

**АДАПТАЦИЯТА НА ГРАДСКАТА СРЕДА КЪМ  
ИЗМЕНЕНИЕТО НА КЛИМАТА  
CLIMATE CHANGE ADAPTATION OF THE  
URBAN ENVIRONMENT**

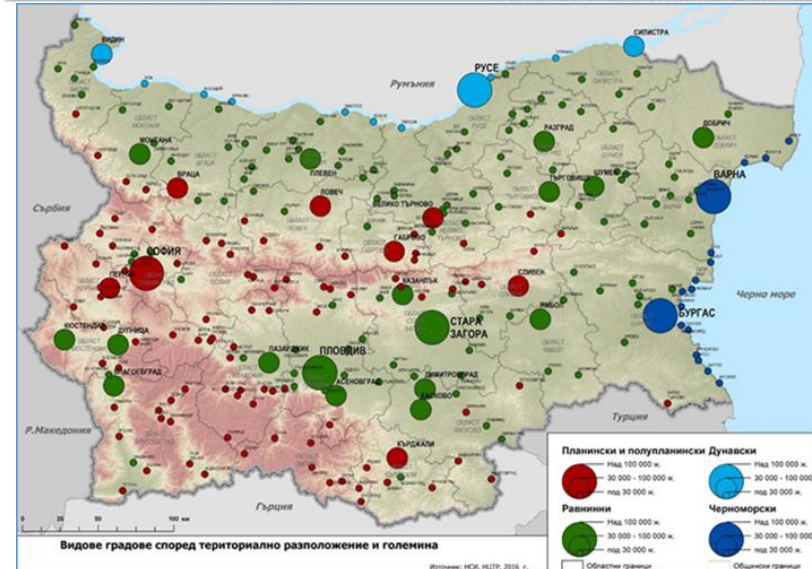
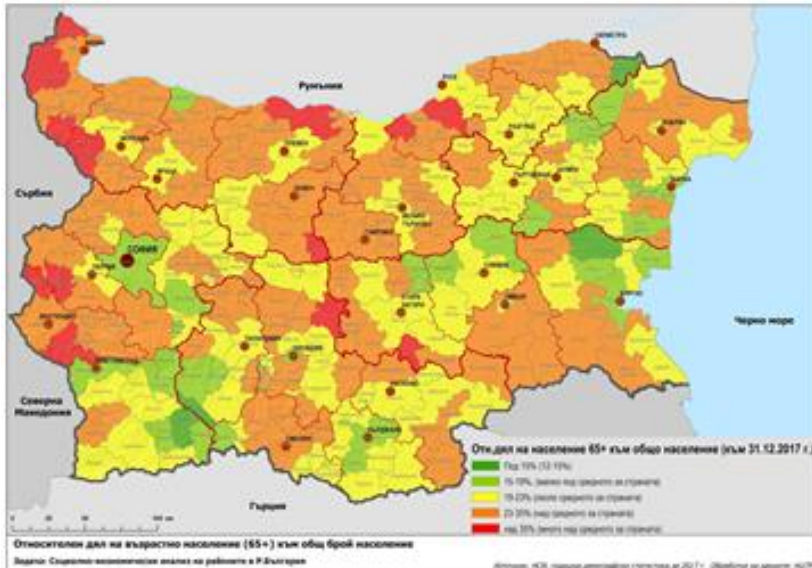
**проф. д-р арх. Веселина Троева  
Prof. Dr Vesselina Troeva**

Национален център за териториално развитие ЕАД  
National Centre for Regional Development, Sofia

*E-mail: vtroeva@ncrdhp.bg*

## Въведение

- **Концентрация** на хора, дейности, сгради и пространства, инфраструктура и услуги в градовете;
- **Възможности за развитие**, разнообразни работни места, синергия и свобода – привличат хора, туристи, инвестиции, активност;
- Процеси на **урбанизация**
  - Европа** – 74.5% градско население 2018, 2050 г. - 80%; 37% на 65+, повече от 10% на 80+ (Евростат, UN DESA, 2016, 2018)
  - България** – население 2018 г. 7 000 039, с 49 995 д. по-малко от 2017 г., 73.7% градско; 2050 - 5 791 137, 78% градско; над 30% на възраст 65+ (НСИ, 31.12.2018);



**34.1% от населението в 6 града;**

**Моноцентризм, натиск върху земята, природните ресурси, инфраструктурата;**

**„Център – периферия“ –**

**концентрация на уязвимо**

**население в националната и градска периферия;**

**Разрастване и уплътняване на градовете - унищожаване на свободните пространства;**

**70% от старите жилища за обновяване.**

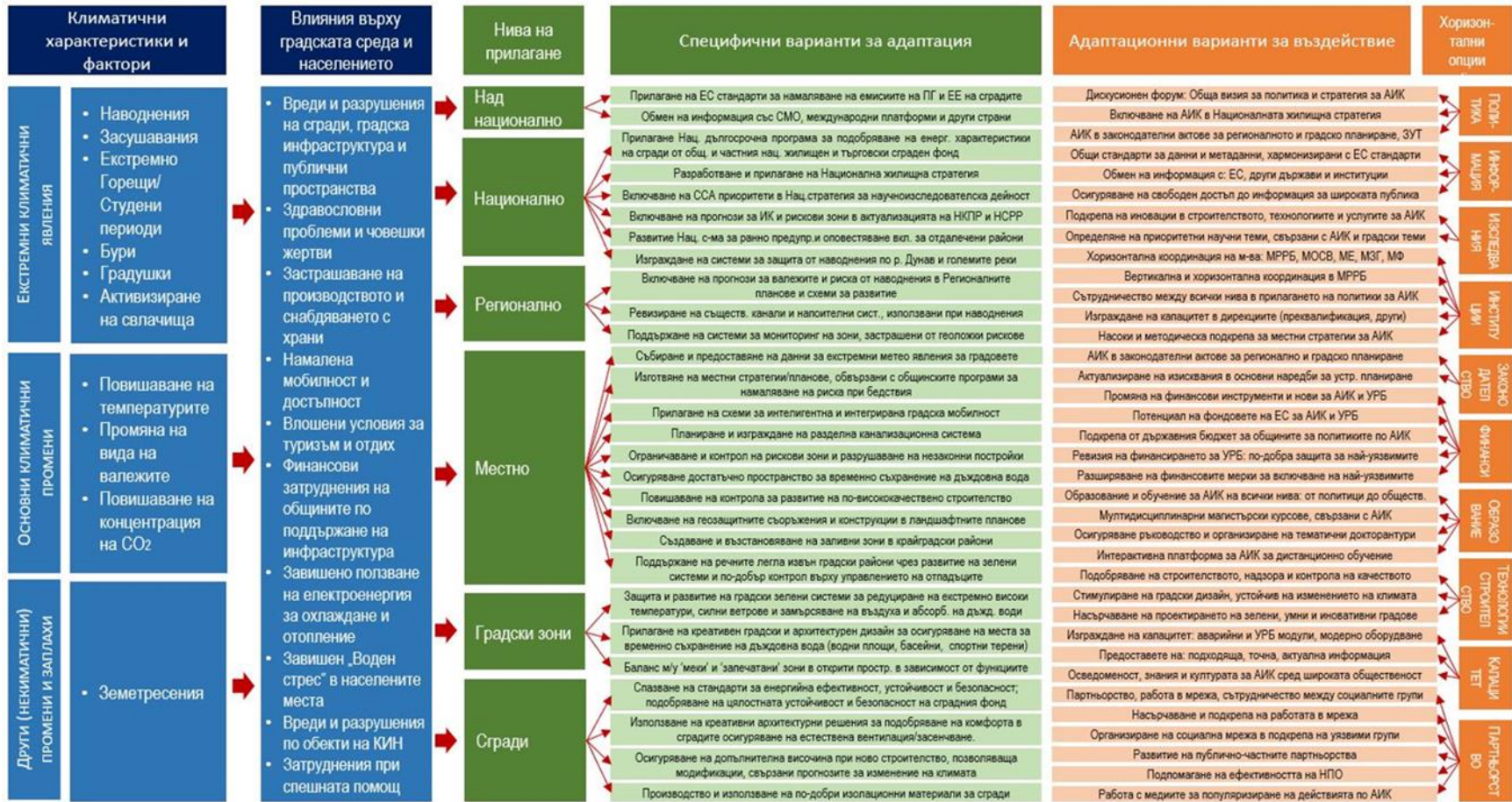


## Анализ и оценка на градската среда в НСАИКПД

- **НСАИКПД** - Договор между МОСВ и Световна банка за консултантска услуга **2017–2018** г., в процес на обсъждане;
- 9 сектора, вкл. градска среда, Анализ разходи-ползи, УРБ



## Структура на анализа





## Елементи на анализа

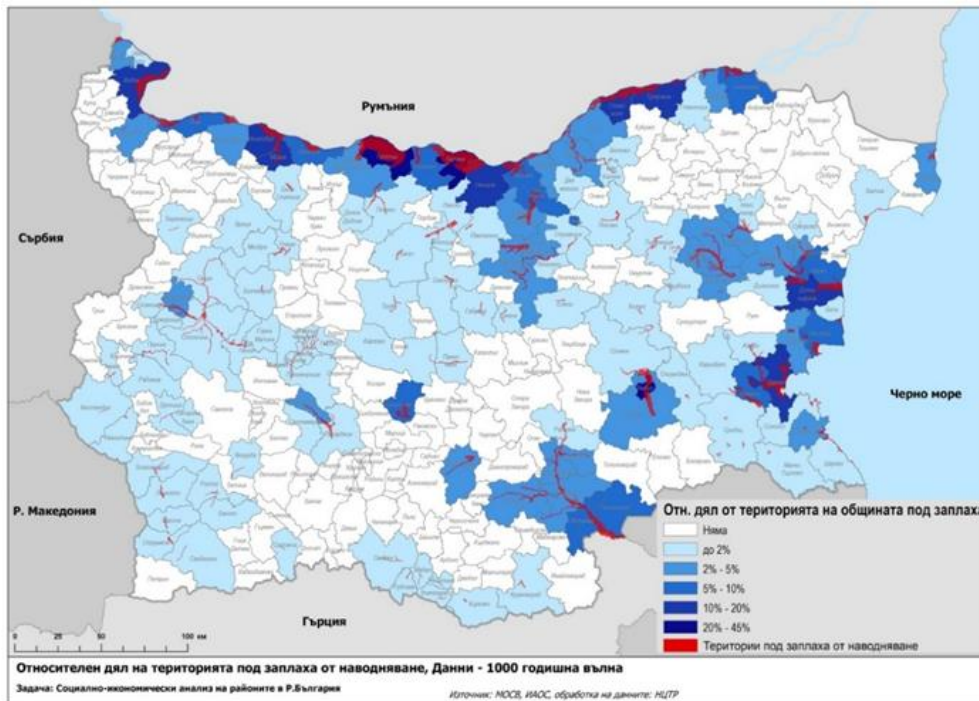
- **Хора** – уязвимост, осведоменост и знания, отговорност, начин на живот и модел на поведение, социален статус, човешко здраве;
- **Сгради** – жилищни, административни и търговски, НКЦ;
- **Пространства** – публични, вътрешно-квартални, паркови;
- **Инфраструктура** – комуникационно-транспортна и инженерно-техническа, социална, зелена система;
- **Услуги** – административни, социални, културни, транспортни;
- **Качество на околната среда** – въздух, повърхностни и подземни води, микроклимат и комфорт.
- **Политики**, планове, програми, проекти и **капацитет**;

## Уязвимост на градовете

- **Екстремни температури** – топлинни острови в големите градове; последователни дни с много ниски температури; температурни инверсии в градове като София и Пловдив, големи градове с интензивно застроени централни части; повишен риск за възрастното население.
- **Продължителни и проливни валежи, градушки, обилни снеговалежи** – щети върху сгради и инфраструктура, затруднено снабдяване и мобилност в отдалечени планински населени места;
- **Бурни ветрове, смерчове, урагани** – не са типични за нашата страна, но причиняват сериозни щети;
- **Наводнения** – поглъщат най-много средства;
- **Свлачища** – провокирани от проливни дъждове, допълнителни антропогенни фактори и въздействия.

## Природни бедствия и щети

**Най-много наводнения през 2012 г. (692 бр.), но най-много установени щети (206 659 хил. лв;) през 2011 г. при 382 бр. Най-много разходи за аварийни и спасителни работи 2013 г.**



**Най-значимо увеличение на средната годишна температура областите София-град, Софийска, Разград и Добрич.**

**Най-значимо нарастване на годишната сума на валежите през 2016 г. - областите Видин и Монтана (подобно на 2014 г.)**

**Най-заплашени от наводнения общини - Северна България. С най-ниска степен на заплахата в ЮЗР и ЮЦР;**

**Северна България с най-много площи засегнати от свлачищна дейност - областите Монтана и Варна.**



## Проблеми и ограничения

- **Информацията за градовете** – различни формати, непълна и недостъпна информация;
- Лоша осведоменост за последиците от климатичните промени и разходите за тяхното преодоляване – **несигурност в предвижданията**;
- Липса на **единна методика** за адаптиране на градската среда към климатичните промени;
- Разминаване на **пространствените сценарии** за развитие на градовете с тези за измененията на климата;
- Недостатъчен институционален, административен експертен **капацитет**;
- **Ограничено финансиране** на звената за неотложни действия, за спасителни и възстановителни операции.

## Възможности за адаптация

- **Политики** - координация
- **Информация** – особено за градовете
- **Научни изследвания** – оценка на въздействията върху градската среда и човека, научен обмен
- **Институционални** – ясни отговорности
- **Законодателни** – ОВР, допълване и контрол
- **Финансови** – ефективност, застрахователна култура
- **Образование** – трансдисциплинарност, знание за всички
- **Технологии** – иновативни материали и технологии
- **Капацитет** – институционален, административен и експертен
- **Партньорства** – ПЧП, социални мрежи и подкрепа

## Мерки на национално равнище

- **Стратегията за научни изследвания** – приоритети и тематика, свързана с градовете, строителните конструкции, технологии и материали;
- Включване на **рисковите зони** (метеороложки, хидроложки, геоложки и сеизмични рискове) в документите за пространствено развитие;
- **Образование** – заявки за тематични докторантури и курсове за обучение за различни целеви групи;
- Осигуряване на **финансови ресурси** за мониторинг и укрепване на свлачищата;
- Нови финансови инструменти за преодоляване на щетите от природни бедствия, **помощ за най-уязвимите и рискови групи** от населението;



## Мерки на регионално равнище

- Актуализиране и прилагане на **ПУРБ** и **ПУРН**;
- **Новите РПР** – мерки и общи проекти за намаляване на риска от природни бедствия, подход „отдолу – нагоре“;
- Поддържане на **речните мрежи/корита** и **напоителните/отводнителните системи**;
- **Транспортна достъпност** – и до отдалечени, малки и труднодостъпни населени места;

## Мерки на локално равнище

- Разработване на **локални стратегии/планове за действие** – подходящи за уникалната градска среда;
- В ОУПО/ОУП и ПУП – **оптимални**, а не максимални показатели, завишен контрол по прилагането;
- Съхраняване на **зелени и открити пространства**;
- **Данни за населените места** – съвместимост, актуалност, достоверност, отворен достъп;
- **Интелигентна мобилност** (не само в големите градове) и осигурена достъпност до услуги;

## Мерки на локално равнище [2]

- **Поддържане на ВиК мрежата** – капацитет, разделни системи, реконструкция;
- **Ликвидиране на незаконното строителство**, особено в рисковите зони;
- Използване на водата и растителността за **моделиране на микроклимата** в населените места;
- **Кампании в по-големите градове** – по-добра осведоменост и отговорно поведение;
- **Привличане на частния сектор** – отстраняване на щетите, преодоляване на посттравматичния стрес;



## Проектиране и строителство

- **Разположение и ориентация на сгради и пространства** – естествено проветряване, охлаждане и отводняване;
- **Интелигентна градска и сградна инфраструктура** – климатичен комфорт в сгради и пространства, намаляване на риска от прегряване, наводнения, и разход на енергия;
- **Подходящи и устойчиви материали** – за сгради и пространства с добри изолационни характеристики;
- **Стимулиране на креативността** – университети и професионални организации.

## Заклучение

- **АИК стимулира реформите в регионалната и градска политика** за по-ефективно използване на пространството и интегриране на програми, проекти и инвестиции;
- **Научните изследвания осигуряват ценна теоретична, емпирично обоснована подкрепа** за професионалната практика, образованието и политическите решения;
- Разкриват се **нови възможности за академично и професионално развитие** чрез разширяване на знанията и се стимулира творчеството;

## Заклучение [2]

- По-подходящите инструменти за планиране и проектиране и иновативните технологични решения създават по-трайни, комфортни и енергийно независими сгради и комплекси;
- По-здравословната и безопасна среда, осигурява по-добър **комфорт и качество на живот**;
- Решаването на отлаганите проблеми в обитаването създават предпоставки за **социално приобщаване**;
- Възпитават се **ново съзнание, ангажираност и адекватно социално поведение**, нови общностни нагласи и ценности.



**Уникалността на градовете изисква индивидуален подход, интегрирани решения и координирани действия.**

**БЛАГОДАРЯ ЗА ВНИМАНИЕТО!  
THANK YOU FOR YOUR ATTENTION!**

проф. д-р арх. Веселина Троева  
Национален център за териториално развитие ЕАД  
София 1000, ул. „Алабин“ № 16-20  
Тел. 029800308 [office@ncrdhp.bg](mailto:office@ncrdhp.bg)