

## СТАНОВИЩЕ

От **доц. д-р Надежда Илиева**, секция „Икономическа и социална география“, департамент „География“, Национален институт по геофизика, геодезия и география при БАН (член на научното жури утвърдено със Заповед на ректора на СУ „Св. Климент Охридски“ № РД38-454/12.07.2017 г.)

Тема на дисертационния труд: **„Енергийното планиране като ключов инструмент за устойчивото развитие на общините“**, представен за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“

**Научна област** – 4. Природни науки, математика и информатика

**Научно направление** – 4.4. Науки за Земята (Икономическа и социална география – регионални геоенергийни ресурси и стратегии)

**Докторант:** Мария Емануилова Манолова, редовен докторант към катедра „Регионална и политическа география“, Геолого-географски факултет, СУ „Св. Климент Охридски“, зачислена със заповед № РД 20-256/31.01.2014 г.

**Научен ръководител:** доц.д-р Антон Филипов

**Нормативна уредба:** Настоящото становище е разработено в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България – ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Климент Охридски“.

### 1. ДАННИ ЗА ДОКТОРАНТА.

Мария Емануилова Манолова е родена на 30.10.1987 г. През 2010 г. завършва бакалавърска степен по география, педагог по география в СУ „Св. Климент Охридски“, Геолого-географски факултет. През октомври 2012 г. получава образователно-квалификационна степен магистър по „Регионални геоенергийни ресурси и стратегии“. През февруари е приета за редовен докторант по научна специалност „Икономическа и социална география – Регионални геоенергийни ресурси и стратегии“ към катедра „Регионална и политическа география“, Геолого-географски факултет, СУ „Св. Климент Охридски“. През периода 2010-2011 г. работи като офис-асистент, през 2012-2014 г. като експерт „Бизнес развитие – Биоенергия“, през 2014 г. като старши експерт в „Техническа информация“, Дирекция „Търговски отношения и регулации“ към „ЧЕЗ България“ АД. През 2014 г. е стажант към „Проекти и програми“ - „ИДИК“ ЕООД и „Тераексперт“ ЕООД. От 2014 г. е проектен координатор „Енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници“ в „България Инженеринг“ ЕАД.

### 2. ДАННИ ЗА ДОКТОРАНТУРАТА

От подадените документи се вижда, че са спазени изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Климент Охридски“. Мария Емануилова Манолова е зачислена като редовен докторант към катедра „Регионална и политическа география“, считано от 01.02.2014 г. със заповед на ректора № РД 20-256/31.01.2014 г. За научен ръководител е определен доц.д-р Антон Филипов. На 01.02.2017 г. Мария Манолова е отчислена с право на защита със заповед на ректора № РД20-280/07.02.2017. На 04.07.2017 г. на проведен разширен научен семинар (Заповед №РД 38-402/26.06.2017 г.) на катедра „Регионална и политическа география“ е взето решение за разкриване на процедура по публична защита. Представени са протоколи от успешно положени изпити по Мениджмънт на енергийни и ютилити компании, английски език, докторантски минимум по специалността „Регионални геоенергийни ресурси и стратегии“. Представени са още препоръчително писмо от „Хелиос пауър“ АД, референция от община Мадан и служебна бележка от „И Ес Ди – България“ даваща съгласие разработената от фирмата методика за Местно устойчиво енергийно планиране да бъде използвана от докторанта.

### 3. ДАННИ ЗА ДИСЕРТАЦИЯТА И АВТОРЕФЕРАТА

Представеният дисертационен труд е с обем от 199 стандартни страници, включително списък с използвана литература, включваща общо 109 източника (в т.ч. 13 нормативни документа, 31 източника на български език, 53 източника на латиница и 12 интернет източника). Текстът съдържа 26 таблици и 52 фигури. След основния текст са включени три приложения, от които една таблица и една фигура.

В структурно отношение дисертацията е обособена във въведение, увод, три глави, заключение, списък с използваната литература, приложения.

**ВЪВЕДЕНИЕТО** е с обем от три страници. В него е подчертано нарастващото значение на енергийното планиране и връзката му с устойчивото развитие, както и ролята на местните власти в реализирането на устойчиви политики.

**УВОДЪТ** е с обем шест страници. В него е формулирана актуалността на темата, обекта, предмета, целта и задачите на изследването. Подчертана е ролята на енергийните ресурси върху социално-икономическото развитие, и значението за тяхното рационално планиране и използване за устойчивото развитие на дадена територия. Акцентирано е на ролята на общините като местен регулатор, производител и потребител на горива и енергия; мястото на енергийния сектор и неговото планиране в наднационални, национални стратегии, програми, планове и документи, ключовата роля на местните власти при контрола и изпълнението на заложените в тях цел.

**ПЪРВА ГЛАВА** Методико-информационна основа на изследователския труд е с обем от 55 страници. В тази глава е изяснена същността на Местното устойчиво енергийно планиране (МУЕП). В **точка 1.1.** е направен преглед на изучеността на енергийното планиране, устойчивото развитие, общинското енергийно планиране, развитието на идеите отнасящи се до енергийното планиране, взаимнообвързаността им с идеите за устойчиво развитие, използваните критерии при енергийното планиране в българската и чуждестранната литература. В **точка 1.2.** са описани информационните източници на изследване. В **точка 1.3.** са дефинирани методите, които са използвани в дисертационния труд. Подбраните методи и подходи са съобразени с поставените задачи за изпълнение, основните понятия и теоретични постановки. В **точка 1.3.** на страница 24 към емпиричните методи са описани някои качествени методи за набиране на информация. Става въпрос за експертни интервюта проведени с главен експерт в Дирекция „Координация и управление на енергийната ефективност и възобновяеми източници на енергия“ към Агенция по устойчиво енергийно развитие (АУЕР). Те би трябвало да се преместят в предходната точка. Ценен приносен момент в тази точка е дефинирането на някои специфични методи, и моделирането на система от индикатори и критерии, изведени на базата на прегледа на литературата, които се използват и прилагат конкретно в изследваната проблематика. По-конкретно при отчитане на корелацията между устойчивото развитие и енергийното планиране, при създаването на базата данни, при определяне на базовата линия на енергийната консумация и CO<sub>2</sub>, специфични критерии за оценка на приоритетните за общината дейности. Друг ценен приносен момент е разработената матрица за опростена оценка на приоритетните дейности при енергийното планиране на местно ниво, основавайки се на методологичната основа от качествени и количествени показатели от изследването на Marinakis et al. (2016). Тази система от критерии за обща претеглена оценка на потенциални дейности при изпълнението на проекти за ЕЕ (енергийна ефективност) и ВЕИ (възобновяеми енергийни източници) дава възможност да се установи връзката между реализирането на планирани дейности в енергийната сфера и постигането на устойчиви резултати на социално, икономическо и екологично ниво. Тя е използвана в следващите етапи на изследването. В **точка 1.4.** е разгледана същността и принципите на планиране, отделните негови етапи, значението на планирането за решаването на възникнали проблеми, промените в теорията на планирането през отделните периоди. Ценен приносен момент в тази точка е че на базата на направения анализ на съществуващите концепции и принципи на планирането е изведена теоретичната концепция на местното устойчиво енергийно планиране (МУЕП). В **точка 1.5.** са

разгледани взаимовръзките между природоползването и ресурсната ефективност, подчертана е ролята на географската наука за постигането на положителни резултати при това взаимодействие; основните форми на експлоатация на ресурсите, факторите, които влияят на ресурсната обеспеченост в глобален мащаб, тенденциите в използването на ВЕИ. В **точка 1.6.** е разгледана същността на концепцията за устойчиво развитие, причините за възникването и развитието на идеята за устойчиво развитие, политиките и напредъка в постигането на неговите цели, същността на „кръговата икономика“, зелената икономика като нов икономически модел. Във втората част на същата точка са разгледани връзките между устойчивото развитие и енергийния сектор, индикаторите за устойчиво развитие в енергийния сектор от социален, икономически и екологичен аспект, значението им при изготвянето на анализи и оценки на състоянието на енергийните системи на различни териториални равнища, типологичните класификации на видовете ефективност и връзките им с устойчивото развитие. В **точка 1.7.** е изяснена същността на процеса на планиране, на енергийно планиране, подчертано е неговото значение за постигане на целите на устойчивото развитие, различните подходи на енергийно планиране в страните с различни типове икономически системи, значението на заинтересованите страни в процеса на планиране, отделните етапи и класификации на методите на енергийно планиране и енергийни модели според различни критерии и автори.

**ГЛАВА ВТОРА** „Състояние и перспективи на енергийното планиране“ е разделена на две основни точки. В **точка 2.1.** са разгледани методите на енергийно планиране в международен план. За примери са подбрани няколко страни и региона. САЩ, като една от най-големите консуматори на енергийни суровини и респективно генератори на CO<sub>2</sub>, и с най-голям опит в областта на управлението и прилагането на добри практики в областта на енергийното планиране на обособени територии. Проследен е процеса на институционализиране на прехода към устойчиво развитие, създаване на енергийни планове, обхващащи определена административно-териториална единица, постигнатите резултати от тяхното приложение, общите принципи на енергийното планиране. В заключение докторантката установява сходствата с методиката на местното устойчиво енергийно планиране в България. Втората страна дадена като пример е Китай, която за разлика от САЩ се намира в начална фаза на преход към устойчива енергийна система и се отличава като страната, която „произвежда“ най-много CO<sub>2</sub>. В тази подточка са разгледани спецификите на административно-териториалното деление и отражението му върху процеса на планиране, възникването, развитието и особеностите на енергийното планиране, преплетено през спецификата на икономическата система, нормативната уредба, която се отнася до енергийното планиране, различните инструменти за пространствено планиране, стремежа последните да се интегрират с политиките за устойчиво развитие, мястото на енергийното планиране в различни планове и стратегии, постигнатите резултати и начертаните цели за в бъдеще. Третият пример, който е представен е този на ЕС, като един от най-динамичните участници и катализатори в прилагането на политиките за устойчив растеж. Проследена е политиката на преход към устойчиво развитие на ЕС, енергийната ефективност и свързаната с нея законодателна основа, отражението на проблемите и целите на енергийната ефективност върху основни стратегически и планови документи, поставените цели в областта на енергетиката през предстоящите десетилетия основните принципи, на които е подчинена тя, ефективните практики в енергийното общинско планиране в ЕС, същността на наднационалната мрежа, обединяващ усилията на местните власти на страните-членки, в т.нар. Споразумение на кметовете, и свързаните с него планове за действие за устойчива енергия. При очертаване на особеностите на локалните планове за управление на енергията са подбрани няколко страни: Великобритания (като страна, която най-рано прилага устойчивото планиране и цели усвояването на местните геоенергийни ресурси), Норвегия (нагледен пример за устойчиво планиране и рационално използване на местните ресурси) и Швеция (като страна с най-дълготрайна история в енергийното планиране в посока към устойчивото

планиране). В **точка 2.2.** е разгледано състоянието на енергийното планиране в България, нормативните регламенти, възникването и етапите на развитие на мерките, насочени към подобряване на околната среда, възможностите, които предоставя ЕС на България и по-конкретно на общините да използват структурните фондове и оперативни програми. Специално внимание е отделено на националната законодателна рамка в областта на енергийната ефективност и насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници, създадените структури отговорни за изпълнението на държавната политика насочена към повишаване на енергийната ефективност при крайното потребление на енергия и предоставянето на енергийни услуги, поставените национални цели, произтичащи от Европейската политическа рамка. Направено е сравнение на първичното енергийно потребление и енергийната ефективност между страните от ЕС и България. Очертани са целите, към които трябва да бъдат насочени усилията на отговорните органи. Подзаглавието на **точка 2.3.** е по-правилно да се поправи на административно-териториално деление, а не пространствено деление. В тази точка са разгледани връзките и съподчинеността на стратегическите и плановите документи на национално, регионално и местно ниво, както и мястото на енергийното планиране в йерархията на стратегическото планиране в България. В **точка 2.4.** е проследено законодателството в сферата на енергийното планиране и енергийната ефективност в България, както и хронологията при създаването на нормативната рамка. По-подробно са разгледани някои законодателни документи и органите, които регламентират енергийното планиране в България и провеждат политиката за повишаване на енергийната ефективност. В **точка 2.5.** са разгледани методите и концепциите за енергийното планиране в България – Методиката на Агенцията за устойчиво енергийно развитие, Методика за общинско енергийно планиране, Планове за устойчиво енергийно развитие, Концепция за местно устойчиво енергийно развитие. Направен е сравнителен анализ на методиките за енергийно планиране. В **точка 2.6.** е направен SWOT анализ на методиките за енергийно планиране в България. В **точка 2.7.** е разгледано съвременното състояние на енергийното планиране в България, като са представени някои резултати от проучването на АУЕР.

**ГЛАВА ТРЕТА. „Пример (case study) за местно устойчиво енергийно планиране в община Мадан“** е с обем от 57 страници. В тази част от дисертационния труд докторантът прилага теоретико-методическата основа, очертана в предходните глави върху конкретна територия. Прави се опит да се приведе концепцията за внедряване на местното устойчиво енергийно планиране на практика в община Мадан. В **точка 3.1.** е направена обосновка за избор на община Мадан и са разгледани съгласуваността на плана за енергийна ефективност с останалите стратегически документи и планове. В **точка 3.2.** е направена кратка природогеографска характеристика, проследен е общия баланс на територията на община Мадан, защитените територии и съвсем накратко е посочено единствено броя на населението и структурата на населените места по отношение на техния брой в община Мадан. В тази точка има наличие на текстове, които се повтарят. В **точка 3.3.** са проследени и са анализирани отделните етапи и матрицата на местното устойчиво енергийно планиране на община Мадан. В **подточка 3.3.1.** е направена характеристика на първия (подготвителен) етап и са изведени основните проблеми, формулирани са някои предложения за преодоляване на възникналите проблеми свързани с квалификацията на кадрите, непълнотата на изходните данни и др. В **подточка 3.3.2.** е разгледан същинския етап, при който според агрегираната информация в Предварителния етап на енергийното планиране и заедно с Плана за действие в община Мадан се извършва задълбочен анализ на възможностите за изпълнение, описани са стъпките в тяхната последователност: анализ на състоянието и оценка на енергийната ефективност, определяне на потенциала на ЕЕ, определяне на дейности и инвестиционни проекти с най-голям приоритет в съответствие с Плана за действие според разработените критерии за оценка на ЕЕ от работната група по МУЕП, определен е местния потенциал от ВЕИ (направен е пространствен анализ на хелиоенергийния потенциал на територията

на община Мадан; на ветроенергийния потенциал, на енергия от напорната сила на водата, на енергията от геотермални ресурси, на енергията от биомасата и на енергията от отпадъци); направени са изводи и са определени приоритети и дейности за ЕЕ и ВЕИ на територията на община Мадан. В същата подточка е подчертано значението на популяризирането на дейностите и мерките пред обществеността, съставена е матрица на енергийното планиране, след определяне на отделните приоритети, съставен е план за действие, дефинирани са и е направена оценка на рисковите фактори при приложение на енергийния план. Представени са в своята последователност начина за оценка на устойчивостта на дейностите по МУЕП. В края на разглежданата подточка са представени примерни индикатори за оценка на получените резултати, които са изготвени в съответствие с целите, приоритетите и мерките, заложи в Плана за развитие на община Мадан 2014-2020 г. и които целят да се установи връзката между енергийното планиране и устойчивото развитие. В **точка 3.4.** са изведени основните изводи и препоръки от глава трета.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕТО** е с обем 4 страници и в него са отразени основните резултати от изследването в научно-познавателно и практическо направление свързани със състоянието на енергийното планиране на местно ниво в България; изведени са основните проблеми и са посочени някои възможности за тяхното разрешаване.

**АВТОРЕФЕРАТЪТ** в обем 53 с. текст. Той отговаря на изискванията и отразява постигнатите резултати в дисертационния труд.

#### **4. НАУЧНИ ПРИНОСИ**

Справката с приносите отразява обективно постиженията на докторанта. Оценката на установените научни приноси е положителна. Поставените в дисертацията цел и задачи могат да се оценят за успешно изпълнени.

Най-общо научните достойнства на дисертационния труд са:

- Изяснена е основополагащата роля и значение на използването на географските методи и ГИС за оценка на местния ЕЕ и ВЕИ потенциал. Чрез използване на географските методи на изследване за първи път се прави опит за изясняване корелацията между разполагаемите геоенергийни ресурси, консумираната енергия и социално-икономическото благосъстояние на дадена територия в процеса на енергийно планиране;
- Доказана е зависимостта между рационалното енергийно планиране и постигането на устойчиво развитие в общините чрез създадената опростена система за отчитане на общата претеглена оценка при избора на приоритети в енергийното планиране; Настоящата работа е втори научен опит сред проведените в България изследвания да бъде изготвена методика за местно устойчиво енергийно планиране – поради това има потенциално широк хоризонт за работа в тази област;
- Доказано е необходимостта от внедряване на нова концепция за планиране, свързана с ясна структура и конкретни дейности, която цели преход от изготвяне на общински програми по ЕЕ и ВЕИ към местно устойчиво енергийно планиране чрез приложението на опростени методи за определяне потенциала на ЕЕ, местния ВЕИ ресурс чрез ГИС.

Ценен научно-приложен принос на дисертационния труд е участието на автора в успешното изпълнение на проекта по изготвянето на „Краткосрочна програма за енергийна ефективност, насърчаване на използването на енергия от ВЕИ и биогорива в община Мадан за периода 2017 – 2020 г.“. Същият е приет на общински съвет в края на 2016 г.9

#### **5. ОЦЕНКА НА ПУБЛИКАЦИИТЕ ПО ДИСЕРТАЦИЯТА**

Представени са две публикации, които отразяват част от постигнатите резултати в дисертационния труд.

1. Манолова., М. Нормативни документи, регламентиращи енергийното планиране. В: "Устойчиво регионално развитие на България", Сб. доклади от Първа международна научна и

бизнес конференция, СУ "Св. Климент Охридски", Геолого-географски факултет, ноември, 2015г., изд. "Лектон", София, 2017г., ISBN: 978-619-90054-7-7.

2. Манолова., М. Енергийното общинско планиране – ключов фактор за социално-икономическото развитие на общините в България. Статия. Год. на СУ, ГГФ, кн.2 География, 109, стр. от до (напр. 232-245) (под печат), [https://www.google.com/url?q=https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/content/download/177846/1240370/version/1/file/16\\_Ann\\_Tom\\_109\\_geography\\_217-231.pdf&sa=U&ved=0ahUKEwim-ISer-DVAhXMVxoKHdPvChsQFggKMAI&client=internal-uds-cse&usq=AFQjCNGEz4mmZGpAQUbqfBfncq3nu4xBJQ](https://www.google.com/url?q=https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/content/download/177846/1240370/version/1/file/16_Ann_Tom_109_geography_217-231.pdf&sa=U&ved=0ahUKEwim-ISer-DVAhXMVxoKHdPvChsQFggKMAI&client=internal-uds-cse&usq=AFQjCNGEz4mmZGpAQUbqfBfncq3nu4xBJQ)

## **6. КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ**

Не споделям мнението на докторанта на страница 6, че „геоенергийните ресурси на дадена територия определя в най-голяма степен нейното социално устройство“. В тази връзка е следният въпрос: докторантът какво разбира под термина „социално устройство“?

В точка 1.2., не е направена оценка на информационните източници използвани в дисертационния труд, какви трудности е срещнала при набирането на информация, доколко надеждни, изчерпателни и пълни са те. Споменато е че е направен опит за провеждане на анкета между служителите в местната общинска администрация относно отношението към ползите от изготвяне и изпълнение на устойчиви политики за енергийно планиране. Може би по-подходяща форма за набиране на споменатата информация са качествените методи на изследване и провеждане на експертни интервюта със общинските служители по структурирани индикативни въпроси, чрез които да се събере детайлна информация по разглежданата проблематика. В точка 1.3., в която са описани използваните методи на изследване се споменава, че са проведени интервюта в община Мадан през декември 2016 г., със съответните специалисти и отговорни лица, без да се посочат индикативните въпроси, на които е търсено отговор. Тези разяснения би следвало да се преместят в предходната точка, в която се описват източниците на информация.

Описанието на картографските методи би било по-прецизно ако се уточни при изпълнението на кои дейности заложените в изследването се прилагат. В тази връзка е по-подходящо към картографските методи да се прибавят някои методи на интерполация описани на страница 25 и 26.

Не мога да се съглася с твърдението, че теренните методи и наблюдение са подходящи и са използвани за да се установи нископланинския характер на територията на община Мадан и че с прилагането на тези методи е направен извода, че „че съществува значително засенчване на територията поради орографската пресеченост на района“. Тези особености много по-точно се установяват чрез използването на DEM модели на релефа и чрез прилагането на някои инструменти в програмата ArcGIS при очертаването на наклона на склона, изложението на склоновете и др.

Информацията представена във фиг.23 се нуждае от актуализация, тъй като Концепциите за пространствено развитие на общините са отменени, а изпълняваните от тях функции са прехвърлени на Общите устройствени планове.

Съдържанието на подточка 1.6.5. озаглавена „Корелационен анализ между факторите, влияещи върху ефективността и нейните измерения при енергийната консумация“ не отговаря напълно на заглавието. В тази точка в действителност са представени различни интерпретации на същността на енергийната ефективност, диференциацията в нивата и перспективите, засягащи енергийната ефективност, разнообразните ѝ ползи, антропогенния фактор, регулационната функция на институциите без да се прави корелационен анализ.

Съдържанието на подточка 1.6.5. озаглавена „Корелационен анализ между факторите, влияещи върху ефективността и нейните измерения при енергийната консумация“ не отговаря напълно на заглавието. В тази точка в действителност са представени различни интерпретации на същността на енергийната ефективност, диференциацията в нивата и перспективите, засягащи енергийната ефективност, разнообразните ѝ ползи, антропогенния фактор, регулационната функция на институциите без да се прави корелационен анализ.

Точка 3.2. „База данни“ също не отговаря напълно на нейното съдържание, тъй като в нея е направена кратка природогеографска характеристика на община Мадан.

В точка 3.2.1.8. е разгледано съвсем накратко населението на община Мадан като е споменат единствено неговия брой и структурата на населените места в зависимост от техния брой. Анализът в тази подточка би могъл да е по-подробен, имайки предвид че населението и неговите характеристики имат пряко отношение върху консумацията на електроенергия в община Мадан. В същата подточка е споменато, че „по данни на преброяването през 2015 г. населението на община Мадан възлиза на 11450 жители“. Става въпрос вероятно за данни, получени от текущата демографска статистика.

Не е посочен източника на информация на фиг. 39.

Какви са предимствата на избрания метод за интерполация (Кригинг–интерполацията) при изработването на карти за хелио-енергийния потенциал пред останалите методи на интерполация?

Какви допирни точки в енергийното планиране може да намери докторантът между България и разгледаните примери в глава втора, имайки предвид че избраните страни се различават съществено от България по географско положение, социално-икономическо развитие, териториален обхват и устройство и политическо управление, запаси на ВЕИ и др.?

До каква степен избрания пример може да се счита за типичен за разглежданата научна проблематика? В тази връзка с кои други общини в страната намира прилика в областта на енергийното планиране?

Какви разминавания се наблюдават между целите на общинските планове за развитие и изготвените планове за ВЕИ и ЕЕ?

## 7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд показва, че докторант Мария Емануилова Манолова притежава задълбочени теоретични знания по научната специалност „Икономическа и социална география – регионални геоенергийни ресурси и стратегии“ и способности за самостоятелни научни изследвания. Разработваната в него проблематика отразява съвременното развитие на посочената научна област и са включени нови аспекти на разглеждания проблем. Представеният труд на докторант Мария Манолова е актуален, дисертабилен и в завършен вид. От направения анализ и получените резултати в дисертационния труд се вижда, че формулираната цел е успешно изпълнена. Смятам, че дисертационният труд притежава необходимите качества и са постигнати значителни научни резултати. На това основание предлагам на уважаемото научно жури с председател доц. д-р Косьо Стойчев да присъди на Мария Емануилова Манолова научно-образователната степен „Доктор“.

Гр. София:

18.08.2017 г.

  
.....  
доц. д-р Надежда Илиева