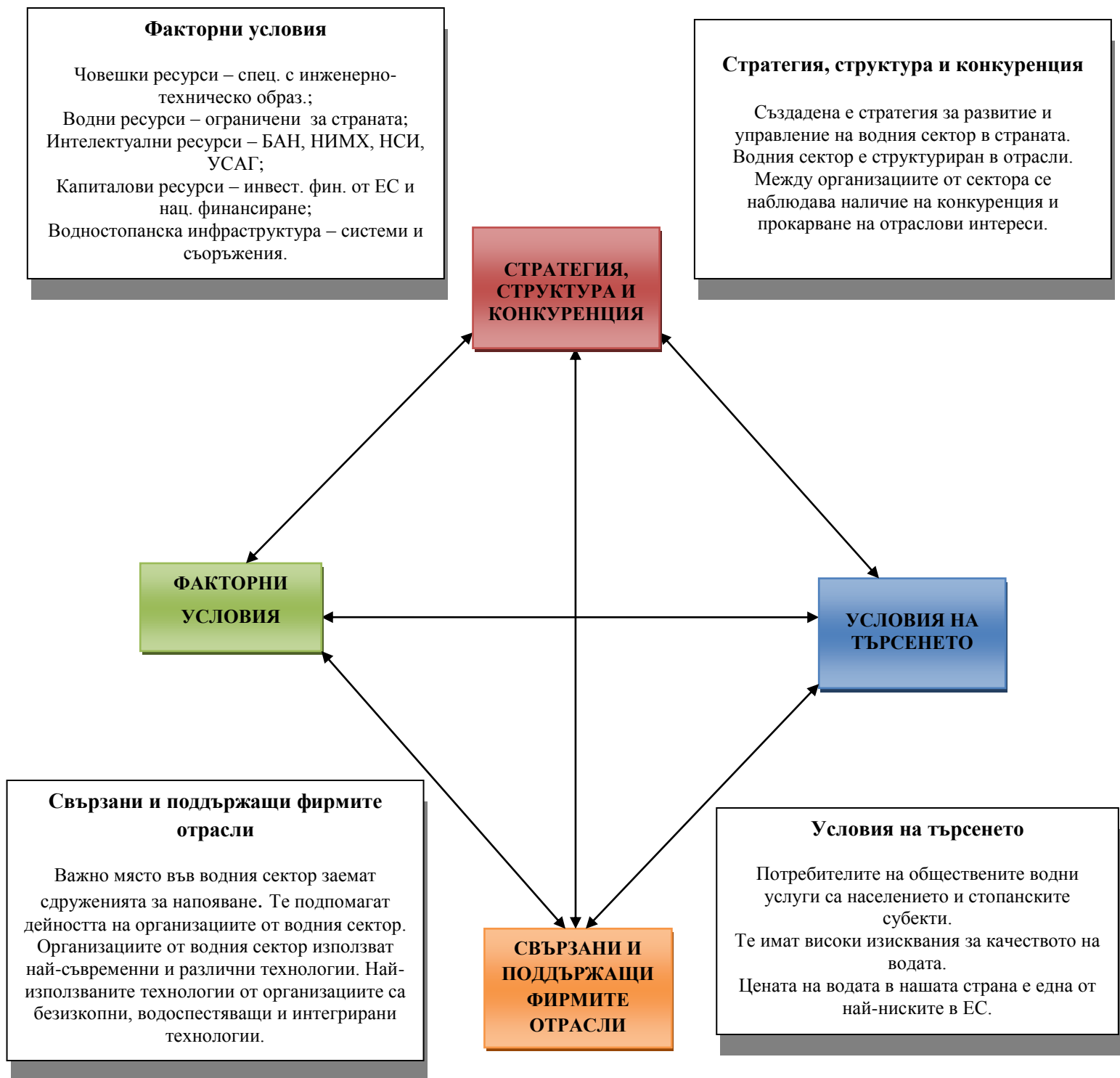
Предлагания адаптиран модел на диаманта на националното конкурентно предимство<sup>23</sup> в управлението на водния сектор в България е представен на фиг. 3.

---

<sup>21</sup> Вж. Porter M. The Competitive Advantage of Nations. The Free Press, New York, 1990, pp. 69 – 130.

<sup>22</sup> Моделите на Портър са изложени на сериозна критика днес, но въпреки това те са препоръчителни за прилагане във всяка икономика със своите предимства и недостатъци.

<sup>23</sup> По модела на М. Портър.



**Фиг. 3. Адаптиран модел на диаманта на национално конкурентно предимство в управлението на водния сектор в България**

В края на подпараграфа е направено обобщението, че разгледаните подходи за управление на водните ресурси насочват развитието на управлението във водния сектор. По този начин се търсят начини за постигане на по-висока ефективност в дейността на организациите от водния сектор и използването на водните ресурси.

**В подпараграф 1.2.3. „Европейски практики за управление на водните ресурси”** е извършен сравнителен анализ и са предложени добри европейски практики за управление на водните ресурси. В случая е проучен опита на Белгия. Този избор е **продиктуван от три причини:**

*1) Белгия е малка по територия страна, но със силно развита техническа инфраструктура с излаз към морски и водни ресурси.;*

*2) При управлението на водните ресурси успешно е реализиран децентрализиран модел на регионална основа и активно участие на местните администрации.;*

*3) Една сравнителна характеристика може да позволи взаимстване на положителен опит и добри управленски практики при усъвършенстване на управлението на водните ресурси в България.*

Специално внимание при сравнителния анализ се обръща на това, че в Белгия управлението на водните ресурси за разлика от нашата страна *се осъществява на поднационално ниво* и се прилагат основно децентрализирани механизми. С оглед спецификата на водните ресурси това е важно условие за тяхното управление, защото водата е местен ресурс с изразени териториални характеристики и обуславя нуждата от управление на поднационално равнище и използването на децентрализирани механизми за управление. Такава практика може да бъде полезна за България, където наблюдаваме многобройни „играчи” на централно ниво и малък брой „изпълнители” на поднационално ниво.

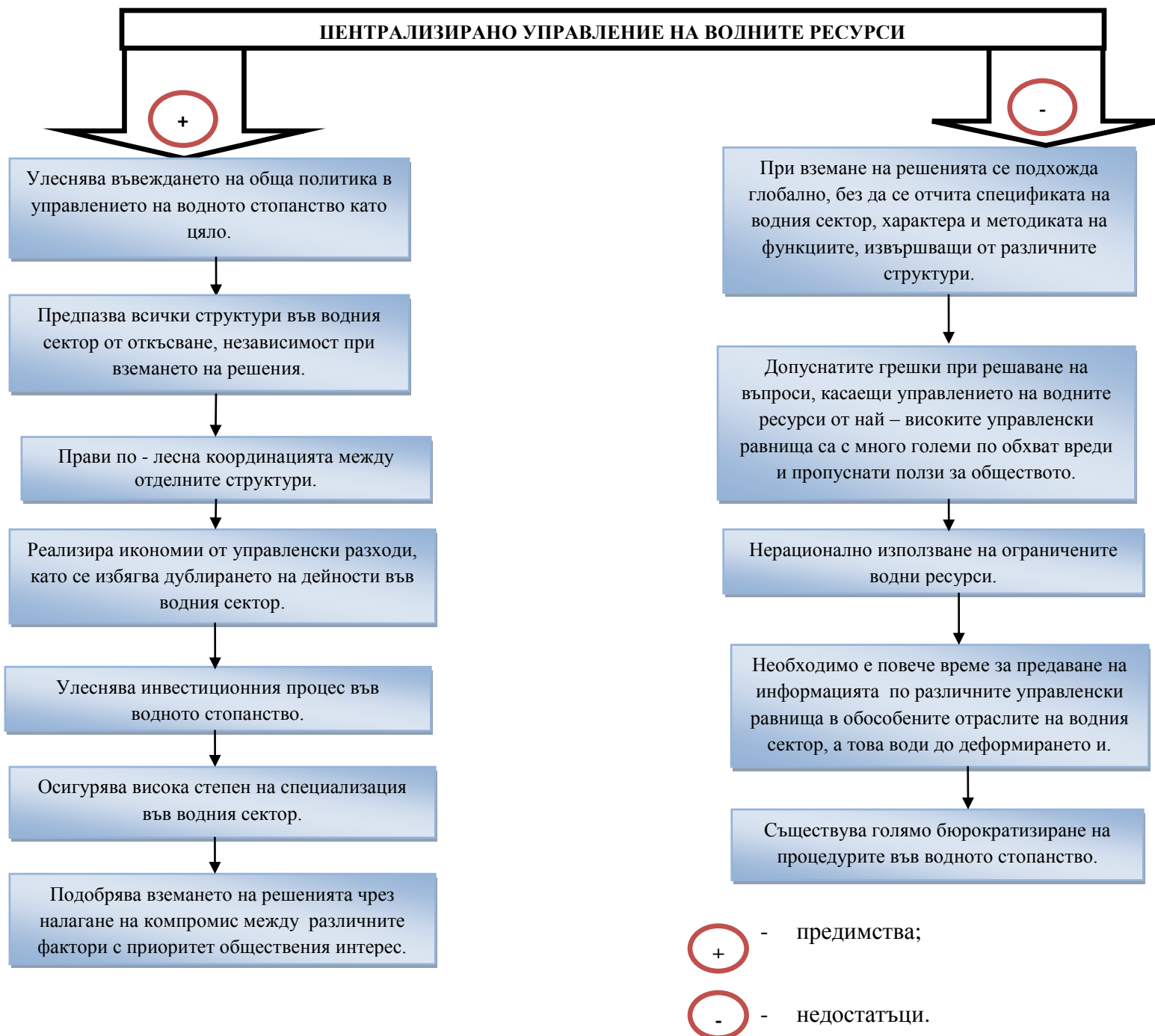
Като цяло имаме основание за извода, че някои от практиките на Белгия при управление на водни ресурси са приложими и в България, но за тяхното успешно овладяване и приложение се изисква не само промяна в управленските нагласи и методи, но и силна подкрепа от всички заинтересовани страни във водния сектор.

**В параграф 1.3. „Модел за управление на водните ресурси”** е направен коментар на различните модели за управление на водните ресурси.

**В подпараграф 1.3.1. „Модел за централизирано управление. Предимства и слабости”** е изяснен централизирания модел за управление на водните ресурси. В тази връзка е отбелязано, че централизирания модел за управление би могъл да се приложи и при управлението на водните ресурси, защото те са публични блага, до които достъп трябва да имат всички членове на обществото. В хода на анализът авторът определя предимствата и

недостатъците на централизирания модел на управление на водните ресурси, които са представени на фиг. 4.

Обобщено е, че централизираният модел на управление на водните ресурси е важен модел в управлението, при който всички важни решения свързани с водите се вземат на най-високо равнище.



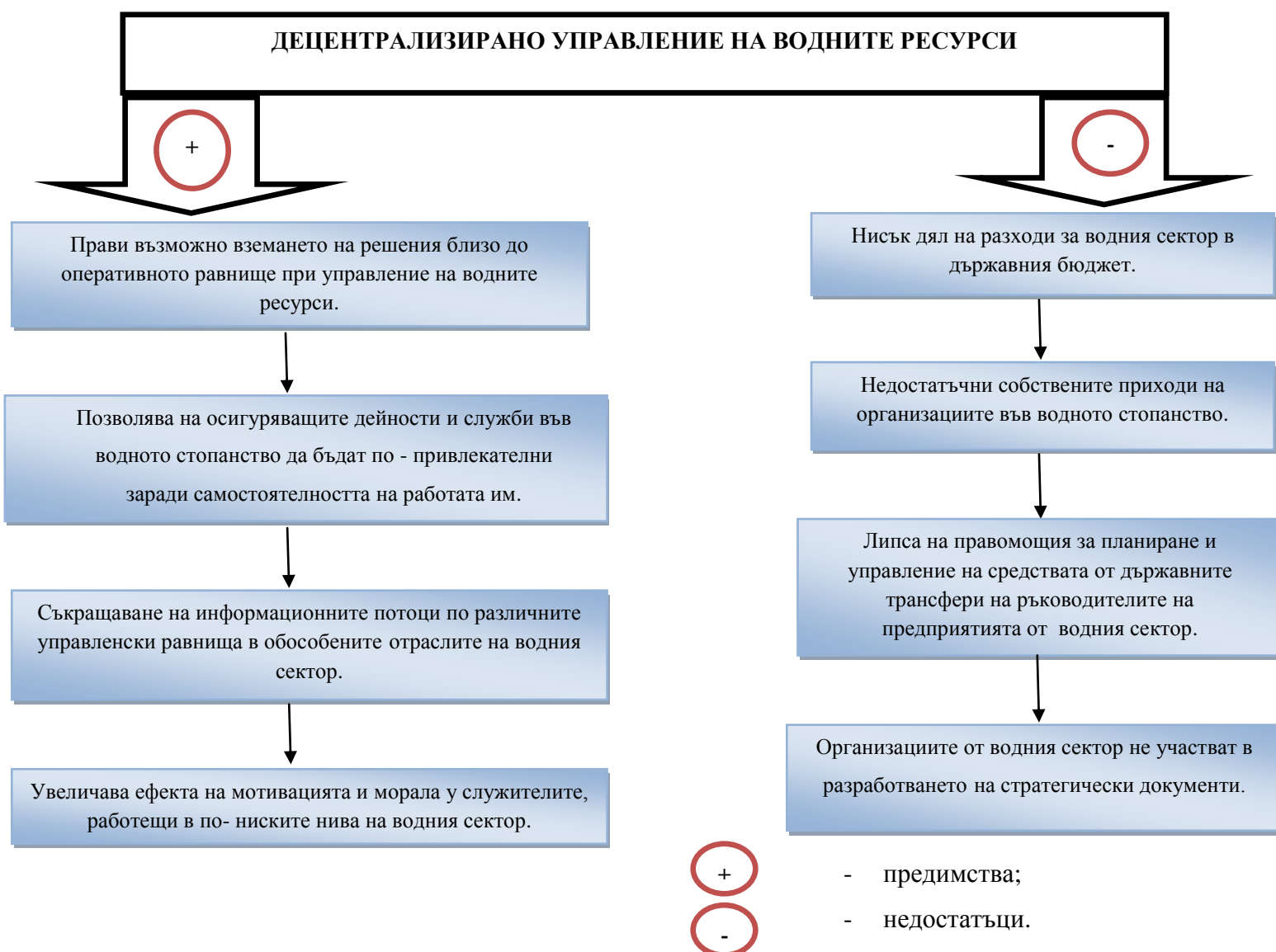
**Фиг. 4. Централизирано управление на водните ресурси – предимства и недостатъци**

**Подпараграф 1.3.2. „Децентрализиран модел. Равнища на децентрализация и ограничения”** е посветен на децентрализацията и нейните форми.

В началото на подпараграфа е изяснена същността на децентрализацията и са представени основните и форми – **административна, финансова, пространствена и пазарна.**

Изложени са предимствата и слабостите от прилагането на децентрализацията в управлението на водното стопанство на фиг. 5.

Направен е извода, че децентрализацията поражда специфична система на разпределение и преразпределение на публични ресурси.



**Фиг. 5. Децентрализирано управление на водните ресурси – предимства и недостатъци**



В подпараграф 1.3.3. „Концептуален модел за управление на водните ресурси” е представен концептуален модел за управление на водните ресурси.

Основни цели при разработването на концептуалния модел на управление на водните ресурси са:

- ❖ да се представи информация необходима за анализ на външна и вътрешна среда;
- ❖ да се представи връзката между публичния сектор и водния сектор;
- ❖ да послужи за подобряване на процеса на управление на водните ресурси.

Концептуалния модел на управление на водните ресурси е представен на фиг.6. Прилагаме системен подход към управлението на водните ресурси.

Считаме, че в представения концептуален модел за управление на водните ресурси трябва да се включват следните елементи – **субекти на публичния сектор, субекти на водния сектор, ресурси, полезност и фактори.**

Първо разглеждаме елементите на публичния сектор. Към тях включваме следните:

**Субекти на публичния сектор:**

- ❖ Международни институции – това са всички международни структури, които се занимават с основните тенденции и проблеми в различни области.;
- ❖ Правителствени органи – това са всички структури на изпълнителната власт, отговарящи за провеждането на различни национални политики.;
- ❖ Обществени организации – организации, които са подчинени на определени цели свързани със задоволяване преди всичко на обществени интереси.;
- ❖ Стопански субекти – организационни форми на бизнеса, които преследват комерсиални цели.;
- ❖ Население – сборът от хора, които обитават определена географска област или пространство.;
- ❖ Медии – тук се включват всички медийни средства. Видовете медийни средства са традиционни печатни издания, печатни медии, електронни медии.

**Субекти на водния сектор:**

- ❖ Принципи – това са мисията, политиката и стратегиите, които провеждат организациите от водния сектор.;
- ❖ Функции – програми, форми, средства и методи за управление на водните ресурси, които използват организациите от сектора.;

- ❖ Структура – структура на организациите от водния сектор, техният обхват и пълномощия.;
- ❖ Технологии – организациите използват различни видове водни технологии.;
- ❖ Ресурси – това са всички различни ресурси, с които разполагат организациите – човешки, финансови и материални.;
- ❖ Организационна култура – нормите и комуникациите, които се осъществяват в организациите от водния сектор.

Върху дейността на субектите от външната и вътрешна среда значително влияние оказват **политически, икономически, социални и групови фактори.**

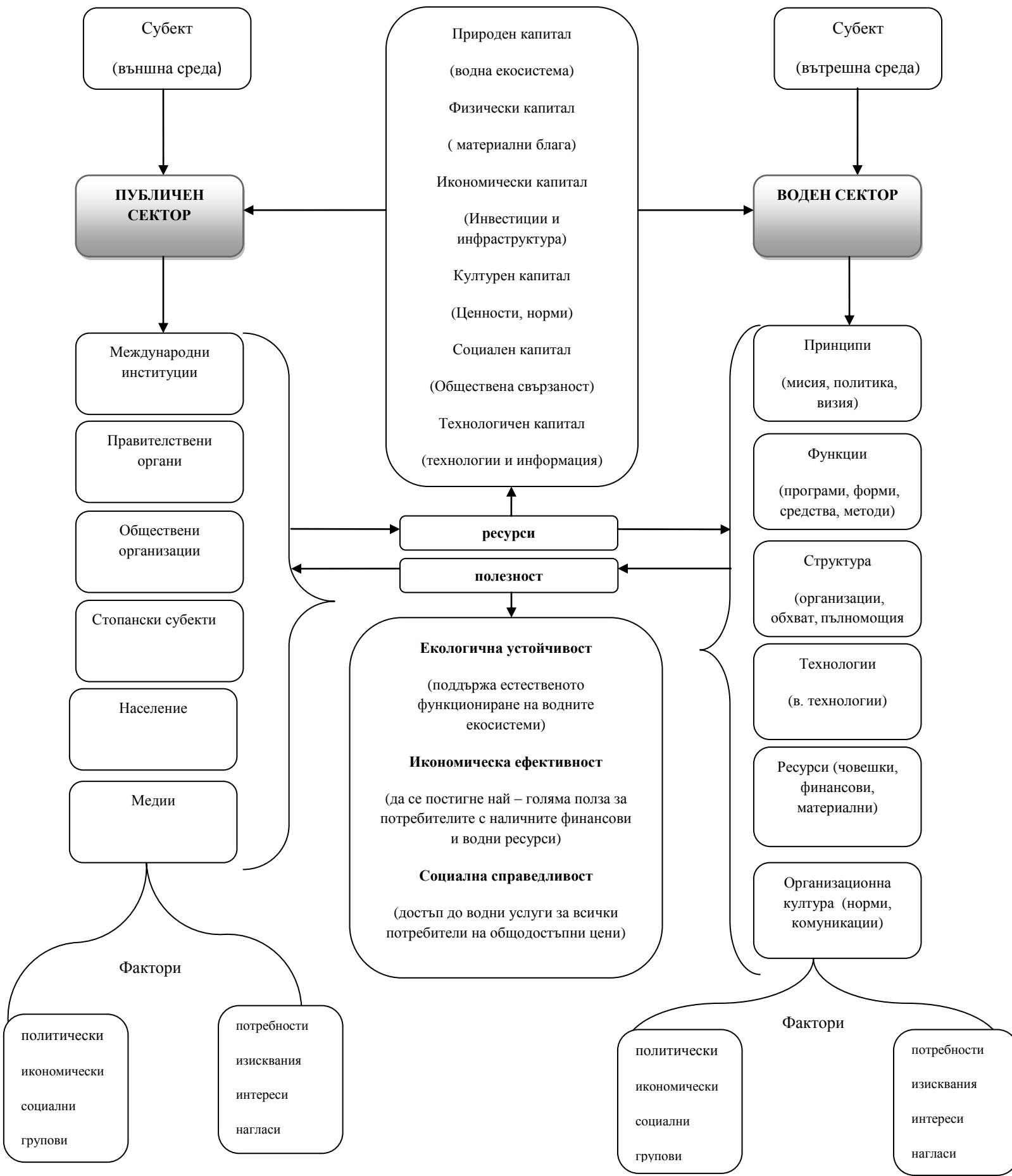
Съществува **връзка** между системата на публичния сектор и системата на водния сектор. Голяма част от ресурсите, които са от външната среда идват от публичния сектор, които участват в дейността и функционирането на организациите от водния сектор. Основно **ресурсите**, които са необходими за нуждите на системата на водния сектор са:

- ❖ природния капитал (водната екосистема);
- ❖ функционалния капитал (материални блага);
- ❖ икономически капитал (инвестиции във водния сектор, водностопанска инфраструктура);
- ❖ културен капитал (ценности, норми);
- ❖ социален капитал (обществена свързаност);
- ❖ технологичен капитал (технологии и информация за водния сектор).

**Ползите**, които могат да бъдат получени от дейността на организациите от водния сектор са насочени към публичния сектор. **Най-значимите ползи, които може да бъдат постигнати от едно добро управление на водния сектор са екологична устойчивост, икономическа ефективност и социална справедливост.**

Въз основа на елементите и логиката на предлагания концептуален модел за управление на водните ресурси считаме, че можем да дадем и едно по-съвременно определение за управлението на водните ресурси като цяло, а именно:

**Управлението на водните ресурси е процес на формиране на национална водна политика, изграждане, функциониране на структурите на водното стопанство в страната и предоставяне на качествени водни услуги, целящи екологична устойчивост, икономическа ефективност и социална справедливост.**



**Фиг. 6. Концептуален модел за управление на водните ресурси**

Предложената структура на първа глава и направеното изследване в отделните и параграфи разкрива значимостта на водните ресурси и най-важното въпроси на теоретико-методологическите основи на управлението на този ресурс в стопанското развитие и възможностите за тяхното усъвършенстване. Като цяло резултатите от съдържанието на първа глава може да се обобщят в следните изводи:

1. В управленската литература са изяснени понятията публично благо и публична стратегия. Липсват съвременни изследвания за специфичните особености на водния сектор като част от публичния сектор.

2. В България е изградена нужната правна рамка в областта на водите, като всички директивите в тази област от европейското законодателство са транспонирани в българското. Това създава условия за по-голяма стабилност в целевата ориентация на използването и управлението на водните ресурси на страната.

3. Изследването в тази част на дисертацията за подходите, предложените различни модели насочват вниманието към комбинация от финансова централизация и децентрализация в търсенето на по-ефикасен управленски модел.

4. Представена е системата на водния сектор по модела на Надлер и Тушман и адаптиран модел на диаманта на национално конкурентно предимство при управлението на водния сектор в България.

5. В България водните ресурси се управляват чрез 4 басейнови дирекции – Басейнова дирекция Дунавски район, Басейнова дирекция Черноморски район, Басейнова дирекция Източнороморски район, Басейнова дирекция Западнороморски район, но анализът показва, че тези основни структури, които засега се администрират от МОСВ не заемат значимото им място в управлението на водните ресурси.

6. В първа глава са дадени авторови определения за организациите от водния сектор и за управлението на водните ресурси.

7. Чрез сравнителен анализ и разкриване на добри международни практики е направен опит да се приложат модели, механизми, инструментариум в управлението на водния сектор у нас от други страни. В случая е проучен опита на Белгия, която има добре изграден такъв сектор.

8. Предложен е концептуален модел за управление на водните ресурси, който може да бъде използван в практиката с насоченост към основния бенефициент – държавата.

## ГЛАВА ВТОРА

### МЕТОДИЧЕСКИ ОСНОВИ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО НА УПРАВЛЕНИЕТО НА ВОДНИТЕ РЕСУРСИ

Във **Втора глава** са засегнати методически въпроси свързани с емпиричното изследване и е анализирано управлението на водния сектор в България и управлението на водните ресурси в „Напоителни системи”. Тази глава се състои от четири параграфа с разгърнатата структура.

**Параграф 2.1. „Методика на емпиричното изследване”** е посветен на задачите, обхвата и информационните източници на изследването.

В **подпараграф 2.1.1. „Задачи на емпиричното изследване”** са представени целта, обекта и задачите на емпиричното изследване. **Основната цел** на емпиричното изследване е да се установи удовлетвореността от предоставяните услуги във водния сектор. Обект на това изследване са **водопотребителите от Черноморския район за басейново управление**. В процеса на провежданото емпирично изследване от съществено значение е да се идентифицират факторите, влияещи върху удовлетвореността от предоставяните водни услуги.

В **параграф 2.1.2. „Обхват на емпиричното изследване”** е анализиран обхвата на емпиричното изследване и са изяснени неговите параметрите.

В пространствен аспект обхвата на проведеното емпирично изследване е на районно ниво и обхваща един от районите за управление на водните ресурси в България – **Черноморския район за басейново управление на водите**. Във времеви аспект изследването е тримесечно и е проведено в периода *1.07.-30.09.2016 г.* За провеждане на основното проучване е използван извадков подход. Размерът на извадката наброява *60 респонденти на възраст между 21 - 84 г.* в областта на Черноморския район за басейново управление на водите (ЧРБУВ).

Уточнено е, че насочеността на емпиричното изследване към Черноморския район за басейново управление на водите е целенасочено. Имаме предвид, че Черноморския район за басейново управление включва всички реки, формиращи своите течения главно на българска

територия, които се вливат в Черно море направо или посредством крайморски езера и заливи, включително вътрешните морски води и териториалното море.

В този подпараграф също е анализиран Черноморския район за басейново управление на водите, като основни моменти от анализа са селищна, възрастова структура и икономическо развитие на района. Направено е обобщението, че Черноморския район има добри възможности за развитие и е добър избор за провеждане на нашето изследване.

**В подпараграф 2.1.3. „Информационни източници на изследването”** е разгледано информационното обезпечаване на изследването. Акцентирано е върху това, че *въз основа на данни на Националната Стратегия за управление и развитие на водния сектор в Република България, Проект за обща стратегия за управление и развитие на хидромелиорациите и защита от вредното въздействие на водите, информация от собствени наблюдения и участие в работата на администрацията на „Напоителни системи” ЕАД клон Черно море* **е направена характеристика на дейността на организацията и са изведени проблемите, пред които е изправена при управление на водните ресурси.**

По нататък в подпараграфа подробно са описани източниците на информацията, която е необходима за постигане на целите и задачите заложи в дисертационния труд. Набирането на необходимите емпирични данни е осъществено с помощта на проектиран изследователски инструментариум и по-конкретно със структурирана анкетна карта.

**В параграф 2.2. „Състояние и проблеми в управлението на водния сектор в България”** е изследвано управлението на водния сектор в страната.

**В подпараграф 2.2.1. „Еволюция в етапите на развитието и управлението на водния сектор в България”** е разгледано развитието и управлението на водния сектор в страната. Представени са пет етапа от развитието и управлението на водния сектор у нас. Предложените етапи от страна на автора са опит да се покажат най-съществените промени в законовата и институционалната уредба в управлението на водния сектор в страната.

**Първият етап „Законотворчество във водния сектор”** обхваща периода от **края на 19-ти век до 1944 г.** За този период е характерно ниско водопотребление и неразвито водно стопанство. Водната политика на държавата е насочена главно към насърчаване на водното предприемачество и създаване съответните структури, инструменти за регулиране на водостопанските правоотношения и законотворчество в областта на водите.

**Вторият етап „Хидротехническо строителство”** обхваща периода **1944 г. – 1963 г.** и се характеризира с мащабно хидротехническо строителство, централизирано планиране, бюджетно финансиране и многобройни реорганизации на водностопанските структури.

**Третият етап „Водностопански структури”** обхваща периода **1963 г. – 1988 г.** Започва процес на ново законотворчество, създаване на нови планови и програмни документи и водностопански структури.

**Четвъртият етап „Активизиране на обществеността”** обхваща развитието на водния сектор за периода **1988 г. – 1999 г.** в България. Той се характеризира не толкова с промяна на водната политика на страната, колкото с активизиране на обществеността и опитите ѝ за участие в управление на водите.

**Петият етап „Съвременно законодателство и реорганизация във водния сектор”** от развитието сектора обхваща периода **1999 г. – 2015 г.** и се характеризира основно с изграждане на съвременното законодателство на България. В този период не се строят и изграждат водотехнически съоръжения. Наблюдават се процеси на модернизация и реконструкция на голяма част от водната инфраструктура и нейните съоръжения.

Етапите в развитието и управлението на водния сектор в България са представени на фиг.7.



**Фиг.7. Етапи в развитието и управлението на водния сектор в България**

В края на подпараграфа са направени изводи относно развитието и управлението на водния сектор в страната, които могат да послужат като важен ориентир за последващото развитие и усъвършенстване на водния сектор.

В подпараграф 2.2.2. „Структури, функции и регулационни механизми във водния сектор на страната” е направен коментар на структурите, функциите и регулациите във водното стопанство у нас.

Разглеждат се трите равнища, в които се извършва управлението на водния сектор – **макро, мезо и микро равнища**. На **макроравнище** субектите на управление са органите на изпълнителната власт. Централна роля в това отношение има **Министерството на околната среда и водите (МОСВ)**. Това министерство разработва националната политика за управление на водните ресурси. Негов специализиран орган е **Изпълнителната агенция по околна среда (ИАОС)**. ИАОС има функциите да организира, ръководи националната система за мониторинг на водните ресурси и контролира качеството на водите по физико-химични параметри посредством мобилни лаборатории в страната. Към МОСВ функционира и **Висшя консултативен съвет по водите (ВКСВ)**. Този съвет е постоянен консултативен орган, който подпомага дейността на МОСВ при провеждането на политиката по управление на водите с цел осигуряване на единно и балансирано управление на водите в интерес на обществото, защита на здравето на населението и устойчиво развитие на страната<sup>24</sup>.

Държавни органи, които имат отговорности за различни аспекти в управлението на водния сектор са: **Министерство на земеделието и храните (МЗХ)**, **Министерство на регионалното развитие и благоустройство (МРРБ)**, **Министерство на енергетиката (МЕ)**. Всички тези министерства имат много широк обхват на отраслови политики.

Управлението на **мезоравнище** обхваща дейностите на субектите на регионално ниво. Към МОСВ има създадени **четири басейнови дирекции за управление на водите (БДУВ)** съответно за всеки район за басейново управление в страната. Към БДУВ има създадени басейнови съвети (БС). Басейновият съвет е държавно-обществена консултативна комисия която има за цел да подпомага дейността на басейновата дирекция<sup>25</sup>.

---

<sup>24</sup> Вж. Правилник за устройството и дейността на ВКСВ//ДВ, № 39, 2002 г., изм. ДВ, № 35, 2011 г.

<sup>25</sup> Вж. Правилник за дейността, структурата, организацията на работа и числения състав на басейновите съвети //ДВ, № 25, 2003 г.



В страната са създадени **15 регионални инспекции по околната среда и водите**. Те имат регулиращи, информационни и контролни функции.

На **микроравнище субектите на управление са общинските органи и водните оператори**.

В този подпараграф се обръща внимание, че водния сектор в България функционира в три големи отрасли<sup>26</sup>:

- ❖ **„Хидромелиорации”**, които са отговорни за напояване, отводняване и предпазване на вредното въздействие на водите;
- ❖ **„Водоснабдяване и канализация”**, който доставя, отвежда и пречиства водата;
- ❖ **„Хидроенергетика”**, който извършва техническа експлоатация и поддръжка на язовири и хидроенергийни обекти.

Анализираните структури на водното стопанство са представени на фиг.8.

В дисертационния труд са представени към всички отрасли водните оператори, които оперират в тях с техните точно определени цели, функции и обхват на действие.

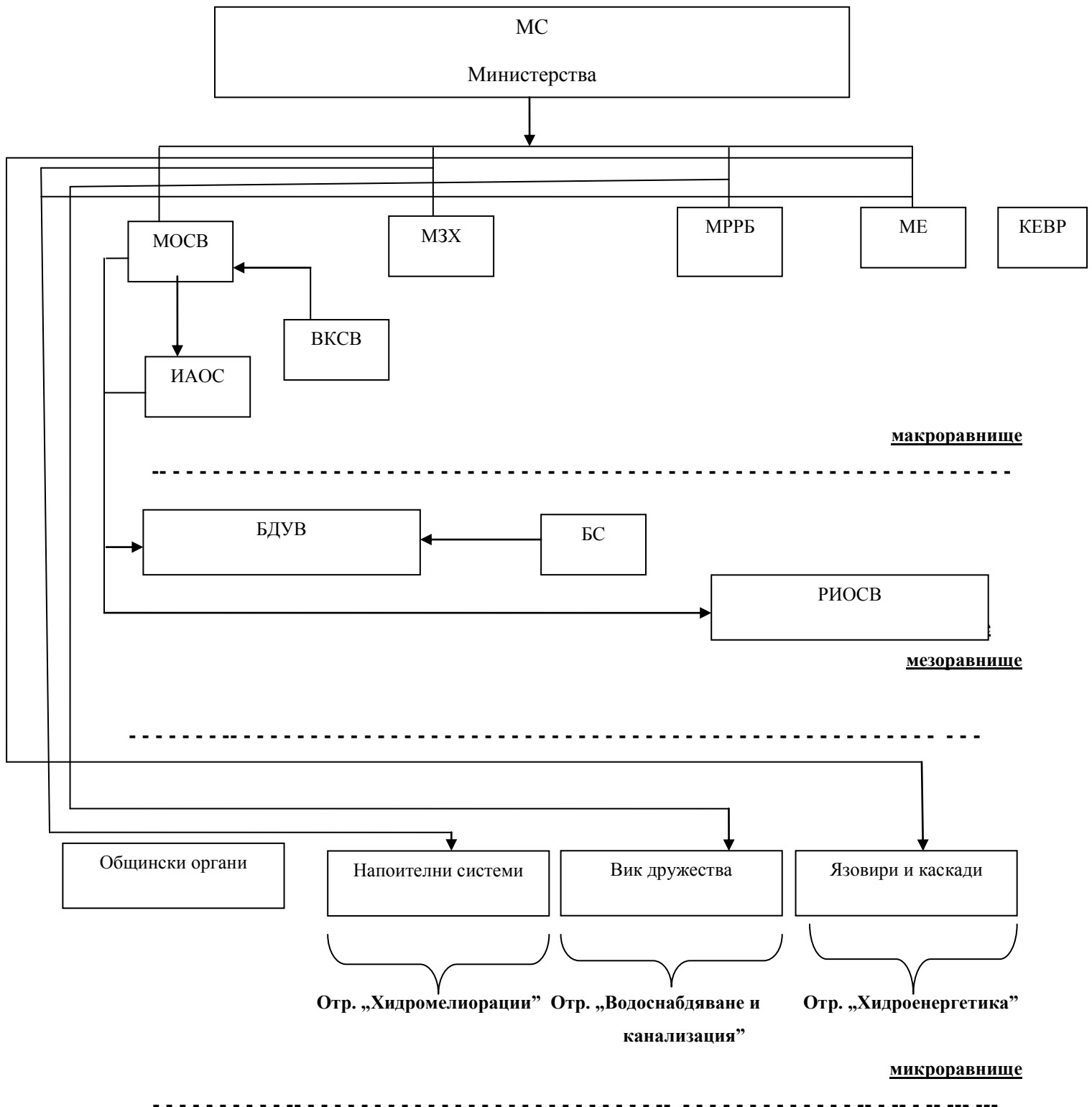
Анализирана е и **провежданата регулация** в областта на водното стопанство. Като се набляга на **икономическото регулиране**. **Непряка форма** на този вид регулиране е провежданата ценова регулация от Комисията за енергийно и водно регулиране (КЕВР).

Направено е обобщението, че управлението на водния сектор у нас се характеризира с:

- ❖ засилена роля на държавата при вземането на решенията;
- ❖ наличие на хоризонтални връзки и взаимодействия на различните организации функциониращи във водния сектор за предлагането на стандартизирани и качествени водни услуги;
- ❖ съществуват преки и непреки форми на икономическо регулиране във водния сектор;
- ❖ необходимостта от отчитане на взаимната връзка на водните ресурси с определени отрасли – „Хидромелиорации”, „Водоснабдяване и канализация”, „Хидроенергетика”.

---

<sup>26</sup> Отраслите “Рибарство” и „Пристанищна инфраструктура” са отрасли, които използват също водните ресурси в различни направления и дейности за постигане на своите цели, но на този етап трудно може да се говори за тяхното обособяване във водния сектор.



**Фиг.8. Структури на водното стопанство в България**

**Параграф 2.3. „Анализ и оценка на управлението на водните ресурси в Напоителни системи“** е посветен на обекта на изследване – „Напоителни системи“.

В подпараграф 2.3.1. „Икономически и управленски потенциал на „Напоителни системи”” е направен анализ на икономическите и управленските възможности на дружеството. В началото на самия подпараграф са представени предмета на дейността, задачите за изпълнение и териториалната структура на „Напоителни системи” ЕАД.

Коментирани са по-конкретните задачи, към които е ориентирано управлението на дейността на дружеството. Обобщено е, че в този широк обхват от дейности „Напоителните системи” ЕАД са *официално отговорни за управлението, експлоатацията и поддръжката на водохранилищата, водовземни съоръжения, напоителни канали, тръбопроводи, помпени станции на обща територия от 894 000 хектара в цялата страна.*

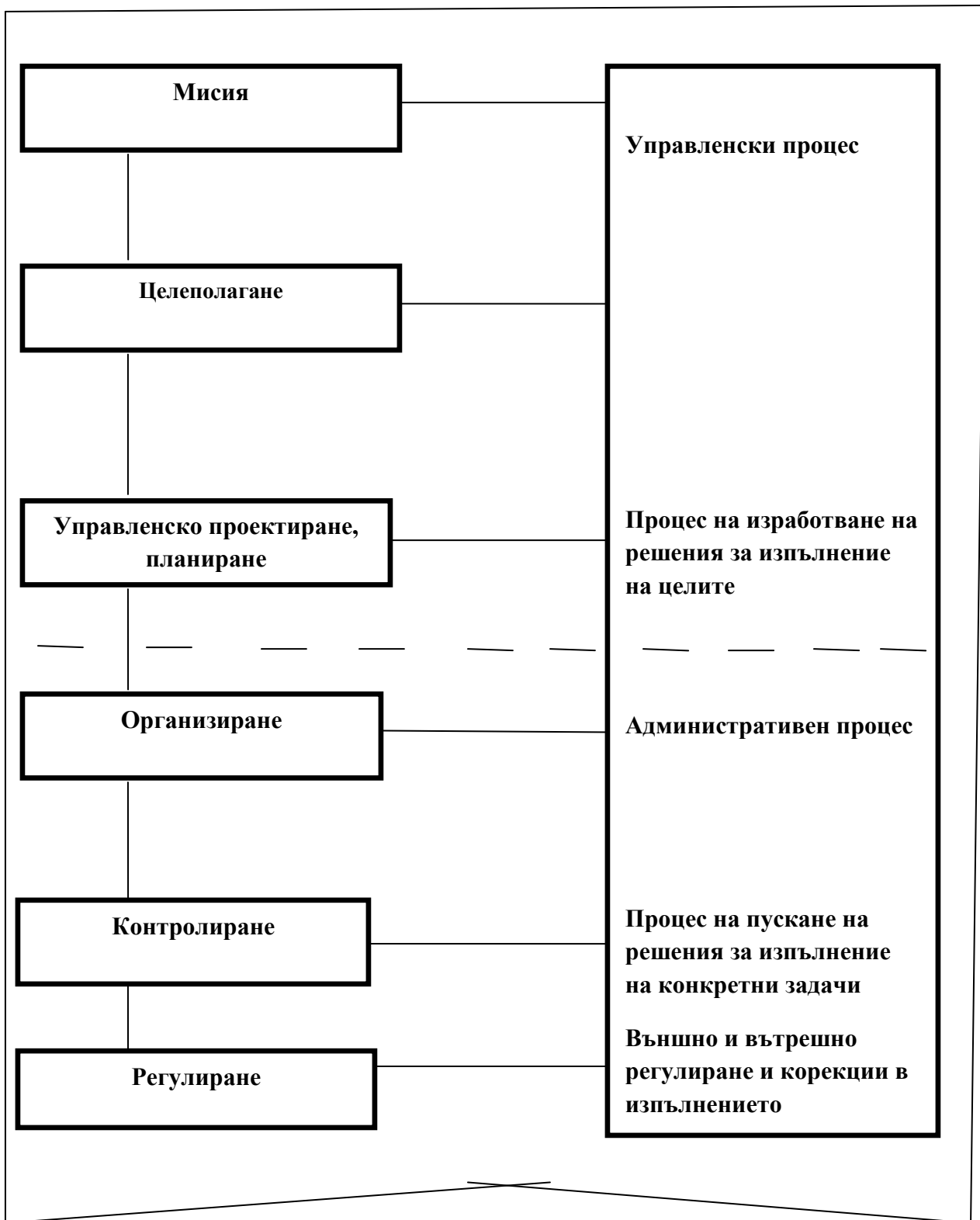
По-нататък в параграфа са коментирани управленския процес, мисията и визията на дружеството. Поставен е акцент върху извършвания управленски процес в „Напоителни системи” ЕАД. Конкретно в „Напоителни системи” ЕАД според нас този процес може да се обособи в два подпроцеса, а именно:

- ❖ **управленски процес** – обхващащ всички дейности като единен обект и комплексният, при който се вземат определения решения;
- ❖ **административен процес** – включващ различни процедури за изпълнението на конкретните задачи по изпълнението на задачите на отделните цели и подразделения.

Съотнесено това към изследваната организация е представено на фиг. 9.

В края на подпараграфа е обобщено, че „Напоителни системи” имат необходимост от усъвършенстване в следните 3 направления:

- ❖ по-голяма свобода при определянето на равнищата на управление на ограниченията, като се акцентира на онези звена, които са основни за изпълнение на конкретните задачи в предоставянето на водните услуги;
- ❖ представяне на известна самостоятелност от изграждане на звена за увеличаване на приходите на организациите от разпространяване и обогатяване на водните услуги за крайни потребители;
- ❖ при възникване на различни видове рискове в дейността на предприятията „Напоителни системи” ЕАД да има една предварителна готовност чрез наличието и проверена готовност за действия на различни ситуации. Става дума за разработването на ситуационни планове за действие. Това считаме за свързано с различни алгоритми за усъвършенстване на управленския процес в „Напоителни системи” ЕАД.



Фиг. 9. Състав и дейностен обхват на управленските функции в управленския процес на „Напителни системи” ЕАД

**В подпараграф 2.3.2. „Роля и място на сдруженията за напояване в „Напоителни системи”” са засегнати въпроси относно сдруженията за напояване и тяхната връзка с „Напоителни системи”. В началото на този подпараграф са изяснени същността и целите СН.**

След това в подпараграфа е коментирано тяхното значение за „Напоителни системи” ЕАД. Акцента е поставен върху това, че „Напоителни системи” предават част от своята хидромелиоративната инфраструктура на СН на територия, включена в имуществото на търговското дружество.

Направен е извода, че мястото и ролята на СН за „Напоителни системи” ЕАД както и за цялата страна е от изключително значение и необходимо условие за извършване на реструктуриране и развитие на подсектора "Напояване" и адаптирането му към новите условия и форми на земеползване и ценообразуване, както и за въвеждане на принципите и постановките за рационално управление и използване на водните ресурси.

**В подпараграф 2.3.3. „Идентификация на рисковите фактори в управлението на водните ресурси в „Напоителни системи”” са анализирани рисковите фактори в управлението на дружеството.**

Първият фактор, който е посочен е **намаляването на размера на поливните земеделски земи и влошеното състояние на водностопанската инфраструктура на „Напоителни системи”**. В тази връзка е отбелязано, че от 70-те до началото на 90-те години на XX век използваемостта на системите е от 11 до 75% за напояване на култури. Към момента годните поливни площи са 5376 хил. дка, в т.ч. 2474 хил. дка гравитачни и 2902 хил. дка помпени. Използваемостта на системите за последните десет години е до 10%, дължащо се основно на драстичното намаление на засети поливни култури и промяна на структурата им върху годни поливни площи.

Друг фактор, който е разгледан е **липсата на финансови ресурси**. Акцента е поставен върху това, че хроничният финансов недостиг предизвиква и липса на адекватни инвестиции в хидромелиоративната инфраструктура на напоителни системи, която е недостатъчна или в много голяма степен с влошени функционални параметри. Предизвикателство при управлението на водните ресурси, пред които е изправено дружеството е **и голяма празнота в капацитета, като се наблюдава сериозен недостиг и липса на персонал с технически знания и експертиза**. Силно намалява числеността на хидромелиораторите и общо на специалистите по води. Причините за това се коренят в и честата смяна на ръководните лица,

което води и до смяна на технически специалисти. Дружеството изпитва сериозна необходимост от квалифициран персонал, както в централното управление, така и в клоновете.

Обобщено е, че след направения анализ и оценка на рисковите фактори при управлението на водните ресурси в „Напоителни системи” се разкриват значими проблеми. За тях трябва да се търсят алтернативни решения, които да са насочени към подобряване на управленския процес в изследваното дружество.

В **параграф 2.4. „Проектиране на емпиричното изследване”** са представени структурата на анкетната карта, състава на изследователската извадка и приложения статистически метод за обработка и анализ на информацията.

В **подпараграф 2.4.1. „Съдържание и структура на инструментариума на изследване”** са разгледани съдържанието и структурата на анкетната карта.

В тази връзка е отбелязано, че тази анкетна карта съдържа общо 23 въпроса и 8 твърдения. **Анкетната карта е съставена от пет части - въведение, три блока въпроси и твърдения.** Въведението на картата представлява обръщение към респондентите, в което накратко е представена целта на изследването и е гарантирана конфиденциалността на получената информация. Въпросите в анкетата са закрити, като съществуват и такива въпроси, при които може да се посочи и повече от един верен отговор. Представени са и емпирични индикатори, с които се измерват определени компоненти, които носят информация за дадена хипотеза.

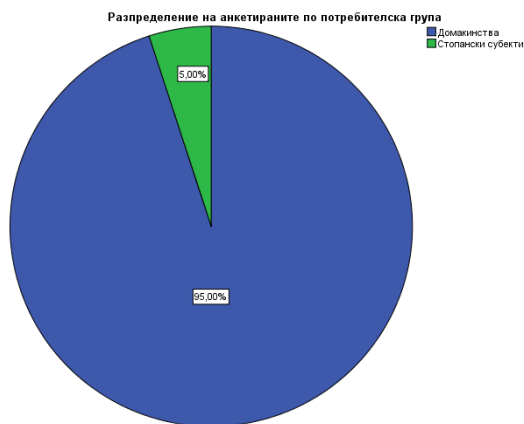
Направен е извода, че в анкетното проучване е оценена нагласата на респондентите към три важни проблемни области в управлението на водните ресурси:

- ❖ осъществяване на управлението на водните ресурси в организациите на водния сектор;
- ❖ извършване на промени и реформи в управлението на водния сектор, състояние на водностопанската инфраструктура в страната;
- ❖ финансиране на управлението и развитието на водния сектор.

В **подпараграф 2.4.2. „Изследователска извадка и приложен статистически метод за обработка и анализ на информацията”** е представена информация за изследователската извадка и за статистическия метод, който е използван в изследването.

Посочено е, че по метода на отзовалите се е формирана извадка от *60 респондента*. От тях 57 са домакинства, а другите 3 са стопански субекти от водния сектор в изследвания район. Като от стопанските субекти се отзовават само 3, поради тяхната голямата

натовареност през този период. При подбора на стопанските субекти в изследователската извадка са използвани положителни нагласи за съдействие от страна на ръководители на водните оператори на територията на Черноморския район и проявен интерес за участие в изследването. Може да се твърди, че по своята структура извадката наподобява генерална съвкупност по критерия потребителска група (вж.фиг.10.).



**Фиг. 10. Разпределение на анкетираните лица по потребителска група в Черноморския район**

За целите на това изследване единицата на извадката е отделният водопотребител, а единиците, от които се набират данни са домакинства и ръководители на водни оператори (стопански субекти) от Черноморския район. Поради естеството на водното потребление, водата се употребява както от физически лица, така и от юридически лица. За да бъдем в по – голяма степен сигурни в получените резултати, изчисляваме обема на извадката, като отчитаме и още един параметър, а именно големината на генералната съвкупност, т.е. в случая населението на Черноморския район, което по данни на НСИ към 2012 г. е 1130429. Следователно размерът на нашата изследователска извадка представлява 6 %<sup>27</sup> от водопотребителите в изследвания район. Предвид това разпределение, приемаме извадката за достатъчно представителна.

Емпиричното анкетно проучване е източник на данни, необходими за апробация на изследователските хипотези. Статистическата обработка на данните, събрани чрез анкетно

<sup>27</sup> При изчисляване на обема на извадката авторът определя пределно допустимата грешка в рамките на 5% и доверителното равнище от 90%.

проучване, осъществено с помощта на **програмен продукт SPSS** (Statistical Package for Social Sciences), версия 19.0.

За изследване на статистическите зависимости използваме следните методи: **средни величини,  $\chi^2$  метода и коефициентът на контингенция на Пирсън.**

В този параграф са изяснени подробно гореспоменати методи, като акцент е поставен върху **коефициентът на контингенция на Пирсън. Този коефициентът** е корелационен коефициент, подходящ за таблици на спрегнатост с размерност по – голяма от 2x2.

Представени са и някои ограничения относно използваните измервателни скали в проведеното изследване. Обобщено е, че начина, по който е проектирано емпиричното изследване са възможни отклонения в резултатите, но приложеният инструментариум е съобразен с извадката и скалите, характеризиращи въпросите в изследването.

Съдържанието на дисертационното изследване на втора глава може да се обобщи в:

1. Представена е от автора методиката на емпиричното изследване. Посочват се и са аргументирани задачите на емпиричното изследване, като се акцентира на следните: да се установи количеството водопотребление от различните потребителски групи на територията на изследвания район, да се изследват и анализират факторите, оказващи влияние върху водопотреблението в Черноморската област, да се анализира и оцени нивото на всички предоставяни услуги във водния сектор и да се изследва нивото на най- често използваните от тях в Черноморската област, да се проучат и изследват обществените мнения, нагласи и оценки на населението в района за съществуващото управление на водните ресурси в страната. Изследването обхваща Черноморския район за басейново управление.

2. Направен е опит за обособяване на етапите в управлението и развитието на водния сектор в България.

3. Анализирани са икономическия и управленския потенциал на „Напоителни системи” ЕАД. Установява се, че дружеството разполага с голям обхват от напоителни системи, като то експлоатира 235 напоителни системи, като техническите единици, те обхващат 7 405 835 дка годни за напояване, от които годни за напояване са 5 375 580 дка. Организационно-управленска структура на „Напоителни системи” е от линейно-функционален тип с ясно изразена централизация: общото разпореждане с ресурсите и целеполагането влиза в задълженията на линейните ръководители – ръководителите на дирекции, а управлението на



процесите за постигане на поставените цели се възлага на функционалните звена – отделите и клоновете.

4. Анализирана е ролята на СН като доскорошен ползвател на безвъзмездно предоставяната хидромелиоративна инфраструктура и последиците от това, като се интерпретират и новите условия на отношения между СН и „НС” ЕАД.

5. Установява се хроничният финансов недостиг, който предизвиква липса на адекватни инвестиции в хидромелиоративната инфраструктура на „Напоителни системи” ЕАД, която е недостатъчна или в много голяма степен с влошени функционални параметри.

6. Нарастващо предизвикателство с негативно въздействие върху управлението на водните ресурси, пред които е изправено дружеството е голямата празнота в капацитета, като се наблюдава сериозен недостиг и липса на персонал с технически знания и експертиза. Силно намалява числеността на хидромелиораторите и общо на специалистите по води. Причините за това са и в честата смяна на ръководните лица, което води и до текучество в техническите специалисти и отсъствие на достатъчно опит и компетенции. Дружеството изпитва сериозна потребност от квалифициран персонал, както в централното управление, така и особено в клоновете.

7. Наблюдава се трайна тенденция към намаляване на числеността на персонала на дружеството, като за периода 1991 - 2015 г. той е намалял над 2,5 пъти. Това се дължи на редица причини, основните от които са свиване на дейността и ниското заплащане.

8. Ниската използваемост на държавната напоителна инфраструктура и недостатъчните собствени приходи, както и недостига на необходимите финансови средства за ремонт и поддържане на напоителните съоръжения и на съоръженията за предпазване от вредното въздействие на водите са едни от най-сериозните проблеми на „Напоителни системи” ЕАД.

9. От позициите на тези констатирани слабости са разгледани в тяхната комплексност различните функции в управленския процес на изследваното дружество и са изведени още в тази част предложения за усъвършенстване в т.ч. чрез общ алгоритъм за промени и системата на ситуационното управление.

10. За целите на емпиричното проучване са представени и разгледани съдържанието и структурата на анкетната карта и е представен статистически модел за обработка на данните. Като анкетата съдържа общо 23 въпроса и 8 твърдения и е съставена от пет части - въведение, три блока въпроси и твърдения, а за статистическата обработка на данните

предвид изследователските хипотези и използваните измервателни скали за измерител на корелационна зависимост и за нейната сила е предложен да се и използва основно коефициентът на контингенция на Пирсън.

### **ГЛАВА ТРЕТА**

#### **АПРОБАЦИЯ, ОБОБЩЕНИЯ И ПРЕПОРЪКИ ЗА УСЪВЪРШЕНСТВАНЕ УПРАВЛЕНИЕТО НА ВОДНИТЕ РЕСУРСИ В ОРГАНИЗАЦИИТЕ ОТ ВОДНИЯ СЕКТОР**

**В трета глава** са представени резултатите от проведеното анкетно емпирично проучване и са направени препоръки за усъвършенстване на управлението на водните ресурси. Главата се състои от 2 параграфа с разгърната структура.

**В параграф 3.1. „Проверка и сравнителна съпоставка на изследователските хипотези”** се извършва апробация на изследователските хипотези. Използват се данни от проведеното анкетно проучване. Извършените статистически проверки потвърждават формулираните хипотези.

**В подпараграф 3.1.1. „Апробация и интерпретация на изследователска хипотеза 1”** се извършва проверка на изследователска хипотеза 1.

Апробацията на хипотезата извършваме на две стъпки, като определяме две подхипотези, чиято валидност се стремим да потвърдим/отхвърлим чрез емпирично проучване.

Направени са следните по-важни изводи и обобщения от проведеното изследване:

- ❖ В изследвания район се наблюдава най-често използвано месечно количество водопотребление в диапазона между 10-20 м<sup>3</sup>, което е характерно за едно средно домакинство. По емпиричен път се отчита и средно месечното водопотребление за района, което е 1,97 м<sup>3</sup>;

- ❖ Получените данни по емпиричен път, анализиранията и интерпретирана вторичната статистическа информация в проблемната област отчитат голяма диспропорция между воден ресурс от глава на населението и водопотреблението в Черноморския район за басейново управление в изследвания период.;

- ❖ В Черноморския район за басейново управление преобладаващата част от населението е женско. Доминират тези със средно специално и по-висока степен на образование, което от

своя страна обуславя и по-високо културно ниво в района, налице е висока заетост, но и голяма част от населението е застаряваща.;

- ❖ Статистическата обработка на резултатите от анкетното проучване показват умерена зависимостта между месечно водопотребление на респондентите и техния пол.;

- ❖ По емпиричен път се открие значителна зависимост между количеството на водопотреблението и културното ниво.;

- ❖ По емпиричен път се установи и голяма зависимост между водопотреблението и потребителската група.

Установените зависимости в проведеното емпирично изследване показват, че организациите от водния сектор не отчитат важни характеристики на района като **полово-възрастовата структура, брой на населението, културно ниво и потребителска група.**

Получените резултати и направените обобщения относно Черноморския район за басейново управление в анализа могат да бъдат използвани за други анализи като се има в предвид подхода на отнасянето на частното към общото. Следователно обобщения за Черноморския район биха могли да се прилага и за други райони на нашата страната.

Направеният цялостен анализ до момента, апробацията и интерпретацията на подхипотезите и представените резултати от проучванията потвърждават в голяма степен изследователска хипотеза 1.

В следващият **подпараграф 3.1.2. „Апробация и интерпретация на изследователска хипотеза 2”** се извършва проверка на хипотеза 2.

В началото на подпараграфа е посочено, че втората изследователска хипотеза отново се разделя на две подхипотези.

По отношение на първата подхипотеза и получените резултати от едномерните разпределения относно различните видове услуги, които се предлагат във водния сектор са направени следните изводи и обобщения:

- ❖ Всички организациите, които предлагат водни услуги имат изграден организационен модел, характерен за водния сектор. Те имат структури на местно, регионално и централно ниво.;

- ❖ При осъществяване на процеса на управление на водните ресурси съществува връзка между всички тези организациите на централно ниво и между техните равнища на

централно, регионално и местно ниво, което от своя страна напълно потвърждава първата подхипотеза.

По отношение на втората подхипотеза е направен анализ за нивото на представяните водни услуги в Черноморския район. От получените зависимости в емпиричното изследване, изведените коефициенти на контингенция на Пирсън са направени следните изводи:

- ❖ Нивото на предоставяните водни услуги в Черноморския район е добро и следователно може да бъде подобро. Качеството на определена услуга от водния сектор зависи в голяма степен от нейния характер и вид.;

- ❖ Голямото разнообразие от водни услуги се предлага от различни организации от водния сектор със строго определени, дейности, задачи и отговорности за изпълнение, което потвърждава и втората подхипотеза.

Направеният цялостен анализ в този подпараграф, апробация и интерпретация на двете подхипотези и представените резултати от проучването напълно потвърждават изследователска хипотеза 2.

**В подпараграф 3.1.3. „Апробация и интерпретация на изследователска хипотеза 3”** е направена проверка на хипотеза 3.

В началото на подпараграфа е уточнено, че апробацията на хипотеза 3 е извършена на две стъпки. В тази връзка първо изследваме мненията, нагласите и оценките на стопанските субекти и гражданите относно проблемните области в процеса на управление на водните ресурси и необходимостта от реструктурирането на водния сектор на страната. Второ изследваме удовлетвореността от получените водни услуги, установеното ниво и достъпност на информираност на потребители и установените зависимости между тях.

От така представените резултати по различни индикатори и зависимости са направени следните обобщения и изводи:

- ❖ Болшинството от анкетираните респонденти са съгласни с всички твърдения от анкетната карта и изразяват мнения относно извършването на промени в ключови области на водния сектор като, управление, организация и финансиране на водния сектор.;

- ❖ С най-голямо значение за изследването са получените отговори на твърденията относно нуждата от реформи и организационно-управленско реструктуриране на водния сектор.;

❖ В Черноморския район по-голямата част от потребителите са малко удовлетворени от предоставяните водни услуги. Този факт също създава предпоставки за нуждата от реструктуриране на водния сектор, като чрез реструктурирането се цели организациите в сектора да работят ефективно и ефикасно като предлагат качествени услуги на населението, удовлетворяващи техните потребности.;

❖ Статистическата обработка на резултатите от проведеното емпирично проучване доказва връзка между ниво на удовлетвореността от дадена услуга и потребителска група. В този аспект се откроява следната характерна особеност удовлетвореността от всяка услуга е различна в зависимост от потребителската група.;

❖ Изследвано е нивото на информираност и достъпност от информация в района, като се отчита добро ниво и на двата фактора, анализирана и интерпретирана е връзката между конкретен вид на информацията и необходимостта от допълнителна информация, като проучването установи като най-търсена и най-необходима информация за потребителите съответно за цените, по същия начин са анализирани и каналите за достъп за получаване на определени услуги във водния сектор, като проучването установи като най-използван този на гише.

В заключение можем да обобщим, че болшинството от населението смята, че водния сектор има нужда от реструктуриране, отчетената ниска удовлетвореност от предлаганите водни услуги свидетелства, че извършваната политика по управление на водните ресурси в организациите не е достатъчно ефективна, щом не може да задоволи потребностите на населението. Възможност за подобряване на управлението на водните ресурси е извършване на цялостно реструктуриране на водния сектор. Направеният цялостен анализ до тук, апробацията и интерпретация на представените резултати в значителна степен потвърждават съдържанието и постановките на изследователска хипотеза 3.

В края на този подпараграф е обобщено, че трите хипотези са тествани и следователно са потвърдени.

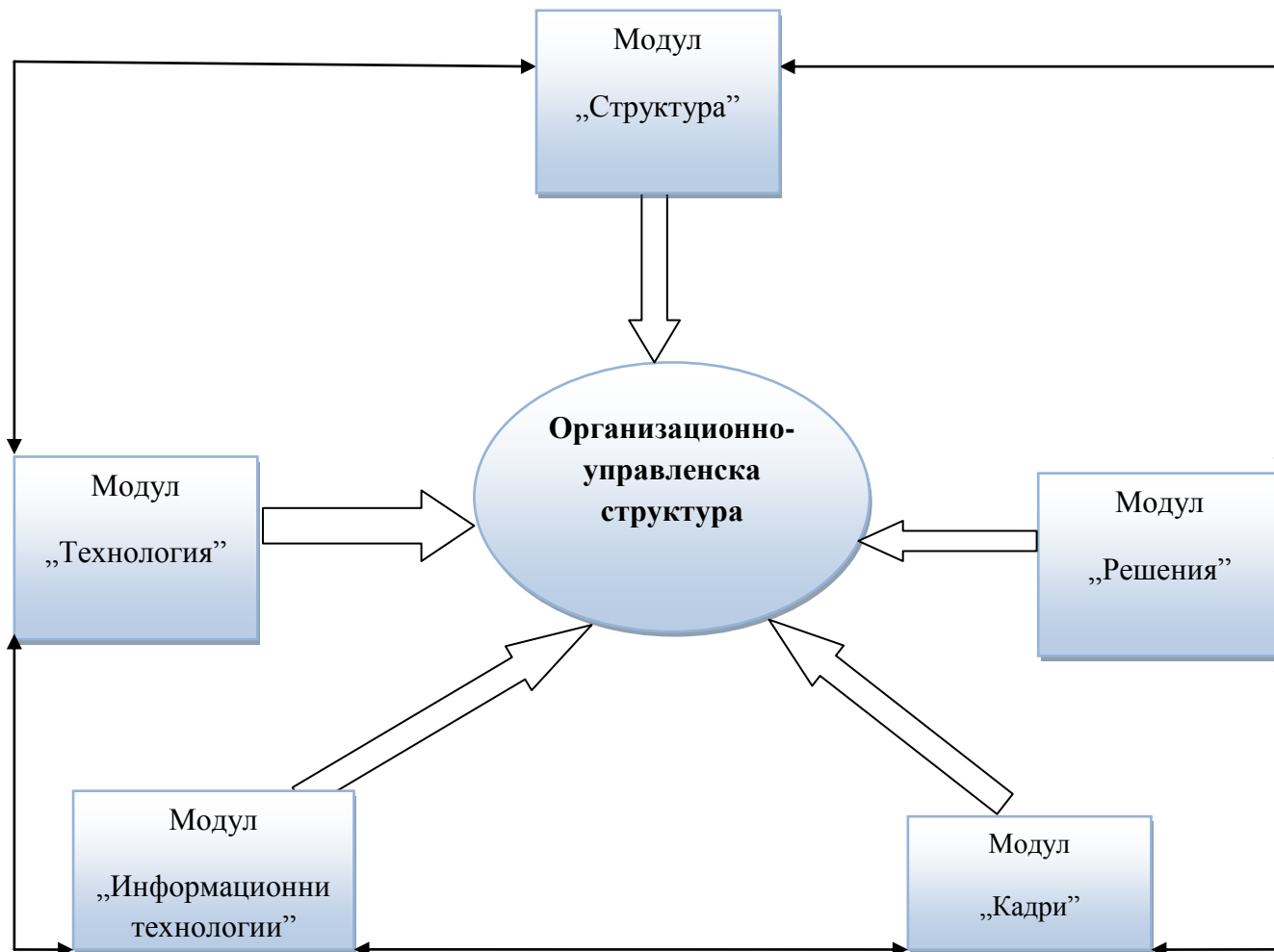
**В параграф 3.2. „Възможности за усъвършенстване на управлението на водните ресурси в организациите от водния сектор”** са отправени препоръки за усъвършенстване на управлението на водните ресурси в „Напоителни системи” ЕАД и в страната.

**В подпараграф 3.2.1. „Препоръки за усъвършенстване на управлението на водните ресурси в „Напоителни системи””** са направени конкретни препоръки за подобряване на

управлението на водни ресурси в „Напоителни системи”. В дисертационния труд са представени възможности за подобряване на цялостната управленска дейност на дружеството, които са в две направления:

- 1. Разширяване и засилване на партньорството с различни органи и сдружения на потребителите, гражданите и местните органи за управление.**
- 2. Усъвършенстване и привеждане на вътрешната организационно-управленска структура, на управленския процес и методиката за вземането на решенията.**

Поставен е акцент върху **организационно-управленската структура**, като е предложено използването на адаптивен алгоритъм, при който ясно са определени структурните елементи на тази трансформация, представени на фиг. 11.



**Фиг. 11. Адаптивен модел за усъвършенстване на управлението на „Напоителни системи” ЕАД**

Направено е обобщението, че предлаганият модел ясно очертава модулната структура в управлението на основните дейности в „Напоителни системи” ЕАД, чрез който да бъдат постигнати конкретни резултати.

В подпараграф 3.2.2. „Препоръки за усъвършенстване на управлението на водните ресурси в страната” са представени препоръки за подобряване на управлението на водните ресурси в страната.

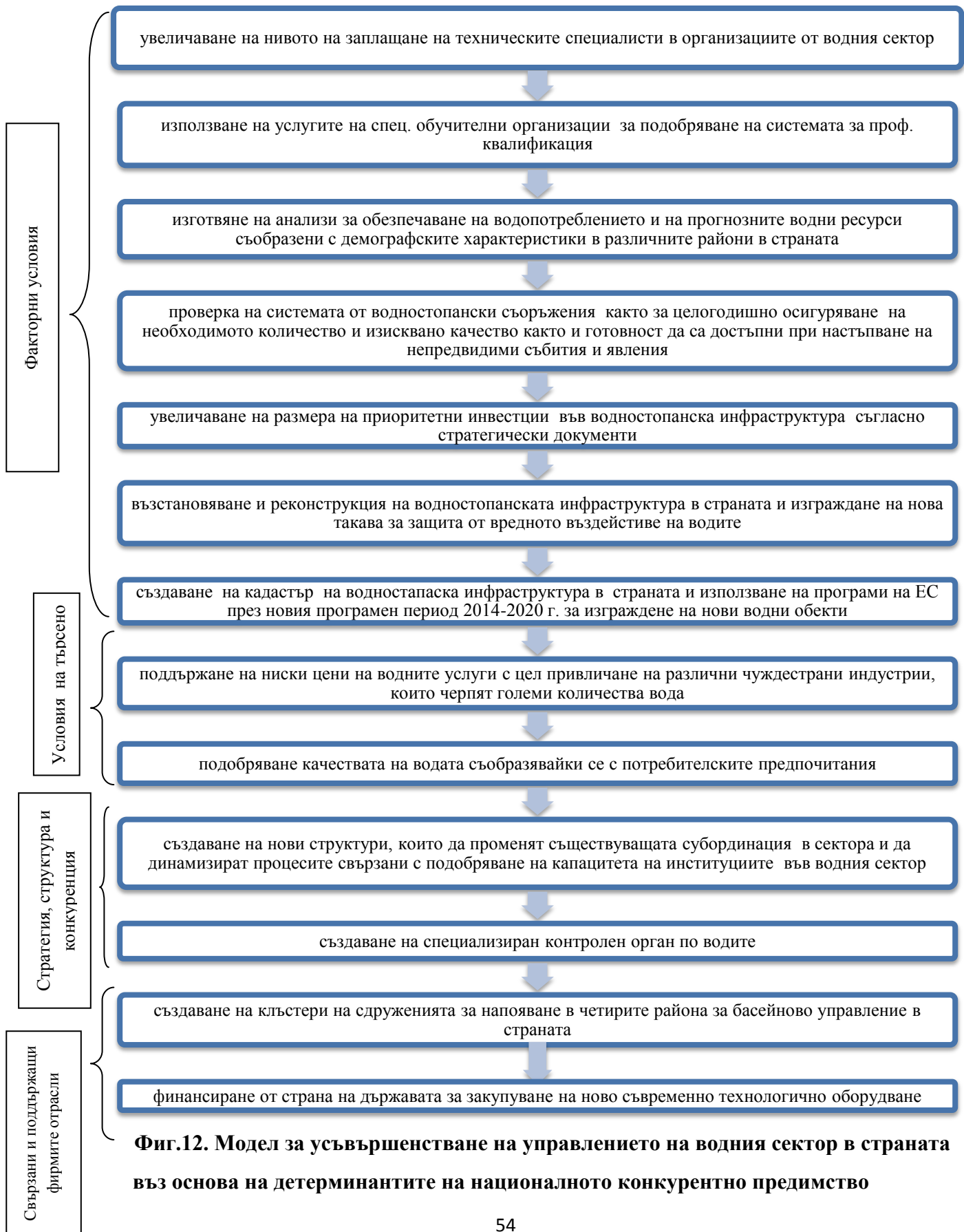
Предложен е модел за усъвършенстване на управлението на водния сектор в страната (Вж. фиг. 12.). В научната литература са известни различни подходи за усъвършенстване на управлението, но ние избираме да анализираме детерминантите на националното предимство според диаманта на М. Портър за конкурентните предимства. Нашият избор е продиктуван от следните причини:

- ❖ Всеки сектор е уникален и притежава собствени източници на конкурентно предимство и свой път на развитие.;
- ❖ Характерът на всеки сектор може да се разбере най-добре посредством анализиране на конкурентните му потенциали.;
- ❖ Организациите от водния сектор печелят конкурентно предимство, когато страната им позволява и подкрепя най-бързото натрупване на специализирани умения, знания и активи в областта на водите.;
- ❖ Провежданата национална водна политика от правителството може да подобри конкурентната позиция на водния сектор.;
- ❖ С настъпващите процеси на глобализация и интернационализация развитието на национално конкурентно предимство в даден сектор намира широко приложение.

**Изискванията** към модела за усъвършенстване на управлението са:

- ❖ основна единица при анализа на националното предимство е водния сектор;
- ❖ детерминантите на националното конкурентно предимство в сектора са четири на брой: *1. Факторни условия, 2. Условия на търсенето, 3. Стратегия, структура и конкуренция, 4. Свързани и поддържащи фирмите отрасли;*
- ❖ всяка детерминанта се разглежда поотделно.

В края на подпараграфа е обобщено, че модела цели подобряване на управлението и развитието на водния сектор в страната, като се създадат конкурентни потенциали в сектора.



**Фиг.12. Модел за усъвършенстване на управлението на водния сектор в страната въз основа на детерминантите на националното конкурентно предимство**



Структурата и съдържанието на изложението в трета глава на дисертацията позволява да се направят следните обобщения и изводи:

1. На основата на главната изследователска теза са апробирани, интерпретирани и проверени от гледна точка на тяхната вярност общо 3 хипотези с техните подхипотези. Проведеното анкетно емпирично проучване, обработката на информацията чрез използването на специализиран софтуерен продукт SPSS доказва хипотезите с различна степен на съответствие изяснени по коефициента на контингенция на Пирсън.

2. Напълно е изследван действащия модел за управление на водните ресурси в страната и управлението на дейностите в изследваното предприятие „Напоителни системи” ЕАД. Изведени са и са обосновани редица слабости и неефективност в управлението на водния сектор, като са обособени три вида фактори: обективни, субективни и системни.

3. Предложен е конкретен модел за усъвършенстване на управленските процеси, с нова модулна структура и мениджърски позиции. Направени са конкретни препоръки относно начините за осъществяване на ПЧП и договарянето.

4. Представен е модел за усъвършенстване на управлението на водния сектор в страната въз основа на модела на националното конкурентно предимство.

5. Авторите предложени са в научна и изследователска връзка и реализирането на концепцията на интегрирания комплексен подход в управлението на водните ресурси.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В заключение са обобщени основните резултати постигнати в дисертационния труд. Осъщественият теоретико-методологичен анализ, данните от проведеното емпирично проучване, апробацията, интерпретацията на изследователските хипотези и потвърдената им валидност дават достатъчно основания за потвърждаването на основната теза на изследването, а именно:

*Въвеждането на концепцията за интегрирано управление на водните ресурси в България осигурява комплексност в използването на водните ресурси като неделим ресурс в интерес на потребителите и хармонизиране на нормативната уредба с тази на Европейския съюз. Това изисква значителни промени в модела и организацията на управлението на водните ресурси на страната. Процесът на управление на водните ресурси може да се усъвършенства с цел едновременно да се опазват водните ресурси и да се задоволяват нуждите на потребителите.*

#### **IV. СПРАВКА ЗА ПРИНОСИТЕ В ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

1. Изследвани са организациите от водния сектор и процеса на управление на водните ресурси. Предложен е адаптиран модел на национално конкурентно предимство в управлението на водния сектор в България.
2. Разработен е концептуален модел за управление на водните ресурси.
3. Проведено е емпирично анкетно проучване за удовлетвореността от предлаганите обществени водни услуги в Черноморския район.
4. Разработен е модел за усъвършенстване на управлението на водния сектор в страната.
5. Изведени са конкретни препоръки за усъвършенстване на управлението на водните ресурси в „Напоителни системи” ЕАД, насочени към обогатяване на структурните елементи и мениджмънта.

## **V. СПИСЪК НА ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМАТА**

### **СТАТИИ**

1. Димитрова, Р. Основни фактори, влияещи върху водопотреблението в Черноморския район // сп. „Известия”, Варна, кн.2. 2017 г. (приета за печат)

### **ДОКЛАДИ**

1. Димитрова, Р. Значими проблеми в управлението и развитието на водния сектор в България// Конференция на младите научни работници: Сб. доклади ИУ – Варна, 2016 г. , с. 80

2. Димитрова, Р. Ограничеността на водните ресурси – обективна реалност в реструктурирането на водния сектор в България // Сп. Понеделник, Център за стратегически изследвания „Ал. Лилов”, 2016 г., с. 94

## **VI. ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ОРИГИНАЛНОСТ**

Декларирам, че настоящата дисертация е изцяло авторски продукт и при нейното разработване не са ползвани в нарушение на авторските им права чужди публикации и разработки.