

Никола В. Димитров & Цане Котески

НИКОЛА В. ДИМИТРОВ
ЦАНЕ КОТЕСКИ

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ



Штип, 2014

**НИКОЛА В. ДИМИТРОВ
ЦАНЕ КОТЕСКИ**

**ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА
ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ**

Штип, 2014

Проф. д-р Никола В. ДИМИТРОВ
Доц. д-р Цане КОТЕСКИ
ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА
ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Проф. д-р Благоја Маркоски
Проф. д-р Јован Јованов

ЛЕКТОР

Љубинка Донева

CIP - Каталогизација во публикација
Национална и универзитетска библиотека "Св. Климент Охридски", Скопје

711:911

ДИМИТРОВ, Никола В.

Географски основи на просторно планирање /

Никола В. Димитров, Цане Котески. – Скопје: Н. Димитров,
2014. – 159 стр.: илустр. ; 24 см

Фусноти кон текстот. - Библиографија: стр. 154-156.

ISBN 978-608-65616-1-1

1. Котески, Цане [автор]

а) Просторно планирање - Географски фактори

COBISS.MK-ID 96311050

СОДРЖИНА

ПРЕДГОВОР	7
I. ПОИМ И ДЕФИНИЦИЈА НА ПРОСТОРОТ.....	9
1. Поим за простор	9
2. Дефиниција на просторот	10
II. ПРОСТОРОТ КАКО СИСТЕМ	14
1. Елементи на просторниот систем	14
III. ЕКОНОМСКА СУШТИНА НА ПРОСТОРОТ.....	17
1. Просторот како растојание	18
2. Просторот како површина	30
3. Просторот како збир на места	31
IV. ОПШТИ ДЕТЕРМИНАНТИ НА ПРОСТОРНОТО ПЛАНИРАЊЕ.....	32
1. Поим за просторно планирање	32
2. Предмет, цели и задачи на просторното планирање	35
3. Појава и развој на просторното планирање	38
4. Просторното планирање во Република Македонија	40
5. Просторното планирање како научна и наставна дисциплина	43
V. ПРОСТОРНОТО ПЛАНИРАЊЕ КАКО ПРОЦЕС	44
1. Принципи на просторното планирање	44
2. Суштина и карактер на просторното планирање	47
3. Методи и критериуми во просторното планирање	48
4. Доктрина на нееднаков регионален развој	49
5. Модели во просторното планирање	51
5.1. Модел на економски сектори.....	51
5.2. Модел на стадиуми на развој.....	52
5.3. Модел на експортна база.....	52
5.4. Модел на регионални мултипликатори.....	52
6. Теорија на поларизиран развој	53
6.1. Концепти на кружна кумулативна каузалност	53
6.2. Концепт на индустриски комплекс	54
6.3. Концепт на поларизирани региони	55
6.4. Концепт на центри на развој	58
6.5. Теорија за полови на развој	59
6.6. Концепт или закон на синхронизација на сектори и региони	60
6.7. Концепт или закон на центри и оски на развој	61
7. Системи во просторното планирање	61
8. Приоди во просторното планирање	62

9. Концепти во просторно планирање	63
9.1. Концепт на деполаризација	63
9.2. Концепт на оски на развој	64
9.3. Значење на градот во процесот на развој	64
9.4. ИНДОПОЛ – концент	64
9.5. Концепт на одржлив просторен развој	65

VI. ФАКТОРИ НА РАЗВОЈ И ЕЛЕМЕНТИ ВО ПРОСТОРНОТО ПЛАНИРАЊЕ

ПЛАНИРАЊЕ	66
1. Природните ресурси како фактори и елементи на развојот во просторното планирање	66
2. Населението како фактор и елемент на развојот во просторното планирање	70
3. Населбите како фактори и елементи на развојот во просторното планирање	71
4. Стопанските дејности како фактори и елементи на развојот во просторното планирање	74
5. Инфраструктурата како фактор и елемент на развојот во просторното планирање	76
6. Нестопанските дејности како фактори и елементи на развојот во просторното планирање	77

VII. МЕТОДОЛОГИЈА, КОМПОНЕНТИ И СОДРЖИНА НА ПРОСТОРНОТО ПЛАНИРАЊЕ

1. Методологија на просторното планирање	77
2. Компоненти на просторното планирање	78
3. Содржина на просторниот план	80

VIII. ФАЗИ И ВИДОВИ НА ИЗРАБОТКА НА ПРОСТОРНИ ПЛАНОВИ..86

1. Фази на изработка на просторен план	86
2. Видови на просторни планови	87
3. Процес на планирање	95

IX. КОМПОНЕНТИ НА ПРИРОДНИОТ КОМПЛЕКС ВО ПРОСТОРНОТО ПЛАНИРАЊЕ

1. Значење на просторното планирање	101
2. Природните компоненти како сегмент на планот за просторно планирање	102
3. Географијата како научна дисциплина во просторното планирање ..	104
4. Положбата и опкружувањето во просторното планирање	105
5. Геологијата и просторното планирање	107
6. Геоморфологијата и просторното планирање	108
7. Сеизмологијата и просторното планирање	109

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

8. Климата и просторното планирање	110
9. Хидрографијата и просторното планирање	110
10. Педологијата и просторното планирање	111
11. Флората и фауната во просторното планирање	112

X. ФУНКЦИИ НА ПРИРОДНО ГЕОГРАФСКИТЕ КОМПОНЕНТИ, НАМЕНА И КРИТЕРИУМИ ЗА ВРЕДНУВАЊЕ НА ПРИРОДНИОТ КОМПЛЕКС ВО ПРОСТОРНОТО ПЛАНИРАЊЕ113

1. Функции на природно-географските компоненти	113
2. Површини и критериуми за определени намени	114
3. Вреднување на површини за одредени активности	115
4. Вреднување на површини за земјоделство	116
5. Вреднување на површини под шуми и тревна вегетација	121
6. Вреднување на водите	122
7. Определување на површини за туризам и рекреација	123
8. Вреднување на земјиштето за сообраќајно поврзување	125
9. Вреднување на појави и локалитети како природни вредности	126
10. Вреднување на просторните погодни за развој на населбите	126
11. Индустија и рударство	127

XI. ИНДУСТРИЈАЛИЗАЦИЈА И УРБАНИЗАЦИЈА

1. Индустија и индустијализација	128
2. Урбанизација, карактеристики и значење	131

XII. РЕГИОНАЛИЗАЦИЈА НА ПРОСТОРНОТО ПЛАНИРАЊЕ.....139

1. Општи карактеристики на регионот и регионализацијата	139
2. Типови на региони	142
3. Плански региони	145
4. Регионален развој	147

XIII. ЗАШТИТА НА ПРИРОДНАТА И ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ВО ПРОСТОРНОТО ПЛАНИРАЊЕ148

1. Заштита на природната и животната средина	148
2. Одржлив развој	153

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА154

ПРЕДГОВОР

Поаѓајќи од фактот дека просторното планирање е многу комплексна и интердисциплинарна област, главна цел на авторите на книгата Географски основи на просторно планирање, е воведување на студентите по географија на истоимената катедра на Факултетот за природни и технички науки, при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, како и да добијат основни и нови сознанија за местото и улогата географските основи во просторното планирање. Втора цел, е запознавање и презентирање на научно – стручната и пошироката јавност со просторното планирање, а особено сегментот на географскиот простор.

При подготвувањето на текстот, посебно внимание дадено е тој да биде едноставен и корисен за применливост на знаењата. Во таа смисла, во елаборацијата на материјалот по теми, поттеми и содржини, користени се актуелни состојби кои се значајни за просторното планирање и посебно за географските основи.

Проблематиката која се обработува во книгата поделена е во тринаесет теми, во обем од 150-тина страни, и тоа за најважните сегменти:

- Поим и дефиниција на просторот;
- Просторот како систем;
- Економска суштина на просторот;
- Основни детерминанти на просторното планирање;
- Просторното планирање како процес;
- Фактори на развој и елементи на просторното планирање;
- Методологија, компоненти и содржина на просторното планирање;
- Фази и видови на изработка на просторни планови;
- Компоненти на природниот комплекс во просторното планирање;
- Функции на природно – географските компоненти, намена и критериуми за вреднување на природниот комплекс во просторното планирање;
- Индустијализација и урбанизација;
- Регионализација на просторното планирање; и
- Заштита на животната и природната средина во просторното планирање.

На крај изразуваме искрена благодарност на рецензентите проф. д-р Благоја Маркоски и проф. д-р Јован Јованов, кои прифатија да го рецензираат интегралниот ракописот по просторно планирање, од кој произлезе пократок текст обликуван во книга под наслов: Географски основи на просторно планирање.

Авторите се благодарни и на сите идни стручни совети и сугестии и истите ќе бидат ставени во идното ново дополнето издание.

Авторите

I. ПОИМ И ДЕФИНИЦИЈА НА ПРОСТОРОТ

1. Поим за простор

Просторот бил предмет на интерес уште од најстари времиња, а со поимот и значењето особено се занимавале филозофите и научниците. Просторот можеме да го набљудуваме од различни аспекти, концепции и на различни начини. Сепак, најчесто, под поимот **простор** се подразбира збир од елементи, склопови и подсистеми, во функционална целина или севкупност – **дијалектичко единство на природни и антропогени појави**.

Просторот претставува мошне сложена категорија, сложен систем за кој не постои согласност за тоа дали може да се измери или е дел од мерниот систем. Според тоа, поимот простор се користи различно во различни научни области. **Просторот е сложен систем на структурни целини составени од повеќе елементи - подсистеми** (природа, население, населби, економски активности, јавни служби, инфраструктура, комуникации и сл.), **меѓу кои постојат интензивни врски на функционална и територијална меѓузависност** (Зиков М., 2005:11; Вељковиќ Д. и Будиноски М., 1998:15).

Просторот можеме да го поимаме како: **географски простор** (релјеф, почва, вода, клима, вегетација, населба и др.), **еколошки простор** (ареал, биодиверзитет, загаден простор, заштитен простор и сл.), **математички** (просторот како апстрактна геометриска конструкција составена од мноштво елементи, векторски простор, метрички, тополошки, геонумски и друг простор), **физички** (просторот како дефиниција на простор и време), **социолошки** (просторни односи на релација население, населби, село-град и сл.), **психолошки** (процесот на забележување на просторот како променлива големини, претставата за гледање, како производ на посебни мотивации и искуства, за ист простор човекот забележува различни светови), **плански** (урбанистички, населби, домување, инфраструктура, работа, храна, рекреација и сл.) **филозофски** (статичен и динамичен простор, просторот на човековата фантазија, просторот на слободата, макро, мезо и микро простор и сл.), **економски**, (функционални врски на размена на производи), **апстрактен** (виртуелен, компјутерски 3Д дизајниран простор), а може да го гледаме и како **личен/персонален простор**, **космички**, **уметнички**, **технички**, **технолошки**, **визуелен**, **правен**, **културен**, **политички**, **стопански**, **општествен** и друг простор.

Можеме да констатираме дека поимот **простор е дијалектичко единство на природни, антропогени, персонални реални и апстрактни појави, претстави, искуства, мотивации и активности**. Или простор е сè она што во дадената ситуација може да се забележи (види, дофати, почувствува, слушне, претстави), а неговата големина зависи и е производ на моментните **наши и различни сознанија, погледи и интереси за предметот или апстракцијата која се обработува, опишува, изградува или истражува**.

Табела 1. – Видови простор

ВИДОВИ НА ПРОСТОР
Географски простор
Еколошки простор
Економски простор
Математички простор
Физички простор
Психолошки простор Социјален простор
Философски простор
Мерен простор
Планерски простор
Уметнички простор
Техничко/технолошки простор
Космолошки/вселенски простор
Апстрактен простор
Личен/персонален простор
Визуелен простор
Општествен простор
Културен простор
Стопански простор
Политички простор
Правен простор
Туристички простор, итн.

2. Дефиниција на просторот

Просторот може да се дефинира на различни начини, за различни потреби и од повеќе аспекти. Дефиницијата или поточно дефинициите за просторот во суштина поаѓаат од целта или целите за кои е наменет. Дефиниран на овој начин, просторот има своја природна, антропогена, математичка, физичка, филозофска, географска, еколошка, планерска, стопанска, општествена, културен, политичка, управна и правна содржина и категорија.

Просторот, за потребите на просторното планирање, може да се набљудува од функционално гледиште како ресурс. На пример: простор за производство на храна, за експлоатација на минерали, за користење на шумите, за градење, за

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

производство на енергија, простор за рекреација и туризам и друго. (Стојков Б., 2000:15)

Поконкретно, ако се поаѓа од философско гледиште, или **просторот како философска категорија**, тогаш поимот може да се дефинира во статичка и динамична смисла. Просторот во статичка смисла е „*породок на нештата што се наоѓаат во состојба на коегзистенција*„ (Лајбниц). Просторот во динамична смисла, пак е „*збир на сите места зафатени со тела, опфаќајќи го времето и движењето*„, се мисли на елементи, единки, прости или сложени (Аристотел) (Зиков М., 2005:13; Вељковиќ Д. и Будиноски М., 1998:19).

Доколку сакаме просторот да го гледаме **како физичко-географски**, во тој случај, под поимот простор се подразбираат сите природни елементи (литосфера, хидросфера, биосфера и атмосфера), како и сите материјални добра и амбиентални вредности создадени од човекот. Оваа формулација, ставена во контекст на дефиниција, поаѓа од ставот дека **просторот е сеопфатност на дијалектичко единство на природните и на антропогените појави**. Кратко кажано, просторот претставува систем на сложена и структурирана целина. Според тоа, **просторот како систем или просторниот систем подразбира збир на елементи, склопови и подсистеми поврзани во функционална целина**.

Во просторот како динамична целина перманентно се воспоставени одредени интеракции, врски и односи на меѓузависност, на индивидуализирани сегменти, но не како механички збир туку како поширок простор со свое опкружување. (Пример, една куќа, како елемент во просторот, е составен дел на некоја улица, на станбена заедница, на некоја населба (село или град), или на дел на урбаниот систем на одредена земја. Една река како елемент во просторот е составен дел од некоја поголема река, од некој поголем хидрографски слив, дел од некој дефиниран или недефиниран инфраструктурен систем, итн.

Во просторот се поаѓа од микро, мезо кон макро план, или обратно. Во зависност од тоа како го опсервираме предметот, односно како ги гледаме врските и односите на интеграција, како прости или сложени, како единка со или без опкружување. Според тоа, врските во просторот можат да бидат на релација микропростор-микрокосмос, мезопростор-мезокосмос и макропростор или макрокосмос. Во зависност од тоа дали во фокусот на интересот е просторот на планетата Земјата без или со опкружувањето.

Сепак, поимот на просторот може да се дефинира и налјудува во две основни особености:

- просторот како целина во која владее законот за припадност; и
- просторот како сложена и структурирана целина, составена од многубројни елементи меѓу кои постојат интензивни врски на функционална и територијална меѓузависност.

Географскиот простор или геопросторот е одредена територија, со специфични природно-географски карактеристики (релјеф, вода, клима, почва, вегетација и др.), на која се одвиваат активности со кои човекот влијае врз него. На пример, географскиот простор на Општина Гевгелија, или географски простор на Општина Штип и сл. Секој конкретен геопростор има одредени константни граници, а врските меѓу деловите можат да бидат релативно статични или недоволно развиени.

Геопросторот може да се дефинира и како комплекс од физичко-географска целина или природни елементи, антропогени елементи - човекот и материјалните резултати од човековиот труд (создадени вредности).

Геопросторот има две значајни карактеристики, и тоа: територијална поврзаност на елементите (континуитет), и динамичка рамнотежа на елементите (законот на структурираност и каузалност). Оттука, произлегува дека секоја суштинска промена во еден елемент, предизвикува промени во целиот комплекс. На пример, глобалното затоплување условува топење на мразот и зголемување на нивото на светското море, кое може да има несогледливи последици на долг рок. Секое нарушување во кој било од неговите елементи, може да предизвика сериозно влошување на условите за живот на човекот и катастрофални последици за неговиот опстанок. Затоа, пред современата наука стои значајна задача континуирано да ги истражува параметрите на динамичката рамнотежа на елементите во геопросторот и да предлага инструменти и мерки за решавање на клучните проблеми од кои зависи неговиот хармоничен развој (*Вељковиќ Д., 1978:30; Вељковиќ Д. и Будиноски М., 1998:21*).

Економскиот простор како функционална целина на еден стопански субјект, е синтеза на повеќе специфични функционални простори кои се протегаат или можат да се конституираат на различни геопростори. Економскиот простор во најопшта смисла може да се дефинира како функционална целина што се конституира низ времето и односите на субјектите (прости и сложени) во процесот на материјалната и вкупната општествена репродукција. *На пример*, економскиот простор на едно индустриско претпријатие во однос на суровината, може да биде простор во кој тоа е лоцирано, а во однос на работната рака-просторот на општината и поширокиот регион. Или, економскиот простор на еден туристички локалитет или претпријатие во однос на атрактивноста на локацијата, може да биде простор во кој тоа е лоцирано, а во однос на конзументите-туристите, може да биде далеку поширок простор, матичната општина, држава или пошироко-други држави и простори.

За разлика од геопросторот, економскиот простор се карактеризира со дисконтинуитет. Имено, и покрај локационата врзаност на економскиот субјект за конкретна точка од геопросторот, неговата активност не мора да е лимитирана со определени граници. Напротив, одредени економски функции на тој ист економски субјект можат да се вршат во различни подрачја, а од просторен аспект и динамички да се менуваат. Се разбира, поимот на дисконтинуитет на економскиот простор треба да се сфати во релативна смисла. Не значи дека не можат да се утврдат границите на простирањето на активност на одреден економски субјект. Во функционална смисла, економскиот простор е изразито динамичка и релативно нестабилна категорија со многубројни врски и односи на меѓузависност со конститутивните делови во рамките на пошироката целина (регион, национален простор, свет) (*Вељковиќ Д., 1978:32-34; Вељковиќ Д. и Будиноски М., 1998:22-30*).

На пример, ако некоја фабрика (домашна или странска) е лоцирана во Скопје, а сите суровини и репроматеријали ги увезува од странство и го извезува целокупното свое производство во странство, тогаш нејзиниот геопростор е само микро локација, а економскиот простор е во функција на просторот на набавка на репроматеријалите – странство. Доколку, претпријатието престане да ги купува репроматеријалите од странство, туку ги набавува во Македонија, тогаш сосема се менува неговиот економски простор од аспект на тој фактор на репродукција.

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

За економската анализа на просторот како сложен систем е карактеристичен и различниот приод на географот односно економистот. Така, во истражувачкиот процес, географот најчесто се ограничува на состојбите и движењата во јасно дефиниран геопростор (територија), додека економистот, покрај истражувањето на конкретните репродукциони врски меѓу економските субјекти во дадениот геопростор, тежиштето во анализата го става врз тековите во економскиот простор, чии граници можат да бидат територијално флуидни, односно настојува да ги идентификува основните економски врски во рамките на регионот (интратериторијални текови), како и интеррегионалните и интернационалните врски и односи меѓу економските субјекти.

Интеррегионалните и интернационалните врски меѓу економските субјекти, со кои се конституира нивниот економски простор во рамките на еден или повеќе географски простори, можат да се групираат во пет основни типови размена; како:

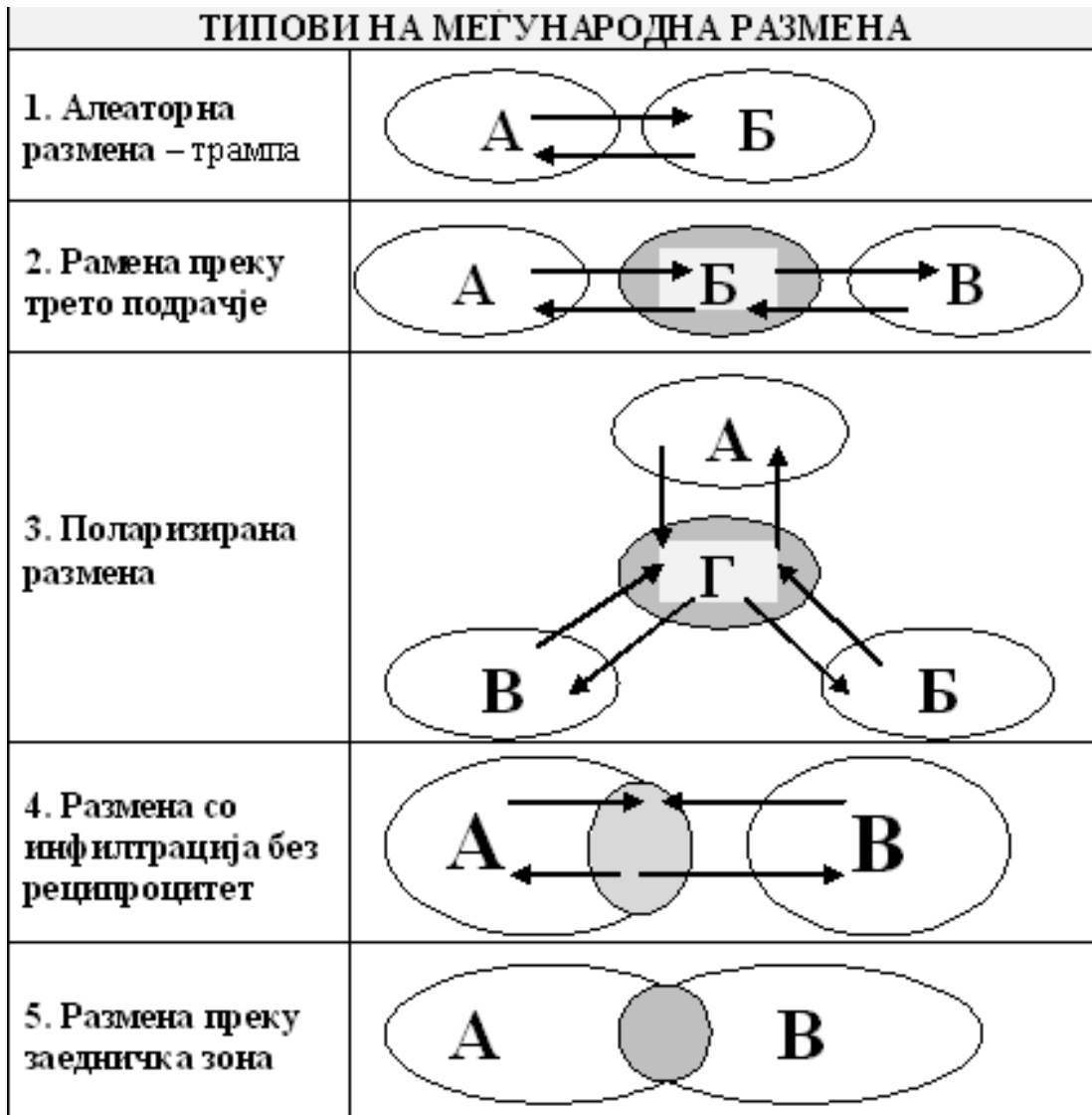
1. Директна или алеаторна размена во вид на трампа меѓу два соседни геопростори;
2. Меѓусебни врски со помош на трето подрачје како посредник во размената;
3. Поларизирана размена околу едно централно и доминантно подрачје (како пол на развој);
4. Преку инфилтрација на одредени активности од едно во друго подрачје без реципроцитет; и
5. Преку создавање на заедничка зона на две или повеќе подрачја со еднаков пристап и рамноправни односи меѓу економските субјекти (Види: Графикон 1)

Еколошкиот простор, се однесува на податноста, на човекот да му обезбеди услови за непречен континуиран опстанок и егзистенција на природата и животната средина и развојот. Научноистражувачкиот процес на екологијата е насочен кон човековата околина – условите за опстанок и развој и хабитабилноста, т.е. непречен континуиран развој и егзистенција на човековата личност).

Еколошкиот простор се состои од два потсистеми: природен и социоекономски. Природниот потсистем го сочинуваат елементи на природниот комплекс (природни ресурси - почва, вода, воздух, жив свет, минерални сировини) кои се наоѓаат во меѓусебни односи и влијанија и меѓу нив постои динамична рамнотежа. Доколку некои природни елементи се уништат или се наруши нивната рамнотежа може да има катастрофални последици врз екосистемот.

Социоекономскиот потсистем е многу сложен и подинамичен во споредба со природниот потсистем. Него го сочинуваат: население, населби, земјоделие, индустрија, сообраќај, градежништво, инфраструктура, туризам, рекреација и т.н.. Неконтролираната активност на човекот во рамките на социоекономскиот потсистем може да предизвика сериозни и катастрофални проблеми врз целокупниот еколошки простор (*Рјаниќ Лј., 1980:127; Вељковиќ Д., 1978:38-40; Селмани А., 1994:20*).

Графикон 1. – Типови на меѓународна размена



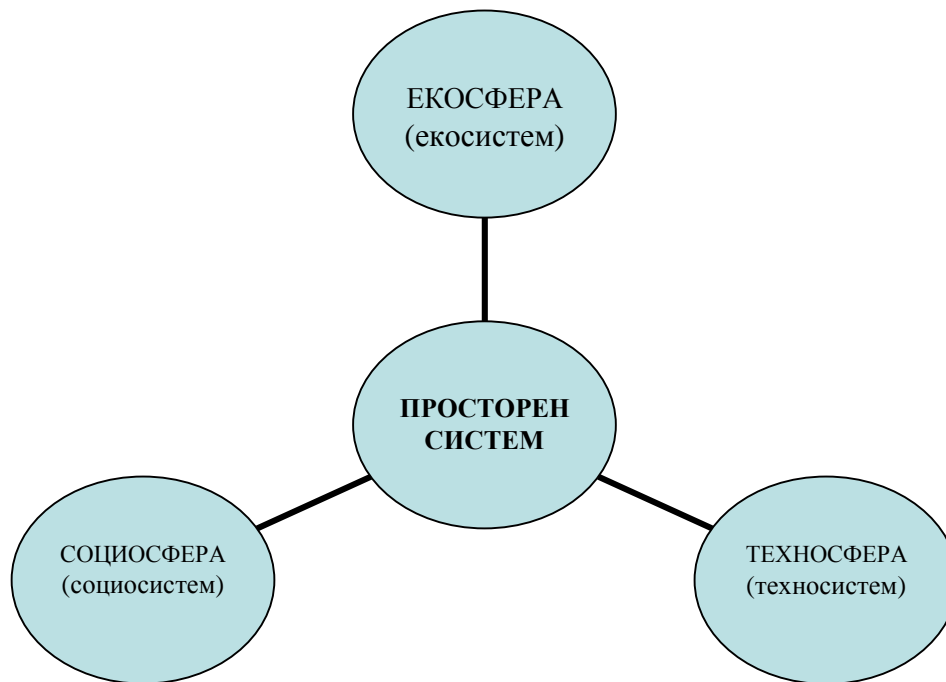
II. ПРОСТОРОТ КАКО СИСТЕМ

1. Елементи на просторниот систем

Просторот како сложен систем може да се подели на одреден број конститутивни делови (потсистеми, склопови и елементи) со примена на различни критериуми, а во зависност од мотивите и целите заради кои се проучува. Притоа, просторниот систем треба да се третира како функционален збир на природнофизичките, органогееите и антропогените елементи и симултано да се проучуваат процесите во природата и општеството и нивните заемни врски и односи. Просторниот систем може да се дефинира како целина составена од повеќе потсистеми и како повеќедимензионална мрежа во постојано движење.

По својата структура, просторот претставува сложен систем составен од три големи потсистеми, а тоа се: **екосфера, социосфера и техносфера.**

Графикон 2. – Просторни подсистеми



Во **екосферата**, како потсистем на просторниот систем ги опфаќа сите склопови и елементи на природно-географската средина или природната средина. Елементите на просторот можат да се систематизираат како *биолошки* (биотски) и *небиолошки* (абиотски) природни фактори, како материјални и нематеријални фактори; како општи природни погодности и специфични погодности за развој само на одделни производни или услужни дејности, итн.

Комплексот природна средина (екосфера) во просторното планирање е од посебно значење при определувањето на локацијата за земјоделско производство, индустрија, сообраќај, развој на населбите, условите за туристички развој и сл.

Покрај луѓето како најразвиени биолошки единки, екосферата ја сочинува вкупната флора (со својот обем, структура и разместеност) и фауната (со различните видови, нивните карактеристики, меѓусебни односи и разместеност). Небиолошките природни фактори се: релјефот со неговите топографски и физички карактеристики и погодности за определени економски и други активности; геоморфолошки карактеристики, климатски и метеоролошки карактеристики и погодности; природниот и изградениот пејзаж со соодветните карактеристики; геолошки, геолошко-инженерски, хидрогеолошки и хидрографски карактеристики; сеизмолошки карактеристики, педолошки карактеристики и погодности за соодветни активности, рудните богатства, и сл.

Во **социосферата**, т.е општествено-економската сфера, е мошне сложен и најдинамичен потсистем на вкупниот просторен систем. Многубројните елементи во

социосферата можат да се групираат во три сложени структурни целини: *население* – со сите негови внатрешни карактеристики (витални-природно движење, социо-економска структура и просторно или механичко движење - миграциони карактеристики); *населби* – системот на населби со сите функционални и територијани карактеристики; и *општествено-економските дејности* - со сите карактеристики на стопанските (примарен, секундарен и терцијален сектор) и нестопанските дејности (образование, здравство, наука и сл.), нивната динамика на развој, структура, видови, обем, разместеност и т.н.

Под поимот **техносфера** или просторно-техничка инфраструктура, се подразбира збир од природни елементи, објекти и технички системи, чија улога е да обезбеди различни видови просторни комуникации, унапредување на материјалните содржини во стопанскиот развој, функционално користење на просторот, подобрување на условите за живот и сл. Всушност, техносферата денес не се само објектите и техничките системи (*сообраќајниците* – сувоземен, воден и воздушен сообраќај; *преносни системи* – електропренос, нафтоводи, гасоводи и сл.; *мелиоративните системи* – вештачки езера, канали за наводнување и сл.; *енергетските објекти* – хидроцентрали, термоцентрали и атомски централи; *комуналните, водостопанските и хортикултурните објекти*) туку, и сите останати системи кои го олеснуваат слободното движење на стоки, луѓе, услуги, информации и идеи. Во таа смисла, под инфраструктура се подразбира и *комуникационо-информатичка инфраструктура* (радио, ТВ, ПТТ, интернет, ГПС системи и сл.), *финансиска инфраструктура* (банки, берзи, менувачници), *образовна инфраструктура* (училишта, факултети, институти и сл.), *правна инфраструктура* (правосуди органи), *административно-уравана инфраструктура* (општини, региони), *културна инфраструктура* (театри, музеји и сл.), *здравствена инфраструктура* (амбуланти, болници, аптеки и сл.) и други (*Повеќе види кај:*

Велковиќ Д., 1978:41-47; Велковиќ Д. и Будиноски М., 1998:20-34; М. Зиков, 2005:40-43).

Основните карактеристики на просторниот систем се:

- **сложеност**, голем број на меѓусебно зависни елементи;
- **динамичност**, непрекинато движење на луѓе и стоки и развој на бројни процеси во просторот;
- **предвидливост**, законитости кои се истражуваат и со кои се предвидува развој на просторниот систем;
- **хиерахичност**, сите елементи имаат свое место и улога;
- **нерамномерност**, последница на нерамномерна развиеност на потсистемите во времето и просторот;
- **конфликтност**, просторот има диференцирана вредност кој може да доведе до конфликт во задоволување на различните потреби и интереси;
- **несовпаѓање**, со времето на планирање и спроведување на планските одлуки;
- **неможност за експериментирање**, на целиот систем, така што резултатите се знаат дури по реализација на планот (програма, проект); и
- **географска детерминираност**, се гледа во географските граници, природните и демографските одлики и разместување на елементите и потсистемите во просторот, кои влијаат на начинот на живот, видот на производство и развојот на општествените процеси. (*Mićić M.M., 2008:50*)

III. ЕКОНОМСКА СУШТИНА НА ПРОСТОРОТ

Со прашањето за економската суштина на просторот и за просторниот систем, се занимавале и се занимаваат голем број автори. Сите тие дале многу дефиниции и систематизации. За најкомплетна и најприфатлива, може да се смета систематизацијата на Пјер Моран. Тој разликува три типа простор:

- **простор како растојание;**
- **простор како површина;** и
- **простор како место** или збир на места.

Основна мерлива големина со која се сретнува економската анализа на **просторот, е растојанието** помеѓу две или повеќе точки (прости или сложени). Врз основа на овој природ, изградени се многу теории за просторот, кои се систематизирани во три групи: а) Теории за локација, б) Теории за просторна конкуренција, и в) Теории за транспортен проблем.

Теориите за локација се темелат врз поимот на растојанието изразено преку трошоците неопходни да се совлада растојанието меѓу местото на производство и местото на суровините, како и помеѓу местото на производство и местото на потрошувачката. Всушност, низ анализата на трошоците и локацијата, треба да се утврди оптимална територијална локација на одреден производствен капацитет, во која транспортните трошоци и во едниот и во другиот правец ќе бидат минимални.

Теориите за просторна конкуренција се темелат на иста појдовна основа, т.е. поаѓаат од претпоставката дека растојанието меѓу два или повеќе конкурентни субјекта, за секој од нив е еден вид заштита што му обезбедува пласман на производството до определена точка во просторот до која е можно секој од нив да продава иста стока по различна цена заради различните транспортни трошоци по единица производ.

Теоријата на транспортен проблем се заснова на линеарното програмирање, кое се состои во изнаоѓање на таков модел на локација со кој ќе се обезбеди минимизација на вкупната цена на транспортот за определен систем на фабрика и на потрошувачки центри.

Во втората група на економските теории или економска суштина на просторот базирани врз поимот на **просторот како површина** спаѓаат: *гравитационите модели* и *теориите за трансмисија на развојните процеси*. Приодот кај гравитационите модели се состои во тоа што, не негирајќи го растојанието туку во комбинација со него, се истражува оптималната структура во економскиот простор. Во зависност од комбинациите-односите што се воспоставуваат меѓу една привелигирана точка (единка) во просторот, која формира своја атрактивна зона, и другите точки (единки) кои гравитираат кон нив, просторот се сфаќа како површина каде се врши ширење на флукуацијата и на трансмисијата на развојните процеси или растежот меѓу две или повеќе територијални подрачја.

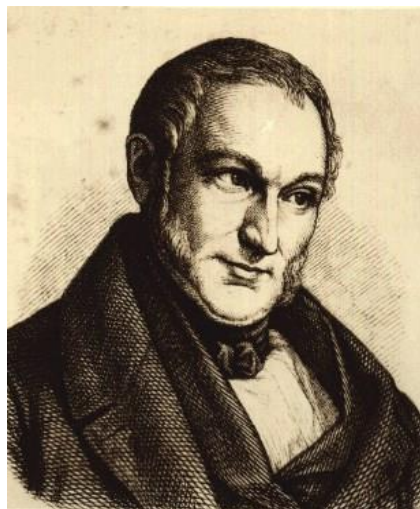
Третата група на економски теории или економска суштина на просторот, се базира врз поимот на **просторот како место** или збир на места. Во просторот секоја точка станува посебно дефинирано место, со сопствени карактеристики, според кои се разликува од другите и не може да се сведе на ни една од нив. Бидејќи меѓу точките

во просторот се создаваат определени врски, тогаш тој може да се дефинира и како збир на места или единство на места со различни својства, улоги и хиерарски нивоа (Велковиќ Д., 1978:48/49; Велковиќ Д. и Будиноски М., 1998:51/52).

1. Просторот како растојание

Најзначајни теории во кои просторот се истражува како растојание се: теориите за локација, теориите за просторна конкуренција и теориите на транспортен проблем.

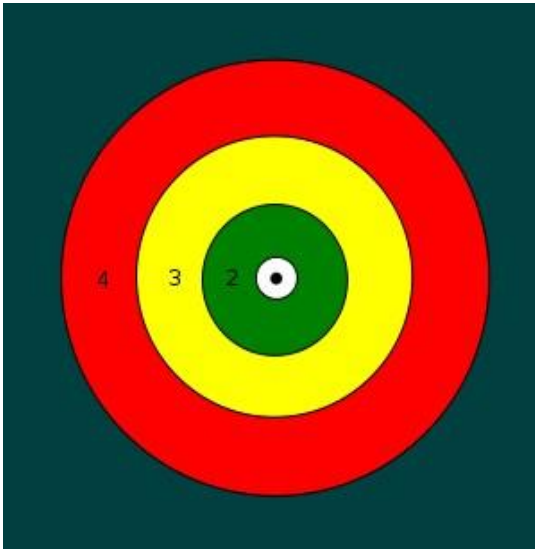
Теоријата на локација се занимава со влијанието за економските активности во просторот. Локацијата е најважен елемент во процесот при донесувањето одлука за градба или старт на одредена компанија.



Слика 1. – **Јохан Хајнрих фон Тинен**
(*Johann Heinrich von Thünen* (1783-1850))

<http://en.wikipedia.org/wiki/Thünen>

Општата теорија на локација, се појавува уште во почетокот на XIX век, која во 1826 година ја поставил германскиот економист **Јохан Хајнрих фон Тинен** -- „*татко на локациските теоретичари или татко на теоријата за локација*“, во делото **Изолирана држава во однос на земјоделството и националната економија** („*Der isolirte Staat in Beziehung auf Landwirthschaft und Nationalökonomie, oder Untersuchungen über den Einfluss, den die Getreideprexie, der Reichthum des Bodens und die Abgaben auf den Ackerbau ausüben*“, Hamburg, 1826): и во која го развил моделот на концентрични кругови во просторната економија, преку примерот со земјоделското земјиште, и влијанието на цените, даноците, кириите – рентата и сл. врз земјоделството. Замислената изолирана држава е опкружена со пустина – неплодно земјиште, земјата е целосно рамна и нема реки, нема патишта или планини. Основен локациски фактор е растојанието до потрошувачкиот центар – градот, а основа за пресметување на транспортните трошоци бил превозот со коњска кола. Идејната замисла била како земјиштето да се искористи најрационално. На тоа, според Тинен, делувале два основни фактора: продажната цена на земјоделските прозиви во замислениот потрошувачки центар, и висината на транспортните трошоци. Фон Тинен просторотго замислувал како еднообразна рамнина со еднаква плодност и со еден град во својот центар, опкружен со концентрични кругови со кои се означува сукцесивниот распоред на земјоделските култури од центарот кон периферијата според принципот на максимализација на рентата. Во близина на потрошувачкиот центар ги поставил оние култури кои имале голема тежина во однос на нивната вредност, а не поднесуваат долг транспорт, или се лесно расипливи (месо, млеко, овошје, градинарски култури). Во подалечните кругови ги разместил културите кои имаат помала пазарна вредност, а помало е влијанието на транспортните трошоци врз постигнатата цена на пазарот.



Сл. 2.–Фон Тиненов модел на концентрички кругови

Со оддалечувањето од центарот, се намалува интензитетот на обработка на земјиштето, така што во најдалечните кругови се обработуваат екстензивни култури. Надвор од концентричните кругови не се рентабилни никакви вложувања и единствена можност е ловот.

Фон Тиненов модел на концентрични кругови, познат и како **модел на земјоделско земјиште**: Црната точка претставува пазар - град; 1. Белата површина претставува интензивно фармерство / млечно говедарство и

пазарно градинарство; 2 (зелено) претставува шумарство / шуми за огрев - гориво; 3 (жолто) претставува екстензивно производство на жито - полделски култури; 4 (црвено) претставува сточарство / производство на сточарски производи; 5. Надворешната темно зелена површина претставува простор каде земјоделството не е профитабилно (*Zivanović M.T., 1971:15-19; Вељковиќ Д., 1978:52; Pjanić Lj., 1980:220*).

Тиненовата теорија бргу доведена во прашање, но сепак, изврши значајно влијание врз многу економски и други истражувачи, а особено заради тоа што укажал на значењето на транспортните трошоци во земјоделските дејности. Исто така, биле присутни концентрични зонирања околу големите градови во минатото, како во Лондон, Париз, Москва, Виена, и други во XIX век, но и во современите услови, на пример при урбанистичкото планирање и ширење на градовите: Монтевидео, Адис Абеба, Букурешт, Прага и други.

Подоцна, за да ја отстрани апстрактноста на овој модел, Тинен, воведува теоретска претпоставка на постоење на некоја пловна река што минува низ неговата рамнина, со што значително се менуваат условите за пристап кон градот. Оттука му се наметнува солучијата на поделба на просторот во ленти наместо во концентрични кругови. Исто така, претпоставува постоење и на други градови со нивна мрежа на кругови, како и нееднаква плодност на земјата.

Сепак, и во поново време основните идеи на Фон Тинен за концентричните кругови, можат да се идентификуваат и во рамките на градот, се разбира, доколку економските фактори се примарни во процесот на донесувањето на одлуки за начинот на користењето на земјиштето. Овие размисли добија на значање, од гледна точка на тоа што локациите во центарот на градот се посакувани за повеќе корисници во просторот, ако не и за сите. Пристапноста во однос на потенцијалните купувачи е основен интерес во трговијата на мало, а слично е и со другите корисници на комерцијалното користење на земјиштето. Всушност, секој корисник во зависност од интересот повеќе ќе ја плати локацијата во центарот, во однос на онаа на периферијата на градот. Или, интензитетот на користењето на земјиштето опаѓа од центарот кон периферијата на градот. Така, во центарот на градот се наоѓа трговијата на мало, потоа следи зоната на индустрија и трговија на големо, а потоа станбените зони – право за колективно, а потоа за индивидуално домување. Надвор од овој

простор се протега аграрната зона, односно руралниот простор (*Вељковиќ Д. и Будиноски М., 1998: 53-56; Будиноски М., 2006:162*).

Други познати теоретичари на локацијата кои растојанието го посматрале како најзначаен елемент на економскиот простор, сфаќајќи го и самиот економски и географски простор како хомоген и еднообразен, биле: Вилхем Ленард, Алфред Вебер, Торд Паландер, Валтер Клисталер, Аугуст Леш и други.

Табела 2. – Преглед на познати теоретичари на локацијата

Познати научници кои се занимавале со теоријата на локација	
Јохан Хајнрих фон Тинен	Мевин Ј. Гренхут
Вилхем Ленард	Едвин фон Бовентер
Алфред Вебер	Мартин Бекман
Андреас Предел	М. Гренхут
Торд Фолкенсон Паландер	Харолд Хотелинг
Валтер Кристалер	М.Блауг
Аугуст Леш	Ц.Понсард
Валтер Ајзард	Рошер
Едгар Хувер	Шефлер, и други

Првата метода за утврдување на оптимална локација во индустријата од аспект на само еден локациски фактор а тоа се најниските транспортни трошоци е предложена во 1872 година од стана на **Вилхелм Ленард** (1832-1918), германски економист, кој сметал дека “транспортните трошоци“ се најважни во утврдувањето на оптималната локација. Ленард, како резултат на неговите истражувања изработил геометриско решение „триаголник Ленард“ за оптимална поставеност на бизнисот со минимизирање на транспортните трошоци.



Слика 3. - Вилхем Ленард
(**Wilhelm Launhardt** (1832-1918)

http://de.wikipedia.org/wiki/Wilhelm_Launhardt

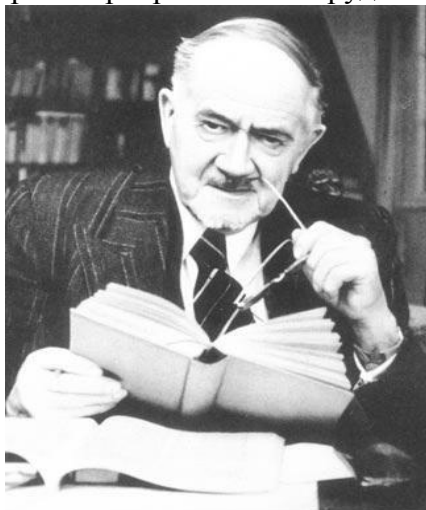
Предложениот модел на Ленард бил искористен како основа на теоријата за локација во областа на индустријата. Тој модел бил искористен и дополнет од страна на **Алфред Вебер**, во 1909 година (*Über den Standort der Industrien, Part I, Reine Theorie des Standorts, Tübingen, I izd., 1909, II izd. 1922*). Вебер си поставил задача да ја пронајде оптималната точка за лоцирање на некој преработувачка индустрија, сведувајќи ги на минимум транспортните трошоци на суровините кон фабриката и на готовите производи кон местото на потрошувачката. Тој поаѓа од претпоставката дека побарувачката и цените се фиксни, дека не постои супституција на фабриките и дека транспортните трошоци се директно пропорционални на тежината на стоката

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

и на растојанието. Оттука и оптималната точка на локацијата на определен капацитет ќе биде онаа во која трите сили се урамнотежени.

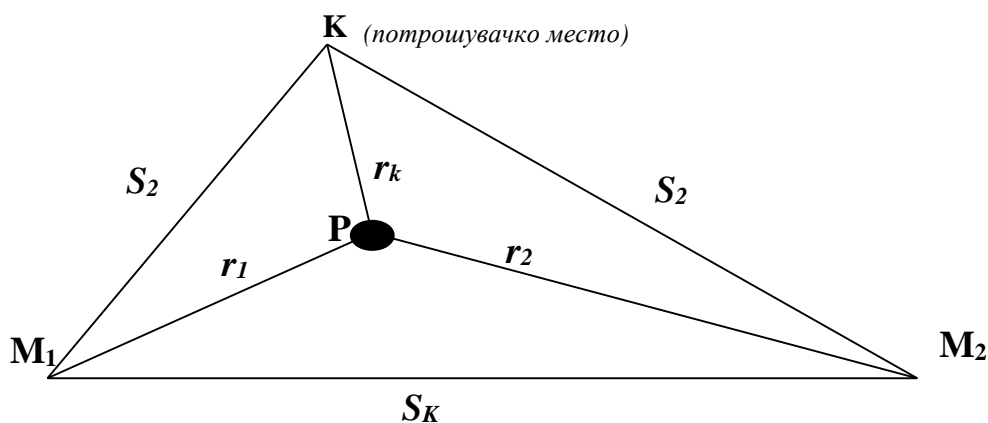
Ова свое размилување и графички го претставил во вид на триаголник, познат како Веберов „триаголник на локацијата“ кој поаѓа од претпоставката дека оптималната локација за секој индустриски капацитет се наоѓа во онаа точка во внатрешноста на триаголникот **P** во која вкупните транспортни трошоци за превоз на суровините до преработувачкиот капацитет **M₁** и **M₂** (на пример, железна руда и јаглен), потоа за испорака на готовите производи на пазарот, како и трошоците за превоз на работната сила се сведени на минимум. За да се произведе еден тон железо, потребно е од местото на наоѓалиштето на железна руда да се

транспортираат **n₁** тони руда на растојание од **r₁** km. Со иста цел, од наоѓалиштето на јаглен треба да се транспортираат **n₂** тони јаглен на растојанието од **r₂** km. Останатите помалку важни фактори се занемарени. Растојанието од местото на потрошувачка **K** до местото на производство **P** изнесува **r_k** km. Местото на производство **P** не е статично, и може да се најде во кој и да е дел од внатрешноста на триаголникот.



Alfred Weber

Сл. 4. - Алфред Вебер (Alfred Weber (1868-1958), германски економист, географ, социолог
<http://www.csiss.org/classics/content/51/Alfred Weber/>



Графикон 3. – Веберов триаголник на локацијата

P (место на производство)

M₁
(наоѓалиште на јаглен)

M₂
(наоѓалиште на железна руда)

r₁ – транспортна цена за превоз на суровината **m**

r₂ – транспортна цена за превоз на суровината **n**

r_k – транспортна цена за превоз на готовите производи до пазарот

Така, ако **P** се наоѓа во точката **M₁** тогаш транспортните трошоци за превоз на материјалот **n₁** во производното место се рамни на 0 (**P = 0**), а за материјалот **M₂ = m₂** . **S_kf** каде **f** е превозна тарифа. Математички тоа е можно да се примени за секое производно место. Според тоа, вкупните транспортни трошоци **F** за еден тон производ изнесуваат:

$$F = (m_a \cdot r_1 + m_2 \cdot r_2 + r_k) f$$

Основни фактори врз кои Вебер ја изградил својата теорија се:

- транспортните трошоци или растојанието;
- трошоците за работна сила; и
- агломеративни и дегломеративни фактори.

Вебер, во својата теорија го применил и системот на **изодапани**. Со движење на точките на минимални трошоци на одредено растојание се добиваат низа точки со исти транспортни трошоци. Со поврзување на точките со исти транспортни трошоци, се добиваат **криви затворени линии, изодапани**. Ваквата Веберова апстрактна теорија на концентрични кругови (криви затворени линии – изодапани) со исти транспортни трошоци во практиката е можна само во исклучителни случаи и со незначително практично значење (*Zivanović M.T., 1971:24-45; Вељковиќ Д., 1978:53; Вељковиќ Д. и Будиноски М., 1998:53-59; Будиноски М., 2006:162*).

Излегувањето на Веберовото дело, побудило интерес кај многу економисти, кои се за воведување на нови модели во Теоријата на локација, како што бил обидот за фузија на теоријата на просторот со Теоријата на општа рамнотежа. Имено, германскиот економист, **Андреас Предохл** во 1925 година се обидел да го спои маргинализмот со теоријата на локација на индустријата. Неговата теорија, во целина се заснова врз принципот на супституција со тежиште на поединечните фирми, набљудувани на краток период, како и на две претпоставки на техничка стабилност и непрекинато на просторот.

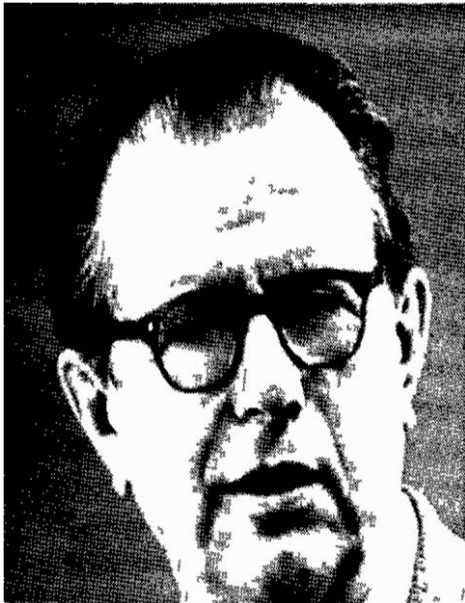


Слика.5.-Андреас Предохл

(Andreas Predöhl (1893-1974))

Оваа теорија на Предохл претставува претходница на апстрактната општа анализа на просторот, а особено на рамнотежата на фирмите.

Надоврзувајќи се на теоријата на Вебер, односно на анализата на промените на точката на минимални трошоци, шведскиот економист **Торд Паландер** во 1935 година, настојувал да ја утврди модификацијата на оптималната локација со промената на релативните тежини на сировините и на готовите производи. Тој дава многу попрецизни објаснувања на оптималната точка на локација. Ги презема



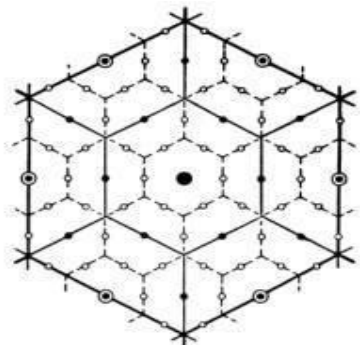
Сл. 6. - Торд Паландер
(Tord Folkesson Palander(1902-1972)

изодапаните, но ја отфрла претпоставката за концентрични кругови, а воведува разни видови превозни тарифи, различни видови топографски услови, застанување заради претоварување и сл., кои различно се одразуваат врз транспортните трошоци, со што и изодапаните добиваат различна форма. Во тој случај се конструира крива на која точките го претставуваат пресекот од исти транспортни трошоци. Најсоодветен е примерот со два транспорта (набавка на сировини и транспорт на готови производи). Тој конструира крива на која точките го претставуваат пресекот од исти транспортни трошоци и се нарекуваат **изовектори**. Преку неговите конструирани граfiци се докажува дека променливата транспортна тарифа тендира кон создавање на повеќе точки на минимум.



Сл. 7.- **Аугуст Леш** (**August Lösch**, (1906-1945) http://en.wikipedia.org/wiki/August_Lösch растојанието, крајната точка во која побарувачката е еднаква на нула претставува граница на неговиот пазар кој има кружна форма. Исто така, констатирал дека секој продавач на еден ист производ се наоѓа опкружен со шест конкуренти. Во такви услови, меѓу круговите останува простор кој не е опфатен со понудата, затоа круговите ги трансформирал во шестоаголници кои претставуваат елементарен и оптимален пазарен простор за тој вид производ.

Според Леш, овој хексагонален систем претставува еден „економски регион“, чии димензии се определуваат со границите на најпространиот пазар.



Сл.8.-Хексагонален систем

Хексагоналниот систем е строго геометриски и има вредност во неговите почетни хипотези. За да го доведе својот систем во поголема согласност со стварноста, тој го модифицирал, разликувајќи четири групи елементи:

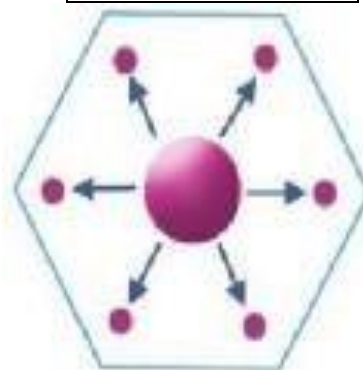
- **економски**, составени од територијалните разлики на цените на производите и на теранспортните тарифи;

- **природни**, кои се во врска со разликите во плодноста на земјиштето и пристапните можности;
- **хуманитарни**, кои произлегуваат од различното однесување на луѓето, што не е секогаш рационално; и
- **политички**, кои се во врска со границите, што, исто така, влијаат врз мобилноста на факторите на производството и на производителите.

Теоријата на Леш имала големо влијание во развојот на просторната теорија. Негова најголема заслуга е тоа што дотогашните микроекономски истражувања на просторот ги проширил во макроекономски рамки. (Zivanović M.T.,1971:47-140; Вељковиќ Д.,1978:53/54; Вељковиќ Д. и Будиноски М., 1998:60-62).

Според **Волтер Ајзер**, општата теорија на локацијата и просторната економија го опфаќа вкупното просторно подрачје на економските активности, при што се зема предвид географската дистрибуција на влезови и излези и географски варијации во цените и трошоците. Исто така, негов е придонесот во проучувањето на проблемите при лоцирањето на градовите - урбанизацијата, како и поврзувањето на локацијата за регионалната проблематика.

Слика 10. - **Волтер Ајзер (Walter Isard, (1919-2010)**



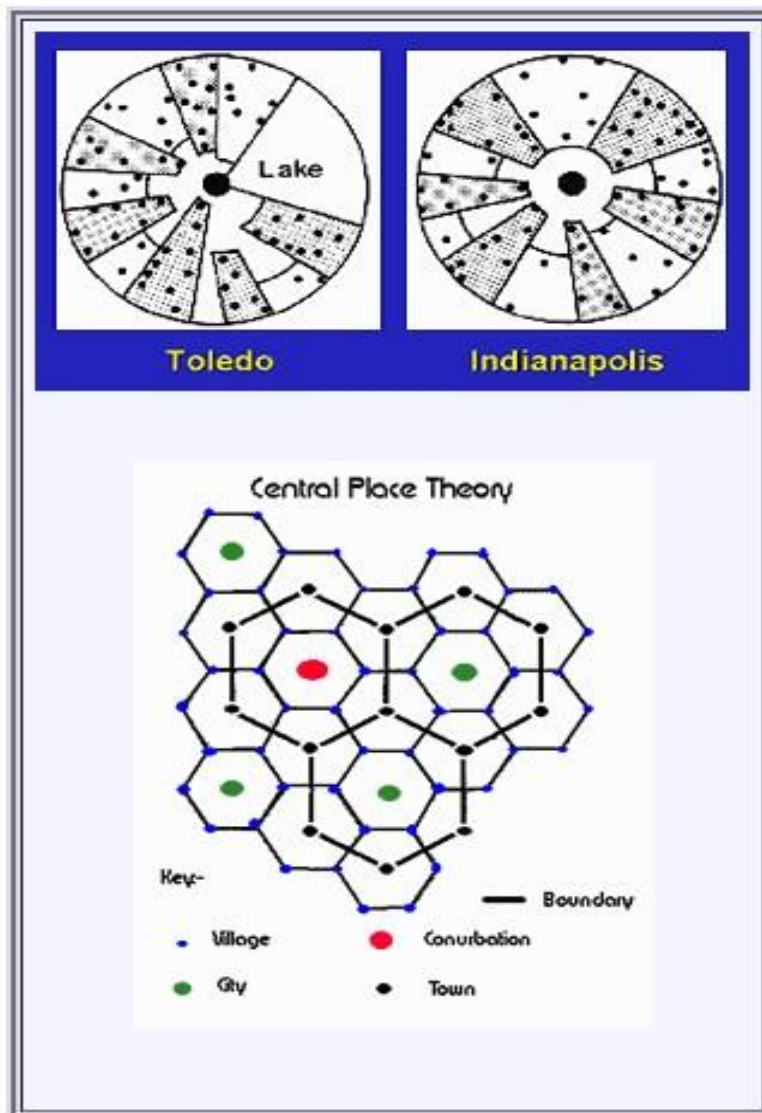
Сл.9.-Хексагонален систем



Волтер Кристалер, германски географ е основач на теоријата на централните места која даде голем придонес и во теоријата на локација, вклучувајќи ја во неа и дистрибуцијата на населбите како посебен аспект на локацијата. Оваа теорија се занимава со односите на населбите и нивната хиерархија, но низ призмата на локацијата на услужните дејности, при што разликува три основни принципи (маркетинг, транспортен и административен) по кои се рангираат и однесуваат населбите во еден регион. И според него најприближен облик до геометрискиот круг е ексагонот.

Слика 11.-Волтер Кристалер

(Walter Christaller, (1893-1969) http://en.wikipedia.org/wiki/Walter_Christaller

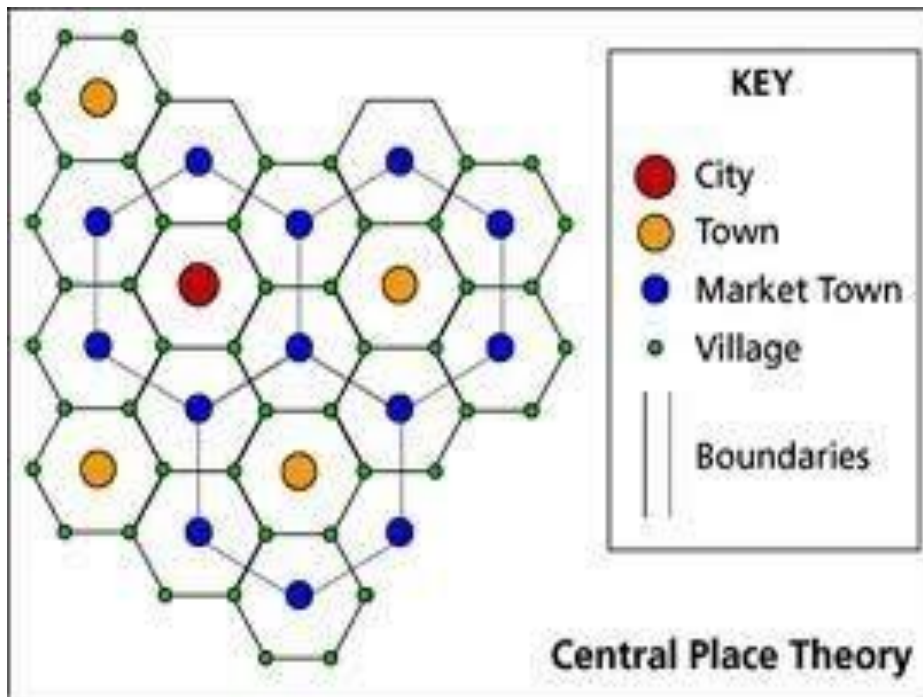


Кругот остава неискористен простор, хексагон. Малите хексагони се сервисни подрачја за мали места, големите хексагони (испрекинатите линии) претставуваат сервисни подрачја за следното повисоко ниво на централните места.

(Pjanić
Lj.,1980:206/221;
Вељковиќ
Д.,1978:55/56).

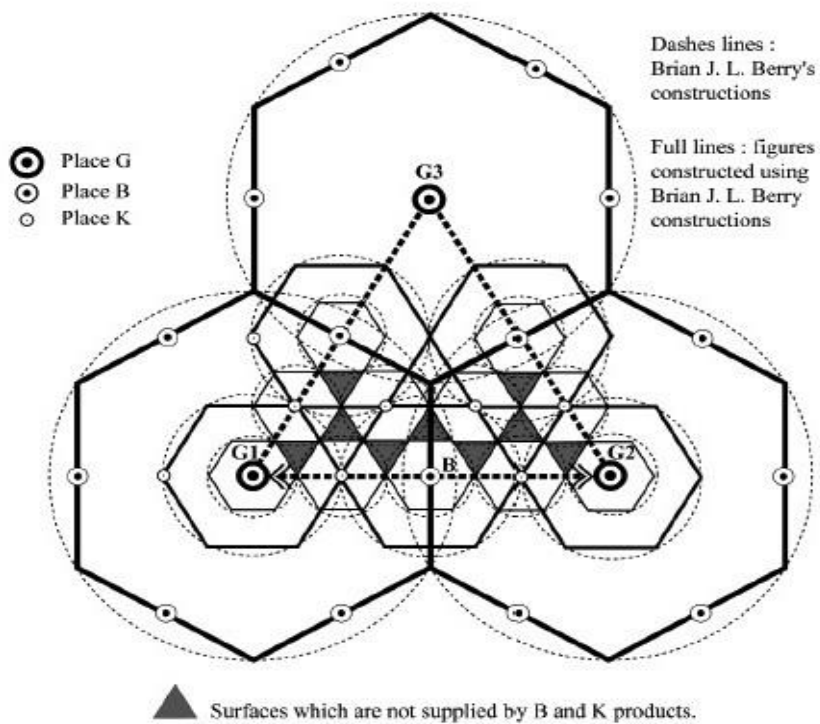
Слика 12. –
Хиерархија на
населби,
преставени
преку
хексагон

Слика 13. – Хексагонална хиерархија на населби и места

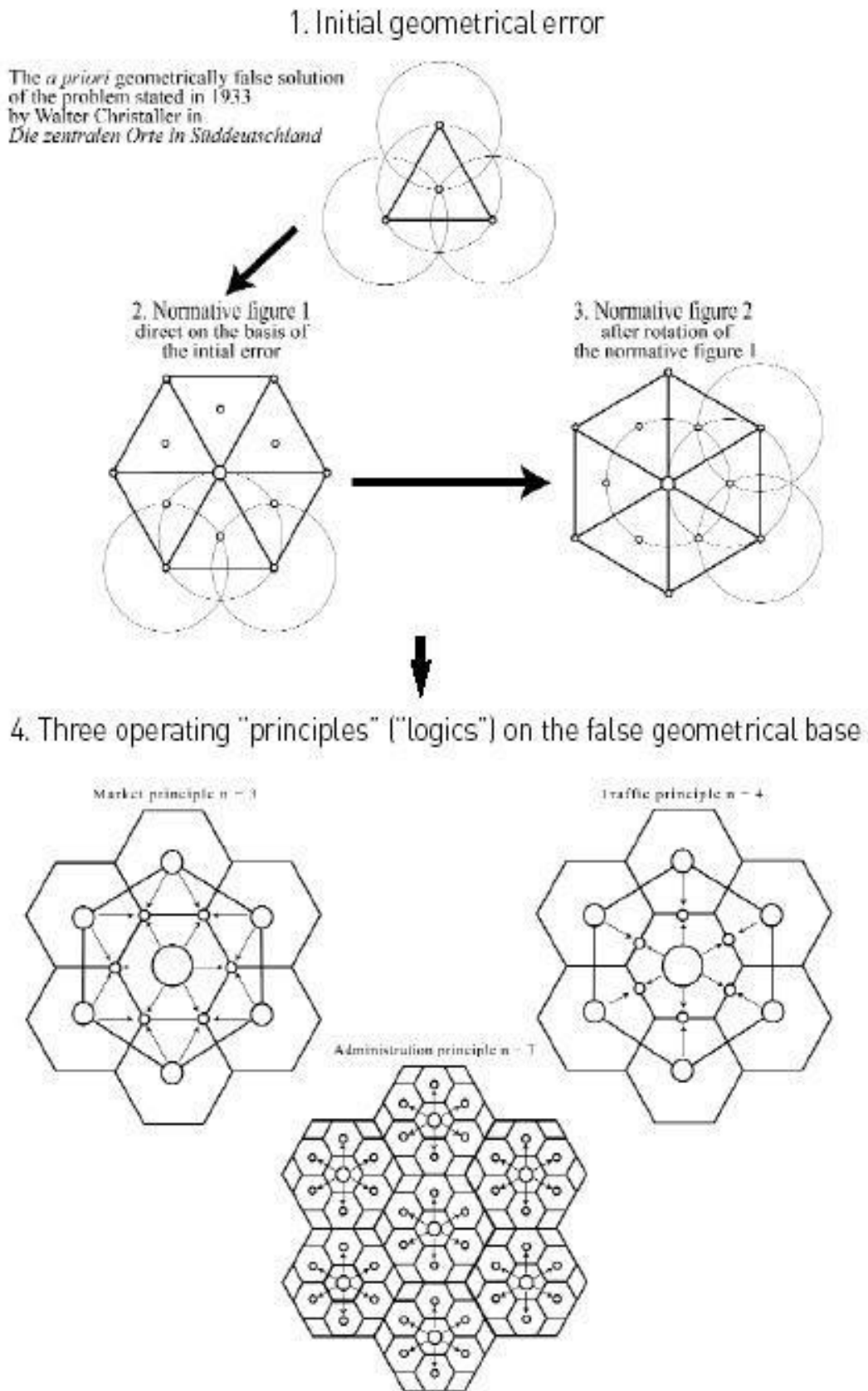


Слика 14. – Хексагонална хиерархија на места

Figure 7: B. Berry's errors in his interpretation of Christaller's and Lösch's work in geographic aspects of the size and arrangement of urban centers, 1956



Слика 15. – Хексагонална хиерархија на места



Резимирано, теоретичарите на локацијата го гледаат **растојанието како најзначаен елемент на економскиот простор**, сфаќајќи го и самиот економски и географски простор како **хомоген и еднообразен**. Првичните размислувања на оваа теорија, се потпирале врз солуцијата на теоријата за поделба на просторот на концентрични кругови, па во ленти, потоа поделба во триаголник, на оптимална точка и на крајот завршува со системот на хексагоналност, односно интегрираност на сите различни теории за просторот како растојание.

Трошоците наменети за совладување на определено материјално растојание се нарекуваат *транспортни трошоци*, додека оние што овозможуваат да се намали економското растојание се нарекуваат *комуникативни трошоци*.

Теориите за просторна конкуренција поаѓаат од очигледниот факт дека секој производител купува определени сировини од ист вид од повеќе понудувачи што се наоѓаат на различно растојание и ги продава готовите производи на определено подрачје во услови на просторна конкуренција со другите производители на истите производи.

Во зависност од транспортните трошоци, ниеден производител не може бесконечно да го проширува својот пазар, но секој од нив располага и со определена пазарна зона во својата непосредна околина, во која остварува позиција на ексклузивност или монопол (*Вељковиќ Д., 1978:63*).

Транспортните трошоци се дел од продажната цена на сите производи. Висината на транспортните трошоци директно влијае врз димензиите на пазарот и конкурентноста на одделни производители. Линиите со кои се поврзуваат местата со исти продажни услови за две или повеќе, во близина разместени, претпријатија се нарекуваат **изостани** и ја означуваат границата на нивните продажни простори. На овој начин, за производителите во внатрешноста, се формира транспортна заштита. Транспортното заштитено подрачје може да има различно пространство и форма на делување и претставува важен услов за лоцирање на нови претпријатија, за развојните можности на постоечките и истото е фактор кој овозможува одржување на многу активности во субоптимална големина на капацитетот (*Kresić I., 1981:69*).

Од различните модалитети на просторната разместеност на производителите и на нивните добавувачи, можат да се издвојат четири различни режими на просторна конкуренција:

- **продавачите и купувачите се концентрирани** во исто подрачје (тоа се услови на перфектна конкуренција);
- **продавачите се дисперзирани, а купувачите концентрирани** (тоа е типот на пазарот на земјоделските производи);
- **продавачите се концентрирани, а купувачите дисперзирани** (тоа е, по правило, типот на пазарот на стоки за широка потрошувачка);
- **продавачите и купувачите се дисперзирани** (тоа е повеќе теоретски – хипотетичен тип на пазар кој може да настане во услови на погрешна локација или други извонредни околности).

Овие чисто теоретски модели на просторна конкуренција, имаа минимално значење за практичната микро и макро економска политика, бидејќи воопшто не водат сметка за побарувачката.

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Теориите на транспортниот проблем претставуваат теоретски и практичен инструмент, кој се заснива врз принципите на линеарното програмирање и овозможува изнаоѓање на оптимален модел за снабдување на повеќе потрошувачки места од страна на производителите лоцирани на различни точки во просторот. Овај модел се состои во тоа изнаоѓање таков систем кој ќе обезбеди минимизација на вкупните транспортни трошоци под претпоставка на реализација на вкупното производство, задоволување на вкупната потрошувачка и оптимално користење на транспортната мрежа. Моделот може да се користи како при решавање на одредени проблеми на микро ниво, така и на одредени макроекономски проблеми. На макроекономски план, тој може да се примени од страна на определена производна организација, со повеќе дислоцирани погони за утврдување на модел за минимизација на вкупните транспортни трошоци при снабдувањето на различни потрошувачки места со неопходни суровини и репроматеријали. На макроекономски план, моделот може да се користи за утврдување на оптимален план за користење на транспортната мрежа и на транспортните предности од аспект на различни транспортни трошоци и врз основа на тоа за планомерно разместување на производните капацитети во просторот и слично (*Велковиќ Д., 1978:61; Велковиќ Д. и Будиноски М., 1998:65*).

Појавата на индустријата предизивка и размилувања поврзани со локација на индустриските капацитети – теорија за локација на индустријата, забрзаната урбанизација и теории на централното место, а преку нив и до бихевиорална теорија, потоа теории за просторното планирање, теории за регионално планирање, теории за локација во просторот, до теорија за глобализација.

Според тоа, локациските фактори имаат најголемо значење за рационално користење на просторот и неговите ресурси, но и огромно значење за добра организација на градовите и регионите, бидејќи тие ја одредуваат просторната разместеност на сите производи, односно стопански и нестопански капацитети.

Во просторното планирање, локациските фактори се третираат особено при градба на нови објекти, проширување на постојните објекти и нивна реконструкција.

Под влијание на науката, техниката и технологијата, најголем дел од локациските фактори се променливи во простор и време, меѓутоа како најзначајни при изборот на макролокацијата за некој стопански или друг вид објект се: природните фактори и услови, техничката инфраструктура (енергија, сообраќај, транспорт, услуги и др.), условите за кооперација со други капацитети и активности, условите за домување, работна сила, мрежата на населби, локалните даноци, можностите за разонода итн.

При изборот на микролокацијата, поважни локациони фактори се: природните фактори и услови, инфраструктурата, комплементарноста со други, изграденоста на теренот, цената на земјиштето, неговата опременост и друго.

Целта на микролокационите истражувања е да се изврши избор на оптимална локација од поголемиот број можни конкурентни локации во рамките на еден регион или зона. Микролокацијата е точно одреден дел од земјиштето, погодно за подигнување и реализација на одредени активности.

При изборот на одредена микролокација пресудни се повеќе примарни и секундарни фактори како што се: географската положба, богатството со природни ресурси, поврзаност со опкружувањето, пристапни патишта, цена на градежното земјиште, транспортните трошоци, опфат на работна сила итн.

Од групата микролокациски модели ќе ги споменеме комплексната компаративна метода (квантитативните и квалитативните мерливи фактори на локацијата) и скратената компаративна метода (изборот на оптималната локација се прави по пат на селекција и критериуми на елиминација).

Во однос на локацијата, локациските фактори можат да се класифицираат на макро и микро локациони фактори. Локациските фактори можат да бидат и општи и посебни. Општи локациски фактори се однесуваат на секоја активност, додека посебните локациони фактори се однесуваат само на една активност.

Локациските фактори можат да се класифицираат и според карактеристиките, на: **природни** (клима, вода, наоѓалишта и др.), **економски** (цени на земјиштето, данок, такси, цена на услугите), **технички** (инфраструктура, објекти, и др.), **политички и други потреби**.

Други класификации-поделби на локационите фактори, се **географски определени локации** (локации условени од суровините, пример, цементната индустрија од лапорецот и сл.) и **географски неопределени локации** (не е одредена локацијата, локациски неврзаната индустрија). Потоа, класификација според фактори интересни за развојот на населбите (вода, сообраќај, бучава, загадување, можности за вработување итн) како и според фактори за развој или проширување на претпријатијата (микро карактеристики на природата, инфраструктурата, можностите за нивно ширење спрема зоната на домување, можностите за кооперација итн.) (*Zivanović M.T., 1971:168; Велковиќ Д., 1978:84; Pjanić Lj., 1980:210; Велковиќ Д. и Будиноски М., 1998:78; М. Зиков, 1995:210 и 2005:250*).

2. Просторот како површина

Во теоријата за просторот, не се исклучува просторот сфатен како површина, односно улогата и значењето на растојанието, но тежиштето на проучувањето е да се откријат внатрешните законитости и внатрешните соодноси на елементите што го квалификуваат растојанието и што се јавуваат како природна, физичка, економска, социјална, правна и друга пречка, со определен систем на резистентност што треба да се совладува од страна на економските субјекти.

Кога се зборува за просторот како површина, важни се транспортните трошоци како комплексна категорија врз која влијаат многу други елементи на просторната структура (километри, цена, амортизација, вид стока, тежина, габарит итн.).

Значаен елемент во размислувањата за просторот како површина имаат **гравитационите модели** кои се темелат на определени природни-физички и општествени науки, и **трансмисијата на развојните процеси** во просторниот систем. Во овој модел се јавуваат два вида прашања: утврдување на просторните карактеристики на потрошувачкиот пазар, и предвидување на движењата во иднина и планирањето и програмирањето на просторните структури. Овој модел поаѓа од основната теоретска поставка дека секоја точка во просторот е во определена врска со сите други точки (на пример, колку е поголем центарот-градот или некоја стопанска гранка, толку е поголема неговата атрактивна сила, неговото опкружување. Неговата атрактивна сила слабее со порастот на растојанието меѓу него и другите популациски населби-центри, стопански гранки и сл.).

Меѓу сите точки во просторот, постои определен сооднос. Секој импулс во една точка ја нарушува просторната рамнотежа и се шири (трансмисија), во различни

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

правци и со различен интензитет ублажен или засилен, во зависност од неговата природа и од структурата на средината. Трансмисијата по интензитет се менува и како процес се карактеризира со следните компоненти: почетен импулс во одредена точка во просторот; рецепција или прием на импулсот во соодветниот простор; и репркусији или промени кои настануваат кај единките и нивни одговори на тој импулс, како и промена на целиот просторен систем.

Економско-општествениот развој во одреден простор не се јавува истовремено насекаде, туку тој се манифестира во одделни точки или полови на растеж и развој со различен интензитет, кој се шири низ различни канали и со различни крајни ефекти за целината. Доколку економско-општествениот развој се шири со различен интензитет и ефекти, тогаш во одделните простори ќе има и неуррамнотежен развој.

Според тоа, најзначајни процеси во просторот како површина, се оние што ги проучуваат теоријата на поларизацијата или теорија на поларизиран развој - теорија на развојни полови (развоен пол, центар, точка и сл.) и теоријата на неуррамнотежен растеж и развој. Значаен дел во изучувањето и примената на овие теории во системот на просторот има просторното планирање.

3. Просторот како збир на места

Просторот како определено место (точка, град, подрачје) и како збир, целина или систем од места, претставува комплексна категорија со нагласени каузални карактеристики. Секоја определена специфичност на секоја "точка" во просторот - географскиот или економскиот, има своја индивидуалност, своја специфичност, која се изразува како *место*, со сопствени карактеристики според кои се разликува од сите други точки и не може да се сведе на ниедна од нив. Значи, просторот претставува збир од места, збир од вредности, на квантитативни и квалитативни параметри кои го карактеризираат како нешто посебно и според кои се разликува од сите други точки. Притоа, секоја точка во просторот може да се дефинира во апстрактна (филозофска и математичка) или во конкретна (математичка, географска, економска, социолошка итн.) смисла да се сфати како проста или сложена целина.

Така на пример, еден град може да се смета за релативно самостоен сегмент на просторниот систем, зашто има определена економска и производна структура, определено ниво на цени, на лични доходи и на општествен стандард, практикува определена политика на цени на комуналните услуги, определена даночна политика и сл. Исто така, има определена индивидуалност и како дел од географскиот простор: надморска височина, географска позиција, релјеф, микро- клима, има определена општествено-политичка позиција (главен град, седиште на регион, општина и сл.), има определен економски карактер (развиен индустриски, образовен или туристички центар) и слично.

Точките или местата во просторот се нерамномерно разместени како резултат на природните и општествено-економските услови, и во секоја точка не можат да се задоволат сите човекови потреби. Затоа се јавува континуирана потреба за интеракција (воспоставување на комплексни врски на меѓузависност), односно размена на луѓе, стоки и информации меѓу точките-местата. Тие интеракции помеѓу точките, можат да се воспостават стихийно или свесно насочувани, во рамките и врз основа на претходно договорена или наложена стратегија на секоја посложена

единка. Во воспоставувањето на овие односи и врски, значајна улога имаат и растојанието и специфичностите во постојната структура на просторот. Исто така, секоја точка од просторот се карактеризира со определен степен на внатрешна интегритетност и сопствени врски со опкружувањето.

Во теоријата за просторот како збир од места, а посебно во теоријата на поларизацијата, под поимот место првенствено се подразбираат посложени единки на производно-економски комплекси и други економски целини кои играат улога на развојни полови, развојни зони и развојни оски, и населбите со посебна нагласеност на градските агломерации (*Вељковиќ Д., 1978:100-112; Рјаниќ Лј., 1980:222; Вељковиќ Д. и Будиноски М., 1998:99/100*).

IV. ОПШТИ ДЕТЕРМИНАНТИ НА ПРОСТОРНОТО ПЛАНИРАЊЕ

1. Поим за просторно планирање

Големиот број проблеми од сферата на планирање на просторот се решаваат преку имплементација на просторното планирање. За просторното планирање постојат повеќе дефиниции. Така, според *Глушчевик Б. (1984)*, **просторното планирање е свесно насочување за најцелесообразно користење на просторот за нараснатите потреби на економијата и различните форми на општествениот живот**. Според *Пиша Б. (1973)*, пак, **просторното планирање е системска активност и систематизација на разновидни одлуки, со кои се утврдува најповолно решение за организација и уредување на определено подрачје**. Една подолга дефиниција, гласи: просторното планирање претставува планирање кое врши откривање, теоретско и планско насочување на развојните процеси во просторот на поедини региони или области кои преку утврдени принципи, критериуми, методи, инструменти и мерки и по пат на соодветни просторни планови, се заокружува одредена територијална или функционална целина. Или накосо кажано **просторното планирање претставува систем на сеопфатно планирање и уредување на одредена територија со цел да се постигне релативен оптимум во секој поглед**.

Уште по сублимирано: ПРОСТОРНОТО ПЛАНИРАЊЕ ПРЕТСТАВУВА СИСТЕМ НА СЕОПФАТЕН НАЈДОБАР РАСПОРЕД НА ЛУЃЕ, НАСЕЛБИ, ДОБРА И ДЕЈНОСТИ НА ОДРЕДЕНА ТЕРИТОРИЈА ЗАРАДИ НИВНА ОПТИМАЛНА УПОТРЕБА И ОДРЖЛИВОСТ.

Во многу земји, просторното планирање се нарекува регионално планирање. Кај нас регионалното планирање се нарекува просторно планирање кое всушност е планирање на употребата на просторот, а тоа значи водење на правилна политика за намена, организација, уредување, опремување и користење на просторот. **Планирањето е контрола и насочување на промените во сакан и можеен правец и како такво просторното планирање опфаќа донесување и спроведување на низа стратешки и тактички одлуки кои се однесуваат на избор на правци за развој во иднината**. (*Зиков.М., 2005*)

Просторното планирање се занимава со организација, уредување и опремување на одреден простор за задоволување на што повеќе потреби, квалитетен живот на населението и одржлив развој. Според Европската повелба за просторно планирање, усвоена во 1983 година на Европската конференција на министрите за просторно планирање во Бон (ЦЕМАТ – основана во 1970 година, при Советот на Европа),

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

просторното планирање се дефинира на следниов начин: **Регионално/просторно планирање е географски израз за економските, социјалните, културните и еколошките политики на целото општество. Просторното планирање истовремено е научна дисциплина, административна вештина и политика, замислена како интердисциплинарен и глобални пристап кој има за цел одржлив регионален развој и организација на просторот според водечки идеи.**¹

Од 1970 до 2010 година ЦЕМАТ, на приближно три години, досега организирал и реализирал 15 тематски конференции, на кои се обработуваат теми од просторното, регионалното и урбанистичкото планирање и одржливиот развој. (CEMAT–Basic texts 1970-2010, May 2010).

Табела 3. – ПРЕГЛЕД на одржани и планирани Министерски конференции на ЦЕМАТ, 1970 - 2016 година

Конференција	Тема	Место	Година
1 st CEMAT ²	Foundations of a European regional planning policy (Основни европски политики на регионалното планирање)	Bonn, Federal Republic of Germany,	9-11 September 1970
2nd CEMAT	Objectives of a European regional planning policy (Цели на европската политика за регионално планирање)	La Grande Motte, France,	25-27 September 1973
3 rd CEMAT	Urbanisation and regional planning (Урбанизација и регионално планирање)	Bari, Italy,	21-23 October 1976
4 th CEMAT	Planning of rural areas in Europe (Планирање на рурални области во Европа)	Vienna, Austria,	5-7 October 1978
5 th CEMAT	Achievements and prospects for regional planning in Europe (Достигнувања и перспективи на регионалното планирање во Европа)	London, United Kingdom,	21-22 October 1980
6 th CEMAT	Prospects of development and of spatial planning in maritime regions (Перспективи за развој и просторно планирање на приморските региони)	Torremolinos Spain,	19-20 May 1983

¹ http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/heritage/CEMAT/Default_en.asp , превземено на 10.07.2012 г.

Никола В. Димитров & Цане Котески

7th CEMAT	The evolution of the decisionmaking process in regional spatial planning <i>(Еволуција на процесот на одлучување во регионалното просторно планирање)</i>	Hague, Netherlands,	22-23 October 1985
8th CEMAT	Rational use of land: basis and limiting factor of our development	Lausanne, Switzerland,	20-21 October 1988

² http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/heritage/CEMAT/ConfMinist_en.asp , превземено на 10.07.2012 г.

	<i>(Рационално користење на земјиштето: основа за ограничувачки фактор на нашиот развој)</i>		
9th CEMAT	Instruments for achieving rational use of land <i>(Инструменти за постигнување на рационална намена на земјиштето)</i>	Ankara, Turkey,	4-5 November 1991
10th CEMAT	Strategies for sustainable regional and spatial development in Europe beyond the year 2000 <i>(Стратегија на одржлив регионален / просторен развој во Европа по 2000 година)</i>	Oslo, Norway,	6-7 September 1994
11th CEMAT	Sustainable regional and spatial planning in Europe and the protection of water resources <i>(Одржливо регионално / просторно планирање во Европа и заштита на водните ресурси)</i>	Limassol, Cyprus,	16-17 October 1997
12th CEMAT	Joint spatial planning and sustainable development strategy for Europe <i>(Водечки принципи за одржлив развој на европскиот континент)</i>	Hanover, Germany,	7-8 September 2000

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

13 th CEMAT	Implementation of strategies and visions for sustainable spatial development of the European continent <i>(Имплементација на стратегии и визији за одржлив просторен развој на европскиот континент)</i>	Ljubljana, Slovenia,	16-17 September 2003
14 th CEMAT	Networks for sustainable spatial development of the European continent: Bridges over Europe, <i>(Умрежување за одржлив просторен развој на европскиот континент: Мостови низ Европа)</i>	Lisbon, Portugal,	26-27 October 2006
15 th CEMAT	Challenge of the Future Sustainable Spatial Development of the European Continent in a Changing World ,	Moscow, Russian Federation,	8-9 July 2010
	<i>(Предизвикот на иднината: Одржлив просторен развој на европскиот континент во светот кој се менува)</i>		
16 th CEMAT	Territorial democracy: the role of public participation in the process of sustainable territorial development of the European Continent. <i>(Територијална демократија: улогата на учеството на јавноста во процесот на одржлив територијален развој на европскиот континент)</i>	Greece,	2013
17 th CEMAT	<i>Темата не е дефинирана</i>	Romania,	2016

2. Предмет, цели и задачи на просторното планирање

Предмет на просторното планирање секако дека е **просторот** кој истовремено е објективна и субјективна категорија. Како објективна категорија, просторот е физички, мерлив, димензиониран, со дефинирани економски и еколошки мерливи активности со одредени физички последици. Како субјективна категорија, пак се сфаќањата за односите, причините и последиците за просторот условено од човековото мислење, менталитет, култура, генетски карактеристики, естетски чувства и други немерливи категории на човечкиот ум и дух. *(Б. Стојков, 2000)*

Според планерот *Бранислав Пиха*, просторот како предмет на просторното планирање спрема просторната димензија може да биде:

1. Географската средина, во која луѓето живеат или пак која може да наметнува посебни начини на работа, движење и рекреација.
2. Природната средина, која суштествено влијае врз начинот на живеење, работа и рекреација.
3. Природните добра, кои задоволуваат некоја човечка потреба, немаат употребна вредност (не се стока), а се од интерес за човекот.
4. Природните пејсажи, кои поволно дејствуваат врз човековата рекреација и друго.

Планерски кажано, предмет на просторното планирање е планирањето на организацијата на просторот, уредување на средината и одредувањето на условите за изградба на објекти (домување, работа, изградба, организација на луѓето и друго). Просторот како предмет вреди толку колку можат да го користат луѓето. Затоа просторот сам по себе не е предмет на просторното планирање.

Предмет на просторното планирање е и **времето** кое се појавува како динамично изразено во минато (ретроспекција), сегашност (современост) и иднина (проспекција, перспектива). Според тоа, просторното планирање има просторно временска димензија со движење кон иднината. Односно означува севкупност она што се случило, она што се случува и она што ќе се случи.

Во просторното планирање, сегашноста лесно се гледа и се оценува без некои тешкотии. Иста квалификација можеме да извлечиме и за минатото. Додека пак, планирањето за иднината е далеку потешко и не може да примениме планирање врз основа на визионерство. Најтежок елемент во планирањето е планирање на периодот од сегашноста до иднината (најчесто во просторните планови овој период е димензиониран на 15 или 20 години). Тоа е период во кој се бара да се разрешат противречностите во развојот помеѓу актуелните можности и идните потреби и желби на граѓаните на општината, регионот или државата во целина.

Во просторното планирање се планираат сите материјални елементи на населбите и регионите во целина кои се меѓусебно поврзани. Предмет на просторното планирање не е само географскиот простор, туку и политички дефинираната територија, економскиот и социјалниот живот, физичкото и естетското уредување, заштитата на животната средина и низа други обликувања на просторот кој е предмет на планирање.

Просторното планирање е логична појава на економскиот и техничкиот раст на современото општество кое зависи од улогата и функциите на државата за остварување на утврдените цели и интереси.

Целите на просторното планирање во суштина треба да бидат општите и посебните цели на општествената заедница. Сепак, **посебна цел на просторното планирање е создавањето на функционална, економична, хумана и естетска средина, во која луѓето ќе најдат поволни услови за работа и живеење.** Целите на просторното планирање се начин на обликување на ставовите и рационализација на сфаќањата за просторот и неговото менување врз основа на заедничките интереси на општествената заедница.

Просторното планирање и просторниот план треба да одговорат на прашањата: **што, како, каде, кога, колку, кој и зошто.** Основна задача во просторното планирање е да се овозможи остварување на долгорочните цели. Друга

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

цел во просторното планирање е усогласување на спротивностите и нееднаквостите на развојот и нивно совладување и надминување на конфликтните ситуации и противречностите на развојот. Значајна цел на просторното планирање е воспоставувањето динамична рамнотежа и остварувањето на функционална интеракција на елементите и компонентите на населбите и подрачјата како систем во една целина. Населбите и регионите се нестабилни како системи, токму затоа преку просторното планирање може да се оствари меѓусебно, адекватно и оптимално усогласување во функционирањето.

Целите на општествено-економскиот развој и целите на просторниот развој се многукратно поврзани и заемно условени за постигнување на барањето или саканото соодветно ниво на просторната организација. Основна цел на изработениот просторен план е создавање на основен документ од долгорочен карактер, преку оптимално користење на природните погодности, а во согласност со можностите, условите за развој, техниката и технологијата со кои располага пошироката заедница со настојување да се создадат најдобри услови за живеење со минимални трошоци на изградба (создавање на функционална, економична, хумана и естетска средина на општествена благосостојба, хуманизација на просторот и зголемување на квалитетот на животната средина).

Во групата на посебни цели ќе ги истакнеме:

- усогласување на развојот на дадениот простор со претпоставките за развој на повисоко ниво,
- усогласување на начинот, режимот и обемот на барањата за користење на просторот,
- утврдување на основната намена и користење на земјиштето,
- согледување на општествениот развој и движењето на населението,
- дефинирање на просторите погодни за развој на индустријата, земјоделството, шумарството, туризмот, итн.,
- утврдување на оптимална разместеност, организација и развој на населбите, обезбедување на оптимални услови за живеење, разместеност на функциите, дејностите и објектите, разместеност на системите на сите видови инфраструктура, како и заштита на природните системи, животната средина, културното наследство и сл.,
- обезбедување заштита од природни катастрофи и елементарни непогоди, заштита во случај на војна и друго.

Задачи. Основна задача на просторното планирање, е изработката на просторен план, составен од повеќе секторски студии. Просторното планирање нема задача да ги предвиди идеалните услови, туку напротив да ги предвидува реалните услови кои одговараат за одредена средина и луѓето кои живеат во неа. Најголем дел од задачите, произлегуваат од целите на просторното планирање. Како посебни задачи ги издвојуваме: организација, уредување и опремување на просторот, насочување на развојот, создавање на функционален простор, естетски обликуван простор, создавање на хумана средина за задоволување на општествените потреби во населбите и регионите.

Задачите се средство за насочување на развојот врз реални услови, што одговараат на одредена средина и на луѓето кои ја населуваат. Задачите на просторното планирање зависат од степенот на развиеност на државата од општественото и

државното уредување и од степенот на развиеност на самото просторно планирање. **На пример**, најразвиените земји во рамките на просторното планирање се занимаваат со проблемот на деконцентрација на големите градови и индустриските региони, развој на сообраќајот, телекомуникациите, реконструкција на градовите, заштита на човековата околина и сл. Во *Франција* се фаворизира хармонично разместување на населението во зависност од природните извори и економските активности, Во *Русија*, се практикува истражување и изучување на новите територии и изградба на нови градови, како и создавање на елементи за регулирање на порастот на градовите и утврдување на нивниот оптимален развој.

Во нашата земја актуелни задачи во просторното планирање се изработката на национален просторен план, изработката на регионални и општински просторни планови, развој на урбанизацијата, земјоделството, индустријата, сообраќајот, градежништвото, туризмот, трговијата, заштита на природната средина и слично.

3. Појава и развој на просторното планирање

Појавата на просторното планирање како релативно млада научна дисциплина е направена во дваесеттите години на XX век. Просторното планирање се развило од урбанизмот, кога урбанистите увиделе дека изработката на урбанистичките планови е невозможна ако при тоа не се разгледаат и обработат и проблемите на околината и регионот кој го опкружува градот.

Неколку години по Првата светска војна е поставена научна и политичка основа за настанок и развој на просторното планирање, и тоа во прво време како повисок облик на урбанистичкото планирање. Сепак, примери за планирање на просторот постојат и од стариот век, кога се остварени повеќе технички зафати за наводнување на земјоделските обработливи површини, реализација на различни мелиорации, изградба на патишта и друго. Вакви примери се забележани во Месопотамија, Египет, Кина, Индија, Рим и во други земји.

Напоредно со техничките зафати на поширок простор, се планираат и градежни зафати во помали простори, односно во градовите. Сепак, интензивниот процес на разубавување на градовите се појавува во XVIII век, кога за првпат со планска активност, се осмислува урбанистичко уредување, т.е. планирање на градовите. Во урбанистичкото планирање доминира планската активност на разубавување, внатрешна организација, хортикултурно уредување и приспособување кон потребите на населението. Впрочем, со развојот на урбанизацијата започнува процесот на хуманизација, односно во фокусот на планирањето, на преден план се става човекот.

Малку подоцна се дошло до сознание дека градот не треба да се планира сам за себе, одделен од другите населби и региони. Така, при планирањето на градовите се планирал и околниот простор на соседните населби, односно произлегла потребата за планирање на стопанските, урбанистичките, географските, културноисториските и еколошките целини.

Овој податок покажува дека просторот-димензиите на урбанизација се повеќе ги надминуваат границите на урбанизмот, или просторот се повеќе е нападнат, а тоа значи интензивно се загадуваат водите, воздухот, почвите и сл. Прв закон со кој се уредува дека сите градови треба да имаат планови за свое ширење, донесен е во 1873 година во Шведска.

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Во почетокот на XX век, напоредно со просторното планирање покрај урбанистичкото планирање, сè повеќе се има предвид и географскиот аспект на урбанизацијата, односно при планирањето на градовите. Се внимава и на гравитациониот притисок, на соседните простори во рамките на еден функционален простор, наречен регион.

Примери за први просторни планови се: проектот за Парискиот регион во 1919 година, проектот за планирање на Рурската област во 1920 година, проект за планирање на подрачјето на Јужен Велс и Лондон, донесен во 1922 година, итн. Сепак, поинтензивно за планирањето на просторот почнало да се размислува и работи дури по Втората светска војна. Тогаш за првпат се дошло до сознание дека не е доволно само да се осознаваат секторот на стопанството и секторот на општествениот развој, туку тие треба да се конкретизираат во просторот. Во таа смисла многу интересен е примерот на заземање на дел од морето со отворањето на нови полдери во Холандија (1920/21 година), потоа планските документи за развој на југот на Италија, и сл. Просторното планирање во САД започнува да се развива од 1923 година, Полска се развива од 1930 година, Чехословачка од 1933 година, Финска од 1940 година, во Израел од 1949 година, во СССР од 1953 година, итн.

Развојот на националните системи на планирањето на просторот почна меѓу двете светски војни во најразвиените земји, а денес просторното планирање е внесено речиси, во сите земји на светот. Секоја земја си развива свој систем на просторно планирање, зависно од достигнатиот општествено-економски развој, од потребите, но и од можностите на самата општествено-политичка заедница.

Причините кои предизвикаа забрзан развој на просторното планирање се во брзиот популациски пораст и просторното проширување на градовите. Тоа се должи на зголеменото влијание на политичките и економските причини, забрзаната урбанизација и потребата за подобрување на социјалните услови. Миграционите движења на населението на реалација село-град предизвикаа нагло зголемување на градовите, развој на индустријата и другите стопански гранки во нив. Голем број од градовите поради развој на разни специфични гранки се специјализираа, едни за рударство, и металургија, други за текстилна индустрија, трети за бродоградба, четврти за автомобилска индустрија, петти за прехранбена индустрија, итн.

Посебен импулс, просторното планирање доби по Втората светска војна, особено во Франција, Велика Британија, Германија, САД, Холандија, СССР и други земји, каде просторното планирање е институционализирано и тоа како на национално така и на регионално и локално ниво. За таа цел се создадени и законски основи, а со тоа и институции. Така на пример, во Германија просторното планирање се одвива на четири нивоа: сојузно ниво, на сојузни покраини, ниво на региони и ниво на општина и град. Во САД на две нивоа: национално-регионално ниво, во кое доминира економското планирање и регионално-локално ниво, во кое доминира просторното планирање.

Од шеесеттите години на XX век, просторното планирање се вовеле и во поголем дел од светот (особено во Кина, Индија, Бразил и др.), а од осумдесеттите години и во неразвиените земји. Впрочем, преку просторното планирање се даваат можности за долгорочен плански развој на државите, регионите, општините и населбите. Значи, развојот на технологијата, економијата и организацијата на просторот наоѓа своја смисла во претворањето на елементарните својства на

просторот во организираната животна и работна средина, која претставува главна цел и задача на просторното планирање.

Почетоците на просторното планирање на просторот на поранешна Југославија направен е во 1955 година, во Урбанистичкиот институт на Хрватска. Во периодот од 1945 до осумдесеттите години во развојот на просторното планирање во тогашна Југославија, можат да се издвојат неколку етапи: првата етапа е од 1945 до 1949 година; период на обнова на земјата; втора етапа, 1950-1960 година, период на урбанистичко планирање приспособено кон комуналниот систем; трета етапа, 1961-1974 година, донесување на урбанистички закони, и четвртиот период од 1974 до распадот на Југославија. Тоа е периодот на децентрализација и самоуправни планирање, регулирано со Уставот на СФРЈ од 1974 година, според кој секоја република посебно го развива просторното планирање. Со распаѓањето на СФРЈ, секоја република како добиваше независност, така и продолжи да го практикува просторното планирање како преку соодветните министерства, така и преку посебни институции – агенции, институти или центри за просторно планирање.

4. Просторното планирање во Република Македонија

Во Република Македонија урбанистичкото и просторното планирање нема долга традиција. Врз основа на меѓународен конкурс 1912-1914 година, изработен е прв урбанистички план на град Скопје, изменет и дополнет во 1924 и 1929 година. Изработката на нов урбанистички план на град Скопје, е реализирана во 1948 год.

Освен во Скопје, урбанистичкото и просторното планирање има традиција и во Битола, почнувајќи од 1929 година кога е изработен првиот регулационен план на градот. (Димитров В.Н., 1998). Нешто подоцна, во текот на 1949 година изработени се урбанистички планови за градовите Прилеп, Битола (втор), Охрид, Штип и Кочани. Во 1955 г. се изработени урбанистичките планови за Тетово, Кичево, Кавадарци и Ресен. Во 1955 г. извршена е ревизија на Урбанистичкиот план на град Скопје и е основан и Завод за урбанизам и станбено-комунална техника на СР Македонија. По земјотресот во Скопје, се одвива интензивна урбанистичка активност од Заводот за урбанизам на Скопје, но и од страната на ООН и многу земји кои помогнаа во изградбата на градот. Во 1965 г. усвоен е Генералниот (основниот) урбанистички план на Скопје.

Просторното планирање во Република Македонија се институционализира во 1970 година, од Собранието на тогашната Социјалистичка Република Македонија. Првата просторно-планска дејност во Република Македонија, започнува во 1970 година со формирањето на Дирекција за просторно планирање во Охрид. Во 1973 година, во рамките на Дирекцијата, се формира работна единица - Скопје. Во 1973 година е изработен Просторниот план на Охридско-преспанскиот регион со зоната Пелистер. Во 1975 година изработени се просторните планови на општините Гостивар, Тетово, Дебар, Крушево и Гевгелија. Во 1978 година завршена е изработката на просторниот и урбанистичкиот план на Општина Битола.

Во 1979 година, Дирекцијата за просторно планирање, се трансформира во Институт за просторно планирање – Охрид, со работна единица во Скопје. Во 1988 година се менува седиштето на Институтот за просторно планирање во Скопје, со работна единица во Охрид. Во 1991 година згаснува Институтот за просторно планирање.

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Во текот од 1975 до 1982 година се работеше на Просторниот план на СР.Македонија. Со овој Просторен план, се утврдени основните определби за намената и користењето на земиштето во Републиката, основните принципи и насоки за просторната разместеност на активностите, системот на населби, инфраструктурните системи, заштитата и унапредување на животната средина итн., димензионирани до 2000 година.

Од 1970 до 1991 година, Институтот за просторно планирање изработи вкупно 7 регионални и 29 општински просторни планови (единствена општина за која не е изработен просторен план е Неготино). Во оваа прилика, ги посочуваме просторниот план на регионот Источна Македонија, како и просторните планови на општините: Велес, Штип, Струмица, Куманово, Прилеп, Кавадарци, Демир Хисар, Македонски Брод, Кичево, Охрид, Струга и др. Просторни планови со посебна намена се плановите за националните паркови Галичица и Пелистер, како и повеќе урбанистички планови во соработка со некои регионални заводи за урбанизам (ОУП на Штип, Струмица, Куманово, Прилеп, Битола, Кавадарци, Кичево и др.) (Зиков М. 2005:70)

По осамостојувањето на Република Македонија, во 1991 година започнува нова фаза во просторното планирање. Од 1991 година започна трансформацијата на социјалистичкиот систем во модерна пазарна економија. Се променија условите на планирање од општествено кон приватно стопанисување врз земјиштето и имотот и почна да се воспоставува слободен пазар при пренос на сопствеништвото и правата на користење.

Во периодот од 1991 до 1996 година, носител на активностите од сферата на просторното планирање, беше Министерството за урбанизам, градежништво, сообраќај и екологија. Официјално, воспоставувањето на системот на просторно планирање во самостојна Република Македонија, почна со усвојувањето на Програмата за изготвување и донесување на Просторен план на Република Македонија, од страна на Владата и Собранието на Република Македонија, на 22 март 1995 година и нејзино објавување во „Службен весник“ бр.17 од 28 март 1995 година.

Во 1996 година е донесен Законот за просторно и урбанистичко планирање. Со законот се заменува правно обврзувачката природа на плановите, со многу пофлексибилни планови кои ќе ја следат промената на пазарните услови, интересите на приватниот сектор, потребите на пазарот, уредувањето и користењето на земјиштето, заштитата на просторот и сл. Значи, со политичките, општествените и стопанските промени и со промените на вкупните односи во државата и во соседните држави, создадени се сосем други претпоставки за уредување, користење и заштита на просторот на државата.

Носител на активностите беше Министерството за урбанизам, градежништво, сообраќај и екологија, а изработката на Просторниот план му беше доверена на Јавно претпријатие за просторно и урбанистичко планирање (ЈП ПУП – основано во 1996 година), во рамките на кое се оформи стручен работен тим.

Со измените на Законот за органите на државна управа од 2000 година, дејноста просторно планирање помина во надлежност на Министерството за животна средина и просторно планирање, а надлежноста за урбанистичко планирање помина во Министерството за транспорт и врски.

Јавно претпријатие за просторно и урбанистичко планирање функционираше преку дирекција во Скопје и други подружници во Охрид, Битола, Куманово, Гостивар, Тетово, Штип, Кочани и Прилеп.

По неколку години работа на ЈП ПУП, Собранието на Република Македонија на седницата одржана на 11.06.2004 година, го донесе Просторниот план на Република Македонија 2002 – 2020. Според него се планира развојот на просторот на државно, регионално и локално ниво.

Јавното претпријатие за просторни и урбанистички планови функционираше сè до почетокот на 2006 година, кога согласно Законот за просторно и урбанистичко планирање, беше оформена Агенција за планирање на просторот, како стручна институција задолжена за изработка и следење на спроведувањето на Просторниот план на Република Македонија.

Агенција за планирање на просторот (АПП) е основана со Закон за просторно и урбанистичко планирање („Службен весник на РМ“ бр.51/05) како независно, самостојно правно лице, и нејзиното работење претставува континуитет на работењето на ЈП ПУП. Основна функција на Агенцијата е изработка и учество во изработката на повеќе стратешки документи, особено на оние кои се во програмата на Владата на Република Македонија. Агенцијата е организирана во организациони единици, од: дирекција и четири посебни одделенија (одделение за просторно планирање, за урбанистичко планирање, за инфраструктура, и одделение за просторно-урбанистички информативни системи). Агенцијата за планирање на просторот има доминантен содружнички удел и во шест друштва со ограничена одговорност (ТЕПЛАН – Тетово, ГОПЛАН – Гостивар, УРБАН –Охрид, УРБАНИЗАМ – Битола, УРБАН – Штип и УРБАНГИС – Куманово) чија дејност е урбанистичкото планирање и тие работат самостојно, како посебни правни субјекти.

Во периодот од 1996 година до сега, изработени се и усвоени следниве просторни планови: Просторен план на регионот на акумулацијата „Козјак“ (2000-2020), усвоен во 1999 година; ПП на регионот на заштитните зони на изворот Рашче (2002-2020), усвоен во 2002 г.; ПП на Република Македонија (2002-2020), усвоен во 2004 г.; ПП на Охридско-Преспански регион (2005-2020), усвоен во 2010 година. Во тек е изработката и на просторните планови: ПП на Скопскиот регион (2005-2020); ПП на регионот на сливот на река Треска (2005-2020); ПП на НП Галичица (2010-2020); и Просторниот план на сливот на Црна Река.²

Во прилог на развојот на просторното планирање како институционална дејност сведочат и аргументите што следат. Така, покрај Агенцијата за планирање на просторот и во состав на Владата на Р.Македонија, работи посебно Министерство за животна средина и просторно планирање, со девет сектори, 28 одделенија, и три органи во составот на Министерството. Просторното планирање, сестрано го опслужува Сектор за просторно планирање, со три посебни одделенија, – **одделение** за планови и просторна политика, **одделение** за спроведување на просторни планови и **одделение** за стратешка оценка на влијание врз животната средина.³

Според, Законот за просторно и урбанистичко планирање („Службен весник на РМ“ бр. 24 од 19.02.2008 и „Службен весник на РМ“ бр. 60 од 27.04.2011)

² <http://www.app.gov.mk/1.istorija.asp>, превземено на 10.07.2012

³ <http://www.moep.gov.mk/WBStorage/Files/Organogram.MZSPP.2003.2012.pdf>, превземено на 10.07.2012

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

просторното и урбанистичкото планирање, во зависност од просторот кој е предмет на планирање, подразбира континуиран процес на изработка, донесување и спроведување на просторен план и урбанистички план, со цел да се обезбеди уредување и хуманизација на просторот и заштита и унапредување на природната и животната средина.

Во согласност со Законот, предмет на планирањето е и донесувањето на Просторни и урбанистички планови. Односно, Просторен план на Република Македонија со составни делови на Просторен план за регион, и просторен план за подрачје од посебен интерес за Републиката. Во делот на урбанистички план, се изработуваат и донесуваат следниве планови: **Генерален** урбанистички план на ниво на град; **Детален** урбанистички план на ниво на дел од град; Урбанистички план за село на ниво на населено место во општината од селски карактер; и урбанистички план вон населено место, се донесува по потреба за плански опфат на ниво на подрачје на општините надвор од град или село, односно не се опфатени со генералните и урбанистичките планови на населби – град/село.

Во Законот се утврдени и начелата во процесот на планирање и уредување на просторот, а тоа се:

- рамномерен просторен развој;
- рационално уредување и користење на просторот;
- услови за хумано живеење и работа на граѓаните;
- надминување на урбаните бариери на лицата со инвалидитет;
- оддржлив развој;
- заштита и унапредување на животната средина и природата;
- заштита на недвижното културно наследство;
- заштита од воени разурнувања, од природни и технолошки катастрофи и хаварии;
- јавност во постапка за донесување и спроведување на плановите, и - усогласеност со европските нормативи и стандарди во планирањето и уредувањето на просторот.

Во делот постапка за изработка и донесување на плановите, предвидена е: Изработка и доставување на графички прилог со граница на проектниот зафат, исцртан на топографска карта; графички прилог со план на намена на површини; текстуален прилог со проектна програма, и известување од единицата на локална самоуправа на чие подрачје е проектниот зафат.

5. Просторното планирање како научна и наставна дисциплина

Забрзаниот сестран развој, создаде низа причини за примена и институционализација на просторното планирање на научно ниво. Во прилог на ова говорат (следниве аргументи): ширењето и урбанизацијата на градовите, развојот на современа сообраќајна мрежа, изградба на сложени инфраструктурни системи, појавата на нова индустријализација и индустриски зони, интензивирањето на сеопфатен примарен и секундарен туризам во просторот, модернизацијата на земјоделието, движењето за заштита на природата, созревањето на еколошката свест за валоризација, зачувување и одржлив развој на просторот, сето ова како аргумент..

Според тоа, научното истражување во просторното планирање, станува императив и секојдневна работа на многу научни и стучни лица од разни области. Најчесто, научната и стручната работа во просторното планирање е резултат на тимска работа, на тим составен од географи, економисти, архитекти, социолози, демографи, туризмолози, технолози, енергетичари, информатичари, картографи, математичари, еколози, правници и други лица. Оваа интердисциплинарна група на стручни лица учествува во процесот на научна изработка и имплементација на просторниот план за развој на населбите, регионот и државата.

Само тесното научно поврзување на теоријата и праксата, придонесува за унапредување на просторното планирање. Истражувањето во просторното планирање може да биде: фундаментално истражување (преку изработка на најразлични научни студии за одредени области и гранки) и применето истражување (изработка на разни пресметки, изработка на картографска подлога, реализација на најразновидни изградби и слично).

Просторното планирање се јавува и како наставна дисциплина, т.е., наставен предмет на повеќе факултети: географски, факултет за туризам, економскиот, факултет за градежништво, архитектура и др. На дел од овие факултети се реализираат постдипломски или додипломски студии за просторно планирање, или пак на студиските програми се изучува просторното, урбанистичкото и регионалното планирање.

Во последните дваесеттина години се одбранети повеќе магистратури и докторати од сферата на просторното планирање, како и публикување на мноштво книги, монографии, студии и елаборати кои го третираат проблемот на просторното планирање.

V. ПРОСТОРНОТО ПЛАНИРАЊЕ КАКО ПРОЦЕС

1. Принципи на просторното планирање

Планирањето на просторот се карактеризира со нагласена сложеност и развојна динамичност која упатува на посебни атрибути на специфични и бројни принципи, од кои како најважни ги издвојуваме:

- принцип на научност и креативност,
- принцип на сестраност,
- принцип на комплексност,
- принцип на интегралност, мултидисциплинарност, интердисциплинарност и трансдисциплинарност
- принцип на долгорочност,
- принцип на развојност,
- принцип на објективност,
- принцип на конкретност,
- принцип на мерливост, совладливост и применливост,
- принцип на перманентно или континуирано планирање
- принцип на ангажираност,
- принцип на еластичност,
- принцип на критичност,
- принцип на демократичност, и други принципи.

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

- Принцип на научност и креативност

Во просторното планирање сестрано се применуваат методите и достигнувањата на современата наука и техника од голем број области. Од степенот на примена и креативност на науката и техниката зависи и ефикасноста на научноистражувачката работа на просторното планирање. Колку повеќе се користат новите научни и технички достигнувања, толку поголеми се приликите за успех во планирањето.

- Принцип на сестраност

Поаѓајќи од синтагмата дека просторното планирање е просторот кој го планира и го третира сестрано, доаѓаме до одговорот на важноста и сложеноста на овој принцип. Имено, сестраноста во просторното планирање поаѓа и од човечката активност и човечките односи, што значи заемно поврзување и квалитетно подобрување на живеењето и условите за работа.

- Принцип на комплексност

Планирањето на просторот, само по себе подразбира комплексен процес на односи и сложени методолошки цели и задачи. Токому поради тоа, при планирањето неопходно е да се применуваат соодветни аналитички инструменти и параметри, како би се добиле и би се согледале хиерархиските врски меѓу одделни елементи на просторниот систем кој е предмет на истражување и изработка на просторен план. Комплексноста на планирањето се гледа и од сложеноста на различни критички точки, конфликтни ситуации и противречности кои се честа појава во процесот на планирањето. Затоа, можеме, да констатираме дека принципот на комплексност во просторното планирање, неможе да биде изолиран, туку треба да се сфати како составен дел и законита појава на праг на премин кој по правило раѓа нов квантитативен и квалитативен растеж во планирањето.

- Принцип на интегралност или мултидисциплинарност, интердисциплинарност и трансдисциплинарност

Планирањето на просторот подразбира збир на значајни фактори (природни, економски, социолошки, технички и други) со утврдена меѓусебна зависност и кои го одразуваат целокупниот развој на дадениот простор. Планирањето мора да биде резултат на тимска и планска работа заснована врз научни сознанија, постапки и методи од најразлични науки и научни дисциплини.

- Принцип на долгорочност

Временската рамка во просторното планирање се заснова врз долгорочниот карактер, особено при имплементацијата на просторниот план. Долгорочноста на реализација на еден просторен план е димензионирана на 15 до 20 години. Постојниот степен на долгорочност на просторното планирање, се гледа и преку континуитетот на просторните планови, при што кога завршува еден, веднаш започнува имплементација на друг, нов како продолжение на претходниот. Според тоа, примената на просторните планови е долгорочна и во континуитет и како таква ќе остане и во иднина.

- Принцип на развојност

Просторното планирање во себе содржи временска димензија или ја содржи спрегата минато-сегашност-иднина, компонентата на развојност, или регистрирање на појавите, процесите и промените. Тоа значи дека просторното планирање е процес кој во континуитет се менува и развива, и во себе содржи развоен пат.

- Принцип на објективност

Во суштина во просторното планирање е присутна објективната стварност и објективно утврдените и протолкувани појави. Оправданоста на постоење на просторното планирање се гледа од неговата реализација, како и од можноста да се обновува, надополнува, развива и остварува она што е испланирано. Доколку наведеното планирање не е објективно, дотолку смислата за постоење на просторното планирање се губи.

- Принцип на конкретност

Планирањето на конкретен простор, регион или општина, подразбира спроведување на конкретни активности, мерки и постапки кои водат кон тесен практицизам. Планот не смее да биде апстрактен и мора да се стави во служба на одредени луѓе и за одредена општествена заедница (општина, регион и сл.) како и да се повикува на одредено време, услови и односи на порачјето кое се планира.

- Принцип на мерливост, совладливост и применливост

Битен елемент во процесот на просторното планирање, е примената на СМАРТ критериумите, односно дали зацртаните задачи и активности се конкретни, мерливи, остварливи, одмерени, реални и применливи во зацртаната временска рамка. **S.M.A.R.T.** – (Specific–Конкретни; Measurable–Мерливи; Achievable–Остварливи; Realistic–Реални; Time-related–Временски ограничени).

- Принцип на перманентно или континуирано планирање

Изработката на просторните планови е само почеток на процесот кој понатаму треба да се организира во многу поразвиена основа и како постојан вид на дејствување. Според тоа, планирањето по својата структура, дава можности за менување на одредени елементи и појави во планот, но пред сè како последица на измени во новонастаната ситуација. **На пример**, при реализација на просторен план, настануваат измени во стратешките или државните интереси, приклучување кон сообраќајни коридори, изградба на меѓународен туристички центар и сл. Тоа е причина и можност повеќе за потврдување на потребата од континуираност во планирањето.

- Принцип на ангажираност

Овој принцип има двоен карактер. Имено, неговата појава е во почетниот процесот при изготвување на просторниот план како инструмент на владеечката класа за задоволување на нејзините цели и второ, при усвојување на планот и непосредното ангажирање на сите субјекти за имплементирање на просторниот план во праксата.

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

- Принцип на еластичност

Во суштина, во просторните планови повеќе се предвидува, а помалку се наложува. Просторниот план најповеќе е приспособен на дадените услови на актуелната ситуација. Според тоа, во приспособливоста на просторниот план, се гледа неговата еластичност која оди во прилог на непречена примена на планот.

- Принцип на критичност

Од приложените принципи, се гледаат карактеристиките на просторното планирање како прагматично, подложно на критики, промени и дополнувања, на целите и планот како инструмент. Тоа значи дека просторното планирање не е догматско, туку е отворено за критика, за оценување, за проверување, па и за замена со одредени подобри решенија кои ќе бидат поприкладни во спроведување на планот.

- Принцип на демократичност

Во нашиот систем, принципот на демократичност е високо застапен и како принцип и како метод на работа. Според тоа, во процесот на просторното планирање, принципот на демократичност, зазема високо место во јавноста и транспарентноста за сите важни работи во заедницата. И во нашето просторно планирање, е остварен висок степен на демократичност, т.е. ангажирани се сите фактори на развојот, плановите и планирањето и се претставени пред јавноста. Демократичноста во планирањето доаѓа до израз во сите фази, од процесот на изработка, усвојување, па до имплементацијата, примената на просторниот план. Вака конципирано, просторното планирање, е право и обврска на субјектите кои го планираат развојот на државата, регионот или општината. При усвојувањето на планот, принципот на демократичност се реализира на следниов начин: по нацрт просторниот план се организира стручна расправа, со учество на претставници на органите и организациите од подрачјето опфатено со планот; потоа се врши стручна ревизија од страна на стручно-научна институција или од комисија која ја предлага министерот надлежен за работи од областа на урбинизмот; и најпосле нацрт-планот во форма на Предлог-план, се усвојува во Собранието (*Вельковиќ Д. и Будиновски М. 1998:185-191*).

2. Суштина и карактер на просторното планирање

Суштината на просторното планирање произлегува од односот на човекот - општеството кон природата. Општеството третирано како систем и природата третирана како нејзино опкружување. При тој однос, пресуден фактор во измените на просторот секогаш е човекот-човечкиот труд.

Според тоа, просторот кој се третира во просторното планирање е реален простор на човековото живеење, формиран, организиран и опремен со човековиот труд како човекова животна средина. Основни детерминанти на тој простор се: природните својства, техничките услови и вредностите создадени од човекот. Значи, суштината на просторното планирање претставува услов за правилно согледување на односот на општеството спрема природата, односно спрема средината која човекот ја гради за себе.

Денес, просторното планирање ги опфаќа сите значајни сфери и области, со цел, преку добиените крајни резултати да се понудат решенија за оптимална организација, уредување, опремување и користење на просторот.

Просторното планирање или поточно просторниот план, според **карактерот** е сеопфатен и мултидисциплинарен план, кој на определено ниво на најсоодветен начин ги третира и истражува сите сфери на човековите материјални и духовни активности. Притоа, како најсусштествени карактеристики на просторниот план, се сметаат: интердисциплинарноста, деталноста, интегралноста, креативноста, комплементарноста, научното истражување и друго. Сите наведени карактеристики на просторниот план придонесуваат за еден нов начин на размислување, ново сфаќање за планирањето и нова филозофија во третирањето на проблематиката на развојот и слично (Зиков М., 1995:22).

3. Методи и критериуми во просторното планирање

Изборот на соодветни методи е сложена задача во секој вид планирање, а посебно во просторното планирање кое е долгорочно. Методолошките постапки или методологијата на просторното планирање се утврдува уште во фазата на подготвителните работи.

Во современата теорија и практика на просторното планирање, се применуваат голем број квантитативни и квалитативни **методи** (претежно математички и статистички). Најчесто применувани се следниве основни методи на анализа и предвидување: **метод на екстраполација, метод на симулација, Coustbenefit метод, проспективен метод, метод на планификационо предвидување, метод на интуитивно предвидување** и други.

- **Методот на екстраполација (пресликување)**, во основа е математичкостатистичка техника, со која движењата (трендовите) што се констатирани во одреден изминат период, се проектираат во некоја напредна развојна етапа.
- **Методот на симулација**, е сличен со претходниот, со разлика која се состои во воведувањето на определен број претпоставки, моделирање и други состојби што би влијаеле или би биле детерминатни за идниот развој. Овој модел подразбира и повторување на постапките, сè додека не се добијат саканите резултати, со што во проекцијата на планот се утврдува посакуваната динамика на поединечните елементи и на агрегатите.
- **Coust-benefit методот**, подразбира воведување на сите предности и недостатоци во донесувањето на одлуката за реализација на одреден проект. Вреднувањето се врши врз база на средставата потребни за проектот (трошоци), и претпоставките добивки од користењето на тие средства. Најчесто овој метод се користи при донесување одлуки за инвестиции во инфраструктурата и развојните проекти (иригациони проекти, регулација на речни корита, водоснабдување, сообраќајна мрежа и сл.).
- **Проспективниот метод**, поаѓа од стартната премиса иднината да не се гледа единствено како функција на минатото и сегашноста, туку за целите

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

што сакаме да ги постигнеме во иднина, да се изберат и најсоодветни патишта и средства за нивно остварување. Овој метод поголема примена има кај поголемите просторни агрегати: урбани агломерации, урбана мрежа, регионален развој и др.

- **Методот на планификационо предвидување**, во просторното планирање претставува израз на потребата од современо согледување за најсоодветен начин на рационално насочување на процесот на планирањето и тоа во сите фази и домени, со свесна определба за целите и задачите што треба да се постигнат во идниот развој и просторната организација на третирианиот простор.
- **Метод на интуитивно предвидување** е квалитативен метод кој се темели врз кумулираните теоретски знаења и искуства на експерти од различни профили и специјализирани институции. Со него се обезбедува интердисциплинарен и трансдисциплинарен приод.

Покрај споменатите, во просторното планирање се употребуваат и други методи, како што се: метод на биланси, картографски или ГИС методи, метод на класификација, компаративен метод, синтетички метод, метод на аналогија, линеарно и динамично програмирање, монографски прикажувања и други. Важен сегмент во процедурата на изработка на просторниот план имаат **критериумите** кои се значаен инструментариум во планирањето. Критериумите произлегуваат од целите и претставуваат инструмент за квантитативно и квалитативно одредување (просторно и временски) на конкретните цели. Со менување на целите, се менуваат и критериумите и обратно.

Во нашата просторно планска пракса, главно се употребуваат следните пет основни критериуми:

- **организациони** (проверка на состојбите на даден простор од аспект на мината, сегашна и идна организација);
- **економски критериуми** (да се обезбеди повисок степен на економичност, рационалност и ефикасност во организацијата на просторот);
- **технички критериуми** (можни и неопходни оптимални решенија во техносферата на одреден простор);
- **генетски критериуми** (специфични и репродуктивни својства како услов за одредени активности, одмерување на местото и улогата на природната средина во просторната организација);
- **созолошки критериуми** (одбранбени – обезбедување на соодветна одбрана и заштита од разни опасности и негативни влијанија – природни, технолошки, воени и други, врз рамнотежата во даден просторен систем) (Зиков М., 1995:165; Зиков М., 2005:202; Вељковиќ Д. и Будиновски М. 1998:172-175).

4. Доктрина на нееднаков регионален развој

Просторното планирање е едно од најпогодните средства со чија помош најсоодветно ќе се решаваат натрупаните противречности во развојот на просторот интегрално и поодделно, третирајќи ги сферите (земјоделство, шумарство, индустрија, туризам, здравство, образование итн.). На тој начин најдобро можат да

се усогласат и поврзат развојните можности и тенденции како средство за насочување на развојот.

Како што претходно согледавме, просторното планирање е сложена, креативна и многу важна општествена активност во која учествуваат стручни лица од различни профили: географи, архитекти, економисти и други.

Во светски, па и во национални рамки, во просторното планирање се забележува дејствување на нееднаков регионален развој условен од една страна од хетерогеноста на економските, општествените, социјалните и политичките фактори, а од друга страна, од природните услови кои ја создаваат разновидноста и нееднаквата расместеност на природните ресурси.

Всушност, доктрината на нееднаквиот регионален развој може да се анализира од два аспекта, од аспект на светско или глобално ниво и од аспект на национално ниво. Нееднаквиот регионален развој од глобално или светско ниво поаѓа од разликите во степенот на економската развиеност во светски рамки меѓу одделни земји. *Националното ниво*, пак, ги анализира разликите во степенот на економската развиеност и динамика на развојот меѓу одделни региони во самите земји.

Во глобални рамки веќе повеќе децении е присутна постојана дихотомија, т.е. нееднаква економска развиеност меѓу богатиот Север на развиени земји и сиромашниот Југ на земји во развој на третиот свет.

Диференцијација на земјите според степенот на нивната развиеност, односно според бруто националниот продукт, е извршена од службите на ООН. Така, издвоени се три категории земји: **високо развиени земји, средно развиени и слабо развиени земји.**

Економистите, претежно имаат издвоено над 70 индикатори преку кои може да се мери диференцијацијата односно нееднаквиот економски развој на земјите. Многу институции, како што се Меѓународната - Светската банка за обновување и развој (IBRD), Групацијата за трговија GAAT и UNCTAD, Меѓународниот монетарен фонд (IMF), специјалните служби на ООН и други институции, како **главни проблеми на неразвиените земји** ги имаат издвоено: **нискиот доход, големата невработеност, недостиг на капитал, недостиг на технологија, неразвиеноста на инфраструктурата, нискиот степен на образование, нискиот степен на здравствена заштита, недостигот на храна, недостигот на вода за пиење и друго.**

Наведените проблеми го предизвикуваат зголемениот интерес за економско истражување на земјите со **цел** да им се помогне **во ублажување на проблемите**. За остварување на таа цел развиени се повеќе **теории и модели**, од кои најпознати се: **моделот на економски сектори, моделот на стадиуми на развој, моделот на стадиуми на економски растеж, моделот на експортна база и моделот на регионални мултипликатори.**

Римскиот клуб, во осумдесеттите години нуди нова доктрина, нова идеологија која гласи „**редистрибуција на развојот**“, во просторот која, меѓу другото, треба да овозможи разрешување или ублажување на проблемот на вработувањето како еден од главните проблеми на развојот. Ваквата определба иницира нужност од интеграција на просторниот развој на рамномерно вклучување на урбаниот и руралниот простор. Тоа значи проникнување на руралната економија со урбаната економија. Значи би требало да се развива економија за локални потреби и пазар, но и експортно ориентирана економија (Зиков М., 1995:58; Зиков М., 2005:74).

5. Модели во просторното планирање

5.1. Модел на економски сектори

Главни иницијатори во формулирањето и обработката на овој модел се економистите. Моделот може да се користи на ниво на глобални и регионални рамки. Главна цел во користењето на моделот, е учеството на активното население, односно структурата на вработените која се променува со текот на времето (*Повеќе види кај: Зигов М., 1995:59-62; Зигов М. 2005:75-79*).

Моделот предвидува три сектори на активности:

- Примарен 1. (во кој се вклучени земјоделството, шумарството, ловот и риболовот).
- Секундарен 2. (рударство, индустрија, градежништво и производствено занаетчиство),
- Терциерен 3. (услужни дејности-трговија, туризам, и сл.).

Понудениот модел добро може да послужи за **анализа на степенот на развиеност**, но и за анализа на разликата во развиеноста помеѓу одделни региони внатре во земјите. Генерално земено, во овој модел можат да се издвојат три стадиуми на развој, и тоа:

- примарен или прединдустриски, во кој односот на вработеноста меѓу секторите е: 1,2,3,
- секундарен или индустриски стадиум со однос на вработените:2,3,1 и
- терцијарен или постиндустриски стадиум во кој односот на вработеноста меѓу одделни сектори е: 3,2,1.

Применливоста на моделот се гледа и во фактот дека со промената на структурата на вработените по сектори, се менува и доходот по жител, што значи дека со опаѓањето на вработените во примарниот сектор, се покачува доходот на вработените во секундарниот сектор. Уште позабележително е со порастот на вработените во терцијарниот сектор. Ваквите промени се објаснуваат со промените што настануваат во продуктивноста на трудот, но и со разликата во потрошувачката која е сè поголема и е условена од степенот на развиеноста на секундарните и терцијарните активности. **На пример:** Во примарниот сектор, со реалниот пораст на доходот по жител, ќе расте и потрошувачката, а тоа значи дека продуктивноста на земјоделското производство се зголемила како резултат на современата обработка на земјиштето, агромеханизацијата и агрохемизација. Ваквата ситуација условува земјоделството да ослободува вишок на работна рака, која мора да премине во друг сектор на активности. Во секундарниот сектор се забележува многу поголем пораст на вработените, многу поголем пораст на приходите, но и на потрошувачката на индустриска стока по жител. Во овој сектор постои поголема поделба на трудот, поголема специјализација, механизација, нови технологии и друго, така што производството по жител е сè поголемо, поради што се создава вишок работна рака која потоа се вработува во терцијарниот сектор.

Сè поголемата продуктивност на трудот, сè поголемата потрошувачка на услужните дејности, сè поголемиот развој на науката и разновидните научни

институции, услови издвојување на посебен **квартарен сектор** со квартални активности (информациски системи, современи телекомуникации, електроника, роботика и сл.).

5.2. Модел на стадиуми на развој

Почетоците на овој модел се во 1977 година, анализирани од просторните планери Братфорд и Кент. Според нив, издвоени се шест стадиуми на развој според кои може да се одреди достигнатиот стадиум на развој.

1. Првиот стадиум го опфаќа примитивниот лов, риболов, формирање на населбите и обработка на земјата. Се карактеризира со автархична економија за потребите на сопственото население.
2. Вториот стадиум се одликува со настанување на мали трговски центри (градови), се одвива специјализирано производство во примарниот сектор и интеррегионална трговија.
3. Третиот стадиум се одликува со развој на секундарните активности. Индустрија од локален карактер и е во врска со трговијата.
4. Четвртиот стадиум се одликува со концентрација на индустрија и развој на големи градски агломерации.
5. Петтиот стадиум се одликува со развој на терцијалните дејности со цели градски блокови на деловни функции.
6. Шестиот стадиум се одликува со изразито голем број квартални активности-дејности.

5.3. Модел на експортна база

Овој модел тргнува од претпоставката дека регионалниот развој е условен и одреден не само од експлоатацијата на природните ресурси туку и од надворешните фактори на побарувачката, и тоа како од другите региони, така и од други земји. Тоа значи дека развојот на еден регион ќе биде поголем ако побарувачката на одредени стоки и услуги е поголема од страна на други региони, односно дека треба ним да им се нуди, но и со нив да се тргува.

5.4. Модел на регионални мултипликатори

Овој модел се надоврзува на моделот на експортна база, зашто секое производство може, а и предизвикува директни, индиректни или индуцирани ефекти во економскиот развој.

Приходите во одредени региони може да се остварат на два начини: Со непосредно производство на стоки, транспорт или други манипулативни работи и со вкупната потрошувачка на населението на одделни услуги и стоки.

Овој модел не дава одговор на многу прашања: дали извозот постојано го поттикнува развојот; како извозот влијае на природните ресурси; колку врз основа на економската база се издвојуваат економските региони и др.

Како и претходните, и овој модел не овозможува целосно да се објасни нееднаквиот регионален развој и не ги задоволува барањата што ги поставува просторното планирање

6. Теорија на поларизиран развој

Оваа теорија е во насока дека економскиот развој. Сè повеќе се шири во просторот преку одредени нодови (јазли), односно полови или пунктови на развој. За таа цел се понудени повеќе концепти или закони, меѓу кои посебно ќе ги издвоиме: концепт на кружна кумулативна каузалност, концепт на индустриски комплекс, концепт на поларизирани региони, теорија за полови на развој, концепт или закон на синхронизација на сектори и региони, и концепт или закон на центри и осовини на развој (*Повеќе види кај: Зиков М., 1995:62-69; Зиков М. 2005:79-92; Pjanic Lj., 1980:180*).

6.1. Концепт на кружна кумулативна каузалност

Овој модел го поставил Мирдел Хиршман во 1957 година. Тој смета дека промената на една варијабла, во еден кружно, меѓузависно поврзан систем, влијае и врз промената на друга големина која дејствува во иста насока. Во една кружна линија, кумулативниот процес се зголемува, но притоа тој може да има позитивни, но и негативни трендови. На **пример**: Ако во еден регион се подигне индустрија, таа ќе поттикне прилив на работна рака и капитал, а со тоа ќе се поттикне и забрза развојот на инфраструктурата, на услужните дејности и друго. Ќе се зголемат комуналните фондови, ќе се обезбеди поголема акумулација на капитал, ќе се создадат можности за проширување на индустријата и сл. За разлика од наведениот регион во кој е присутен процесот на кружна кумулативна поврзаност и развој, регионот од каде има емиграција ќе доживее депопулација односно ќе има негативен тренд на развој. Според овој концепт, предност имаат развиените региони, со што се придонесува тие да се развиваат многу побрзо отколку слабо развиените региони или земји, со што разликата меѓу нив станува сè поголема.

Врз наведениот кружен кумулативен процес дејствуваат центрифугални и центрипетални сили кои предизвикуваат две групи ефекти: ефекти на одлевање и ефекти на ширење.

Ефектите на одлевање се резултат на центрипеталните сили и се видливи во одредени региони преку насочување на работната рака, суровините од неразвиените и слабо развиените региони во развиените региони, со што се создаваат можности за зголемување на нивниот развој.

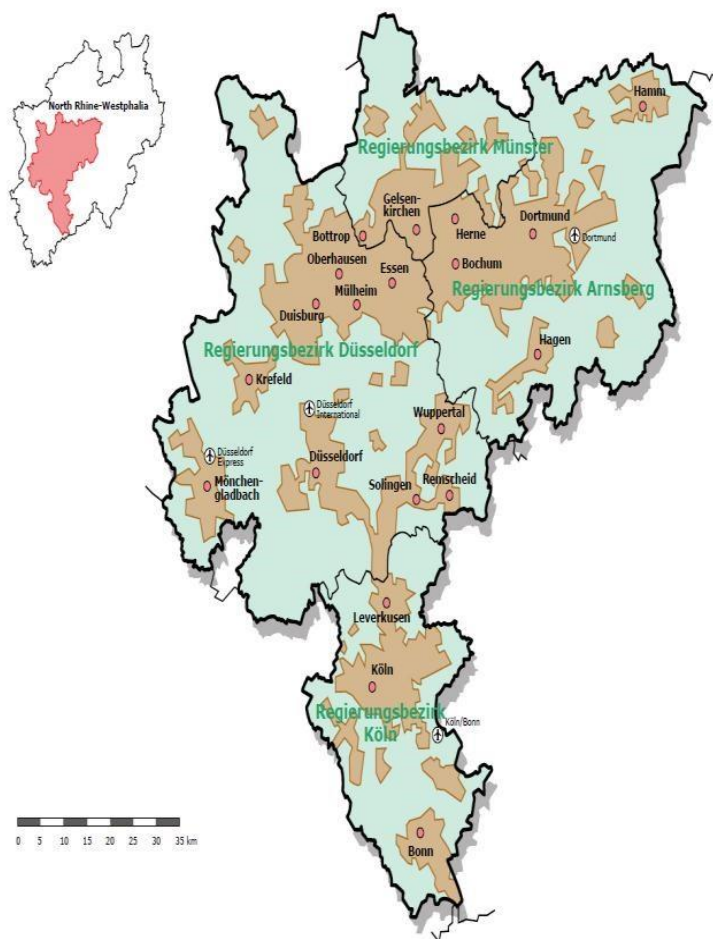
Ефектите на ширење се резултат на центрифугалните сили и како такви тие влијаат врз ширењето на економските импулси на слабо развиените региони или земји, што може да предизвика и развој на нови економски центри. Ефектите на ширење, најчесто се поттикнати со плански мерки и изработени планови по кои понатаму и се постапува. Доколку ефектите на ширење се спонтани, тогаш се создаваат и многу поголеми регионални разлики во просторот.

6.2. Концепт на индустриски комплекс

Овој концепт е разработен од Исард во 1960 година. Индустриски комплекс подразбира збир дејности од производствени до услужни кои дејствуваат за развој на одредена локација. За да се реализира наведеното, потребно е вреднување на разликите меѓу регионите, кои се однесуваат на: минимизирање на инвестициите, транспортните трошоци, висината на рентата, производните трошоци, енергетските трошоци, зависноста од пазарот, особините и оддалеченоста на суровините, работната сила, погодностите, опременоста и видот на комуникациите и друго. Овој концепт во поранешниот СССР е именуван како секторски пол на развој и применуван во регионалното планирање.

Карта 2. –

Областа Рајна – Рур
(Метрополитенска регија со
11.000.000 жители)



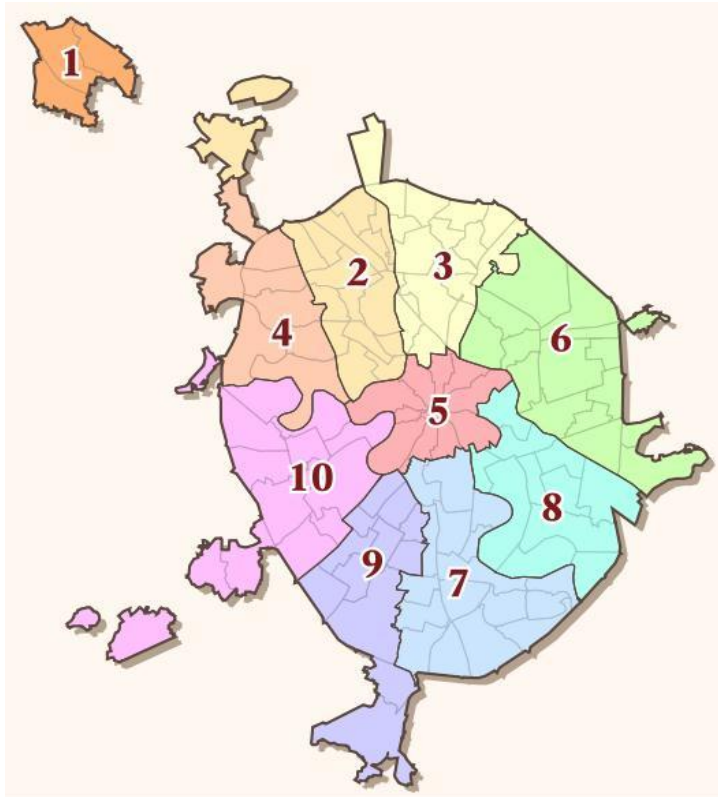
Извор: http://mk.wikipedia.org/w/index.php :Rhein-Ruhr-Region-LEP.png&filetime_stamp=20090609171731

Неможноста да се утврди индустриската меѓузависност, испреплетеноста и односите на просторните врски за одредени гранки со овој комплекс, Стрејт (1976) се обидел и ги определил овие два коефициенти:

Коефициент на испреплетеност како мрежа на меѓуиндустриска интеракција или размена, и **коефициент на поврзаност** како мерка на просторна концентрација на локацијата на разни индустриски гранки.

6.3. Концепт на поларизирани региони

Во издвојувањето на поларизирани региони, голем придонес дал Будевил (1972). Тој под поларизиран регион подразбира множество елементи кои се меѓусебно зависни и во одредена хиерархија на региони. Поларизиран регион е еден центар со своето гравитационо подрачје или една централна населба (теорија на централни населби) како доминација на голем град кој преку своите сателитски населби влијае врз регионалните и економските процеси на развој.

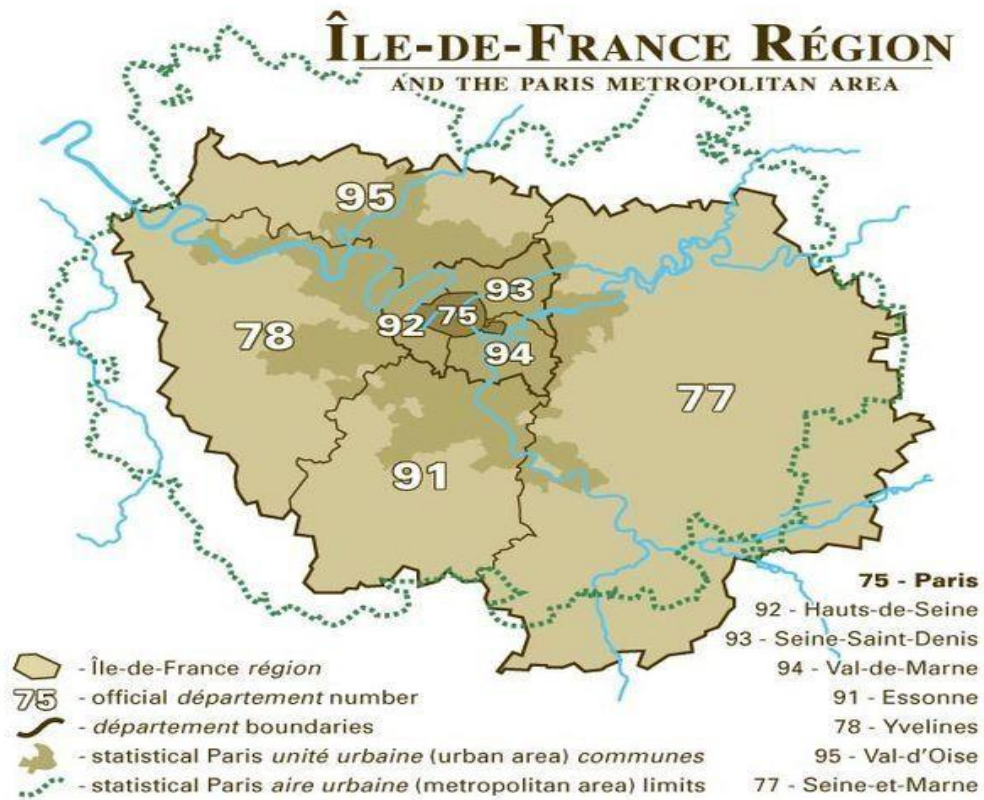


Ваквите населби-градови предизвикуваат појава на високоиндустријализирана област. Во светот постојат повеќе примери за кружна кумулативна каузалност. Таков е примерот на развој на многу градови кои како резултат на развојот станале големи повеќе милионски метрополитенски региони - области. **Пример:** индустриска област на Москва, Париз, Лондон, Пекинг, Њу Делхи, Токио и др.

Карта 3. – Московска област

1. Зеленоград
2. Северен округ
3. Северо-источен округ
4. Северо-западен округ
5. Централен округ
6. Источен округ
7. Јужен округ
8. Југо-источен округ
9. Југо-западен округ
10. Западен округ

Извор: <http://mk.wikipedia.org/wiki/Москва>



Карта 4. - Париски регион - област

Извор: <http://de.wikipedia.org/wiki/Île-de-France>

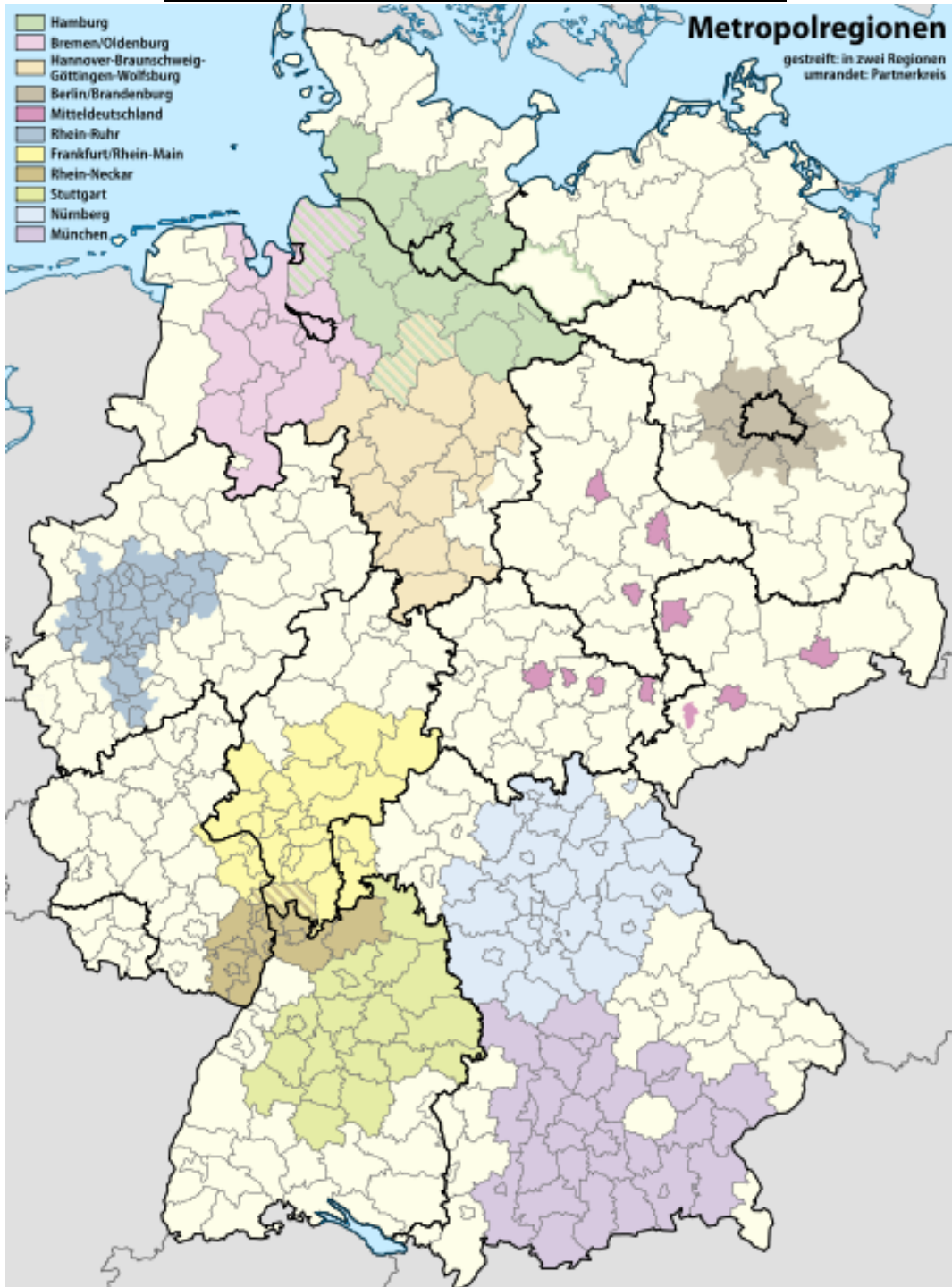


Карта 5. – Њу Делхи област - регион

Извор: [http://en.wikipedia.org/wiki/File:Delhi_districts.s](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Delhi_districts.svg)

vg

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ



Карта 6. - Метрополитенски области-региони во Германија

Извор: http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Karte_Metropolregionen.svg&filetimestamp=20120419205844

(Денес во светот постојат 75 метрополитенски или метро области-региони, во кои доминира индустријата, инфраструктурата, трговијата, вработувањето, популацијата, културата и сл. Бројот на жители во Метро областите се движи од 4 до 50 милиони жители)

6.4. Концепт на центри на развој

Во основата на овој концепт, е теоријата на полови на развој, која подоцна стана инструмент на планска политика кога наместо пол сè повеќе почна да се нагласува центар. Центрите на растеж го стимулираат економскиот развој и го пренесуваат во околината каде што локацијата е на индустријата, за разлика од централните населби во кои локацијата е на терцијарните активности.

Дефиницијата за концептот на центри на развој, ја дал Хансен (1972), како урбано средиште на економски дејности кое може да постигне самостоен развој до стадиум кога тој растеж почнува да се шири во поларизираниот регион, а евентуално и вон него во слабо развиените региони.

Теоријата на центри на развој односно полови на развој претставува средство за оживување на развојот на слабо развиените региони, и како таква таа и во развиените и во неразвиените земји стана доктрина на просторното планирање (Фридман, Вивер 1979, Вреск 1991). Во развиените земји најчесто се создаваат два хиерархиски системи на центри. Едниот се однесува на национално-државно ниво и влијае на целата земја, а вториот, на регионално ниво и има интеррегионално значење и за развојот на центарот со помало гравитациско влијание.



Карта 7. – Систем на центри и просторно-функционални единици

Извор: Просторен план на Р. Македонија 2002-2020, МЖСПП

Според просторниот план на Република Македонија (2002-2020), просторниот концепт на мрежата на центри, предвидува јасно диференцирање на

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

функциите и активностите усогласени со степенот на центар-седиште и гравитациски опфат: од центар на државата - републички центар (1, Скопје), потоа центар на макрорегиони (3+1, Битола, Штип, Тетово и Скопје), центри на мезорегион (9), до центри на микрорегиони (21). Се предвидува и организација на територијата на РМ во 15 просторно-функционални единици.

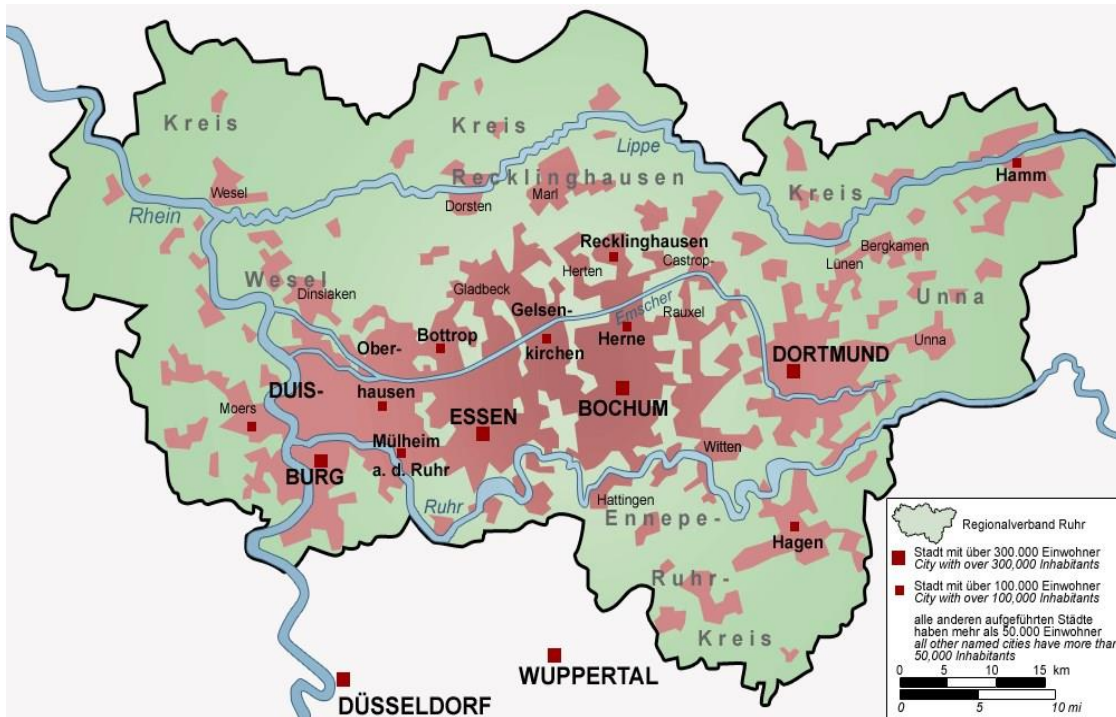
6.5. Теорија за полови на развој

Прв кој ја разработил и предложил оваа теорија, е Франсоа Перу (1950). Според него, развојот се врши преку одредени точки, односно преку полови на развој. Развојот не се јавува насекаде истовремено, туку се манифестира во одделни точки (полови на развој-дефинирани како економски поларизиран простор во кој делуваат разни центрифугални и центрипетални сили), со различен интензитет и се шири низ разни канали и со различни ефекти на целината на стопанството. Развојот се движи преку поимите „*придвижувачка индустрија*“ и „*клучна индустрија*“.

Придвижувачката индустрија или подвижувачките индустриски гранки со својата активност ја зголемуваат активноста на другите индустриски гранки било во улога на снабдувачи, било во улога на потрошувачи на стока и услуги, се диманизира растежот на целата област (подрачје), се одликува со производство, концентрација на капитал, техничко-технолошко усовршување итн.

Клучната индустриска гранка со својата активност може да обезбеди пораст, активност на целото стопанство во регионот и пошироко. За да може една стопанска гранка да биде клучна и да предизвика активен пол на растеж, треба да ги исполни следниве услови: да биде доволно голема, да припаѓа на економските развојни сектори и да има забрзан интензитет во техничко-технолошките и економските врски со другите сектори од стопанството. **На пример**, една населба со определен број население, концентрација на стопански, општествени и институционални и други активности, може да биде активен пол на просторниот развој на определен географски простор, ако во себе има акумулирано такви генерички сили кои би можеле да обезбедат квалитетни трансформации во сопствената структура, да обезбеди подобрување на условите за живеење, како и да обезбеди промени во просторното уредување со квалитет на повисоко ниво. Создавањето на активен пол на развој од различен ранг можат да бидат едно претпријатие, група претпријатија или сектор на некоја индустрија или група на институционализирана група претпријатија.

Вакви простори има многу во светот. Ќе го споменеме случајот со развој на индустријата во градовите Дуисбург, Есен, Бохум и Дортмунд, (Германија), кои извршија големо влијание врз развојот на целата Рурска област.



Карта 8. - Рурска област со градови – полови на развој

Извор: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/97/Ruhr_areamap.png

Со анализата на поимот на полот на раст се изнијансирани следниве концепти на полови на развој: Активен пол на развој – кој ефективно доведува до растечки ритам на развој; Потенцијален пол на развој – може да даде ефекти под одредени техничко-економски услови; Изведен пол на развој – настанува на база на веќе некој постоечки пол на развој; и Спореден пол на развој – е изведен пол на развој во подрачје на услужни или сервисни индустриски гранки.

Сепак, на изборот на половите на развој, влијаат поедини стопански и нестопански активности, како што се земјоделството, индустријата, инфраструктурата, потрошувачката, туризмот и сл.

6.6. Концепт или закон на синхронизација на сектори и региони

Овој концепт поаѓа од фактот дека секој сектор има свој пазар на суровини, свој пазар на работна сила и пазар на производи. Истовремено секој регион има свои специфични карактеристики: свои природни богатства, население, инфраструктура, населби и сл.

Според тоа, синхронизацијата на секторите и регионите претставува сложен проблем кој наметнува дијалектички односи и оптимална комбинација на сите фактори кои придонесуваат за променливост на карактеристиките на секторите и регионите во правец на динамично единство.

6.7. Концепт или закон на центри и оски на развој

За појава и развој на некоја населба во потенцијален центар на развој, потребно е да исполнува неколку услови:

- да има погодна локација која обезбедува поврзаност на природните услови со економските и општествените текови во регионот и меѓурегионалните текови;
- да има изградена инфраструктура и поволни услови за надградба на современа инфраструктура;
- да биде способна за производно и потрошувачко собирање и одржување на население;
- да има оптимална големина која одговара на економската и социјалната функција.

Вака концепиран развој на населба, може да обезбеди формирање на стопански центри како осовини на развој. Ваквите центри во рамките на своите гравитациони региони би овозможиле рационално искористување и територијална поларизација на рамномерен развој.

7. Системи во просторното планирање

Според најопштата класификација на системите, постои поделба на три основни групи: природни, технички и организациони.

А. Природните системи ги опфаќаат сите системи што постојат независно од човековото дејствување: геолошки, биолошки, космички итн.

Б. Техничките системи се дел од човековото дејствување и се создадени со одредена цел. Систем на сообраќајната инфраструктура, на водостопанската, на енергетската, комуналната инфраструктура итн.

В. Организационите системи се дело на човековиот интелект и негова моќ да завладее со прогресот. Општествено-политичкиот систем, економскиот, образовниот, социјалниот итн.

Системот на просторот сфатен како поим, е многу сложен со своја структура и претставува еден од најсложените макросистеми, бидејќи е составен од повеќе елементи со многу карактеристични врски, комплексна природа, население, населби, стопанство, јавни служби, инфраструктура и т.н. Резимирано, основните карактеристики на сложениот просторени систем го сочинуваат неговата сложеност, динамичност, хиерархичност, нерамномерност, конфликтност, непостојаност, географска детерминираност, неможност за експериментирање, предвидливост и сл.

Елементите на просторниот систем можат да се проучуваат двострано: независно и зависно. Независното проучување подразбира проучување само на релјефот, водата, климата, живиот свет, населението, сообраќајот, стопанството, инфраструктурата, туризмот, животната средина, културното наследство и сл. Зависното просторно планирање пак, го проучува влијанието на релјефот, водата, климата, населението, сообраќајот и другите ресурсни елементи за развој и организација на стопанството, инфраструктурата, туризмот и сл. Поаѓајќи од аксиомата дека поради сложеноста и разновидните врски не постојат два исти просторни системи, се потврдува заложбата за континуирано просторно планирање.

Просторниот систем во системот на просторното планирање, подразбира множество на природно-физички, органогени и антропогени елементи кои претставуваат заокружена целина во однос на системот на просторот, како соодветни структури на просторниот ситсем на инфраструктура, регионална, урбанистичка и др. Во Методологијата за изработка на просторен план во Република Македонија извршена е трисферна поделба на системот на просторот, на: **Екосфера** (елементи на еколошкиот систем, потенцијали и односи на човекот спрема природата, и сл.); **социосфера** (општествено-економската област) и **техносфера** (технички и други просторни системи) (ПП на РМ, 2004).

8. Приоди во просторното планирање

Во планирањето и управувањето на просторот може да се примени општата теорија на системи (системски природ), како во предметот така и во целите и методите на дејствување. Имајќи ја предвид интердисциплинарноста на просторното планирање се наметнува потребата од примена на различни приоди. Специфичен карактер на просторното планирање бара диференциран, но и синтетизиран третман на просторно-планската проблематика, со помош на следните приоди: мултидисциплинарност, интердисциплинарност и трансдисциплинарност.

Мултидисциплинарниот природ во просторното планирање е изразен преку самостојно решавање на проблемите од страна на секоја наука самостојно и релативно изолирано од другите. Предноста на овој природ се состои во експертното истражување на одредена проблематика важна за просторното планирање, а недостатокот е во тоа што секој истражувач во процесот на проучувањето останува само во границите на својата специјалност.

Интердисциплинарниот природ опфаќа функционална соработка на разни гранки на науката, техниката и управувањето, ангажирани на единствена задача. И во овој природ, истражувањата се самостојни и изолирани, но контактите меѓу дисциплините се чести и попристапни, односно ако се на повеќе нивоа и почести. Соработката се остварува преку формирање на работни тимови составени од експерти од различни струки. **На пример**, благодарение на соработката, географот чие занимање сè повеќе станува интердисциплинарно, својот интерес го насочува во правец на нови подрачја, како што се урбанизацијата, просторното планирање, туризмот, екологијата итн. На таков начин географот сè повеќе ја презема улогата на координатор, кој покрај мултидисциплинарна координација врши и интердисциплинарна интеграција.

Трансдисциплинарниот природ се применува кога ќе се појават недостатоци кај интердисциплинарниот природ. Овој природ подразбира координирана соработка на сите респективни науки и нов тип на поделба на трудот во научно-истражувачката работа и во предвидувањата на перспективните општествени и стопански движења. Со примената на овој природ се рушат границите меѓу специјализациите по научни дисциплини и области и се воведува специјализација за целината. Стручњакот мора да познава повеќе науки, да ги проучува сите елементи битни за планирањето, да ги трансформира и овозможува синтетизирано заклучување. Затоа овој природ е мошне важен за просторното планирање и во праксата при планирањето доста се користи (Зиков М., 1995:33; Зиков М., 2005:45; Вељковиќ Д. и Будиновски М. 1998:174).

9. Концепти на просторно планирање

Во процесот на подготовка и реализација на просторното планирање се применуваат повеќе концепти, како што се концепт на деполаризација, концепт на оска на развој, значење на градот во процесот на развој, ИНДОПОЛ-концепт, и концепт на одржлив просторен развој (*Повеќе види кај: Зиков М., 1995:62-75; Зиков М., 2005:79-87; Вељковиќ Д. и Будиновски М., 1998:79-83*).

9.1. Концептот на деполаризација

Овој концепт го разработи Ричардсон (1980), а за основа ги зема сознанијата од развиените земји. Според него процесот на поларизација не е бесконечен, туку временски ограничен. Концептот е просторно-структурен и има четири фази.

Првата фаза е изострување на регионалните процеси на концентрација. Развојот е концентриран на еден центар или на помал број центри, со концентрација на капитал и работни места. Јакнење на центарот со нагласена дихотомија центар-периферија. Натпросечното зголемување на населението во еден или во мал број градови, доминација на главниот град, движење на капиталот од периферијата кон центарот, концентрација на преработувачката индустрија, зголемување на надворешни и државни инвестиции, зголемување на доходот, зголемување на регионалните и социјалните разлики, исто така се дел од оваа фаза.

Втора фаза е интратергионална децентрализација. Поради високите производствени трошоци, новите стопански дејности се подигаат во сателитските населби на големите градови, при што се доведува до слабеење на агломерационите предности на урбано-индустриските центри. Главни карактеристики на оваа фаза се благ пораст на населението и работните места, зголемување на производните површини но и до соодветно зголемување на цените во градот, предвремен слом на јавните структури во градот, натпросечен растеж на градот, имиграција во регионот, развој на преработувачката индустрија во сателитските населби во регионот, намалување на регионалните разлики меѓу јадрото и периферијата, итн.

Третата фаза е интеррегионална децентрализација. Под влијание на политичките и економските фактори на периферијата, доаѓа до децентрализација на стопанските дејности. За тоа неопходна е изградба на вкупна инфраструктура како во супцентрите, така и во околните агломерации (намалување на бесправната изградба, заострување на социјалните активности, зголемување на невработеноста, пораст на инвестициите од страна на претпријатијата и државата, подобрување на инфраструктурата и сл. Главна карактеристика на оваа фаза е намалување на регионалните разлики меѓу агломерацијата и супцентарот.

Четвртата фаза е развој на стабилен урбан хиерархиски систем. Процесот резултира со зголемен развој на супцентрите, натамошен процес на интеррегионална и интратергионална децентрализација. Значајни одредници на просторното диференцирање се: факторите на локацијата (урбанизација и индустријализација) и дифузијата на иновациите од центарот кон периферијата.

9.2. Концепт на оска на развој

Развојните процеси во просторното планирање можат дифузно да се шират во просторот кон определени просторно-функционални коридори. Концептот на оски на развој подразбира поврзување на просторна организација на населението, населбите, индустријата, сообраќајниците, трговијата, туризмот и друго. За поимот оски на развојот можат да се користат и други називи: комуникациски оски, сообраќајни оски, населбени оски, приклучни оски, индустриски оски, трговски оски, туристички оски и слично.

Оската на развој може да предизвика интензивни развојни импулси, кои како интензивни развојни процеси, главно се однесуваат на две категории на појавни форми: зголемување на концентрација на населението, стопанските активности и поттикнување на генерички развојни импулси кои можат да го димензионираат и насочат развојниот процес во позитивна насока.

Како појавна форми според содржина, форма, моќ и сл., оските на развој можат да бидат: оски на врски или комуникации, оски на населеност и концентрација, оски на поттикнување, посредни, активни, потенцијални, оски со меѓународно, национално, регионално и локално значење.

9.3. Значење на градот во процесот на развој

Улогата на градот во процесот на економскиот и регионалниот развој има различно влијание и е во зависност од развиеноста на регионот или земјата. Улогата на градот е многу повеќе присутна кога зборуваме за градски населби во високо развиените земји, бидејќи тие во неразвиените или во недоволно развиените земји се центри во кои најчесто постои хипертрофираност, односно постои хипертрофирано агломерирање на населението, а со тоа се создава и голем расчекор меѓу процесот на урбанизацијата и индустријализацијата и економскиот развој или развојот воопшто.

Развојот на населбите може да биде доста различен и пред сè зависи од: природните фактори (**на пример**, поволна клима, море, погодности за развој на туризмот, погодности за развој на индустријата итн.), услужните дејности, потрошувачките, геостратешката положба, сообраќајната поврзаност и други причини.

За да се објасни улогата на значењето на градот во процесот на развојот, неопходно треба да се објасни меѓузависноста на економскиот развој и просторот, односно треба да се објасни влијанието на просторната организација на развојот.

9.4. ИНДОПОЛ-концепт

Овој концепт го обработил и го поставил С.Боисер (1972), кој процесот на поларизација го интерпретира ареално (површински), а не јазолно (нодално), односно процесите на индустријализацијата, урбанизацијата и поларизацијата ги третира интегрално. Всушност, ИНДОПОЛ е кратеница за овие три процеси. Овој концепт подразбира стимулирање на процесот на индустријализацијата и урбанизацијата, со што позитивно може да се повлијае на социјалната и економската структура на просторот. Може да изврши преобразба на економската структура со ширење и растеж на производните ефекти во целиот урбан систем, но и преобразба

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

во социјалната структура во смисла на ширење на градскиот начин на живеење во целиот простор (пораст на вработеноста, вработување во секундарниот и терцијарниот сектор).

За остварување на сето тоа, неопходни се неколку видови комплементарни типови акции, како: одредување на основните индустриски дејности како основна стратегија, утврдување на урбаниот систем (аморфен урбан систем, јака урбана примарност, мешан урбан систем, урбан систем на правилен ред на големината на градовите, отворен урбан систем и сл.), идентификација на процесите способни за дислокација, анализа и вреднување на компаративните предности, избор на системски закони, избор на меѓународни акции, просторно (физичко) и финансиско планирање и програмирање, спроведување на стратегијата, итн.

9.5. Концепт на одржлив просторен развој

Овој концепт и официјално почнува да се практикува од 1994 година, и тоа од највисоките кругови кои го практикуваат просторното планирање, а тоа е ЦЕМАТ - Европската конференција на министрите за просторно планирање. Во прилог на одржливиот просторен развој сведочат темите на веќе одржани и планирани Конференции.

Табела 4. – Светски конференции за одржлив развој

Конференција	Тема	Година
10 ^{та}	Стратегија на одржлив регионален / просторен развој во Европа по 2000 г.	1994
11 ^{та}	Одржливо регионално / просторно планирање во Европа и заштита на водните ресурси	1997
12 ^{та}	Водечки принципи за одржлив развој на европскиот континент	2000
13 ^{та}	Имплементација на стратегии и визии за одржлив просторен развој на европскиот континент	2003
14 ^{та}	Вмрежување за одржлив просторен развој на европскиот континент: Мостови низ Европа	2006
15 ^{та}	Предизвикот на иднината: Одржлив просторен развој на европскиот континент во светот кој се менува	2010
16 ^{та}	Територијална демократија: улогата на учеството на јавноста во процесот на одржлив територијален развој на европскиот континент	2013

Според, концептот на одржлив просторен развој, нема практикување на просторно и регионално планирање без имплементација на принципите, стратегиите и визиите на заштита и одржливост на просторот.

VI. ФАКТОРИ НА РАЗВОЈ И ЕЛЕМЕНТИ ВО ПРОСТОРНОТО ПЛАНИРАЊЕ

1. Природните ресурси како фактори и елементи на развојот во просторното планирање

Природните фактори и услови се важен фактор кои имаат одредено влијание во просторното планирање, односно врз развојот и растежот на одреден простор. Бидејќи човекот е дел од природата тој треба да остане во постојан однос со неа. Природата во просторното планирање може да се третира како извор на суровина и енергија, како услов за физичко и ментално здравје на човекот. Природната средина, всушност е просторот во кој се одвиваат животните процеси. Тоа се природните компоненти: **релејфот, воздухот, водата, почвата, растителниот и животинскиот свет, како и компонентите што ги создал човекот.**

Познавањето на наведените природно-географски фактори и услови и природните ресурси, се база за просторно-планската работа (*Повеќе види кај: Зиков М., 1995:79-89; Зиков М., 2005:97-121; Вељковиќ Д. и Будиновски М. 1998:107-128.*)

Графикон 4. – Природни компоненти како фактор



Доколку **природата** се сфати како посебен систем, тогаш за потребите на просторното планирање се разработуваат сите значајни елементи на еколошкиот систем: **1. Природните фактори и услови; 2. Природните ресурси; 3. Односот на човекот спрема нив, и 4. Сите други меѓувлијанија со променливо значење.** При планирање на одреден простор, најпрвин треба да се запознаат природните фактори и услови, а потоа да се почне со нивна валоризација а притоа водејќи сметка за нивна заштита од загадување.

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Во овој контекст, истражувањето и вреднувањето на природните фактори и услови е со цел да се откријат локациските можности во просторот за одделни промени и активности. За таа цел посебно треба да се истражат:

- географската и геосообраќајната положба,
- геолошките, инженерско-геолошките карактеристики и рудните богатства,
- геоморфолошките карактеристики,
- сеизмичноста,
- климатските карактеристики,
- хидрографско-хидролошките карактеристики,
- педолошките карактеристики, и
- карактеристиките на растителниот и животинскиот свет.

Географската и геосообраќајната положба

Географската положба се разгледува во однос на регионот, државата, во однос на главните стопански региони, урбани центри, во однос на поширокото опкружување. Геосообраќајната положба се разгледува во однос на главните магистрални сообраќајници и во однос на регионалната и локалната патна мрежа, во однос на железничките линии, аеродроми, меѓусебната поврзаност на системот со околните системи и слично.

Геоморфолошките аспекти во просторното планирање

Суштествен фактор кој изразито влијае врз намената и користењето на земјиштето, е релјефот со своите структурни, морфолитогени, морфографски и други особини. А важни геоморфолошки аспекти се истражувањето на наклонот на земјиштето, присуството на специфички релјефни форми и облици, утврдување на рентабилноста на релјефот (Пример, за потребите на земјоделието, сообраќајот, градба на населби, индустриски објекти, за развој на туризмот и друго.). Тоа значи дека геоморфолошките форми го предиспонираат видот на земјоделското производство, изградбата на сообраќајниците, развојот на населбите, развојот на индустријата, развојот на туризмот итн.

За потребите на просторното планирање, релјефот се проучува од три основни аспекти: надморската височина, наклон на топографската површина и експозиција.

Според надморската височина, просторот вообичаено се дели на рамничарски, рамничарско-ридест, ниско-планински, средно-планински и високопланински. Особено за земјоделството, големо значење има аголот на наклонот на топографската површина. Од наклонот зависи можноста за примена на механизацијата во земјоделството, физичкиот развој на населбите, сообраќајната мрежа, спроведувањето на комуналната мрежа и слично. Наклонот на земјиштето се изразува во степени и во зависност од наклонот се одредува намената на земјиштето и тоа: до 1° – рамничарска, 1-5° благо наклонето земјиште, од 5-12° средно наклонето земјиште, од 12-16° многу наклонето земјиште, од 16-20° стрмно земјиште, од 20-30° средно стрмно земјиште и од 30-40° и повеќе, многу стрмно земјиште (*Борђевиќ Ј. 1996*).

На експозицијата на теренот ѝ се придава посебно значење, особено за развојот на земјоделството и туризмот, населувањето, шумарството и слично. Експозицијата влијае во правецот на модифицирање на микроклиматските елементи.

Геолошко и геолошко-инженерски карактеристики

Овие карактеристики се повеќе наоѓаат место како основи во просторното планирање поради можноста за бонификација и реонизација на терените според геолошките услови, поради користење на минералните суровини и енергетските извори и поради користење на терените за изградба и заштита. Проучувањата на геолошките и геолошко-инженерските услови се од практично значење за решавање на повеќе проблеми во просторното планирање, а особено да се согледаат потенцијалните непогоди поврзани со носивоста, лизгалиштата, подземните води, ерозивноста на теренот и сл. Ваквото „геолошко снимање“ на теренот, особено е важно при проширување на населбите, изградба на станбени објекти, сообраќајници, индустриски, инфраструктурни и други капацитети. Проучувањето на геолошките карактеристики на теренот за потребите на просторното планирање се одвива од два аспекта: како средина под површината (во која се сместени лежиштата на корисни минерали и енергетски суровини), и како средина на површината (на која треба да се градат соодветни објекти, или да се одгледуваат одредени културни). Резултатите од геолошките истражувања се внесени во соодветни геолошки карти, и се вградени во современи компјутерски и географски информациона системи (ГИС).

Сеизмичност

Посебен акцент на сите просторни планови се става на истражувањето на сеизмичноста, бидејќи земјотресите како природни појави ги загрозуваат животите на луѓето и нанесуваат огромни материјални штети и имаат директно влијание врз планирањето, размешеноста на објектите, безбедноста, економијата и друго. Познавањето на сеизмичноста, може да се искористи како основа за ефикасна и економична сеизмичка заштита, утврдување на стратегија за развојот на регионално и локално ниво, дефинирање на инвестициона политика за поголема сигурност на луѓето и добрата.

За потребите на просторното планирање, неопходно е да се утврди длабочината на жариштата, кои вообичаено се наоѓаат од 10-40 км., а понекогаш не е исклучена и поголема длабочина. Врз основа на сеизмолошките истражувања се издвојуваат локални епицентрални подрачја и сеизмичко реонизирање и се изработуваат сеизмолошки карти. Исто така, се преземаат и соодветни превентивни активности, како што се: задолжителна асеизмичка градба, распоредување на мерни инструменти и сл.

Климатски карактеристики

Проучувањето на климатските карактеристики, елементи и појави (температура, осонченост, воздушен притисок, влажност, облачност, врнежи, ветрови, појава на магла, град и сл.), имаат особено влијание врз развојот на земјоделството, шумарството, градежништвото, инфраструктурата, туризмот и др. Врз основа на климатските истражувања, од аспект на земјоделството, туризмот и слично, потребно е да се утврди годишната количина на топлина, количината на топлина (во вегетациониот период, летната сезона), почеток на првиот есенски и последниот пролетен мраз, апсолутно максималните летни и апсолутно минималните зимски температури, влијанието на ветровите, инсолацијата, количеството и видот на врнежи и друго.

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

При изградба на станбените и други објекти, максимално треба да се искористи инсолацијата, со експозиција на објектите што ќе обезбеди максимално осончување и топлина во зимскиот, а заштита од преголемо загревање во летниот период. Значаен фактор за земјоделието, туризмот, како и избор на локација на населбите е позавањето на правецот, интензитетот и јачината на ветерите. Мошне значаен климатски елемент за потребите на земјоделството, туризмот и воопшто за потребите на просторното планирање, се и врнежите, видот, количеството, интензитетот и распоредот во текот на годината.

Хидрографско-хидролошки карактеристики

Посебен и многу важен природен ресурс за просторното планирање е познавањето и планирањето на хидрографскиот потенцијал за различни потреби. Познавање на водените потенцијали или водата во природата (атмосферската, површинската и подземната вода) е значаен дел во решавање на водостопанските проблеми за животот и работата на луѓето. Водните ресурси претставуваат главен фактор за водоснабдување на населението и индустријата со вода, за развој на интензивното земјоделство, електростопанство, пловноста, рибарството, туризмот и друго. Во секој просторен план, се прави анализа и се бараат решенија за заштита од водите, но и заштита на водите од загадување поради нивната поливалентна намена (пиење, наводнување, капење, пловност, риболов и сл.). Исто така, во секој просторен план се прави сестрано и квалитетно познавање и анализа на следниве хидрографски потенцијали како ресурси на развојот: речни и други водни текови на површината (слив, карактеристики, биланс, режим); езера и мочуришта (постанок, површина, типологија, хранење, биланс, промени, движење, режим, физички и хемиски карактеристики, живиот свет и сл.); карактеристики на морињата и океаните; подземните води (потекло, физички и хемиски карактеристики, издани, врела, извори, промени, режим и сл.); водоснабдување на населението, населбите и индустријата со вода; одводнување на отпадните води и нивно пречистување; заштита на изворите; хидромелиоративни работи и друго.

Во просторното планирање е посебно значајно да се предвидат реалните потреби од квалитетна вода, како за потребите на населението, така и за сите други стопански и нестопански дејности. За таа цел, потребно е во просторниот план јасно да се дефинираат извориштата: нивните капацитети, надморската височина, нивната меѓусебна оддалеченост, потребата од пречистување, можностите за реализација на техничките зафати итн. За потребите на просторното планирање многу е битно да се согледаат и можните штети од водите. Штетите се групирани во две групи: директни (преку поплави) и индиректни (преку загадување на површинските и подземните води).

Педолошки карактеристики

Почвата со своите педолошки карактеристики го детерминира развојот на земјоделството и шумарството. Сознанијата за педолошките карактеристики ќе овозможат поправилно и соодветно вреднување, т.е. бонификација. Потребно е познавање на општите педолошки карактеристики, класите на почвата по структура, типови, бонитетна вредност, физички и хемиски особености, деградираноста на почвите, нивна санација и заштита од загадување и ерозија, како и најсоодветна

намена на почвите според валоризација, односно искористување, уредување и опремување на просторот.

За потребите на просторното планирање истражувањето на почвите има за цел да се согледаат типовите и подтиповите на почвите, нивната структура, бонитетна вредност или бонитетните класи, проблемите со деградацијата, ерозијата, загадувањето и сл.

Карактеристики на растителниот и животинскиот свет

За потребите на просторното планирање флората и фауната се третираат поради нивните општокорисни функции, како потенцијал за искористување или како подрачја наменети за резервати или за лов и риболов. Од флората особено се третираат животните станишта, просторната разместеност на вегетацијата, животните заедници, вегетационата припадност и погодностите за одредени намени. Флората е значајна при обликувањето на климата, водниот истек, ерозијата, засипувањето на плодните површини, пејсажот и друго.

Обработката на наведените природно-географски фактори условно се меѓусебно поврзани и истите меѓусебно се условени. Како единство, тие претставуваат основа за диференцијација на просторните целини на макро, мезо и микро план и се битен критериум за регионализација на сите нивоа.

Врз основа на ова согледување на природните услови, може да се изврши синтетна обработка на истите и да се прикажат, како: ресурси; физички ограничувања; амбиентални вредности; потенцијани можности за развој; приоритети во развојот и друго.

Значи природата и природните ресурси во просторното планирање, задолжително треба да се третираат како:

- природни ресурси,
- услови за изградба,
- услови за производство,
- услови за туризам и рекреација и
- услови за заштита и чување на животната средина.

Наведените аспекти, од просторните планери - географи, може да бидат обработени многу квалитетно и сеопфатно, со што би се изразиле потенцијалите и можните правци на развој.

Познати се многу примери каде просторното планирање одиграло главна улога при проектирањето и изградбата на голем број мегапроекти, како што се: големите вештачки водени акумулации, комплексните системи за водоснабдување, наводнување, долгите пловни канали, изградбата на населби и големи градови среде пустини, џунгли, планини, изградба на туристички центри, разни мега објекти, комплексни инфраструктурни градби, сообраќајници, аеродроми и слично.

2. Населението како фактор и елемент на развојот во просторното планирање

Отсекогаш со својата активност, човекот го менувал светот околу себе. Човекот, мотивиран од новите средства, можности, интереси и цели, прогресивно ја менува средината во која егзистира. Просторното планирање се занимава со

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

човечката заедница, а не со човекот како поединец. **Човекот се смета за најважен елемент на просторното планирање, бидејќи се јавува насекаде и способен е да се активира себеси и сè околу себе, со цел да создаде подобар живот во средината каде што живее и опстојува.** (Повеќе види кај: *Зиков М., 1995:89-103; Зиков М., 2005:111-131; Вељковиќ Д. и Будиновски М. 1998:129-153*).

Во просторното планирање посебно се обработуваат потребите на човекот односно на заедницата, а се искажуваат како **квантитативни и квалитативни потреби**. При изработка на просторниот план, од **сферата на демографијата; (населението) се обработуваат: движењето на населението (природно и механичко), географско-просторна распределба, миграциони движења, социоекономски структури на населението и домаќинствата**, како елементи на просторниот план.

Во просторното планирање покрај сегментот на **живеење, домување** посебно се третира и потребата од **рекреација** или потребата од регенерација како биолошка категорија. Според тоа, во просторното планирање се третираат повеќе **популациски системи** кои се од интерес на: **систем на домување, систем на туризам, систем на јавно зеленило, спорт и рекреација, систем на заштита и унапредување на животната средина** итн.

3. Населбите како фактори и елементи на развојот во просторното планирање

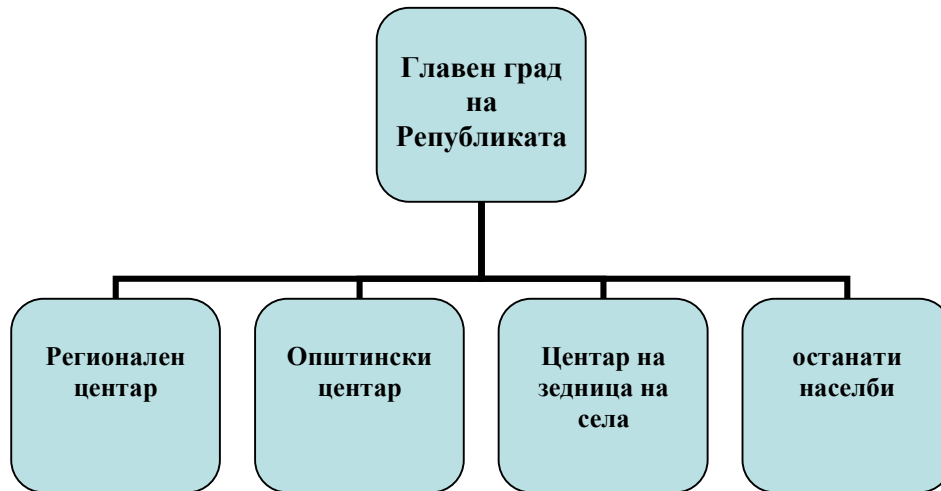
Секоја група на човечки живеалишта независно од нејзината големина (број на жители) и од внатрешните и надворешните функции што ги има, се вика населба. Во населбите е концентриран целокупниот живот и работа на вкупното општество, поради што и секоја населба во просторот врши одредени просторно-културни, здравствени, стопански и друг вид функции. Всушност, во населбите се одвиваат: домувањето, секундарните и терцијарните активности, додека примарните активности (земјоделството и шумарството) ја обавуваат својата дејност надвор од населените места, а нивниот почеток и завршеток се наоѓа во населбите. Тое е случај и со сообраќајниците кои се надвор од населбите, но служат исклучиво за нивно меѓусебно поврзување.

Мрежата на населби има директно влијание врз регионалниот развој и може да претставува и предуслов за рамномерен просторен развој. Системот од населби не претставува просто множество на населби, туку е организација на истите, во која секоја населба како единица има одредена функција спрема другите единици. Во однос на хиерархијата или пак на системот на населбите, постои јасна диференцијација (мрежа на населби како систем) на: **главен град, метропола, центар на регион, центар на субрегион, центар на градови, градчиња, центри на заедница на села, села, маала и сл.**

Во однос на системот на населбите во нашата Република, при изработката на просторните планови, најчесто прифатен е следниов систем (хиерархија): **главен град на Републиката, регионален центар, општински центар, центар за заедница на села и останати населби.**

Класификацијата на населените места најчесто се врши врз основа на: **типот на населеното место** (градски, селски), **големината** (според бројот на жители), **политичко-административното значење** (главен град, регионален центар, општински центар, останати населби), **стопанското значење** (индустрија, рударство, туризам), **културното значење** (историски споменик, архитектура и сл.).

Графикон 5. – Системот на населби во Република Македонија



Постојат повеќе методи на класификација на населбите, од кои најпознати се:

1. **Административен метод** (главен град, општински центар и сл.)
2. **Метод на популациска големина** (големи, средни, мали населби)
3. **Географски метод** (орографски услови и надморска височина, местоположба)
4. **Историски метод** (антички, средновековни, нови населби и сл.)
5. **Урбанистички метод** (естетски, композитни и организациони критериуми)
6. **Функционален метод** (индустриски, воен, административен, трговски, туристички, верски и др.)

Селата се класифицираат според: бројот на жители (мали, средни, големи), според локацијата (приградски, приморски, речни, долински и сл.), според орографските услови (рамнински, ридски, планински), според функциите (поделелски, рибарски, рударски, шумарски, сточарски и др.) и аграрниот простор (полоделски, сточарски, шумски).

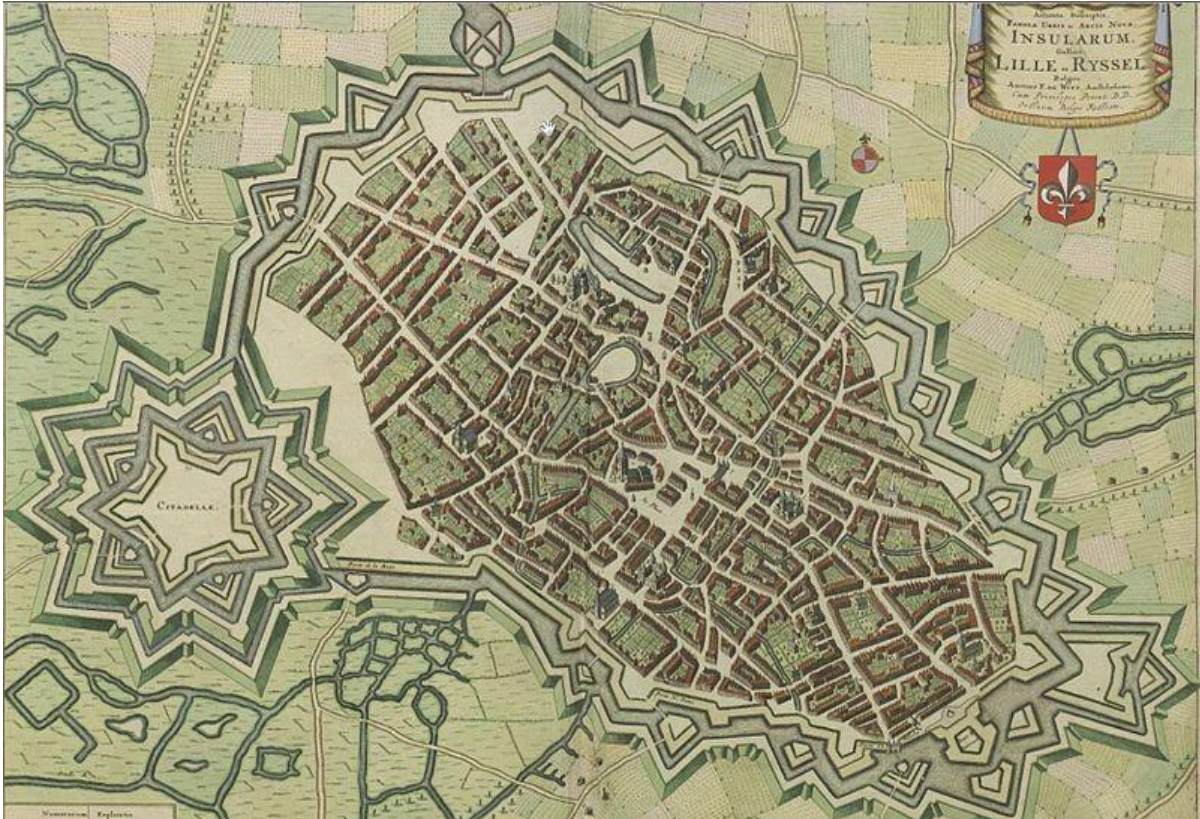
Според друга класификација селата се поделени според **морфолошки критериуми** (урабанистички изглед), **популациски** (бројот на жители), **големината на атарот** (функционални и генетски).

За класификација на градските населби постојат повеќе методи кои можат да се користат во просторното планирање. Најпознати методи се: **административен** (врз основа на средишност, главен град, регионален центар, општински центар и сл.), **метод на популациска големина** (врз основа на бројот на населението), **географски метод** (во однос на типологијата – рамничарски, ридски, планински и сл.), **историски метод** (класифицирање според настанувањето и развој – антички, средновековни, современи градови и сл.), **урбанистички метод** (класификација според естетските, композитните и организационите карактеристики),

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

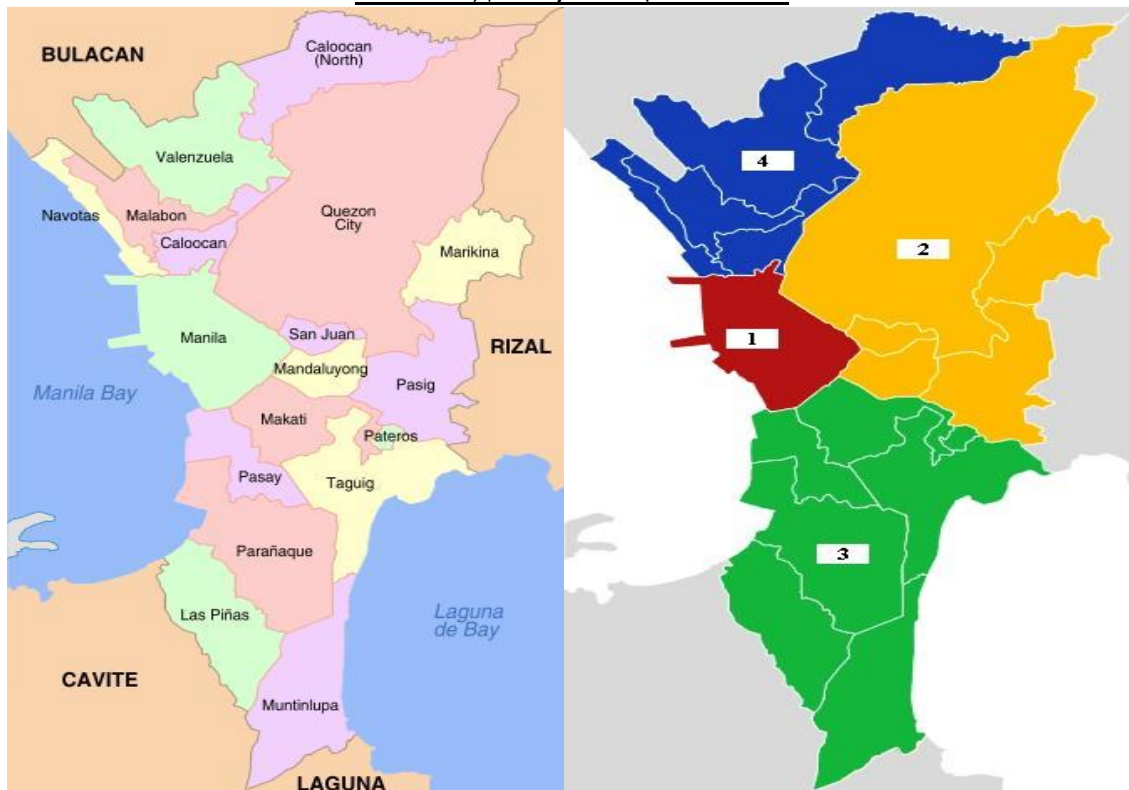
функционален метод (во однос на функциите што се застапени—земјоделски, индустриски, занаетчиски, воени, верски, административен, културен, туристички, трговски итн).

Според **настанувањето** населбите можат да бидат: **стари и нови**, а според функцијата: **населби со аграрен, индустриски, туристички карактер, викенд населби, населби за рекреација и одмор** (Piha B., 1973; Doksijadis K., 1982; Зиков М., 1995 и 2005; Вељковиќ Д. и Будиновски М. 1998).



Карта 9. - План на градот Лил (Франција) од 1641 година
<http://en.wikipedia.org/wiki/Lille>, превземено 03.08.2012 г.

Нови појави на населби од кои најинтересни се следниве: **интерурбација** (појава на два или повеќе града кои паралелно се развиваат, а се во соседство – Белград и Земун, Нови Сад и Петроварадин во Србија, Загреб и Самобор во Хрватска), **конурбација** (спојување на три и повеќе градови во една целина, пример: Есен – Дортмунд во Германија; Чикаго - Милвоки во САД; Монтреал - Отава во Канада; погранична конурбација Сан Диего – Тихуан помеѓу САД и



Карта 10. - **Метро Манила** со 21 милион жители, 17 града, 638 км² и 4 дистрикти – области (1 Централен Манила, 2 Источен, 3 Јужен и 4 Каманава дистрикт) <http://www.citypopulation.de/world/Agglomerations.html>. http://en.wikipedia.org/wiki/Metro_Manila, превземено 03.08.2012 г.

Мексико и други) и **агломерација** (збир на населби од разновидни типови и популациска и физичка големина, познати уште и под името метрополитски или метро области, пример: Токио со 34,5 милиони жители – најголема агломерација во светот и други). Ова значи дека населбите имаат многустрана стопанска и социјална улога, поради што се и од посебно значење за просторното планирање.

4. Стопанските дејности како фактори и елементи на развојот во просторното планирање

Стопанските активности во истражувачкиот процес како и во процесот на просторното планирање се третираат: поединечно (земјоделство, шумарство, индустрија и др.), а потоа и како целина (општостопанскиот развој) или според трисекторската поделба, како: примарни, секундарни и терцијарни.

Во примарните активности спаѓаат: земјоделството, шумарството, ловот и риболовот, а во некои земји и рударството.

Во секундарните активности спаѓаат: индустријата, рударството и градежништвото.

Во терцијарните активности спаѓаат: сообраќајот, трговијата, угостителството, туризмот, занаетчиството, образованието, културата, здравството, управата и слично.

Во последно време, сите активности од терцијарниот сектор чија дејност е без директна заработка, се третираат како квартални активности.

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

За потребите на научно-истражувачката работа и на просторно-планскиот процес, активностите од примарниот сектор треба да се обработат во рамките, во кои неопходно ќе се опфатат овие аспекти:

- **територијална** разместеност на земјишната површина, бонитетната вредност на земјиштето,
- локацијата и структурата на земјоделското производство,
- дистрибуцијата на населението и нејзината усогласеност со потребите на земјоделството, но и со другите стопански гранки,
- барањето и утврдување на критериумите за рационално користење на земјиштето и
- анализа на сите други значајни елементи, кои се од посебен интерес за развојот на примарниот сектор.

За потребите на просторно-планскиот процес, активностите од секундарниот сектор треба да се обработат во рамките, во кои неопходно ќе се опфатат овие аспекти:

- територијална разместеност на дејностите во секторот,
- локациските фактори како услов за развој на дејностите во секторот,
- дистрибуција на населението и нејзината условеност со потребите,
- димензионираност на капацитетите,
- состојбите со инфраструктурата и карактерот на изграденото земјиште,
- утврдување на развојот и дефинирање на зони на соодветните дејности во секторот,
- утврдување на дефастацијата на природата, загрозување и заштита на животната средина.

Индустијата во однос со другите дејности, има доминантно место, како според бројот на вработени, така и според нејзиното учество во создавањето на националниот доход. Влијанието на индустијата врз развојот на примарните и секундарните дејности се врши преку создавање на поволни економски, технички и други основи за модернизација на примарните дејности, а преку развој на сообраќајот и за создавање на значително поголем пазар за производи од примарниот сектор, а преку секундарниот сектор и врз развојот на терцијалните дејности. Токму затоа, сите видови стопански услуги, како и сите општествени дејности, својот интензивен развој го постигнуваат под решавачкото влијание на индустијата.

Во стопанскиот терцијарен сектор спаѓаат: **занаетството** (и градежното занаетството), **трговијата** (продажни објекти и активности поврзани со нив), **туризмот и угостителството**.

Во нестопанскиот терцијарен сектор спаѓаат: **образованието, науката и културата, здравството, социјалните грижи, управата, судството и други**. Локациите на објектите од терцијарниот сектор можат да се набљудуваат од неколку аспекти и да се класифицираат на два начини, и тоа: според природата на дејностите (кои работаат со публика, вршат посредни услуги, и оние кои вршат дистрибуција

на материјални блага) и според коефициентот на искористеност на услугите и посетеноста (просек на население, според возраст, професија и сл.).

Според тоа, во процесот на просторното планирање на овој сектор во основа се сведува на **просторна разместеност, функционална опременост и диференцијација на објектите на дејностите од овој сектор, гравитационото подрачје, димензионирање на капацитетите, искористеност на капацитетите итн** (Piha B.,1973:155-184; Зиков М.,1995:103-122; Зиков М.,2005:131-143; Вељковиќ Д. и Будиновски М.,1998:154-163).

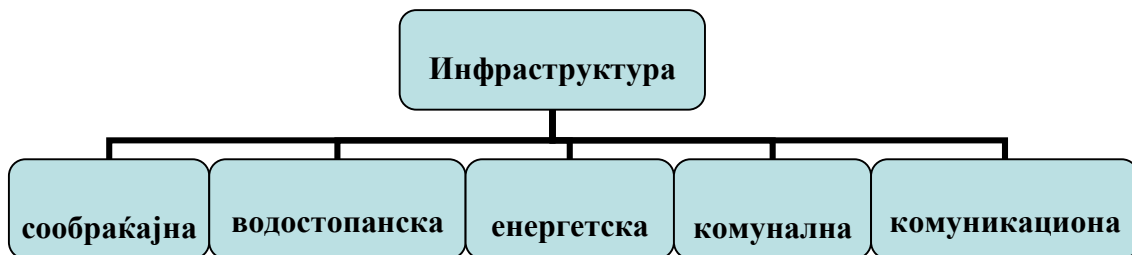
5. Инфраструктурата како фактор и елемент на развојот во просторното планирање

Инфраструктурата е основа, подлога за општествениот и стопанскиот развој на одредено подрачје, односно, таа претставува суштествен предуслов за развојот на одреден регион и други просторни системи, посебно од просторен аспект.

Во зависност од тековите што циркулираат, таа се дели на:

- Сообраќајна инфраструктура,
- Водостопанска (водна) инфраструктура,
- Енергетска инфраструктура,
- Комунална инфраструктура (објекти наменети за јавни потреби, паркови, трговија и друга супраструктура) и
- Комуникациона и телекомуникациона инфраструктура.

Графикон 6. – Видови на инфраструктура



Инфраструктурата овозможува **директни и индиректни позитивни ефекти**, придонесува за вкупниот развој, а особено за општата стопанска експанзија. За потребите на просторното планирање, при истражувањето, инфраструктурата може да се подели на **регионална, градска и селска**. Во неа учествуваат: патиштата, железницата, водоводите, далноводите и друго.

Системот на инфраструктурата ги опфаќа потсистемите како посебни инфраструктурни гранки. **Објектите на инфраструктурата** ги сочинуваат: објекти на сообраќајот, објекти на водостопанството, објекти на енергетиката, објекти на јавно зеленило и објекти на комуникации. **Градската инфраструктура** ги опфаќа објектите, мрежите и инсталациите, кои служат само во опфатот на населбата, што значи дека посебно се обработуваат екстерните и интерните системи во кои спаѓаат: автопатите, магистралните правци, артеријалните и собирните сообраќајници,

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

тротоарите, местата за паркирање, објектите и уредите за водоснабдување, канализационите системи, регулирањето на водотеците, системот за евакуација на отпадните води, депониите, објектите и уредите за напојувањето и дистрибуцијата со електрична енергија, објектите и уредите за телекомуникации, јавните зелени површини, објектите за рекреација и спорт итн.

6. Нестопанските дејности како фактори и елементи на развојот во просторното планирање

Станува збор за нестопанските дејности: **образование, наука и култура, здравство, социјални грижи, управа, судство и други**. Објектите на нестопанските дејности треба на целокупното население да му создадат општествено еднакви можности за развој и еднакви погодности за живеење. Во нестопанските дејности и објекти спаѓаат: **објектите за воспитание и образование** (предучилишно, основно, средно, вишо и високо), **за здравство** (болници, клиници, амбуланти, здравствени домови, аптеки, разни лекувалишта, специјални заводи и сл.), **социјални грижи** (домови за лица со посебни потреби, домови за стари лица и сл.), **наука** (институти, академии, заводи и др.), **култура** (домови на култура, театри, кина, музеи, архиви, библиотеки, спомен дом, парк, соби, куќи, спортски објекти итн.), **општествените јавни објекти** (управа, правосудство-судови, здруженија на граѓани, политички странки, верски заедници и друго).

Во просторното планирање задолжително треба да се предвиди рационална разместеност на мрежата на наведените дејности и објекти на ниво на општини, региони и поголеми урбани населби. Како истите би биле во функција на задоволување на потребите на сите граѓани.

VII. МЕТОДОЛОГИЈА, КОМПОНЕНТИ И СОДРЖИНА НА ПРОСТОРНОТО ПЛАНИРАЊЕ

1. Методологија на просторното планирање

Методологијата на просторното планирање се работи во фаза на подготвителните работи. Со дефинирањето на методолошкиот пристап за изработка на просторниот план се овозможува:

- увид во начинот и методите за изработка на планот,
- увид во согледувањата на состојбата и валоризацијата на појавите значајни за развојот, и
- увид во планирањето на организацијата, уредувањето, опремувањето и користењето на просторот.

Значи, преку методолошкиот пристап, се цени начинот на работа односно како ќе се работи или се работи планот. Од сите методолошки аспекти, најважни се:

1. Логонската (сознајна) анализа со нејзините елементи
2. Основните методи кои би се користеле при изготвувањето на планот и
3. Утврдувањето на критериумите

1. Логонска (сознајна) анализа

Оваа анализа уште е наречена сознајна, а се изработува за да се утврдат **потребите, функциите и организацијата на просторот**. Таа претставува основа на која се изработува планот.

Преку утврдените општествени потреби се изразуваат функциите. Тие се искажуваат во вид на *односи* меѓу основните активности: работа, домување, рекреација, комуницирање, услуги и друго. Од односите и облиците на утврдените функции произлегува организацијата. Според тоа, секогаш *потребата* предизвикува *функција*, функцијата предизвикува *организација* и таа во кружна диспозиција може да влијае врз самата функција, како и да ја менува потребата.

2. Основни методи

Во просторното планирање за анализа и предвидувања (прогнози), најмногу се применуваат математичко-статистички методи и модели. Меѓу нив за потребни ќе ги истакнеме:

- Математичките (аналитички) методи
- Математичките (аналитички) модели
- Статистичките методи и модели

Во просторното планирање кое е долгорочно, освен наведените методи, во теорија и практика на истот се користат и многу други квантитативни и квалитативни методи и техники, од кои поважни се: статистичка анализа, импутаутпут анализата (меѓусекторска и меѓурегионална), методот на интеракција, мрежното планирање, теоријата на стратешки игри, економетриските модели, методот на утопија, методот на аналогичност, интервју методот, линеарното и динамичко програмирање, анкетното проучување, монографското проучување и други методи. Сепак, примената на модел бара задолжително познавање на научноистражувачката постапка.

3. Утврдување на критериуми

Од методолошките аспекти, при просторното планирање мошне важна и значајна работа е утврдувањето на критериумите од кои се тргнува и кои се имаат предвид во текот на целиот процес на изработката на планот.

Утврдените критериуми се значајни, бидејќи овозможуваат: увид во анализата и идентификација и увид во синтезата на проблемите. Така, при изготвувањето на просторно-планската документација, кај нас се употребуваат главно следниве пет вида критериуми: **организациони, технички, економски, генетски, созолошки (одбранбени)**.

Сите наведени критериуми, како и претходните методи, се применуваат како во научно-истражувачката работа на просторниот план, уште повеќе во просторно-планската работа на самиот план.

2. Компоненти на просторното планирање

Целокупната постапка на планирањето на просторот се состои од три компоненти и тоа: научно-истражувачка работа, изработка на планот и реализација на планот.

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

А) **Научно-истражувачката работа** се состои од аналитичко-истражувачка работа на работниот тим, истражувачка работа за потребите на планот и унапредување на теоријата и методологијата на просторното планирање. За потребите на просторното планирање, научно-истражувачката работа се јавува во два облика: како темел и како рамка на просторното планирање. Научноистражувачката работа како темел, подразбира од страна на работните тимови, изработка на специјалистички или секторски студии од разни области (географија, геологија, сеизмологија, климатологија, хидрографија, педологија, вегетација, флора, фауна, земјоделство, шумарство, индустрија, туризам и рекреација, население, населби, урбанизација, домување, нестопански дејности, сообраќај, енергетика, инфраструктура, заштита и други секторски студии. Зависно од видот и карактеристиките на процесот и зависно од поставените цели, зависи и научноистражувачката работа, односно од план до план може да постои разлика во студиите како по опфат (број) така и според предметот на нивното истражување.

Пример: Секторска студија, ТУРИЗАМ И РЕКРЕАЦИЈА (основни тези)

Фактори на туристичкиот развој

- атрактивни (природни и општествени) фактори;
- комуникативни фактори на развојот;
- рецептивни фактори на развојот;
- согледливи детерминанти на туристичкиот развој; ***Резултати од досегашниот развој на туризмот***
- физички обем и структура на туристичкиот промет; - постојана рецептивна основа;
- постигнати ефекти од туристичкото стопанисување;
- просторни карактеристики на досегашниот развој;

Долгорочна концепција и проекција на развојот на туризмот

- очекуван физички обем на прометот.
- основни структурни карактеристики.
- проекција на понудата по видови и структура.
- општествен производ, вработеност и инвестиции.
- туризам и влијание врз идниот развој.

Просторен аспект на туристичкиот развој

- критериуми и суштествени елементи за оценката на туристичките потенцијали.
- дефинирање на туристичките просторни единици и оптимализација на нивната понуда со основни квантификации. ***Рекреација***
- рекреациони простори-уреденост, просторна разместеност и капацитетна опременост;
- рекреативни зони во просторот за потребите на населението во зависност од видот на рекреацијата;

- можности за активнирање на новите подрачја за рекреација за потребите на населението, посебно на населението од урбаниот центар;
- рекреативни објекти и површини во урбаниот зафат.

Научно-истражувачката работа како рамка на просторното планирање, подразбира научна работа која ќе ја унапредува теоријата, ќе ја развие методологијата на работа, ќе ги усоврши методите на интерпретација и аналитичките подлоги, ќе ги разработи теориите на синтетичките концепти и хипотези во просторното планирање.

Б) **Изработка на планот** подразбира работа во повеќе фази како на изработка така и на негово донесување (нацрт план, предлог план). Поради сложеноста на наведена проблематика ќе биде апсолвирана во следната тема.

В) **Реализација на планот**, изработениот просторен план, претставува документ од долгорочен карактер, најчесто димензиониран од 15 до 20 години. Тој е основа врз која, во идниот период ќе се изготвуваат планови од пониски нивоа, како на пример, основни урбанистички планови, среднорочни општествени и просторни планови, едногодишни планови, програми итн.

3. Содржина на просторниот план

Содржината на просторните планови кај нас, како и во најголем број земји во светот, поради разновидните приоди, цели и задачи, не е со закон прецизно дефинирана. Значи врз конкретната содржина на просторниот план влијае: територијата, карактерот на планот и намената (*Зиков М., 1995 и 2005*).

Најчесто, содржината на еден просторен план ги содржи наведените елементи:

АНАЛИТИЧКИ ДЕЛ

ОСНОВА НА ПЛАНОТ

Воведен дел

Цели и задачи на планот,
Методолошки пристап, процес и постапка за изработка на планот.

Досегашен развој, постојна состојба и просторна организација:

Географска и геопроментна положба,
Природни карактеристики,
Релјеф,
Геолошка, инженерско-геолошки и хидрогеолошки карактеристики
Сеизмика,
Клима,
Хидрографија,
Педологија,

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Растителен свет,
Животински свет,
Пејзаж.

Достигнато ниво на развој и организација на просторот:

Население,
Индустија,
Земјоделство,
Општествен стандард,
Населби, урбанизација и домување,
Инфраструктурни системи,
Намена и користење на земјиштето,
Состојба на животната средина,
Постојано користење и организација на просторот.

Природни можности, погодности и ограничувања на идниот развој:

Земјоделство,
Шумарство,
Рударство,
Туризам,
Лов и Риболов.

Предвидување на идниот социјален и економски развој:

Поширока просторна условеност,
Насоки од плановите од повисоко ниво,
Демографски развој,
Општостопански развој,
Развој на рударството,
Развој на индустријата,
Развој на земјоделството и шумарството, Развој
на терцијарните активности.

ПЛАНСКО-КОНЦЕПЦИСКИ ДЕЛ

ПЛАН ЗА ПРОСТОРНА ОРГАНИЗАЦИЈА, УРЕДУВАЊЕ, ОПРЕМУВАЊЕ И КОРИСТЕЊЕ НА ПРОСТОРОТ

Основи на идната организација за просторот.
Утврдување на интересите и целите на просторниот развој.
Просторно-планска основа за просторната разместеност на стопанските карактеристики.
Просторно-планска основа за урбанизација, деаграризација, системот на населби и домувањето.

Просторно-планска основа за разместеност на функциите и објектите од нестопанските дејности.

Просторно-планска основа за разместеност на инфраструктурните системи.

Сообраќајна инфраструктура.

Водостопанска инфраструктура.

Енергетика и енергетска инфраструктура.

Комуникациска инфраструктура.

Основа за заштита и унапредувањето на животната средина, природните реткости и културно-историското наследство.

Просторно-планска основа за намена и користење на земјиштето.

Основи на одбраната и општествената самозаштита.

Синтеза на просторната организација (просторни системи и нивната организација).

Услови, мерки и насоки за спроведување на планот.

Од наведениов пример се гледа дека не може однапред да се дефинира содржината на просторниот план, туку таа е променлива од проект до проект.

Табела 5. - Содржина на Просторниот план на Република Македонија 2002-2020 и Просторниот план на Охридско-преспанскиот регион 2005-2020 година

Просторен план на Република Македонија 2002-2020	Просторен план на Охридско-преспанскиот регион 2005-2020
<p>I. Вовед</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет и задачи на планот 2. Основни цели и претпоставки на планот 3. Геостратегиски карактеристики на Република Македонија <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Елементи за дефинирање на просторнофункционалната структура и положбата на Република Македонија 3.2. Сообраќајно-географска положба и можни влијанија врз уредувањето на просторот на републиката <p>II. Организација, користење и заштита на просторот</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Социо-економски основи на просторниот план 2. Користење и заштита на природните ресурси <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Земјоделско земјиште 2.2. Шуми и шумско земјиште 2.3. Минерални ресурси 2.4. Водни ресурси и водостопанска инфраструктура 2.5. Енергетски извори и енергетска инфраструктура 	<p>ВОВЕД</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Предмет, цели и задачи на планот 1.2. Методолошки пристап 1.3. Процес на изработка и усвојување 1.4. Положба на регионот во Република Македонија и поврзаност со опкружувањето <p>2. ОРГАНИЗАЦИЈА, КОРИСТЕЊЕ И ЗАШТИТА НА ПРОСТОРОТ</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Општостопански развој 2.2. Користење на земјоделското земјиште 2.3. Шуми и шумско земјиште 2.4. Водни ресурси и водостопанска инфраструктура 2.5. Минерални суровини и нивна експлоатација 2.6. Енергетски извори и енергетска инфраструктура 2.7. Развој и разместеност на индустријата 2.8. Терцијарни дејности 2.9. Население 2.10. Урбанизација и систем на населби 2.11. Јавни функции

<p>3. Проекција на населението и организација на населбите и дејностите</p> <p>3.1. Демографски развој</p> <p>3.2. Урбанизација и мрежа на населби</p> <p>3.3. Уредување на селските населби и подрачја</p> <p>3.4. Домување</p> <p>3.5. Јавни функции</p> <p>3.6. Индустрија</p> <p>4. Сообраќај и врски</p> <p>5. Заштита и унапредување на животната средина, природното и културното наследство и развој на туризмот</p> <p>5.1. Животна средина</p> <p>5.2. Природно наследство</p> <p>5.3. Културно-историско наследство</p> <p>5.4. Развој на туризмот и организација на туристичките простори</p> <p>6. Биланс на намената на површините</p> <p>7. Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи</p> <p>7.1. Насоки за заштита од воени разурнувања</p> <p>7.2. Мерки за заштита од природни и елементарни катастрофи</p> <p>7.3. Мерки за заштита од техничко-технолошки катастрофи</p>	<p>2.12.Домување</p> <p>2.13.Комунална опременост на населбите</p> <p>2.14.Сообраќајна инфраструктура</p> <p>2.15.Комуникациски системи</p> <p>2.16.Туризам</p> <p>2.17.Заштита на животната средина</p> <p>2.18.Природно наследство</p> <p>2.19.Културно-историско наследство</p> <p>2.20.Намена и користење на просторот</p> <p>2.21.Воени разурнувања, природни и технолошки катастрофи</p> <p>3.СПРОВЕДУВАЊЕ НА ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА ОХРИДСКО-ПРЕСПАНСКИОТ РЕГИОН</p> <p>3.1.Општи напомени</p> <p>3.2.Одредби за спроведување на планот по области</p> <p>3.2.1.Стопански развој</p> <p>3.2.2.Користење и заштита на природните ресурси</p> <p>3.2.3.Население, населби и дејности</p> <p>3.2.4.Сообраќајна инфраструктура</p> <p>3.2.5.Комуникациска инфраструктура</p> <p>3.2.6.Заштита на животната средина</p> <p>3.2.7.Заштита на природното наследство</p> <p>3.2.8.Заштита на културно-историското</p>
--	--

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

<p>III. Спроведување на просторниот план на Република Македонија</p> <ol style="list-style-type: none">1. Општи напомени2. Усогласување на планската документација со просторниот план3. Изработка на планови од приоритетно значење4. Одредби за спроведување на планот по области5. Насоки и елементи за изработка на просторни и урбанистички планови6. Институционално - организациона и научно - истражувачка поддршка за спроведување на планот7. Следење на реализацијата на планот и оценка на остварувањата8. Информационен систем за просторно планирање на републиката <p>IV. Европски и регионални документи на одржлив просторен развој и други регионални иницијативи, проекти и програми</p> <p>Картографски прилози</p>	<p>наследство</p> <p>3.2.9. Заштита од воени разурнувања, природни и технолошки катастрофи</p> <p>4. ПРИОРИТЕТИ И ЕТАПИ ВО РЕАЛИЗАЦИЈА НА ПЛАНСКИТЕ РЕШЕНИЈА</p> <p>5. ПРЕОДНИ И ЗАВРШНИ ОДРЕДБИ</p>
---	--

VIII. ФАЗИ И ВИДОВИ НА ИЗРАБОТКА НА ПРОСТОРНИ ПЛАНОВИ

1. Фази на изработка на просторен план

Во нашата држава, во согласност на Законот за просторно и урбанистичко планирање, планскиот процес за изработка на просторен и основен урбанистички план се одвива во две фази:

- Нацрт на планот и
- Предлог на планот.

На овие две фази им претходи изготвување на основите на планот (анализа на состојбата и програмски основи на планот).

Основите на планот и двете фази, во основа се разработуваат со иста содржина, а разликите меѓу нив се само во степенот на усогласеноста, прецизноста, пречистеноста на концептите и планските документи.

Секоја фаза од планот се разгледува и усвојува посебно низ верифицирана постапка за стручната целисходност и општествената оправданост.

1. Основите на планот или поточно анализата на состојбата и програмските постапки на планот, се база во која се предвидува да се утврдат заедничките интереси и цели. Со користење на резултатите од научно-истражувачката работа се оценуваат: природните особености, достигнатиот општествено-економски развој, сегашните појави и проблеми, состојбата на просторното уредување, како и можностите за иден социо-економски и просторен развој, каде се предложени начините за идното користење на просторот, искористувањето на природните и создадените ресурси и се дадени насоки за развојот на просторните системи во иднина итн.

По основите на планот, задолжително се води јавна расправа, во која учествуваат сите субјекти на планирањето и сите субјекти корисници на просторот (работни организации, општествено-политички организации, локалната заедница, месни заедници, невладини организации, поединци). Тие учествуваат во креирањето на просторот на соодветен начин со што се избегнува технократскиот пристап и неговиот формално правен карактер. (Зиков М. 2005:222)

2. Фазата нацрт на планот се работи врз основа на прифатените нацрти на планот, при што тие се трансформираат во решенија и концепти со поголем степен на деталност, квалификација и детерминација. Во оваа фаза соодветно се вклучуваат забелешките и сугестиите ставени врз основите на планот при јавната расправа од страна на субјектите на планирањето. И во оваа фаза задолжително се води увид и јавна расправа.

3. Фазата предлог на планот се изготвува по прифаќањето на нацртот на планот. Во оваа фаза максимално се респектираат сите забелешки и сугестии дадени во фазата нацрт на планот и истите се вградуваат доколку постои оправданост за нивното прифаќање. И оваа фаза оди на јавен увид и расправа.

По нејзиното прифаќање од страна на собранието на соодветната општествено-политичка заедница предлог планот преминува во план, и понатаму го има статусот дефиниран со Законот за системот на просторното и урбанистичкото

планирање односно претставува документ со кој се насочува и регулира развојот, организацијата, уредувањето и користењето на просторот.

2. Видови на просторни планови

Во теоријата и општествено-политичката практика, сè уште постојат бројни дилеми кај одделни земји за видот, карактерот, содржината и функциите на просторните планови. Тоа произлегува од специфичностите на нивните општествено-економски и политички системи, но и од многу други фактори кои имаат соодветно конкретно занчење.

Кај нас, до почетокот на деведесеттите години на дваесеттиот век, просторното планирање се дефинираше како интегрален дел од системот на општественото планирање. Во **западните земји**, до осумдесеттите години на дваесеттиот век, се донесуваа просторни планови, кои се темелеа врз основите на долгорочните прогнози на економскиот развој, посебно разработувајќи ги проблемите на прекумерна концентрација на функциите во градските агломерации, ревитализација на одредени подрачја, заштита на животната средина и друго. За разлика од нив, во земјите кои порано припаѓаа на **источниот блок**, просторното планирање се третираше како дел од системот на интегралното централистичко планирање и имаше ``претежно карактер на техничка територијализација на планираниот општествено-економски развој`` (Велковиќ Д., 1978:191).

Просторните планови можат да се поделат врз основа на повеќе критериуми, во повеќе групи и тоа во однос на: - предметот на обработка и - територијалниот опфат.

Во однос на предметот на обработка просторните планови можат да се поделат на:

- просторни планови на населби (основен урбанистички план на градски и селски населби со настојување за нивен плански развој),
- просторни планови на региони (држава, помали региони, општини и сл.),
- просторни планови на одредени функции во просторот, на пример просторни планови за крупната инфраструктура, сообраќајниот систем, развојни оски, на техноекономските системи и друго.

Во однос на територијалниот опфат просторните планови можат да се поделат и на друг начин.

- Општи просторни планови и
- Специфични просторни планови
- Други просторни планови

1. Во **општите просторни планови** спаѓаат:

- меѓународните просторни и регионални планови,
- просторни планови на одделни земји,
- просторни планови на федерални единици,
- просторен план на држава,
- просторен план на општина,
- просторен план на градската заедница.

Сите овие планови обработуваат цели региони и се стремат да обезбедат комплексен приод кон организацијата на просторот.

Меѓународните просторни планови можат да се јават како планови за:

- цели континенти и
- повеќе земји кои ги поврзуваат определени стратешки цели (пример, Земјите на алпскиот регион, Балтичкиот регион, Подунавскиот регион, Скандинавски земји, Балкански земји и сл.)

Просторните планови за одделни земји: се работи за држави со централистичко планирање и управување или за држави со единствен општествено-економски систем. На пример: Швајцарија, Израел, Франција, Финска, Полска итн.

Регионални просторни планови: се работи за пошироки територијални подрачја, како на пример: Просторен план за Охридско-преспанскиот регион, Просторен план на регионот на Источна Македонија итн.

2. **Специфичните просторни планови** обработуваат само еден сегмент во просторот (урбан систем, туристички зони, крајбрежен простор, спортскорекреативни зони, национални паркови, заштита на животната средина итн.). Во овој вид просторни планови припаѓаат и просторните планови на подрачјата со посебна намена.

3. **Други просторни планови**, на пример, планови на метрополско подрачје, планови на индустриски региони, планови на земјоделски региони, планови на водостопански региони, планови на водостопански региони, планови на неразвиени подрачја, планови на погранични подрачја, планови на туристички региони, планови на урбанистички региони, планови на природни резервати, планови на национални паркови итн.

На Европската конференција на министри одговорни за просторно планирање (2000-та година), исто така, се предложија различни типови региони за кои може да се работат просторни планови. Тоа се: културните предели, урбаните региони, руралните региони, планините, евро-коридорите, долините, граничните региони, екорегииони и други. Како и изработка на посебни видови просторни планови на градски регион, план на индустриски регион, план на мешан регион итн.

Во нашата држава просторното планирање се регулира со Законот за просторно и урбанистичко планирање, објавен во службен весник на Р.Македонија, бр.4/1996 година и Законот за просторно и урбанистичко, бр.51/2005 година. Врз основа на овие закони, се пристапува кон планирање на просторот со донесување на просторни и урбанистички планови и со преземањето на мерки за нивно спроведување.

Со овие закони се уредува планирањето на просторот, видовите и содржините на плановите, изработувањето и постапката за донесувањето на плановите, доделувањето на градежно земјиште, утврдувањето на услови за градба и надзор над спроведувањето на Законот.

Со просторното и урбанистичкото планирање, се обезбедува поравномерен просторен развој, рационално уредување и користење на просторот, услови за хумано живеење и работа на граѓаните, се предвидуваат мерки за заштита и унапредување на животната средина и природата и заштита од природни и општествени непогоди (Зиков М. 2005:225).

Согласно со овој закон во Република Македонија постојат следниве видови просторни и урбанистички планови:

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

А) Просторни планови:

- просторен план на Републиката (Државата),
- просторен план на регион,
- просторен план на национален парк,
- просторен план на подрачје – град Скопје и на Општина.

Б) Урбанистички планови:

- генерален урбанистички план,
- детален урбанистички план,
- урбанистичка документација за населено место во општината,
- урбанистички план за граничен премин и за локалитет со објекти од јавен интерес.

Просторниот план за Републиката е основа на уредување и користење на просторот на територијата на Република Македонија. Сите планови што ги наведовме, согласно Законот, треба да содржат текстуална и графичка публикација во која се наведени: стратегија со насоки за намена на земјиштето и користење на просторот, просторна разместеност на населените места и објектите од стопанска и нестопанска дејност, сообраќајна и друга инфраструктура, плански мерки за заштита и унапредување на животната средина и природата, мерки за заштита од воени разорувања, природни и технолошки непогоди, одредби за спроведување на просторниот план и соодветни графички прикази.

Просторниот план на Република Македонија го донесува Собранието на Република Македонија. Другите видови просторни планови ги донесува Владата на Република Македонија.

Генералниот урбанистички план се донесува за подрачје на населено место, стопански комплекс и за други подрачја предвидени за градба. Генералниот урбанистички план, согласно Законот, задолжително треба да содржи: намена на земјиштето и функционална организација на подрачјето опфатено со планот, со граници на опфатот на урбаното подрачје, решенија за генерални водови и објекти на сообраќајна и друга инфраструктура, основни услови за изградба на станбени, стопански, јавни, спортско рекреативни и други објекти, градежни и регулациони линии и максимални висински коти, планински мерки за заштита и унапредување на животната средина и природата, природното и градителското наследство, урбани санациони мерки и мерки за заштита од воени разорувања, природни и технолошки непогоди, одредеби за спроведување на планот, билансни показатели и соодветни графички показатели.

ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

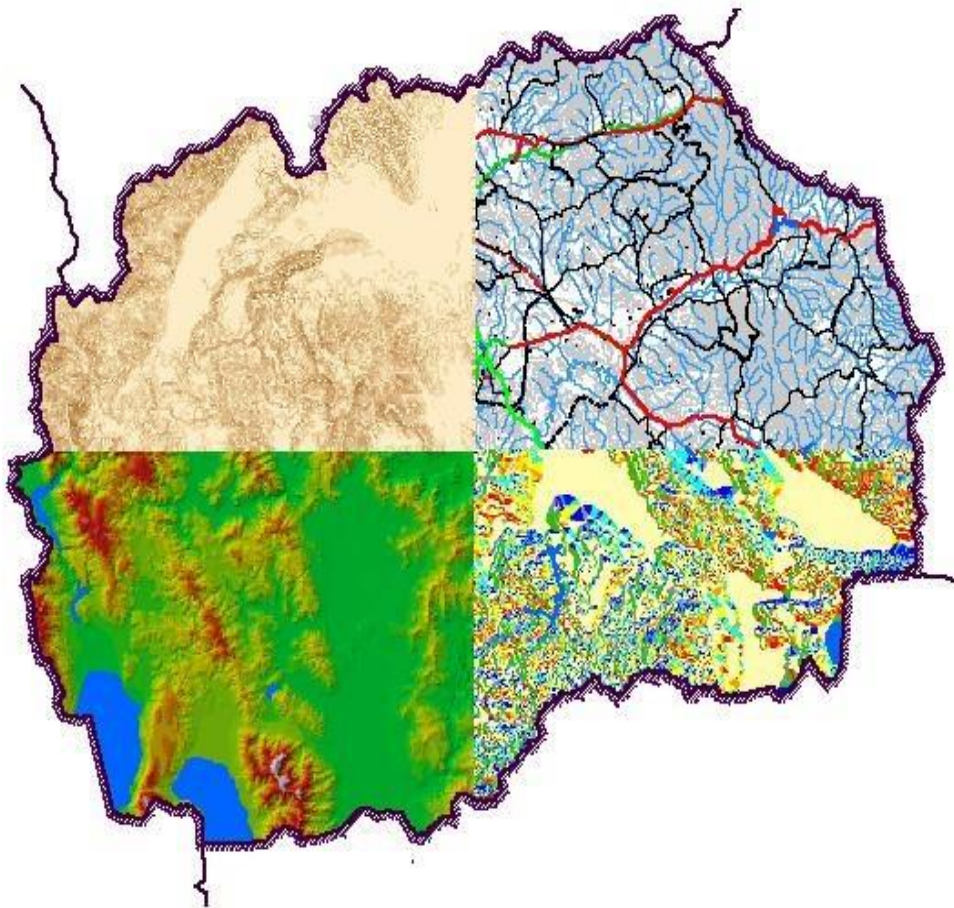
ПРЕДЛОГ ПЛАН 2002 - 2020



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ



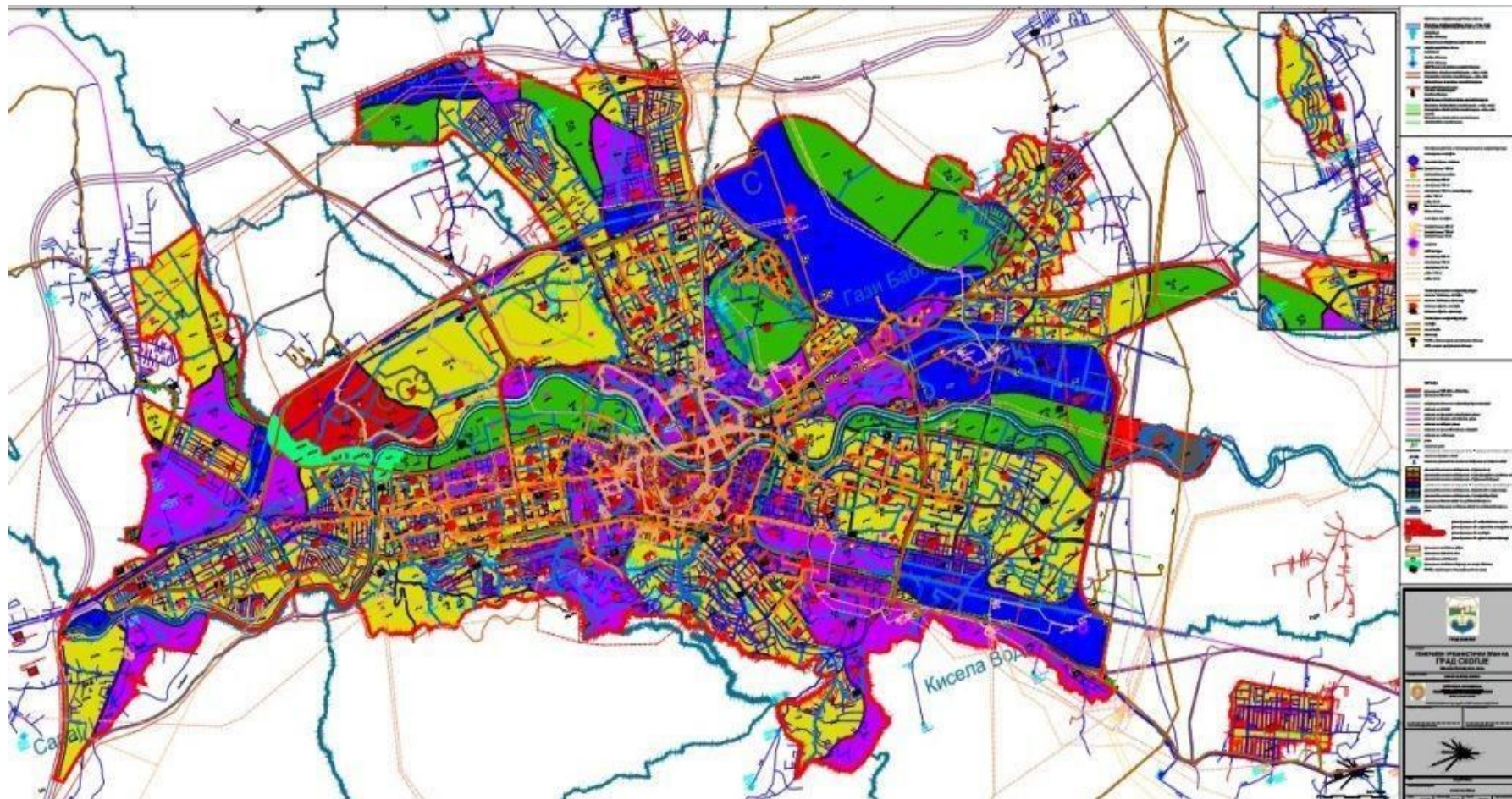
ЈАВНО ПРЕТПРИЈАТИЕ ЗА ПРОСТОРНИ И УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ



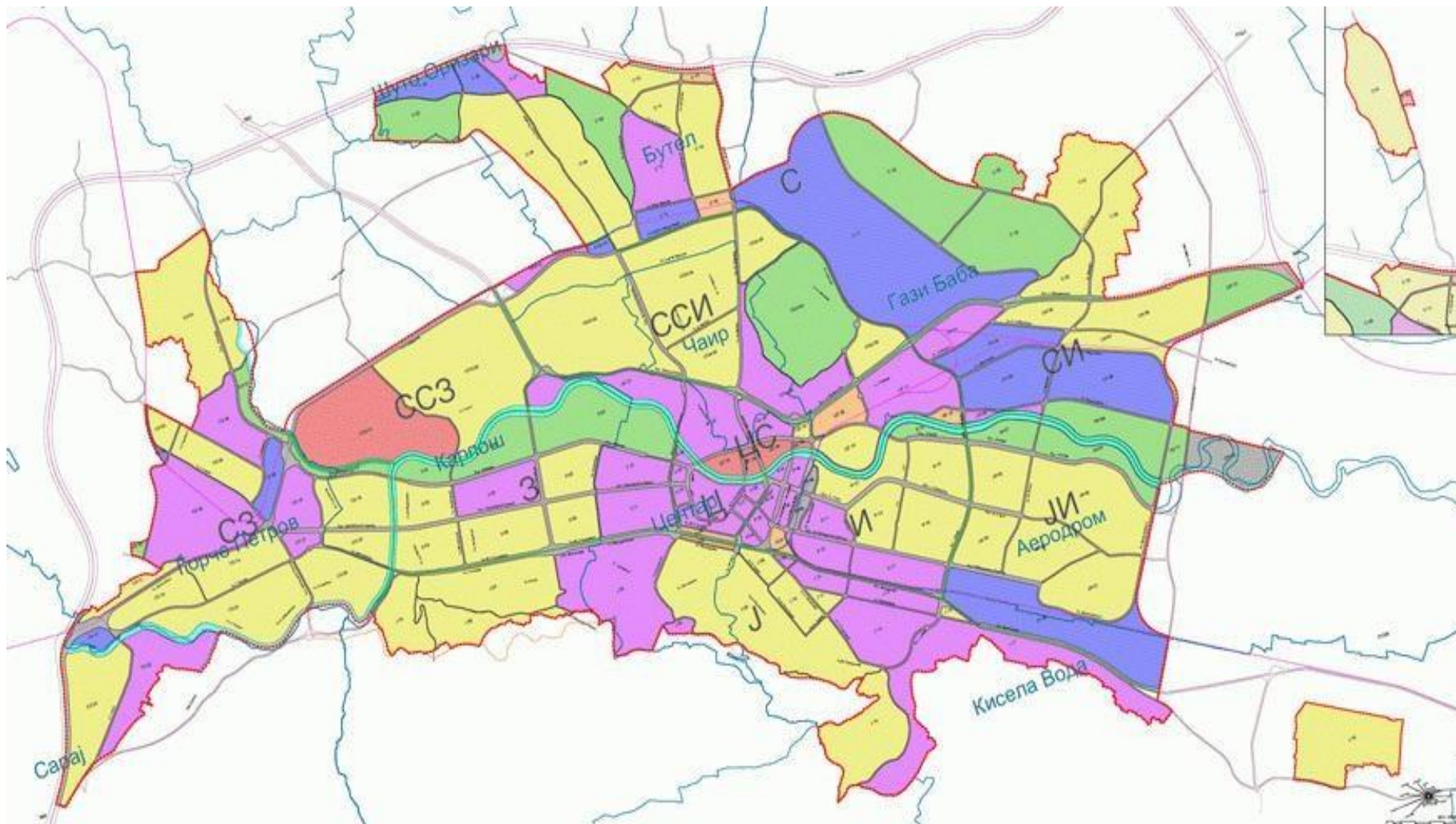
Слика 16. - Насловна корица на Просторниот план на Република Македонија



Карта 11. - Генерален урбанистички план (ГУП) на Скопје, 2002-2012; <http://www.build.mk/?p=866>

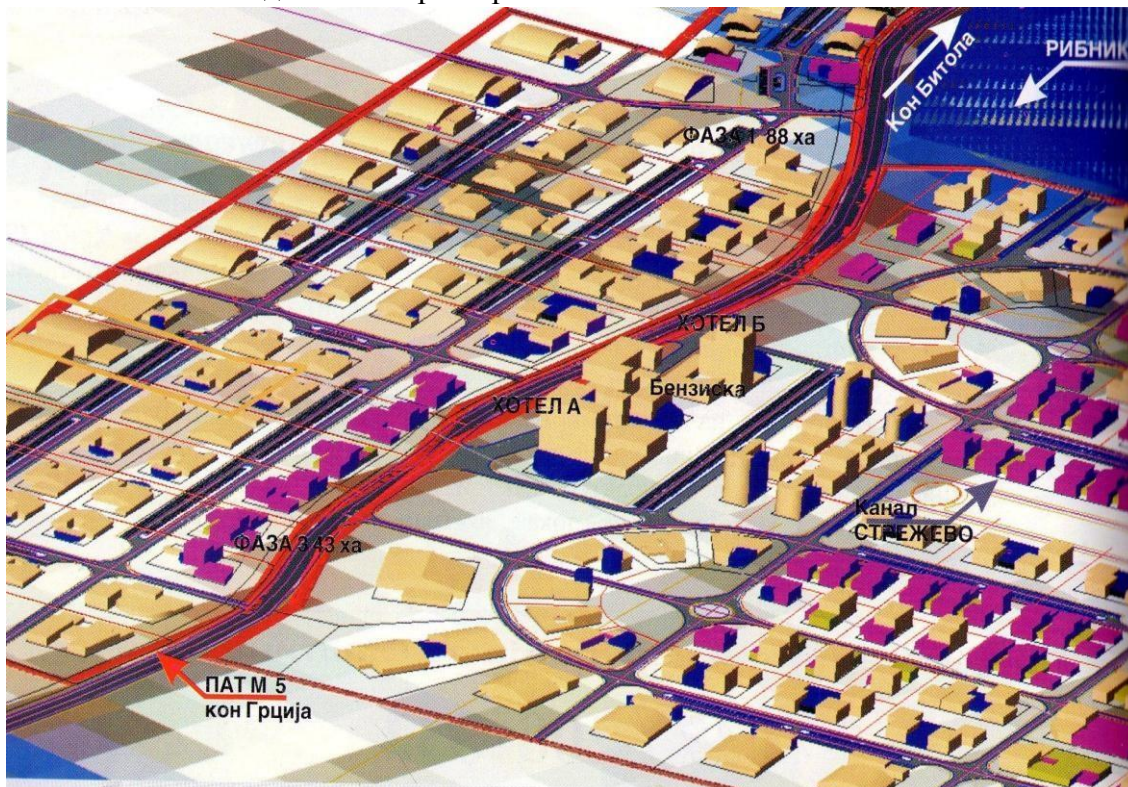


Карта 12. - Нацрт ГУП на град Скопје 2012-2022; <http://www.build.mk/?p=17003>



Карта 13. - Нацрт ГУП на град Скопје 2012-2022

Детален урбанистички план се донесува за одделни делови на населени места и други подрачја за кои е донесен генерален урбанистички план. Урбанистичката документација за населено место во општината се донесува за населеното место од селски карактер.



Карта 14.-ДУП Индустриска зона „Жабени“ ЗД–Битола; <http://www.bitola.gov.mk/>

Просторните и урбанистичките планови можат да бидат развојни и регулациони.

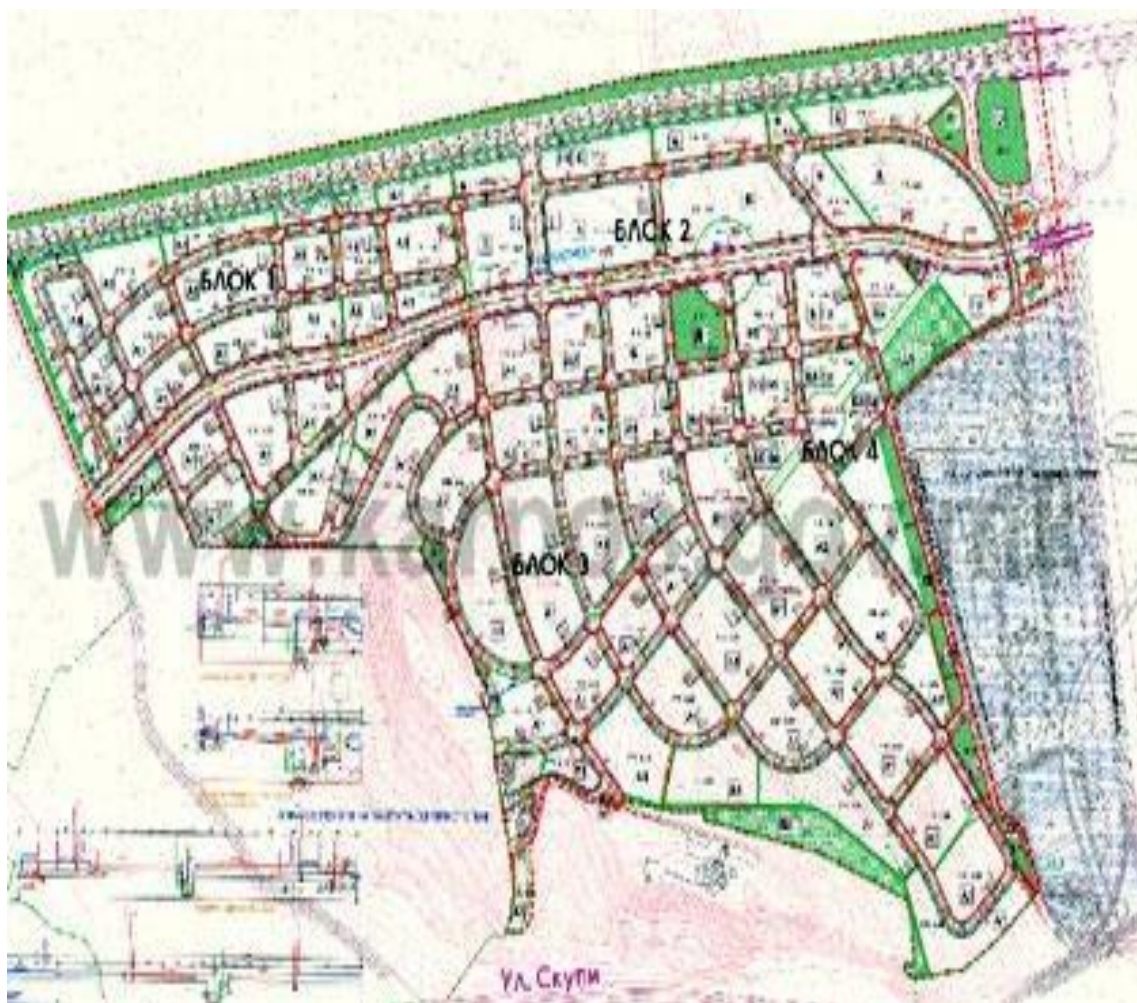
Развојни се сите просторни планови на подрачјата со посебна намена и основните урбанистички планови, бидејќи сите тие се долгорочни и се изработуваат и донесуваат врз основа на оценката за развој на наредниот период од над 20 години.

Регулациони се деталните урбанистички планови, урбанистичкиот проект и планот за помало населено место, бидејќи во нив многу поблиску се одредува локацијата, урбанистичко-техничките услови за развој, изградбата, реконструкцијата, санацијата на подрачјето или дел од подрачјето, кое е опфатено со планска документација. Сите овие планови се изработуваат и донесуваат за период од пет години.

За изработката на просторните планови, Владата на Република Македонија основа **Јавно претпријатие за просторни и урбанистички планови на Република Македонија**. Дејноста на ова претпријатие ги опфаќа следниве работи: изработка на просторни планови, изработка на урбанистички планови, изработка на стручни анализи, студии и информации за состојбите во планирањето, мониторингот и контрола во спроведувањето на плановите, како и изработка на регулативи, нормативи и стандарди за планирањето и изработувањето на услови за градба по барање на инвеститори и други заинтересирани правни и физички лица. Изработувањето на урбанистички план може да врши и друга организација и институција, овластена од Министерството надлежно за работите на урбанизмот.

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Според Законот, просторното и урбанистичкото планирање претставува континуиран процес кој се обезбедува со изработување, донесување и спроведување на просторни и урбанистички планови кои меѓусебно се усогласуваат. Нивното изработување и донесување е работа од јавен интерес.



Карта 15. - ДУП Луксузен комплекс „Зајчев Рид“ - Скопје

<http://www.novamakedonija.com.mk/NewsDetal.asp?vest=41610163436&id=14&prilog=0&setIzdanie=21961>

3. Процес на планирање

Планирање на просторот, т.е. на населбите, значи утврдување на политиката, задачите и мерките за уредување на просторот и изградба на населбите, при што особено треба да се нагласи намената на површините, трасите на инфраструктурните објекти, разместеноста на јавните површини и објекти, заштита на животната средина итн., а во согласност со идниот општественоекономски развој и тоа врз основа на проучувањата на природните, економските, демографските, социјалните, техничките и други услови (Повеќе види кај: Зиков М. 1995:181-197; Зиков М. 2005:226-241; Вељковиќ Д. и Будиновски М.,1998:201-216).

Процесот на планирањето се состои од следниве фази: анализа, валоризација, хипотези, алтернативи, синтеза и композиција на планот.

А) Фаза на анализа

Во оваа фаза, се врши анализа на состојбата и на сегашната просторна организираност (интервенција на просторот), односно се обработуваат природните карактеристики и природните ресурси, досегашниот развој, постојната состојба и организираност на просторот и на тој начин се укажува особено на:

1. Природните карактеристики (геоморфологија, геологија, сеизмика, хидрографија, клима, педологија, растителен и животински свет).
2. Достигнатото ниво на општествено-економскиот развој и постојната организација на просторот (население, примарни, секундарни и терцијарни дејности, достигнат степен на урбанизација и систем на населби, општествен стандард, домување, инфраструктура, намена и користење на земјиштето, квалитет на животната средина итн.).
3. Природните погодности со утврдувањето на појавите, тенденциите, условите, но и ограничувањата, проблемите, колизиите, несразмерноста и несоодветноста во нивното користење, од друга страна. Во оваа фаза влегува и интервенцијата на просторот која опфаќа прибирање, средување, интерпретација, распоредување и комбинација на сите податоци кои на одреден начин влијаат врз планирањето на просторот.

Б) Фаза на валоризација

Во оваа фаза се врши валоризација (врднување) на просторот и се даваат основните предвивувања и дефинирање на основите за идниот развој, а тоа значи дека треба да се согледаат и се дефинираат:

- сознанијата и насоките од плановите на повисоко ниво (посебно просторните планови) релевантни за дадениот простор;
- потенцијалните погодности на природната средина за намена и развој на одделни активности во просторот (земјоделство, шумарство, рударство, туризам, рекреација, инфраструктура, населби итн.);
- основните претпоставки за идниот општествено-економски развој посебно за демографскиот, општо-стопанскиот развој на земјоделството, индустријата, односно на сите активности посебно. Всушност, во овој дел од планот, се врши валоризација на просторот, која се темели врз сознанијата добиени од анализата на состојбата и врз квантитативните податоци добиени од анализата на состојбата и склоповите на просторниот систем.

Валоризацијата би ја дефинирале како "динамичко-структурална и каузална квалитативна анализа на состојбите на можните промени и на рационалната намена на просторот во согласност со оптималното остварување на долгорочните развојни процеси".

На пример: *Валоризацијата на климата* значи, во зависност од метеоролошките елементи, да се вреднува и утврдува кои простори како површини за кои намени одговараат: за земјоделство, сточарство, индустрија итн. и како,

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

доколку се оствари таа активност, ќе има повторни влијанија (какви, каде и колку) врз климата или поточно врз одделни методолошки елементи.

Валоризација на природно-географските карактеристики за развој на туризмот значи, да се вреднуваат и утврдат кои природно-географски елементи и кои површини, за какви видови туризам одговараат: за планински, за езерски, за речен, за бањски, за ловен, за риболовен, за алтернативен итн., и како доколку се остварат наведените активности, ќе имаат повторни влијанија (какви, каде, како и колку) врз природно-географските карактеристики или поточно врз одделни природни елементи.

Целокупната обработка на валоризацијата, покрај текстуалниот дел располага со статистичка и аналитичка документација и големи број нови карти (географски, топографски, геолошки, сеизмолошки, вегетациски карти, карти на природно-пејзажните карактеристики, карти на ресурсите, карти на земјоделските и шумските површини, економски карти, карти на функционалните структури, карти на функционалната положба (опкружување), карти на населбите, карти на домувањето, карти на комуналната инфраструктура, карти на сообраќајот и комуникациите, водостопански карти, карти за енергетика, карти за културноисториското наследство, карти за заштитени простори и објекти, карти за организација на просторот и др.).

В) Фаза на хипотези

Оваа фаза се однесува на делот на претпоставките и идниот општественоекономски развој. Од тие причини во неа се судираат повеќе хипотези за организацијата, уредувањето и користењето на просторот и притоа се бара средината. Во предвидувањата на идниот развој се користат следниве групи методи и техники: интуитивни, екстраполација на тенденции, конструкција на развојот, симулирање односно моделирање, планификационо предвидување и низа други методи и техники.

Во однос на предвидувањето на развојот најклучни области за третман се: индустријализацијата, аграрниот развој, изградбата на инфраструктурниот систем, процесот на урбанизација, развојот на туризмот, регионалната организација на стопанството, рационално користење на земјиштето, заштитата на природата, заштитата и унапредувањето на животната средина и сл.

Г) Фаза на изработка на алтернативи

Оваа фаза подразбира понудување на повеќе различни правци, алтернативи, слики со соодветна анализа за последиците и влијанијата на тој развој врз социјалниот живот, квалитетот на живеењето и добивките во најопшта смисла на зборот.

Создавањето и тестирањето на алтернативите, односно на варијантите за организација и уредување на просторот, се во согласност со утврдените цели, а изборот на една од предложените варијанти (хипотези) е на оној предлог кој е најприфатлив за развој.

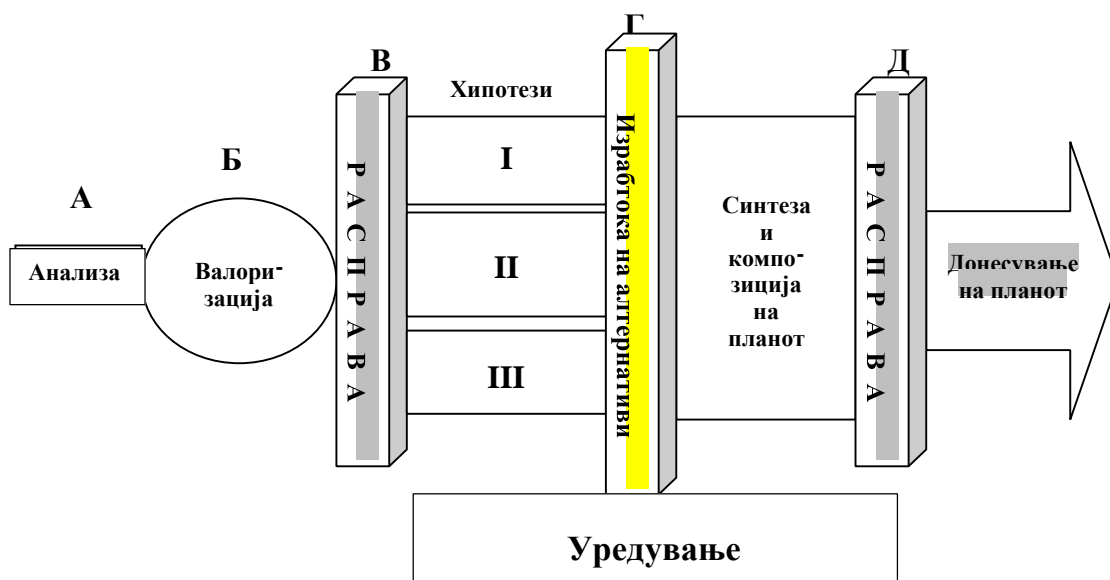
**Д) Фаза на синтеза и композиција на планот
(планско-концепциски дел)**

Концептот на планот произлегува, односно се гради, врз основа на интегралната база на природните и создадените вредности и односи, сегашната просторна организираност, основните претпоставки за развојот и дефинираните цели и задачи. Така се дефинира идната организација на просторот и тоа како планско-концепциски дел на планот и ги содржи следните основи, односно системи: основа за просторна разместеност на стопанските капацитети, основа за процесот за урбанизација и систем на населби, основа за разместеност на функциите и објектите на нестопанските дејности, основа за развој на мрежата на основната инфраструктура, основа за намена и користење на земјиштето, основа за заштита и унапредување на животната средина, основа за организација и уредување на просторот од аспект на одбраната, и услови, мерки и насоки за спроведување на планот.

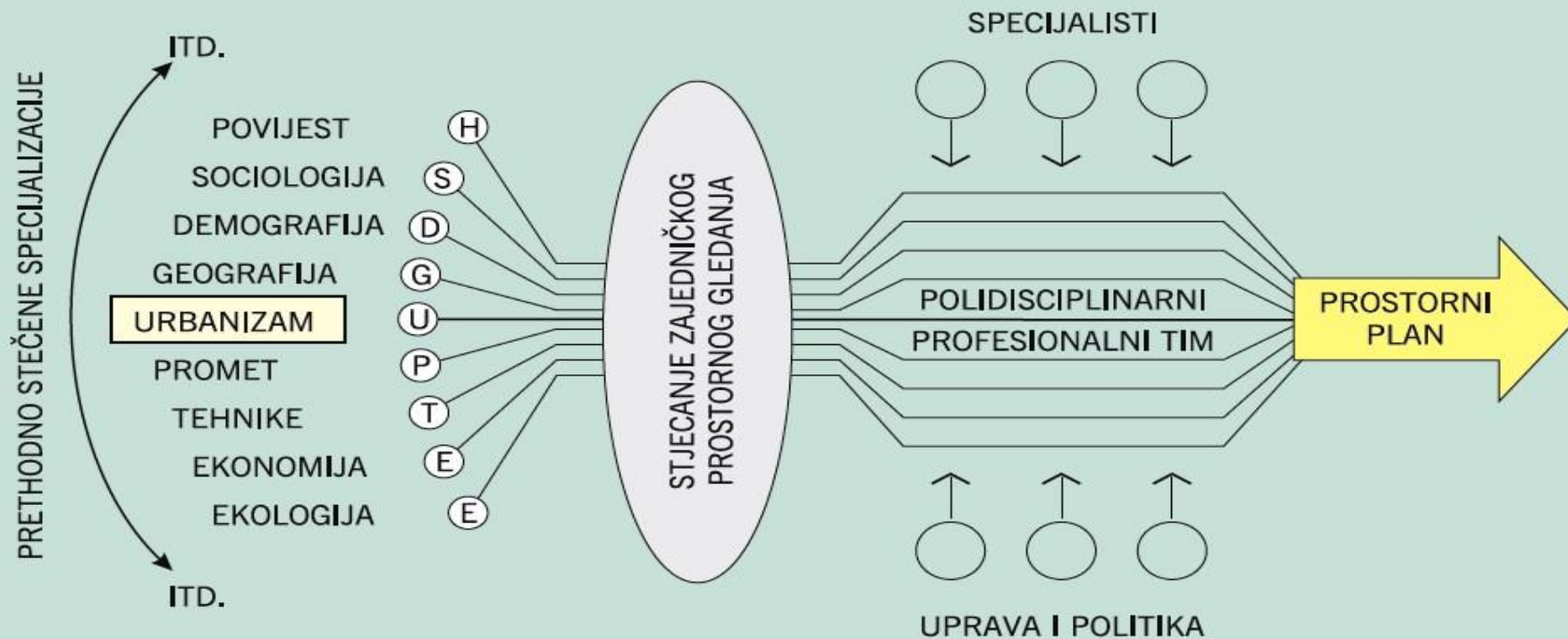
Тежиштето се става на неколку области кои во долгорочниот развојот имаат цврсти елементи, а тоа се: територијата, населбите, инфраструктурата и заштитата на природата.

Значи, тргнувајќи од прогнозата за развојот на сите фактори, се врши просторно-планска разместеност на: функциите, дејностите, капацитетите и објектите во просторот. За да се оствари сето ова, мора да се почитуваат објективните услови и можности на просторот и да се поаѓа од оправеданоста на таквата организација.

Графикон 7. - Фази во процесот на изработка на просторниот план



Shema 1. Formiranje i ustrojstvo planerske i profesionalne ekipe za izradu prostorno-planske dokumentacije



Izvor: Marinović-Uzelac, A.: *Prostorno planiranje*, Dom i svijet, Zagreb, 2001, str. 31.

Графикон 8. - Формирање и структура на планерската и професионалната екипа за изработка на просторно-планската документација

IX. КОМПОНЕНТИ НА ПРИРОДНИОТ КОМПЛЕКС ВО ПРОСТОРНОТО ПЛАНИРАЊЕ

1. Значење на просторното планирање

За потребите на просторното планирање просторот е третиран како простор на човековата активност и живеење, кој е создаден и уредуван со помош на човечката работа и труд, како животна средина на човекот каде основни детерминанти се: техничките услови, природните компоненти како и вредностите создадени од човекот* (Зиков М., 1988:3). Во природната средина, просторот кој е збогатен со постигањата на човечкиот труд го претставува активниот фактор кој го условува развитокот каде настануваат разни односи и меѓусебни влијанија. Човекот за просторот почнал да се грижи со развојот на човековата цивилизација, во зависност од природните историските и општествено-економските услови човекот и просторот трпат одредени промени чии етапи се во меѓусебна директна зависност како резултат на општествениот труд.

Прачовекот и неговиот напор биле насочени првенствено кон потребите за одржување на нивниот живот, засолниште, сигурноста, храната и многу малку време имал да се занимава со други потреби од повисоко ниво. Со растот и развојот т.е богатството и искуството што го стекнал човекот во минатите децении, потребите од низок ред т.е потребите за одржување до таа мерка се задоволени така човекот е во можност својот потенцијал да го реализира за да постигне негово самоактивирање во вид на емотивно, интелектуално и естетско воздигнување т.е своите потреби да ги задоволи за мотивирање. Ефектите на стопанството за масовно производство го забрзале задоволувањето на потребите на човекот од понизок ранг и стана свесен за неговите неисполнети и неискористени потреби како и за значењето на просторот, улогата негова за човечкиот живот и вкупната негова активност. Особено тие дојдоја до израз во времето на урбанизацијата и индустријализацијата кои укажаа дека просторот со експлоатацијата се троши и дека нетреба на просторот да гледаме како на нешто обемно, каде незините проблеми нетреба да се гледаат одвоено, него како меѓусебно поврзани и зависни феномени кои имаат потреба од усогласување, насочување, планирање на социјалните, економските и природните компоненти, што значи нерационалното користење на природата станува мошне важен проблем. Процесите кои ги споменавме на релацијата човек- природа и просторно-социјална густина човек-човекот предизвикува проблеми помеѓу нив, каде односите стануваат загрижувачки, алармантни, неподносливи, и се јавува потреба од планирање на релацијата човек-природа и човек-човек.

Целта е да се постигне естетска, економична, хумана и функционална средина, со задача разликите и спротивностите да се усогласат во развојот како и можноста која овозможува долгорочен развој на целите кои ги поставило општеството како средство за насочување на развојот на истото општество.

Затоа плановите за просторна организација се работат за таа цел, како просторни планови. Како и секој друг план, просторниот план е резултат на процесот на планирање и тој преставува:

* Просторот разбран како систем на конкретниот простор ја означува целината додека системите на просторот како негови делови од целината, разграничени се теоретски во три сфери: техничките услови природни својства и вредности создадени од човекот како главни основни области на единствениот комплекс и односите помеѓу општеството и природата, направената поделба од целта за соочување на развојната и функционалната рамнотежа помеѓу општествениот труд и природата.

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

- човечко орудие во борбата против немилосредната стихија во општеството и природата;
- како средство за регулирање на меѓучовечките односи во просторните заедници;
- како карактер на дејствата штетни на пазарниот механизам;
- спречува и предвидува создавање на непожелни последици во организирање и изградба на просторни заедници, и
- преставува инструмент на владеечката класа во реализирањето на политиката на просторната организираност на населението (*Пуха Б., 1973:2,61*).

Во системот на пазарното планирање просторниот план преставува општински, општествен документ од општ интерес со кој се постигнуваат одредени цели или предвиди патот за нивно реализирање. просторниот план долгорочно ги насочува, согледува, утврдува и регулира потребите, поединечните и заедничките интереси на сегашните постоечки и идни корисници на просторот. Ваквото својство на планот му дава карактер на општинска и државна спогодба за уредување, организација, користење и заштита на просторот. Како интегрална компонента на вкупното општинско и државно планирање, просторното планирање е дефинирано какоактивност со која се утврдува најповолното решение за користење, уредување и организација на просторот на одредена општина.

Просторот е општа даденост и треба да биде предмет на свесно делување на човекот, што особено доаѓа до израз во последните 60 години како резултат на поинтезивните процеси на урбанизацијата и индустријализацијата. Насочувањето на живите антропогени процеси кои се случуваат во просторот го преставуваат просторното планирање, каде насочувањето има регулативен карактер, каде преку мерките и активностите кои се предвидени се овозможува паметно да се управува со просторот. Компонентите главни во просторот на кои се врши планирање се:

- природната средина,
- инфраструктурата и
- населените места со активностите.

Главната цел е да се воспостави синхронизиран развој помеѓу нив, да се постигне хармонија со која ќе штедиме во:

- средства,
- време и
- снаги

ползата од ваквото планирање е:

- месното население да се задржи,
- функцијата работа да добие многу поурамнотежена и поосмислена диспозиција, одразувајќи се на животниот стандард, доходот, развојот, чии размислувања одат до предвидување и планирање на просторот, неговите природни и создадени потенцијали, како и задоволување на концептот за одбрана на државата.

Постојаното усовршување на просторните планови од страна на просторните планери и урбанистите, како нивна активност е многу важно, потребно, јасно и неопходно, затоа што урбанистичката и просторната политика има за цел да создаде оптимални услови за поттикнување на материјалното и духовното создавање,

максимално искористување, вкупен развој на општините и државата, поголема благосостојба на граѓаните, изразена преку добро уредена животна средина која влијае на населението, секојдневните активности на населението да добијат нова смисла, поголема опфатеност и изразена цел. Не само што живее човекот во просторот, тој и го моделира, ја создава историјата и географијата. Во мултидисциплинарното моделирање, учествуваат сите кои го проучуваат соодносот помеѓу:

- околината,
- животните услови и
- човекот (Зиков М., 1988,:7).

2. Природните компоненти како сегмент на планот за просторно планирање

Пазарниот пристап за развојот на односите човек-средина, општество-средина треба да има најважно место, планирањето треба да биде насочено кон реалното согледување кое не уверува во постоењето на меѓусебните влијанија на општеството и природата. Природните содржини и фактори треба да бидат сватени како фактори кои поседуваат одредено влијание на растот и развојот воопшто.

Човекот живее во природата, природата е негово тело со која мора да остане во постојан процес за да неби умрел. Човечкиот духовен и физички живот е поврзан со природата бидејќи човекот е дел од природата. Меѓусебните влијанија помеѓу општеството и природата и помеѓу природата и човекот, мора да свати дека тој е дел од природата што значи дека нејзиното унапредување и уредување на самиот себе, а со тоа и на животната средина. Животната средина е составена од просторот каде се одвиваат животните процеси и претставува материјален систем кој е комплетен со взаемно поврзани појави и основи, како природни компоненти на природата:

- воздух,
- вода,
- релјеф,
- тло,
- животински и растителен свет, и
- компонентите кои ги создал човекот.

Зависноста, редоследот и структурата помеѓу состојбите на поделни компоненти на квалитативните и квантитативните карактеристики на природната средина во кружното движење на енергијата и материјата го даваат природниот комплекс.

Природно-географските компоненти и природниот комплекс се потсистем на системот на просторот кој ги обработува органогените и природно-физичките фактори кои ги создаваат природните својства на просторот, со еден вид од човековите видови и состојби. Тие делуваат врз нејзината заштита, унапредување, еколошка рамнотежа и унапредување. Како потсистем природата гледана со нејзините карактеристики може и самата да биде посебен и многу разгранет систем. Системското прибирање и проучување на оваа материја се мисли на природно-географските фактори и услови. Идентификацијата на природно-географските компоненти и обработка до таа мера, значи согледување на сопствените лични карактеристики кои како фактори имаат важна улога на појавите во просторот и

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

согледувања кои ќе дадат конкретна слика за конкретен простор (општина) и можностите на измена на природните комплекси и нивните компоненти.

Од природните фактори и услови прво се третираат оние кои им штетат и користат на луѓето, оние кои непосредно или посредно имаат одраз на животната средина каде луѓето работат и живеат и оние кои имаат влијание врз изградбата на просторот и населбите. Природата од друга страна се третира како извор на енергија и суровини и како услов кој делува врз човековото здравје и директно влијае на локацијата со незините елементи:

- воздух,
- вода,
- тло,
- флора и
- фауна.

Во природните својства на просторот се разработуваат важните елементи од еколошкиот систем, природните потенцијали, односот на човекот кон природата, природните фактори и услови и други меѓувлијанија. Комплексното истражување за изработка на трајна основа на просторот, важно значење имаат природните фактори и услови на самата средина како константни фактори на просторот. Вака поставен проблемот на прво место е проучувањето на природните својства на просторот, проучувањето на взаемните односи на природно-географските услови и фактори, а уште поважно нивното дејство на одреден простор (држава, општина, регион, котлина, сливно подрачје и д.р). Главниот резултат на планирањето на животната средина треба да е оптимализацијата на природната средина во однос на незините известувања и функции, планирањето на просторот не е ништо туку определување на оптималната употреба на секоја парцела од просторот. Пред какво и да е преуредување на природните услови потребно е целосно и комплетно запознавање и сложеност на нивните интеракции, односно менувањето на природата треба да се определува само врз основа на причините. Со раскинувањето на екосистемите и со нивното менување со други системи создадени од луѓето, се ризикува да се наметнат поголеми трошоци од оние што биле дадени за почитување на првобитната рамнотежа. Потребно е да ја разбереме природата, одржуваме, да ја протолкуваме, простудираме, искористуваме колку што е можно најдобро за најбитните потреби на човекот. Едноставно се согледува потребата од согледувањето во просторното планирање на комплексот на познавањето на природната средина истражувана од научници експерти и специјалисти од: педологијата, хидрографијата, сеизмологијата, геологијата, географијата, пејсажот, вегетацијата, фауната и слично. На истражувањата потребно е високо ниво на интеграција, планификација на природно-географските компоненти, а тоа е да го трансформира и прилагоди просторот за живеење, а притоа да не го поремети (Зиков М., 1988:9).

Внимателното истражување т.е. откривање, разбирање и заклучување на природната средина, т.е. незината валоризација, вреднување/издвојување на одредени простори за одредени намени и идентификација на клучните проблеми на развојот неадекватноста, несразмерноста, исцрпеноста, колизиите, оценувањето на погодностите и слични појави и можностите на природната средина во уредувањето и користењето на просторот а со тоа се овозможува да се разјаснат и да се искристализираат положбите и неопходностите во истражуваниот простор.

Основната мрежа за уредување на територијата, просторот произлегува од овие познавања. Економскиот модел кој е израз на општественото барање се судрува со овој модел на искористување на природните услови и фактори, преставува израз на понудите на природата, завршува во една серија на предлози за локацијата на активностите често се различни, кои ќе бидат во судир со економските потреби чија реалност неможи да се негира. Заклучуваме дека понудата на природната средина во планирањето на и економските потреби мора да најдат заеднички јазик преку моќта на политиката, да се дојде до решение особено денес поради зголемениот раст и развој природата немилосрдно се експлоатира.

Ваквиот модел на валоризација на природните услови и фактори кој се предмет на ова истражување има причина за постоење во планирањето, преку него е можно изнесување на функциите кои бесплатно ја осигуруваат природата во служба на човекот. Секој човечки зафат во природата мора да биде испланиран, интервенциите што ќе ги направи човекот ќе ја овозможат еколошката рамнотежа, човекот врши постојана размена со природата и таа размена ја овозможува и треба да ја уредува и надгледува. Научните сознанија за природните фактори поради континуитет во планирањето постојано треба да се надополнува со нови показатели.

3. Географијата како научна дисциплина во просторното планирање

Просторното планирање се базира на повеќе области кои зафаќаат повеќе научни дисциплини како на пример:

- социоекономски,
- технички, и
- природни науки.

Географската наука во незините истражувања се занимава со односите човек-природа, природа-човек и човек-човек. Географијата како многу стара научна дисциплина со целта и методот на истражувањето се развивала низ повеќе фази.

Првата фаза е фаза на дескрипција која и е предходница на научниот развој, главниот збор го имал описот кој се правел за одреден предел.

Втората фаза е геодетерминистичката фаза, незините почетоци датираат од античко време, најголемиот развој го доживува во XIX век. Главен основач бил Ф.Рацел. се смета дека природата е главниот мотор на севкупниот просторен развој, во делувањето на природата таа претставува услов во диференцијацијата на просторот и на човековата култура. Општествениот развој најчесто е одреден од природните особини на просторот.

Третата фаза е географскиот посибилизам или посибилистичка фаза, која се појавила кон крајот на XIX и почетокот на XX од страна на Видал де ла Бланш од Франција. Овде се отфрла апсолутната надмоќ на природата врз човекот, човекот добива улога на моќен геофактор. Со овој правец човекот и неговата култура имаат значајно влијание бидејќи со неговото менување под влијание на природата може и тој да реагира творечки на незините услови.

Четвртата фаза е географското проучување кое се појавува во почетокот на XX век. Културниот пејсаж е земен како основа за истражување т.е. морфологијата и физиономијата од културниот пејсаж. Посебно внимание се посветува на формалните и културно - генетските компоненти каде се нагласуваат формално-

структурните содржини, додека се запоставуваат ефективните процеси и функциите во процесот. Географските истражувања денес најмногу се под влијание на морфогенетската фаза.

Петтата фаза е функционалната фаза која се развила последните децении од XX век за објаснување на комплексните културни пејсажи регион, град и др. Носители на функции и создавачи на просторните структури се групите на луѓе, од голема важност за опстанокот на функциите, барањето на просторот и распоредот на институциите во просторот, географската наука ги евидентира, врши регионална поделба и дава објаснување. Со овие проблеми се занимавал Х. Бобек кој му дава значење на следните функции:

- миграсоцијална функција (го опваќа движењето, работата и промената на местото на живеење),
- топосоцијална функција (го опваќа системот на населбите во просторот),
- онкосоцијална функција (го опваќа стопанисувањето со цел за покривање на потребите и создавање на богатства),
- биосоцијална функција (го опваќа наталитетот, прирастот за одржување на видот),
- политичка функција (го опваќа заедницата и незиното организирање како систем, со цел сопствените вредности да се реализираат), и
- културната функција (незината важност во просторот) (*Зиков М., 1988:9*).

Како научна дисциплина географијата укажува на на современите појави и процеси доведувајќи ги во врска со постанокот и специфичните карактеристики на пределот како на природните така и на општествено-економските карактеристики.

Задача на географијата е да ја проучува земјината површина и нејзината промена под влијание на општествените и природните фактори, така што земјината површина се сваќа како целина каде појавите и силите се испреплетени. Изучувањето на развојните правци на современите процеси, географските специфичности создаваат солидна основа за прогнозирање на идните структури.

Географијата има задача не само статички да ги регистрира појавите на земјината површина стана и наука која се повеќе ја проучува и динамиката на незиното преобразување. Географијата со ваквиот пристап се фклопува во суштината која го изучува и планира просторот т.е. многу се доближува до просторното планирање, со тоа што ги проучува состојбите и дава заклучоци и определби за истите и притоа географските истражувања се драгоценци за просторното планирање и за насочување на идниот развој.

Географијата е комплексно широка наука која ги проучува процесите и појавите во природата како и општеството, таја израснува како најголем познавач на случувањата на релацијата природа-општество-стопанство, задача и е точното запознавање на сложениот комплекс: природа-човек, човек-природа и човек – човек.

4. Положбата и опкружувањето во просторното планирање

Кога изработуваме просторен план секогаш разгледуваниот простор е дел на некој поголем просторен систем, затоа секогаш треба да внимаваме на нивните меѓусебни односи со непосредното и поширокото опкружување кое зазема важно место во планското работење, т.е со другите просторно-функционални компоненти.

Опкружувањето и неговата обработка поради поцелосната опфатеност на проблематиката ги обработува посебно:

- значењето на просторно-функционалните врски и нивниот соодност на развиеност со нивното опкружување,
- просторните системи и видовите на опкружувањето, и
- поимот на системот на просторот.

Ако сакаме да ги видиме врските ќе направиме анализа на топографската сместеност на системот на просторот, за на преставените природно-географски соодветни карактеристики и ограничувања го обработиме принципот на инхерентност*, и регионализација целината на системот на просторот или просторниот систем да се подели на помали подцелини кои ги немаат сите својства на целината се нарекува регионализација. Ова ни укажува дека има различни регии во иста просторно функционална средина, целина.

Регионализацијата може да биде:

- оперативна,
- стручна,
- управувачка,
- научна и др.

Во целината различните региони придонесуваат да меѓусебната размена биде поорганизирана и со поголем степен на развој, како и значењето на просторно-функционалната констелација, значи воспоставување на јасна и точна функционалност меѓу просторот и општеството во кој определени субјекти учествуваат на соодветен начин во кој се дефинира нивното место (Зиков, 1998:67).

Како на опкружувањето така и на системот меѓусебните влијанија можат да ги променат белезите. Дефинирањето на елементите кои припаѓаат на системот посебно на оние кои припаѓаат на неговото опкружување е потреба. За системот и опкружувањето нивната дефиниција е релативна нее точна и зависи прво од оценката, мора да е во однос на:

- Положбата кон државата,
- Географските регии,
- Главните сообраќајни магистралаи,
- Регионалните сообраќајни патишта,
- Поголемите морфолошки целини,
- Населените места и подрачја,
- Главните стопански реони, и
- Центрите-половите за развој.

Поимот кој овозможува одредено подрачје да е доволно поврзано и организирано и да преставува една заокружена средина, целина со доволно елементи и меѓусебни врски преставува системност на просторот.

Елементите на системот на просторот кои по својата функција ги прават различни од другите просторни системи, делови се нарекуваат просторни системи. Врска постои помеѓу просторните системи во самиот систем на просторот како и меѓу системот и неговото опкружување кое е условено од меѓусебните делувања, а има за цел размена и промет нанаучните, материјалните, културните и другите добра како елементи на просторниот и општествено-економскиот развој.

* Можноста да се поврзат елементите и чинителите со некои системи до онаа мерка на развиеност која овозможува оперативно да се издвојат и третираат како посебни целини надвор од универзалната поврзаност кохерентност која ја дефинира инхерентноста.

5. Геологијата и просторното планирање

Во просторно планерската работа геолошките истражувања имаат цел со проучувањето на природните процеси и појави кои се случуваат на површината и во внатрешноста на земјината кора, промените кои настануваат во физичко-географските создавања, органскиот свет од незиниот историски развој, составот и градбата на земјата да се истражат:

- Хидрогеолошките особини,
- Рудните лежишта,
- Тектонските карактеристики,
- Инжењерско-геолошките својства, и
- Литолошкиот состав.

Доброто познавање на геолошкиот состав натеренот многу придонесува како за теоретското така и за практичното стопанско решавање на проблемите од повеќе стопански гранки (*Зиков М., 1988:69*).

Металните рудни појави се во тесна врска со тектонските процеси т.е. магматската активност и состав. Ако добро ја познаваме тектонската ситуација однеа зависи и степенот на експлоатацијата на рудните наоѓалишта. Тектонските зони и нивното познавање на нивната градба кои преставуваат комплекси со различна геолошко историска старост, минеролошки видови и петрографски членови, разновидна тектонска еволуција и разновиден геолошки состав имаме увид во литолошкиот состав од кои зависат:

- Инжењерско-геолошките карактеристики од кои зависи носивоста на поделни терени,
- Хидрогеолошките карактеристики од кои зависат хидролошките особини на теренот,
- Почвите, водопрпусноста и ерозивните процеси,
- Тектонските карактеристики од кои зависи стабилноста, и
- Тектонските процеси кои ја условуваат оруднетоста, особено резервите, квалитетот и градбата на рудите.

Ова е важен критериум според кој се прилагодуваат натамошните предвидувања за организација и развој на просторот, т.е тие може да преставуваат изразена погодност или ограничувачки фактор. При ова геолошката средина се третира од различни аспекти:

- Како средина во која и на која се гради,
- Како дел од животната средина,
- Средина на која се одгледуваат растителни видови,
- Како фактор за лежиште на корисни минерали и енергетски суровини.

Значењето на анализата за геолошките фактори кои се важни за некои проблеми на просторното планирање може даги решаваат само геолозите, анализата на на сите важни фактори за дадени проблеми во планирањето се бонус според геолошките услови за користење на енергетските извори, минералните суровини и изворите за заштита и изградба на терените кои се дел од животната средина.

Анализата ја вршат просторните планери а целта е:

- Реонизација на теренот според геотехничките погодности за изградба на сообраќајници, индустриски објекти, населби и друго,
- Реонизација на теренот според степенот на утврдување на заштитата и загроеноста, и
- Прикажување на потенцијалноста на одредено подрачје со енергетски извори и минерални суровини.

6. Геоморфологијата и просторното планирање

Главна цел на геоморфологијата е да ги проучи облиците на релјефот, начинот на нивниот развој и постанок. Релјефните облици и форми како релјеф дефинирани се како рамнини, возвишенија и длабнатини на копното кои имаат разни димензии и облици.

Вертикално се разгранети сите облици: котлини, долини, планинско-равнички полиња, вртачи ували, циркови, бари кои го сочинуваат релјефот на земјината површина. Во географската средина главна карактеристика преставува релјефот, од него зависат: педологијата, хидрографијата, климата, растителната покривка како и животот на луѓето. Повторно сите компоненти имаат влијание на релјефот т.е. постојано го менуваат изгледот негов.

Трите основни видови на морфолошки процеси од кои е условен развојот на релјефот се:

- Антропогени,
- Антропогено природни процеси, и
- Природни.

Во антропогените морфолошки облици и процеси припаѓаат сите форми кои настанале под дејство или делувањето на човекот, рударство, градежништво, земјоделие и др., и направиле влијание врз обликувањето на релјефот.

Во антропогените природни морфолошки облици, форми и процеси спаѓаат оние категории кои настанале со интензивно делување на човекот врз природата, ерозија на тлото, формирање на вододерини, бари од неправилно обработување, лизгање, рушење, како резултат на потсекување на страните при изградба на згради, патишта и др. Негативно влијаат овие процеси на работата и животот на човекот.

Во природни морфолошки процеси и облици се вбројуваат сите облици кои се настанати под дејство на ендегените и егзогените сили.

Природната основа особено релјефот со неговите структури, морфографски, морфолитогени и други особини во смисла на негов постојан и комплексен динамичен развој влијае до одреден степен врз процесот на валоризација на просторот.

Познавањето на:

- Морфолошко-топографските карактеристики на теренот,
- Наклонот,
- Висинската разгранетост,
- Геоморфолошките особености, целини, објекти, процеси и склоп,
- Експозицијата, и
- Просторната застапеност на истите со карактеристиките и друго.

Имаат големо значење врз намената на просторот, особено врз развојот на трасирањето на патните правци, распоредот на вегетацијата посебно на шумските комплекси, земјоделството, има важна улога врз развојот на населбите како услов за изградба, престој и движење има важно место при изборот на туристичко-рекреативните места и друго. Позитивната или негативната улога на релјефот отаму произлегува за одделни намени при користењето и организацијата на просторот. При разбирањето на релјефот посебно е значајно утврдувањето на постојаноста на поделни релјефни облици и форми или ако некои се во процес на измена тогаш да се констатира карактерот на тие промени. Посебно внимание во ова мора да се обрне на влијанијата што човекот ги врши врз морфолошкиот развој од аспект на позитивен или негативен придонес, врз промените на стабилноста на некои појави (Зиков М., 1988:71).

7. Сеизмологијата и просторното планирање

Истражувањата и резултатите од сеизмологијата како основни елементи многу се важни за просторно планирното планирање. Земјотресите преставуваат многу опасна природна појава затоа е потребно континуирано следење на сеизмичката активност, како на пример епицентри, интензитети, потребно е проучување на природните појави и нивната генеза на повеќе научни дисциплини како што се сеизмологијата, геологијата и геофизиката кои ја предвидуваат горната максимална граница на очекуваните земјотреси како најдолга временска прогноза, издвојување на локалните епицентрални подрачја на земјотресите и нивна класификација, макрореонирање, детално реонирање при планирањето на населбите или некој големи инвестиции на некој важни објекти.

Сеизмолошките истражувања обезбедуваат научен комплексен пристап на проблематиката преку категоризација и систематизација на важните фактори. Степенот на сеизмичност на определени региони и подрачја како и факторот на сигурност се во врска со економските фактори. Степенот на сигурност се обезбедува со реонизација на местата со висока сеизмичност а со тоа се насочува и изработката на плановите, густината на изграденост да се определи, површинската намена, инфраструктурниот систем на применливост, на колку спратови да се гради и т.н. (Зиков М., 1988:71). Заштитните мерки се добиваат од анализата на предходните согледувања со кое можат да бидат ублажени штетните последици, помалку материјална штета и загуба на човечки животи посебно во големите градски центри, индустриските објекти, комуналната инфраструктура, електро енергетскиот систем и други објекти.

Истраженоста на еден простор како и познавањето на сеизмичноста, преставуваат едни од основните елементи при планирањето на просторот евентуално при појава на земјотрес. Денес целиот општествено-економски развој има потреба од сеизмичката заштитна компонента. Сеизмолошките истражувања и нивната крајна цел е преку планското користење во наредниот период на просторот да се намалат на најмало ниво материјалните и човечките загуби и да се истакнат позитивните дејства на науката.

8. Климата и просторното планирање

Состојбата на времето и неговото истражување и проучување т.е. неговите елементи ќе ја добиеме климата на некој регион, котлина, општина, држава и т.н. Климата е многу значања компонента на географската средина. Подолгорочното мерење и собирање на климатските елементи како што се: врнежите, ветровите, влажноста, облачноста, инсолацијата, температурата и друго ја одредува климатската припадност во регионализацијата на климатските влијанија и намената на просторот. Влијанието на непроменливите климатски фактори како што се: географската ширина и должина, релјефот, надморската височина, земјината радијација, револуција, растителниот покривач, распоредот на копното и морето, видот на подлогата кои ги резултираат метеоролошките појави и типовите на клима.

Вегетацијата влијае врз намалувањето на амплитудата на температурата на земјата, негативниот однос на човечката активност може да ги влоши климатските услови преку нерационално користење на земјиштето, исфрлање на огромни количини на штетни гасови на индустријата, уништување на шумскиот фонд, надморската височина влијае на воздушниот притисок, врнежите, ветерот, температурата, влажноста, географската широчина ја условува појавата на зоналност на сончевото зрачење и друго. Климата и климатските елементи со нивните резултати укажуваат на условите за човечката активност и животот. Погодноста на некој простор за туризам, рекреација, биолошката продукција, разместеноста на населбите и друго се гледа од нивните карактеристики.

Со истакнување на екстремите на поделните климатски елементи укажуваме на ограничувањата на некои активности од областите (туризам, земјоделие и друго), и физичките фактори како услов во распространувањето и регулирањето и опстанокот во природата на организмите. Најважни такви фактори се: осончувањето, водата, температурата, взаемното дејство на влажноста и температурата, воздухот и друго. На температурата се осетливи сите организми т.е. на незиното колебање. Поделни климатски елементи при планирањето на просторот влијаат со нивните вредности до одреден степен за туризмот, шумарството, земјоделството и друго. Со тоа активната валоризација и намена на просторот се одредува и заземајќи посебно место. (Зиков М., 1988:73)

9. Хидрографијата и просторното планирање

Благосостојбата на живиот свет неможи да се замисли без квалитетна вода за пиење, домашни и други потреби на населбите, човекот и стопанството. Развојот на индустријата, стопанството и опстанокот на човекот зависат од водата. Изобилноста на природата со вода и незината просторна распространетост зависи и можноста за незино искористување. Научните истражувања треба да покажат на нејзините количини, појави, биланси и на проблемите кои произлегуваат од нив, водата е дел од природата и однезе зависи целокупниот животот на земјата. За потребите на планирањето на сегашниот и идниот развој потребна е реална презентација на водениот биланс на самиот простор како: проток на реките, појава и капацитет на изворите, сливни подрачја, квалитет на водите, издашност на термалните и термоминералните води, просторна разместеност, податоци за екстремните хидролошки појави: ерозија, пресушување на реки, извори, високи води, мочуришта,

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

поплави и друго. Така се создава основата за незиното користење за да може да се надоградува понатамошната просторна разместеност на населението и неговите активности во просторот. (Зиков М., 1988:74)

Во просторните планови означувањето на хидрографските карактеристики е многу важно за развојот на живинарството, сточарството, аграрното производство, снабдувањето со вода на примарното производство, искористеноста на термалните и минералните води за рекреативно здравствени цели на луѓето, како извор на енергија, во хидроцентралите и за ладење во термоцентралите, нуклеарките, разни технолошки процеси во производството, таа е услов која го разубавува природниот пејзаж, таа е услов за појавата на населбите, индустријата, таа преставува ефтин пловен пат за превоз и дистрибуција на луѓе, стока и секако квалитетот на водата.

Во просторните планови од аспект на искористување на водата, се прави организација на повисоко ниво од локалното земајќи ги во предвид факторите на интегрирање и општествено-економскиот развој на просторот како една целина, со тоа овозможуваме максимално користење на водните ресурси, земајќи ги во предвид и подрачјата со малку вода и оние кои се богати со вода.

И покрај огромното значење на водата тие несе доволно вреднувани како крвотокот во човековото тело тие се на просторот. За жал и денес во XXI век управувањето со водите во нашата земја се наоѓа во рамките на потесните општински граници, таков е случајот со регионалниот водовод Студенчица кој снабдува со вода повеќе општини и постојано репродуцира недоразбирања помеѓу нив околу распределбата на водата.

10. Педологијата и просторното планирање

Тлото преставува збир на сите видови површини и почви кои се користат во просторот од страна на населението. Тлото е простор за земјоделството како примарна функција, секоја површина која може човекот да ја заземе преку своите активности за инфраструктура, населби, индустрија и друго. Почвата како тло и земјиште може да се третира како работна средина, предмет за работа, средство за работа е многу важен материјален услов за развојот на општеството.

Земјоделското земјиште според намената преставува производна средина, плодната почва се користи како обработливо земјиште и тие се со ограничен ресурс и се со ограничени можности за промена на педолошката структура, тлото уште се третира како најголемо природно богатство на секоја држава. Постановокот на почвите зависи од многу фактори на хемиско и механичко распаѓање на матичниот супстрат како резултат на природните процеси, еколошките и економските фактори се мошне различни со разновидни својства, карактер на плодност и можност за искористување (Зиков М., 1988:75)

Целта на истражувањата на почвите за потребите на просторното планирање е да се прикажат сите типови и потипови на почви со нивната структура, бонитетна вредност, бонитетна структура и деградација. Со ова се гледаат можностите за рационално користење на почвите, обнова на деградираните почви, квалитетни промени во структурата на обработливите површини, воведување на мелиоративни зафати за подобрување на квалитетот на почвата, рационално ширење на населбите, инфраструктурата, индустриските и другите објекти надвор од обработливите површини. Податоците за земјиштето најмногу се користат за земјоделски и шумарски цели. Од структурите кои ги користат најмногу педолошките истражувања

се: географи, економисти, биолози, урбанисти и просторни планери. Податоците за својствата, распространувањата и друго треба да се престават во педолошки карти, и тоа преставува основа за секое просторно планирање, картите се основа за изработка на други тематски карти за посебна намена.

На овој тип на карти потребно е да се внесат границите на распространувањето на поедините типови на почви или нивните својства од каде произлегува бонитетната вредност. Поради огромните побарувања на потрошувачите кои се надвор од областа на земјоделието и брзото смалување на земјоделското земјиште од просторните планери на урбанизмот се бара рационално користење на овој главен природен ресурс. Педолошките карактеристики и нивните резултати преставуваат основа за нивно рационално искористување, така што потрошувачката потребно е да ја насочиме кон површините со полоши бонитетни класи, да бидат надвор од земјоделското земјиште и да биде користењето на земјиштето во склад со направените карти за почвите и земјиштето.

11. Флората и фауната во просторното планирање

За потребите на планот и просторното планирање флората преставува важен одржувач на еколошката рамнотежа, каде треба да се осознаат основните еколошки особености на просторната разместеност на растителните заедници, фитоценолошката припадност, вегетацијата како и состојбата со потенцијалните наоѓалишта и деградацијата. Раскленувањето на вегетацијата се врши според еколошките разлики на шуми, ливади, ридски и планински пасишта.

Во рамничарските предели и на надморска височина од 600-1050 м, се појавуваат ливадите. Ливадите за разлика од другите типови на пасишта покажуваат еколошки разлики како резултат на конфигурацијата на теренот и водниот режим на наоѓање. Како тип во ливадските заедници треба да се анализираат поважните видови, квалитетниот состав на видовите поради оценка на стопанското значење и нивното простирање.

Ридските пасишта обично се наоѓаат на стрмните и каменливи страни на напуштени земјоделски површини, во шумскиот буков регион настанати со ненаменско копачење на шумата. Различните стадиуми на тревната вегетација ни укажуваат на постоење на повеќе фазиесии (*facies* - седиментни карпи што настанале истовремено, но под разни услови и поради тоа имаат различен изглед) така се создаваат и можности за издвојување на локалитети по заедници со цел за збогатување, користење, согледување и унапредување на пасиштата.

Планинските пасишта распространети се на огромни површини на планините и на дел од некогашните шуми. Поради постоењето на поголем број на видови потребно е да се идентификуваат истите, да се согледа нивното стопанско значење, разместеност, деградираноста и можноста за нивно унапредување за да постигнеме поголема економска вредност. На одредени места се користат како пасишта а некаде како пасишта. За потребите на просторната организација посебно онаму каде се развива човечка активност, посебно место заземаат шумите, тие се извор на дрва, тие се посебни заедници на живи организми и имаат големо влијание врз режимот на водите, особините на земјиштето, климата и даваат можност за развој на туризмот, водо стопанството, сообраќајот, земјоделството и т.н. Секоја шума потребно е да има доволно површина под шуми, задоволителен состав и поволна разместеност. (Зиков М., 1988:77)

Досега шумите освен економската категорија се мисли на дрвената маса сите останати функции на шумите се занемарени каде со сигурност имаат поголема економска вредност. За потребите на просторните планиви треба да укажеме на постоењето и значењето на шумите во даден простор согледувајќи ги сите назини функции кои ги дава шумата, особено на обновувањето и правилното стопанисување. Потребно е во просторните планови т.е во нивните карти да се одреди местото и распоредот на шумските заедници нивниот состав на ист простор како и поврзувањето и меѓусебните односи во еден систем т.е. кои функции во услови на дадена средина се доминантни. Со укажувањето на функциите од шумскиот фонд кои имаат огромно значење врз заштитните функции и позитивното влијание врз проучуваната средина. Исто така огромно е значењето на шумите во градовите како зелени парковни површини и дрвореди. Преставуваат средство за намалување на аерозагадувањето, ја намалува бучавата, го обновува загадениот воздух и во зависност од шумските комплекси и водената маса делува на микро климата. Вегетацијата исто така се наоѓа и над шумските комплекси преставена преку тревни заедници, грмушки и полугрмушки кои преставуваат како премин помеѓу планинските пасишта и шумите.

Во зависност од распространетоста на флората растителниот свет, паралелно со него е и фауната (животинскиот свет) како на површината на земјата така и во водените површини. Секако и овде се дава значење на постоењето на некои важни видови. Пејсажните карактеристики и природните реткости не упатуваат на согледување на нивната вредност како за развојот на туризмот и стопанството кое преставува појдовна основа во потребата од максимална организација на просторот.

Согледувањата за состојбата и значењето на вегетацијата се огледува во сознанијата дека треба да се извршат шумско мелиоративни зафати поради појавата на интензивна ерозија на тлото, можноста за брза трансформација со природно обновување на шумите во деградирани области на шумска и тревна вегетација, погодноста за пасење на местата кои се богати со трева како и стопанската вредност. Во разгледуваниот простор треба да се истражат и одредат вегетационите типови кои се карактеристични за тој предел да се издвојат природните амбиенти кои би можеле да ни послужат како база за развој на рекреацијата и туризмот. Според важноста се истакнуваат оние видови кои се значајни за тој простор или оние кои треба да се заштитат како релктни видови.

X. ФУНКЦИИ НА ПРИРОДНО ГЕОГРАФСКИТЕ КОМПОНЕНТИ, НАМЕНА И КРИТЕРИУМИ ЗА ВРЕДНУВАЊЕ НА ПРИРОДНИОТ КОМПЛЕКС ВО ПРОСТОРНОТО ПЛАНИРАЊЕ

1. Функции на природно – географските компоненти

Како систем просторот не е составен само од збир на различни елементи, него на елементи кои се во врска. Природните и општествени различни содржини на еден простор се во меѓусебнаповрзаност каде компонентите имаат различно променливо значење. Значи дека не треба да прифаќаеме дека природно-географските фактори се

одлучувачки за развојот на човечката заедница и општеството. Нетреба и да го прифатиме и посибилистичкото сваќање дека економската моќ и општествените односи секогаш можат да преовладаат и да ги победат природните фактори. Затоа имаме потреба од истражување и изучување на појавите во кои опстојува и живее човекот. Човекот бара максимални решенија и најдобри методи со кое би владеел со настанатите промени во просторот што го опкружува.

За да се достигне целovitost на природната средина потребно е комплексно поврзување на природните фактори. Со добро познавање и целосно вреднување можное воспоставување и констатирање на локациските природни можности за планска употреба на просторот и неговите богатства. Со вреднивањето на природните услови и фактори и со разгледувањето на меѓусебните заемни односи ќе ни укаже кое користење на земјиштето од нив е најуспешно и оправдано за: урбани, шумски, земјоделски, туристичко-рекреативни, инфраструктурни и други потреби.

2. Површини и критериуми за определени намени

Ако со користењето на просторот ние се спротивставуваме на природните фактори, на директен или индиректен начин овозможуваме нарушување на природната средина како што е појава на: екстремни температури, поројни текови, поплави, голини и ерозија. Со тоа овозможуваме нарушување на природните вредности и се овозможува негативно дејство на природните фактори. Поради константните карактеристики на природните фактори во целост како што се: клисурите, слабата бонитетност вредност на почвите, планинските масиви и друго, нивната промена е невозможна т.е., економски неоправдана. Од сето ова најрационален и најисправен пат е фклопување и прилагодување на интервенциите во просторот и нашите потреби со позитивните дејства на природните фактори. Значи да се делува во согласност со природните услови од самиот почеток, додека современата технологија да се користи за унапредување на природните непогодности, ова го кажал швајцарскиот урбанистички планер Е. Egli (*Зиков М., 1988:79*).

Достигнувањето на целovitost на природната средина е можно само ако природните фактори се состави и комплексно поврзат. При планирањето на просторот за да се изврши наменско одвојување на површините по категории и подрачја ни требаат реални информации за глобалните физичко-географски карактеристики на проучуваното подрачје и вреднувањето на истите, и врз основа на тоа утврдување се дефинираат развојните цели. Вака многу полесно се поставуваат темелите за натамошното користење на просторот.

Природните услови и фактори и нивното познавање во планот за просторната урбанизација ни овозможува воспоставување на природни локациски можности и ограничувања и се зголемуваат можностите за исправна и рационална употреба на просторот со природните богатства во согласност со планираните насоки, цели и интереси на планот за просторна урбанизација, опремување, уредување и користење на просторот и заштита на природните богатства. Во сливот на Црна Река особено во општините Прилеп, Битола, Новаци и нивниот заеднички дел на Мариово во последните децении се зголемени интересот за користење на просторот и тоа: зголемени се потребите од површини за градба на индустрија, сообраќајници, становање, за експлоатација на минералните суровини особено на јагленот каде

постојат резерви од над 400 милиони тони, за користење на водата од самата Црна Река за изградба на уште две хидроцентрали Чебрин и Галиште, за добивање на електрична енергија, за наводнување, за населението, за рекреација и друго.

Ваквите зголемени потреби се резултат на интензивниот развој и недоволно планско користење на просторот, за кратко време значително се зголемија површините зафатени од интензивната ерозија, нешто кое се мери постојано на хидроцентралата Тиквеш кај Кавадарци, поплавените површини, загадувањето на животната средина, зголемувањето на отпадоците, почвата, водата, воздухот кои условија појава на ограничувачки фактори од аспект на загрозеност. Слободно можеме да заклучиме дека, просторното планирање и урбанизацијата треба да се базираат на обработка на природната средина, незино премерување, обработката несмее да се сведе само на незино опишување, да се обработат критериумите кои ќе се сметаат како мерка на природните услови и фактори за да главниот резултат од планирањето на средината биде најповолен на природната средина за незиното известување и функциите на регулирање.

3. Вреднување на површини за одредени активности

За да направиме валоризација на природните услови и фактори т.е нивното вреднување треба да се сведе на оценување и определување на степенот на количеството и обемот, ќе ги дефинираме критериумите за елементите кои ги сочинуваат природно-географските компоненти кои се однесуваат на конкретниот простор среден слив на Црна Река. Со помош на валоризацијата (утврдување) можеме да ги оцениме погодностите, ограничувањата и можностите на природната средина за одредени потреби, самото вреднување треба да се усогласи со положбата и функционирањето на еко системот во целина, поготово посебно со влијанијата врз вкупната положба на просторот и на другите потсистеми и системи. Идентификацијата на клучните проблеми во развојот и одмерувањето на сразмерностите помеѓу одделни функции и системи и слично од една страна и ограничувањата од друга страна.

Активното дејство на природните фактори низ еколошкиот синдром го одредуваат квалитетот и погодноста на одреден простор за пооделни функции и намени. Природните извори и нивната композиција се дел од базата како еден од примарните услови и столб на вкупниот развој. Дефинираниот метод со кој можеме да издвоиме подрачја со оптимални особини за одредени намени, активности ги категоризираме површините по вредноста за нивното користење.

Согласно основните елементи на овој метод на критериуми се дефинирани, следните подрачја:

- Подрачја кои се издвојуваат и се исклучуваат за одредена намена, како **непогодни** дефинитивно поради тоа што не одговараат, се заземени или ќе бидат заземени за други цели.
- Издвојување на **изразито погодни подрачја** погодни за пооделни намени, значи потврдување на хомогеноста на одреден простор во релативна ане во апсолутна смисла.
- Подрачја се издвојуваат и се **релативно погодни** за одредена намена, значи од некои причини овој терен во целост не одговараат па се укажува на релативна погодност, условно со поограничени можности или има потреба од

одредени интервенции за да ги постигнеме бараните цели. Во исто време укажуваме на можноста ако се приоритетни за друга намена во зависност од максималните погодности истите да се искористат. . (Зиков М., 1988:81)

Со овој метод ќе направиме определување на критериуми за сите активности кои се зависни од природните услови и фактори и се од посебно значење за општествено- економскиот развој. Критериумите се однесуваат исклучиво на подрачјето среден слив на Црна Река и тие се толерантни а не апсолутни.

Како најпогодни и погодни за пооделни подрачја одредиме и критериуми за пооделни елементи на екосферите компоненти врз основа на кои во нив ќе можеме да издвоиме територијални единици на непогодни, погодни и најпогодни терени за одредена намена, барање на оптимални решенија за дополнителни активности, кои се дел од целината и без нив не е можно рационално искористување на просторот.

За некои елементи врз основа на опишувачките направени оценки, ќе можеме да направиме вреднување на сите природни услови и фактори за одредена намена и издвојување на површини за рационално искористување т.е., предодреди, поблиску одреди на простори кои се одликуваат со изразити вредности за: туризам и рекреација, лов, риболов, населби, шумарство, земјоделство, рударство, комуникации, енергетика и друго. Резултатите и сознанијата од вреднувањето на природните услови и фактори како природни состојби на просторот ќе се соочат со долгорочни потреби, така ќе се добијат почетни основи за одредени приоритети, за целосно диференцирање во зависност од можноста на пооделните услови и фактори за пооделни активности.

4. Вреднување на површини за земјоделство

Земјоделските површини и нивното определување за земјоделско производство се прави како резултат од анализата на: климатските, хидрографските и педолошките карактеристики, осончувањето, надморската височина, наклонот се определува некој простор во одредени групи на непогодни, многу погоден и релативно погоден за таа намена.

1. Климатските карактеристики имаат огромно значење за земјоделското производство и ги определува растителните видови, посебно климатските елементи како агро климатски големини: влажност, температура, инсолација. Како најважна агро климатска големина за растенијата има температурата која влијае на дишењето, фотосинтезата, развојот на кореновиот систем, транспирацијата и друго.

Според научниот метод направена е научно истражување на: големината на активните температури, безмразниот период и неговата должина, вегетациониот период и неговата должина и други показатели.

а) Вегетациониот период и неговата должина т.е. основните физиолошки процеси на растенијата се одвиваат во одредени температурни граници, каде се означени почетокот и крајот на вегетационите активности. Трите точки на вегетациониот период се минимум, оптимум и максимум, како и неговата должина се различни за секоја култура. Како најпогоден за сите култури тоа е периодот со поголеми температури од 10° С и врз база на овој показател можат да се издвојат ареали со издвоени температурни погодности:

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

- Умерениот и суптропскиот појас се најдобрите услови кои одговараат за сите видови култури, каде вегетациониот период има должина од над 230 дена.
- Вегетациониот период каде има должина од 200-230 дена, се добри услови за сите видови на култури во умерената област;
- Намалувањето на вегетациониот период е условен од зголемувањето на надморската височина, се стеснува изборот на културите и на крај се сведува на планинските жита, компирот и крмните растенија.

За нашата земја горната граница на растителното производство е до 1000 м.н.в. и многу ретко таа е надмината.

Големината на активните температури ($t^{\circ}C$) има огромна важност особено топлотната големина. Врз база на неја се врши најисправно и најрационално просторно разместување на некои земјоделски култури и се издвоени следните подрачја.

а) Подрачја од 4100 - 4400 $^{\circ}C$ топлотна големина каде се одгледуваат термофилни суптропски култури: ориз, кикиритки, тутун, сусам, афион, памук и др. Овде исто така се одгледуваат сите видови на зеленчук, некои видови на медитеранско овошје и доцни сорти на винова лоза. Овие подрачја се со најголем вегетационен период и најголема обезбеденост со топлина.

б) Подрачја од 3100 - 4100 $^{\circ}C$ топлотна големина погодни се за растенија како што се: индустриски, житни растенија и овошки од умерената клима.

в) Подрачја под 3100 $^{\circ}C$ топлотна големина има склоност кон природна вегетација и претежно тоа се планински области.

Високите температури и мразевите се ограничување на ваквите определби, доколку безмразниот период е подолг од вегетациониот период тогаш нема опасност од ниски негативни температури.

Мразевите т.е. ниските температури ги загрозуваат раните, доцните и повеќегодишните култури т.е. штетно влијаат на растенијата и во подрачјето просторот издвојуваме три категории според раните и доцните мразеви. Како ниски температури од кои постои опасност се под - 25 $^{\circ}C$ за пченицата, јачменот, виновата лоза, детелината и друго (Зиков М., 1988:86).

а) ако првите есенски мразеви како доцни се појават на 12 ноември овие простори се погодни за култури кои стасуваат касно, доцни сорти на грозје, доцни градинарски култури, сиурак, пченка, сончоглед, зимски сорти, втори култури по раните култури и друго.

б) Ако на 20 октомври е првиот есенски мраз, можни се како втори фуражните култури.

в) Ако на 1 октомври е првиот есенски мраз неможиме да произведуваме втори култури.

Според најдоцните пролетни мразеви имаме три категории и тоа:

а) Пролетни најдоцни мразеви до 31 март овозможуваат одгледување на овошје кое рано цвета (праска, кајсија, круша, бадем и др.), рани градинарски култури.

б) Пролетни најдоцни мразеви до 15 април кој овозможуваат одгледување на средно рани култури: кајсија, јаболка, круши, шеќерна репа, градинарски култури и друго.

в) Пролетните најдоцни мразеви после 15 април, погодни се за: компир, сливи, рибизли, малини, пченка, ориз, житни култури и друго.

Најпогодни простори според овој критериум и со најголеми можности се од првата категорија, втората категорија се релативно погодни и со наголеми ограничувања и најмалку погодни се просторите од третата категорија.

Температурите кои се над 35°C исто така може негативно да се одразат бидејќи го нарушуваат водениот биланс на растенијата, смалување на приносите, согорување на хлорофилот, предвремено зреење, нивното опрашување и друго.

Ова е посебно изразено во областите каде температурата ја поминува границата од 40°C.

Анализираниот простор на прилепско, битолско и мариовско во однос на релативната влажност на воздухот се движи во оптимални граници за земјоделството и се движи од 68.4 до 69.2 во периодот од 1972-2001 година.

Доколку се случи релативната влажност да е под 50% подолго од 5 дена негативно се одразува на оплодувањето на градинарските култури, ги отфрлаат цветовите и има слабо оплодување дури и до 50%.

Ветровите во ова подрачје не се карактеризираат со негативно влијание важни за земјоделското производство бидејќи сувите и топли ветрови не се појавуваат во вегетациониот период.

Во однос на влажноста и плувиометрискиот режим во овој простор издвојуваме три категории:

- а) влажни и можне влажни подрачја од над 800 мм воден талог;
- б) умерено влажни подрачја од 600-800 мм воден талог, и
- в) суви до мошне суви подрачја од 500-600 и под 500мм воден талог.

Во ова подрачје врнежите се нерамномерно распоредени по месеци со максимум во новембар од 60.9 мм, во пети месец 55.6 мм и во десети месец од 55.1 мм, додека минимумот е во месеците јануари 29.7 мм, просечната годишна сума на врнежите во периодот од 30 години изнесува 516 мм. Врнежите претежно се од дожд и дел од снег.

2. Од **хидрографските карактеристики** анализирани се само главните фактори за полјоделското производство. Подземните води чие ниво е услов за поделни култури, ерозивните процеси кои директно влијаат на производната способност на почвите, а квалитетот на површинските води го одредува начинот на нивното искористување.

Во зависност од подземните води се мисли на нивната длабочина се издвојуваат три категории на подрачја за полјоделство тие се:

- а) погодни површини за сите видови на полјоделски култури доколку подземните води се на длабочина од над 2 м;
- б) терени со подземни води на длабочина од 1-2 метри, тоа се површини погодни за сите видови на полјоделски култури, освен трајни култури; и
- в) подземни води на длабочина до 1 метар, површини непогодни за полјоделство, освен за ориз, ливади и др.

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

За полјоделството според овој критериум многу погодни терени се од првата категорија, релативно погодни терени од втора категорија и непогодни терени од трета категорија со можности за нивно целосно искористување.

Ерозивните процеси и нивната активноста врз земјоделските површини и нивна погодност за земјоделство се издвојуваат три групи на терени:

а) зафатени терени со IV и V категорија на ерозија погодни за полјоделско производство;

б) зафатени терени со III категорија на ерозија релативно погодни за полјоделство и

в) зафатени терени со I и II категорија на ерозија непогодни за полјоделство.

Според оптимизацијата во користењето на површините за полјоделство најпогодни се површините од прва категорија, релативно погодни се од втората категорија, а непогодни се терените од третата категорија (Зиков М., 1988:88).

Од аспект на квалитетот на водите и погодноста за развој на полјоделството во зависност од вкупниот бонитет се издвоени:

а) чисти природни и употребливи води во земјоделството без прочистување се водите со квалитет од 1 и 2 класа.

б) водите од 3 класа се делумно загадените води, чија употреба во земјоделството е невозможна без нивно прочистување.

в) водите од 4 класа се загадени води неупотребливи за земјоделска намена.

Најквалитетни води кои директно можат да се употребуваат за земјоделска намена се од првата класа, релативно квалитетни води за оваа намена се од втората класа, непогодни неквалитетни води се од трета класа на кои им је потребно пречистување за да бидат употребени во земјоделското производство.

Ќе извршиме вреднување на површините и по пат на суперпозиција ќе се раздвојат на изразито погодни простори, простори со отежнати услови за користење и простори непогодни за оваа дејност и истите се отфрлаат.

3. Врз основа на резултатите добиени од педолошките истражувања направен е опис на почвите каде се опфатени главните **карактеристики на почвите**, видови во кои се вклучени: хемиски, физички и биолошки карактеристики, распределба, производни карактеристики и погодноста за наводнување.

Влијанието на овие карактеристики врз одредувањето на просторот за полјоделско производство, експозицијата и рентабилноста на почвените типови во зависност од производната способност поделени се во класи кои ја означуваат бонитетната вредност на земјиштето.

Врз основа на бонитетната вредност на земјиштето за полјоделство издвоени се три категории:

а) површини со висока производна вредност, бонитетни класи (I, II, и III);

б) површини со средна производна вредност, бонитетна класа (IV), и

в) површини со мала и без производна вредност, бонитетни класи (V, VI, и VII).

Најпогодни површини за оваа намена се површините од прва категорија, од втора категорија се релативно погодните површини и површините од трета категорија се непогодни површини за целосно искористување на оваа намена.

4. Од аспект на земјоделството, **наклонот** е битен фактор и влијае врз: ерозивните процеси, употребата на механизацијата и врз рентабилноста. Наклонот се пресметува од топографска карта и се добиваат површини од одредени категории.

Во зависност од поволноста на земјиштето според наклонот за полјоделство издвоени се следните категории:

- а) за сите земјоделски култури и трајни насади погодни наклони се од 0-10°
- Од 0-3° терени за сите земјоделски култури (изразито погодни);
 - Од 3-6° терени погодни за полјоделство и трајни насади, овоштарници, лозја (погодни); и
 - Од 6-12° терени непогодни за градинарски култури, а погодни се за појоделски култури и трајни насади.

б) за фуражни култури и трајни насади погодни наклони на брановидно-ридски терени се од 10-20°.

в) наклони на кои неможе да се организира полјоделско производство на поголеми површини, со ограничен избор на култури (овес, компир, рж) со над 20°.

Најпогодни површини за оваа намена се од првата категорија, од втората категорија се релативно погодни и од третата категорија непогодни изразито со можности за целосно исклучување (Зиков М., 1988:83).

5. Експозицијата на теренот према сонцето претставува многу важен фактор кој влијае врз земјоделското производство како резултат на наклонот на теренот во однос на сончевото осончување на хоризонтална површина во различни географски реони што ни укажува на можноста за проток на различна енергија т.е. за различна биолошка продукција и промени во неживиот свет.

Во зависност од поволноста на експозицијата за полјоделство издвоени се следните категории:

- а) поволно експонирани терени со азимут- југ, југоисток, југозапад;
- б) релативно добро експонирани терени со азимут- исток, запад и
- в) неповолно експонирани терени со азимут- север, североисток, северозапад.

Најпогодни терени за полјоделство се од првата категорија, релативно погодни се од втората, додека неповолни со можност за целосно исклучување се местата од третата категорија (Зиков М., 1988:84).

6. За полјоделското производство многу важна е **надморската височина** за користење на земјиштето, за употреба на механизација, избор на производни видови, почвен солинитет, незина обработка, рентабилност т.е таа е како регулатор и ја определува производната структура. Вреднувањето на теренот според надморската височина се базира на хипсометријата и терените ги издвојува во следните групи:

а) погодни терени за сите водови на полјоделство со надморска височина до 500 м.н.в.

- До 300 м.н.в. терени кои се погодни за сите видови на земјоделско производство доколку е поволен и салинитетот на почвата;
- Од 300- 500 м.н.в. терени кои се повилони за сите видови на земјоделско производство доколку е поволен салинитетот на почвата освен за одгледување на памук и ориз;

б) погодни терени за одредени видови на полјоделско производство од 500-1000 м.н.в.

- Од 500-700 м.н.в. терени кои се погодни за сите видови на земјоделско производство и доколку е поволен почвениот салинитет, освен за одгледување на ориз, круши, памук, лозарство, праски и др.

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

- Од 800-1000 м.н.в. терени кои се погодни за одгледување на овес, компир, рж, малини, рибизли, сливи, јабока и друго доколку е поволен почвениот салинитет.

в) непогодни терени за полјоделско производство над 1000 м.н.в. . (Зиков М., 1988:85)

За развој на полјоделството најмногу погодни се терените од прва категорија, погодни се терените од втора категорија и неповолни терени со можност за целосно исклучување од оваа намена се терените од трета категорија.

5. Вреднување на површини под шуми и тревна вегетација

Секоја територија се карактеризира со одредени климатско зонални типови на вегетација и екосистеми. Со планот за просторна организација да се води грижа пред се за унапредување, обнова и заштита на климатските типови на екосистемот и за негово искористување на просторот. Во голема мерка се деградирани, уништени и изменети природните екосистеми во истражуваниот простор на средното течение на Црна Река каде се уништени најмногу шумските површини. Во планот да се преиспитаат и антропогените промени на пример претворање на примарните вегетациски површини во земјоделски култури, така се превземаат одредени предлози и заклучоци за внесување на одредена корекција. Утврдувањето на ареали на еколошко делување и утврдување на комплекси на екосистемот, вегетациски зони, да се утврди влијанието, радиусот на простирањето и степенот на влијание меѓу оделни подрачја, екосистеми и предели. Утврдувањето на резерватите, нивното третирање и заштита базирани се на областа од екологијата. Со посебно значење се резерватите како комплекси каде се чуваат растителните и животинските видови како расадници доколку затреба може да се направи обновување на вегетацијата.

Пошироко треба да бидат обработени резерватите, на оделни места да бидат заштитени некои загроени и ретки видови, нивните наоѓалишта и екосистеми. Во целост истражувањата да укажат на структурата, составот на вегетацијата распоредот, картирањето и создавање на флористичка, биогеографска и фаунистичка карта, проучување на значајните вегетациски облици, типови на фитоценози: распространетост, состав, структура, изработка на локални и регионални флори и фауни, флора на плевели растенија, индустриски растенија, лековити растенија, фауна на штетни цицачи, инсекти и други.

Голем дел од природните еко системи се многу променети, уништени или деградирани пример со враќање на голините на шумското земјиште, важно е како човекот еколошки делува во средината, каков е обликот на делување, колку е штетно, да произлезат одредени заклучоци и да се внесат корекции.

Од аспект на оптимализација во користењето на површините се издвојуваат три категории:

- а) реални површини под шуми;
- б) деградирани шуми; и
- в) шумско земјиште.

Реалните површини под шуми се многу погодни простори за шумарство, каде е битна структурата, намената и видот (заштитени, стопански и шуми со посебна намена), од прва категорија, шумите од втора категорија релативно се погодни тие

се деградирани и имаат можности за обнова на шумата и необраснато шумско земјиште од третата категорија со одредени можности за пошумување.

Во групата на необраснато шумско земјиште, голини бара соодветен третман и тревната вегетација каде се издвојуваат три групи на простори:

а) терени со погодна конфигурација на теренот, погодни за пасење и богати со квалитетна тревна вегетација;

б) терени со интензивна ерозија каде е потребен шумско –мелиоративен потфат и пасишта кои бараат мелиорирање за да си го вратат своето место поради деградираност, и

в) непогодни терени без стопанско значење, необраснати терени, камењари и друго.

Многу погодни терени за оваа намена се од прва категорија, терените од втора категорија се релативно погодни и терените од трета категорија како непогодни (Зиков М., 1988:90 и 112).

6. Вреднување на водите

Природното богатство на одреден регион со вода го согледуваме преку просторната распространетост, постојаноста, можноста за искористување за енергија, наводнување, водоснабдување, рекреација, спорт и риболов. Водените резерви во секоја држава имаат огромно општествено значење. За да определиме во просторот точни локации каде може да се изврши преградување на речниот тек потребни се обемни истражувања од геологијата, геоморфологијата, хидрогеологијата и други геотехнички услови за изградба на нова брана. Така на пример сега се прават подготовки за изградба на две нови брани на Црна Река кај месностите Чебрен и Галиште. За нив е потребно да се дадат основни карактеристики како што се за сеизмичноста, материјал за градба, морфологија, геотехнички истражни работи, геологијата, диспозицијата на објектите и на тој начин се определува преградното место, намената на акумулацијата, локацијата, загубите од испарување, хидролошките карактеристики, карактеристики на акумулацијата зафатнина, поцршина, кота, опис на браната, преливник и др. Во нашата земја за малите акумулации е изготвена студија од Заводот за водостопанство на СР.Македонија каде се дефинирани можните преградни места со основните карактеристики на акумулациите.

Со физибилити студијата за наводнување во СР.Македонија кн.1 Скопје- Zurich 1975 дефинирани се површините погодни за наводнување, со педолошките истражувања дадени се главните карактеристики на типовите на почви и направена е класификација на земјиштето на основа на нивната погодност за наводнување. Со валоризацијата на количеството на расположливи води се добиваат можностите за наводнување на земјоделското земјиште.

Вреднувањето на можностите за водоснабдување се врши врз база на природните хидролошки погодности. Големината на изворите на нивната издашност од 0,5- 1 л/сек., со чиста извоорска вода како и на подземните резерви се од голема важност за помалите населби и за индустријата. Квалитетот на водите е ограничувачки фактор во користењето на водите во речните текови, изворите, езерата, подземните води, кои ако се загадени можат да бидат непогодни ограничувачки фактор во

искористувањето на истите. Протоколот и големината на речните текови се главен услов за развој на многу стопански активности кои користат и исфрлаат големи количини на води. Според потребите, количините, појавите и билансите на водите од друга страна се мисли на расположливите води и финансиските трошоци т.е. економската оправданост се дефинираат можните решенија. . (Зиков М., 1988:92)

Од првите две карактеристики се одредуваат можностите и погодностите за натамошното користење на водите. Големите површини се доста погодни за развој на риболовот, тоа се водите во акумулациите од прва и втора класа, полноводните речни текови со прва и втора класа на вода се релативно погодни и водите од четврта класа се непогодни за риболов.

7. Определување на површини за туризам и рекреација

Луѓето рекреативната активност ја обавуваат во природата, како водна рекреација (капење, веслање, термални и термоминерални води), како зимска рекреација (скијање, санкање, планинарење и др). Физичкото и психичкото уживање претставува рекреација или обавување на рекреативна активност како: алпинизам, екскурзии во природа, прошетки, посети на историски објекти и знаменитости. Во просторното планирање и урбанизација рекреацијата ја вклучуваме од два аспекти:

Од потреба на луѓето за рекреација т.е., определување на создадени и природни подрачја кои се вклучуваат во просторната урбанизација и организација, стопанскиот интерес каде се развиваат туристичките активности. Површините за рекреација и нивното определување го правиме од анализата на факторите за избор опрема и дипломирање на подрачјата за рекреација, природност, разноликост и друго. На неинтересните места постојат ограничувања за рекреација на: поголеми населби и индустриски области, урбанизиран земјишта, каменоломи и големи рударски копови, области и региони со загаден воздух, вода и друго. Просторите за туризам и рекреација во природата и нивното вреднување важни се критериумите за:

- а) достапност на географската и геосообраќајната положба;
- б) атрактивност на релјефот, релјефна динамика, разгранетост на релјефот, сликовитост и пејзажна разновидност;
- в) карактеристики на локалитетот или подрачјето со нивните климатски карактеристики;
- г) просторот и нивната привлечност во однос на вегетациската првобитност на шумарството;
- д) надополнување на атрактивностите од страна на водите на вегетациските карактеристики и шумски карактеристики, езера, реки и потоци кои имаат влијание врз физиономијата на теренот;
- ѓ) природни споменици, визури (врвови);
- е) термоминерални и термални води.

Дефинирањето на просторите за престојување, рекреација во природа и уживање. Според квалитетот овие простори вклучени се во три групи:

- терени за рекреација кои се одликуваат со густа шума, доминантни точки, атрактивни морфолошки и карактеристични хидрографски објекти, чисти води, ретки растителни видови и друго како најпогодни;

терени кои имаат разигран релјеф, доминантни точки – визури, густии шуми и интересни морфолошко- хидрографски појави се релативно погодни терени; и

- неинтересни простори со мала атрактивност за рекреација се земјоделските површини со исклучок на мочуриштата.

Во извршувањето на туризмот и рекреацијата многу важни се можностите за развој на ловниот туризам, каде треба да се издвојат посебно површини како ловишта за крупен дивеч со површина од 10.000 ха и ловишта за низок дивеч со површина од најмалку 3.000 ха со резервати за вештачко размножување и носење на дивечот по ловишта. Со ловот се врши надополнување на туристичката понуда .

Преку користењето на термалните и термоминералните води, веслање и капење на мирни води се врши рекреација на вода.

Термални води се сите води со температура над 20° С, додека ладни минерални води се со температура под 20 °С.

Термоминералните води имаат температура од над 20° С и минерализација поголема од 1 гр/литар.

Изворите ги делиме во три групи во зависност од количината и температурата на појавите:

а) најтопли термални и термоминерални води со над 38° С и најбогати со вода од 4л/сек, најтопли и со количина од 20-40л/сек или топли од 34-38°С или од 20-34°С и најбогати како појави се најинтересни;

б) релативно погодните термални и термоминерални води како извори и доколку се топли од 20- 34° С или од 34- 38° С и со количество од 20- 40 л/сек или најтопли над 38°С, помалку со количество под 20 л/сек или се малку топли до 22°С и многу богати со вода над 40 л/се; и

в) најмалку интересни се третата група на извори малку топли до 20° С и малку богати со вода до 20 л/сек.

За обновување на активноста веслање на мирни води потребна е водна површина најмали од 1ха, езера, а на реките пад до 1,3 м/1 км, најпогоден е пад од 0-0,7 м/1км и најмала длабочина од 80 см. Да неја надминува квалитетот на водата на бонитет од III класа, поголемите бранови се негативен фактор. Атрактивноста на амбиентот како критериум при дефинирањето на овие простори и неговата рекреативна привлечност:

- водните површини над 40 ха се најпогодни со рекреативна и атрактивна привлечност.
- водените површини на 40 ха се релативно погодни со мала атрактивност, и
- водените површини од 1 – 40 ха како најмалку погодни без никакви посебни атрактивности.

На мирните езерски и истечни речни води имаме можност за капење, сончање, игра на отворен простор и одмор. За да се обавува капењето мора температурата на воздухот и водата да е над 18°С. Доколку температурата од 18°С трае подолго од 81 ден тогаш тие се најпогодни води за капење, од 41 – 80 дена се релативно погодни води за капење и ако температурата на водата од над 18°С е под 40 дена. Водата мора да има и соодветен квалитет, т.е. да неја надминува I и II класа

и длабочината минимална да не е под 80 см, а вештачката акумулација да е со површина од над 1 ха. Водите кои неги исполнуваат овие услови се исклучуваат од оваа намена. Многу важна е мирноста на водите, речните текови со наклон помал од 1,3 ‰ за пливање се погодни, ако наклонот е над 1,3 ‰ за пливање се непогодни.

За капење непогодни се исто такакаливите крајбрежни површини кои се со непријатен пристап и се неупотребливи.

За обавување на зимска рекреација, природната даденост особено климатските и релјефните карактеристики се важни во определувањето на овие простори. За скијање во алпски дисциплини најпогодни се терените каде дебелината на снегот е 15 см на тревната основа и на камената основа 50 см, снежниот покривач да има трајност од над 3 месеци и да постојат добри земјишни релјефни површини од аспект на: експозиција, наклон, висинска разлика, снежни одрони, ветрови, економска и еколошка погодност, територијален опсег на скијачките патеки. За скијање релативно погодни терени се оние кои ја имаат соодветната дебелина на снежниот покривач и негово траење од 2-3 месеци. За оваа намена непогодни терени се сите каде карактеристиките на споменатите вредности се под нивото, освен подрачјата каде снегот непрекидно се задржува од 1- 2 месеци и истите се употребуваат за локални потреби. (Зиков М., 1988:93-95 и 118)

8. Вреднување на земјиштето за сообраќајно поврзување

Процесот на урбанизацијата и индустријализацијата овозможи брз развој на транспортните системи, т.е., овозможија генерирање и дистрибуирање на некои движења на населението и превоз на различна стока со железничкиот и патниот сообраќај. За рационално користење и организација на просторот потребно е дефинирање на коридорите вдоль природно погодните места и максимално користење на морфолошките погодни форми: превои, долини, котлини и тие даваат добри услови за изградба на регионални и магистрални патни правци. Ридчестиот дисециран релјеф е релативно погоден за оваа намена на земјиштето додека планинските макро форми поради значителните висински разлики и големите наклони се непогодни простори за лоцирање и водење на нови патни правци.

Патните траси и дефинирањето на истите потребно е максимално почитување на некои критериуми како на пример инженерско-геолошките карактеристики, карактеристики на некои метеролошки елементи, геомор-фолошките форми, бонитетната вредност на земјиштето и други.

Користењето на земјиштето за оваа намена најпогодни се почвите со слаб квалитет од V, VI и VII класа, почвите од IV класа се помалку погодни и земјиштето од I, II и III класа се најнепогодно земјиште за оваа намена затоа што има најголема земјоделска способност и во најголем дел треба да биди искористено во земјоделски цели (Зиков М., 1988:96).

За оваа намена потребите се многу големи на пример за пат широк од 5-10 метри со должина од 1 км се зафаќа површина од 0,5 - 1 ха.

За оваа намена големо влијание имаат и инженерско-геолошките услови на тлото. Од направената реонизација за стабилноста на тлото најпогодни терени се претежно стабилните, релативно погодни се лабилните а непогодни за оваа намена, т.е., бараат наголеми материјални трошоци се најчесто нестабилните терени.

За лоцирање и водење на еден патен правец рековме дека влијаат и некои климатски елементи, најпогодни се оние подрачја кои се одликуваат со најмал број на снежни денови, висината на снежниот покривач, правецот на ветрот, деновите со мраз и магла, воздушните струења и значи врз основа на овие климатски елементи и нивните големини треба да се земат во обзир при градбата на новиот патен правец.

9. Вреднување на појави и локалитети како природни вредности

Со потенцирањето на природните појави врз основа на инвентаризацијата и со утврдување на природното наследство со оценување на елементите кои ја даваат вредноста и значењето на основа на следните критериуми: географската распространетост, типичност, единственост (облик, формација, појава и др.), разновидност, автентичност, репрезентативност, интегралност и пејзажно-просторни вредности, зачуваност и нивна присутност во јавноста, се утврдува природната вредност и реткост на некое природно добро, во стручната и научна средина и др. Согласно законите и нивната функционална вредност се издвојуваат природните реткости на општи и посебни карактеристични пејзажи, природни резервати и заштитени животински и растителни видови.

10. Вреднување на просторите погодни за развој на населбите

За развој, егзистенција и постанок на селските населби многу важна улога имаат природните фактори. Географската положба е резултат на одредени околности како и функциите на населбите внатрешни и надворешни, тие се под силно влијание на природните фактори, тие ги определуваат активностите од примарниот сектор. Во завосност од можностите и погодностите се и погодностите за развој на населбите. Населбите се во директна врска и со погодноста за комуницирање и сообраќајно поврзување. Постојниот систем на населби е условен од природните фактори и за нивното групирање постојат две мислења:

а) формирање на поголеми и погустии агломерации, бидејќи може повеќе да се развиваат и функциите од комуналната инфраструктура (канализација, електрична мрежа, патишта, водоводи и друго) да е поефтина, и

б) до обработливите површини да се поблиску селатаместото на живеење и работа преставува позитивност во ваквата определба, при употреба на современи средства се губи малку време, додека оддалеченоста на функциите од општествениот стандард се негативност.

Врз развојот и просторната експанзија на населбите имаат влијание природните фактори преку нивните ресурси и потенцијали: морфолошките, инженерско-геолошките, надморската височина и други услови.

Во рамничарските терени постојат најпогодни терени за развој на населбите до 500 м.н.в., терени со најквалитетно и обработливо земјиште и припаѓаат на поголема географска целина, котлина или поле. Погодноста на морфолошките форми, релјефните карактеристики, хидрографските карактеристики: речните текови, изворите, стабилните терени на тлото според инженерско-геолошките услови се поволности кои се многу важни за развојот на населбите. Се работи за земјиштето во подрачјето приоритетно за земјоделство (Зиков М., 1988:125).

Терените до 800 м.н.в., се условно погодни терени за развој на населбите, на терени кои се обработливите површини, земјиште со помала производна способност, терени претежно дисецирани со суводолици, терени со поголеми ограничувања поради (суводолици, наклонот на теренот, и друго), за идниот развој на населбите е подрачјето со земјиште релативно pogodно за земјоделие.

Во просторите над 800 м.н.в., како многу непогодни терени со поголеми ограничувања особено се терените во планинската зона над 1000 м.н.в., каде имаме ограничени можности за земјоделска активност и преставуваат најинтересни места за развој на населбите. Физичката структура од природните фактори е главен фактор за развојот на населбите.

Релјефот (наклонот, експозицијата, морфолошките форми), почвитеводотеците и изворите, поројните текови, го условуваат или ограничуваат развојот на населбите поради што многу важно е при изработката на урбанистичкото планирање и документација максимално да се почитуваат и проценат природните фактори.

11. Индустија и рударство

Развојот на индустријата многу зависи од енергетските минерални сировини, неметалите и металите. Појавите во експлоатацијата со утврдени резерви над 20 години се изразито погодни појави, или во припрема за експлоатација со утврдена категорија на рудност и со фкупни резерви над 20 години. Појавите во истражување кои побудуваат интерес за натамошно истражување а со најмала погодност се регистрираните појави се условно погодни појави.

За развој на индустријата важно значење имаат и другите природни ресурси како на пример шумарството, земјоделството, сточарството, земјишниот фонд и друго како потенцијали и во зависност од потенцијалноста да преставуваат основа за развој на некој вид индустрија. Обезбедувањето на здрава животна средина, економската градба, организација на основните структури во просторот према другите структури треба да се обезбедат терени со оптимален распоред каде природните услови и фактори како релјефот со наклонот, инженерско-геолошките услови, подземните води, обезбеденоста со вода и речниот реципиент, сеизмичноста, почвите, климатските карактеристики, воздушните струења и друго даваат можност за избор на поволни терени за локација на стопанско индустриски објекти и создавање на индустриски зони надвор од градовите (*Зиков М., 1988:127*).

Денес во XXI век индустриски зони се сконцентрирани околу добрите сообраќајни комуникации, за да можат сировините потребни за процесот на производството како и готовите производи брзо да се транспортираат на пазарите во нашата земја и надвор од неа.

Бизнисмените кога купуваат плацеви за изградба на нови фабрики во индустриските зони коплетно се обезбедени со потребната инфраструктура од страна на локалните самоуправи: струја, вода, канализација и друго. Денес скоро сите локални самоуправи во нашата земја им нудат големи поволности на новите инвеститори како на пример во зависност од бројот на нови работни места кои ќе бидат отворени им се намалуваат даноците и други давачки на сопствениците за неколку години.

XI. ИНДУСТРИЈАЛИЗАЦИЈА И УРБАНИЗАЦИЈА

1. Индустија и индустијализација

Индустијата претставува и ќе претставува основен фактор на стопанскиот развој, поради што и директно влијае врз општественоекономскиот живот. Индустијата во градските населби и во регионот, претставува една од најважните стопански гранки и игра мошне важна улога во просторното планирање, при што посебно се важни економскиот и локацискиот аспект.

Од економски аспект, при планирање на индустијата, максимално треба да се уважуваат сите услови на локација (природните фактори и услови, природните ресурси, општествените можности и потреби и друго).

Локацискиот аспект на индустијата подразбира проучување на:

1. Производно-технолошките барања на индустијата (видот на индустија),
2. Достапноста на индустијата,
3. Производно-функционалните врски и друго.

1. Производно-технолошките барања на индустијата се условени од видот на индустијата, односно од видот на производството и технологијата. Други белези на кои треба да се внимава при локацијата на индустијата се условени од: природните фактори (наклон, температурни инверзии, магла, ветрови, носивост на теренот, подземни води, сеизмичност и друго), создадената инфраструктура (енергија, водовод, канализација, врски и др.), и карактерот на изграденото земјиште (домување кое може да трпи штети од индустијата, односно од чадот, бучавата, мирисот, отпадоците и сл.).

2. Во достапноста на индустијата влегуваат инфра-структурните системи кои се битни како за доставување на суровини така и за комуникација и транспорт на готови производи.

3. Во производно-функционалните врски индустијата може да има меѓународно, национално и локално значење.

Во однос на просторната концентрација на индустијата, треба да се потенцира дека таа може да се јави во различни облици, и тоа: како едно производно претпријатие, како повеќе производни претпријатија на иста локација, како индустриска зона (поголем број претпријатија на иста локација) и како стопанска зона.

Од сите наведени облици, најголемо значење има индустриската зона. Под индустриска зона се подразбира збир на локации на издвоено земјиште, кои од своите карактеристики и положба ги задоволуваат локациските барања за одредена индустија. Индустриските зони според опфатот можат да бидат: мало до 50 ха, средни од 50-100 ха, и големи со над 100 ха. Додека пак, според структурата на индустијата, индустриските зони ги дели на: чисти, индустриско-услужни, мешани. Според положбата, се делат на: градски, приградски и пристанишни (Зиков М., 2005:159).

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Доколку се изврши групирање на индустријата, се одделуваат следниве групи:

- Индустрин во средишните делови на градот, чии локации, главно се условени од квалификуваната работа. Тоа се индустриите за производство на инструменти, накит, конфекција, графичка индустрија, пекарници и друго.
- Индустрин на бреговите на мориња, езера, реки, бидејќи најчесто нивното производство зависи од увозот на суровини. Тоа се: рафинерии, мелничката индустрија, металургија и друго.
- Индустрин на неодредени локации. Тоа се најчесто електронска, електротехничка и друг вид индустрии.

Индустрината отсекогаш претставувала носител на економскиот, социјалниот и технолошкиот развој, кој како процес предизвикува значајни општествени промени во сферата на сите активности што човекот ги врши на определен простор. Всушност, процесот на индустријализација значи голем скок на производството и продуктивноста, бидејќи со неа се прифаќаат нови средства за работа, нови начини на работа, нова организација на производството, нови технички и технолошки постапки и сл.

Ваквата содржина на процесот на индустријализација ја наметнува потребата тој да се планира, а заедно со него се планира и регионалниот просторен развој. Значи под процесот на индустријализација најчесто се подразбира изградба на индустриски објекти во некое подрачје, поради што степенот на индустријализација најчесто се одредува според следните квантитативни показатели: уделот на индустриското производство во вкупното производство, уделот на индустриските претпријатија во однос на вкупниот број, уделот на индустријата во остварувањето на вкупниот национален доход и друго.

Индустрината и индустријализацијата треба да има посебно внимание во просторните и урбанистичките планови, бидејќи со нив се планира: видот, големината и локацијата на индустријата. Типологијата на индустријализацијата претставува изнаоѓање на најоптимални решенија за локација на индустриските објекти внатре во некоја населба или регион, првенствено на основа на географските и други карактеристики на таа населба или регион. Денес можат да се издвојат три модели на индустријализација:

- **моноцентричен тип** кој се одликува само со еден индустриски центар во центарот на регионот каде се концентрирани сите индустриски претпријатија;
- **дисперзивен тип** каде има само еден индустриски центар, но индустриските претпријатија се лоцирани и во приградските населби; и
- **полицентричен тип** на индустријализација кога индустриските капацитети се во повеќе индустриски центри во регионот, кои меѓу себе се просторно раздвоени и оддалечени.

Индустрината во однос со другите дејности, има доминантно место, како според бројот на вработени, така и според нејзиното учество во создавањето на националниот доход. Остварувањето на поголеми економски ефекти се темели и врз основа на оптимална просторна разместеност на индустријата. Сите форми на

локација на индустријата се делат на: **индустриски комплекси** и **индустриски зони**.

Индустрискиот комплекс подразбира техничко-економска поврзаност на поголем број индустриски единици, чии вкупни активности се вршат на едно место, и припаѓаат на единствена деловна целина. Иницијална основа на индустриските комплекси најчесто претставува некоја базична индустрија. Најзначајните индустриски комплекси се лоцирани на: сообраќајните крстосници, во близина на урбани центри, во близина на места кои можат да ги задоволат потребите од вода и слично.

Индустриската зона подразбира поголема просторна целина, поделена на помали делови со различна намена. На пример, простор или зона за прехранбена индустрија, за хемиска индустрија, метална, металопреработувачка, за електроиндустрија и сл. Од економски аспект, основна функција на зонирањето е да се постигне рационално искористување на земјиштето, да се смалат фиксните инвестициони и експлоатациони трошоци за инфраструктурата и со тоа да се постигнат поголеми финансиски ефекти.

Кај индустриските зони разликуваме неколку поделби: зони според видот на индустријата (зона на тешка индустрија, зона на лесна загадувачка индустрија, технолошко-индустриска развојна зона); зони според големина (мали до 50 ха, средни од 50 до 500 ха и големи зони со над 500 ха); зони според локацијата (градски, приградски, пристанишни зони); постојат и други зони (царински и слободни царински зони и сл.).



Карта 16. - Планирани технолошкоиндустриски развојни зони

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

За индустриските зони е карактеристично да се појавуваат на одреден степен на економска развиеност, а основна цел им е да се зголеми економичноста, продуктивноста и профитабилноста на индустриското производство.

Покрај планската изградба на индустриските зони, во периферните делови од градовите тие се формираат спонтано и претставуваат сериозен урбанистички проблем, од тука произлегуваат и потребите за индустриско зонирање кое влегува во редот на современите начини на уредување на просторот, односно потребата за просторно планирање.

Во Република Македонија никнуваат следниве технолошко - индустриски развојни зони: „Бунарцик“ во близина на Скопје, најголема зона со површина од 244 ха; „Жабени“ во близина на Битола, со површина од 220 ха; Бизнис индустриска зона „Македонка“ во Штип, со 206 ха; Индустриска зона „Металец“ во близина на Прилеп, со површина од 160 ха; технолошко-индустриско развојна зона „Тетово“; и други планирани индустриски зони во Гевгелија, Струга, Веница, Радовиш, Ранковце, Ивандол кај Кичево, Сачево кај Струмица, Охрид, Крива Паланка и сл.

Освен индустриски, во практиката постојат и други зони како што се: трговски, туристички, рекреативни, станбени итн.

2. Урбанизација, карактеристики и значење

Урбанизацијата е многу сложена појава, многу актуелен и универзален феномен, и е провоцирана од напредокот на градот и зоните на неговото влијание. Со концентрацијата на населението во големите градски населби, поврзани се и низа социјални, економски, просторни процеси и структурни промени.

Терминот урбанизација произлегува од латинскиот збор „**urbs**“, што значи град, термин кој во современи услови го надминал поимот за градот и населбите, бидејќи урбанизацијата во поширока смисла, се однесува и на уредувањето на просторот воопшто. Со оглед на начинот на кој се манифестира во просторот, урбанизацијата може да се подели на: примарна и секундарна.

Под **примарна урбанизација** се подразбира постанокот и развојот на „формалниот град“, односно концентрација на населението во рамките на градот и неговите рабни делови; создавање на карактеристични градски демографски структури; концентрација и развој на секундарните и терцијарните дејности и ширење на просторот изграден со урбани содржини (станбени зони, фабрики, игралишта, паркови и сл.) во внатрешноста или надвор помеѓу градовите. Со примарната урбанизација настанува комплексно изградена урбана градба, која претставува жариште на секундарната урбанизација.

Под поимот **секундарна урбанизација** се подразбираат промените со кои се зголемуваат урбаните белези на руралната средина, преку популацискодемографските или урбанизација на населението, просторно-физичките или урбанизација на геопросторот и функционалните промени. Секундарната урбанизација најчесто е условена од големината на градовите. Големите градови, во предградијата создаваат урбанизираны зони, просторно и функционални поврзани со градот и вршат улога на регионален или субрегионален центар, кој ја пренесува секундарната урбанизација и развојните импулси.

Урбанизацијата како процес го поттикнува и прашањето за локацијата на домувањето, индустријата, услужните дејности, развојот на инфраструктурата, трансформација на пејзажот, зоните за одмор и рекреација, и друго (Vresk M., 1980:65).

Под поимот урбанизација се подразбира меѓусебен развој на луѓето, нивните активности (стопански, социјални и политички) и нивната животна средина (природата изменета со човечкиот труд).

Од аспект на просторното планирање, урбанизацијата може да се смета како прифатливо стојалиште според кое се разликува потесна и поширока содржина на процесот на урбанизацијата, доколку тие се третираат како дијалектичко единство на промените во единствениот просторен систем.

Под **урбанизација во потесна смисла**, се подразбира развој на градовите изразен во: промена во бројот на белезите на нивните жители; развој на нивните стопански и други активности и функции; и изградба и уредувањето на нивните просторно-физички структури.

Под поимот **урбанизација во поширока смисла**, покрај напред истакнатите квантитативни и квалитативни промени во развојот на населбите дефинирани како градови, се подразбираат и промените што под влијание на градовите се вршат во руралните населби и подрачја, односно сите промени што водат кон надминување на разликите меѓу градовите и селата.

Графикон 9. - Меѓузависност на науките за урбанизацијата



ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Светот во целина и секоја земја посебно, поминуваат низ различни „ниски“ и „високи“ фази на урбанизација. Врз основа на ова се разликуваат четири фази на урбанизација: (Stefanović D., 1973:70)

- Примарна фаза (рурализација);
 - Секундарна (индустриска) фаза;
 - Терциерна (услужна) фаза;
 - Квартерна фаза (тотална урбанизација).
- } **ниска фаза**
- } **висока фаза**

Примарната фаза траела доста долго, од појавата на првите селски, рурални населби, па до појавата на првите градови, т.е урбани населби. Оваа фаза и денес е присутна, особено во неразвиените земји. Во текот на оваа фаза во градските населби бројот на жителите кои се занимавале со неземјоделски дејности – занаетчиство и трговија се зголемува, а како резултат на механички прилив на население, се забележува и просторно ширење на градот, но сепак во градот и понатаму доминира земјоделското население.

Секундарната фаза на урбанизација настанува со развојот на занаетчиството и другите неземјоделски дејности (трговијата, религија, образование и сл.) и просторното проширување на градовите. Со процесот на индустријализацијата, особено по големата индустриска револуција, градовите претрпуваат големи квалитативни и квантитативни промени во елементите на демографската, функционалната и просторно-физичката структура. Во оваа фаза рапидно се смалува учеството на земјоделското население во градовите, доминантна дејност станува индустријата, а комуналната уреденост на градовите се издига на сè повисок степен.

Терциерната фаза отпочнува во моментот кога во градските населби веќе не живее население што се занимава со земјоделство или некоја друга примарна дејност, но кога и учеството на индустријата и на другите секундарни дејности рапидно се смалува, а расте учеството на терциерниот стопански сектор и на сите општествени дејности. Во оваа фаза се забележува доминантно учество на услужните дејности во формирањето на внатрешниот бруто продукт на стопанството на градските населби.

Квартарна фаза или фаза на тотална урбанизација се појавува во градовите на најразвиените земји. Тоа е фаза во која, благодарение на научната и техничкотехнолошката револуција, во урбаната структура доминираат дејности од високи интелектуални услуги, односно информатичката ера и роботизацијата, доведуваат до тоа производството на стоките и услугите да стане само технолошки додаток на науката (Вельковиќ Д. и Будиноски М., 1998:362).

Некои теоретичари, највисокиот степен на урбанизација го поистоветуваат со еден голем светски град – екуменополис, процес кој до крајот на XXI век ќе предизвика спојување на многуте мегалополиси во еден светски град (Doksijadis K., 1980:284).

Денес при проучувањето на процесот на урбанизацијата неопходно мора да се опфатат сите три основни карактеристики::

- демографската,
- функционалната и
- просторно-физичката.

Демографските карактеристики се истражуваат низ промените на бројот и квалитативните особености на населението систематизирани во две групи: витални (природен прираст), социо-економски (економска структура, образование и други структури – миграции и сл.).

Функционални карактеристики се истражуваат низ промените на стопанските (индустрија, трговија, сообраќај, туризам и сл.) и општествените дејности (образование, култура, здравство и сл.), и нивното обострано влијаат со степенот на урбанизација.

Просторно-физичките карактеристики се истражуваат преку застапеноста и просторниот распоред, како и меѓусебното усогласување на природните и на техничките елементи (комунални инфраструктурни системи, улици, плоштади, јавни површини, блокови, згради итн.) со цел да се обезбеди хуманизирање на животниот простор во градовите.

Значи, урбанизацијата како процес може да се сфати и третира како:

- развој на градовите изразени преку промената на бројот на жителите и нивните карактеристики (демографска компонента);
- развој на нивните стопански (примарни, секундарни и терцијарни дејности), социолошки, политички, функционални и други карактеристики (функционална компонента);
- изградба и уредување на нивните просторно-физички структури, ширење на градовите, сателитски населби, конурбација и сл. (просторно-физичка компонента).

Како основни движечки фактори на процесот на урбанизацијата се сметаат: развојот на индустријата, развојот на услужните дејности, модернизацијата и унапредувањето на земјоделското производство, намалувањето на потребата од работна рака на село, нејзиното апсорбирање во градот, процес на ширење на градскиот начин на живеење и заземање и користење на земјиштето и слично.

Урбанизацијата како процес, може да се третира и на друг начин, како на пример: урбанизацијата како цивилизациски процес; градовите и населбите како носители на националниот идентитет, односот на индустријата и градот; преглед на развојот на населението и населбите; број и големина на населбите, преобразба на просторот и населбите; типизација на просторот според населби кои преовладуваат; типови на жаришта; типизација на развојните промени по подрачја и жаришта; типизација на развојните промени по подрачја и жаришта; градски населби, селски населби, преодни населби, урбанизирани населби, урбанизирани подрачја, градски региони, градски центри, особини на урбанизација и др. (Зиков М. 2005)

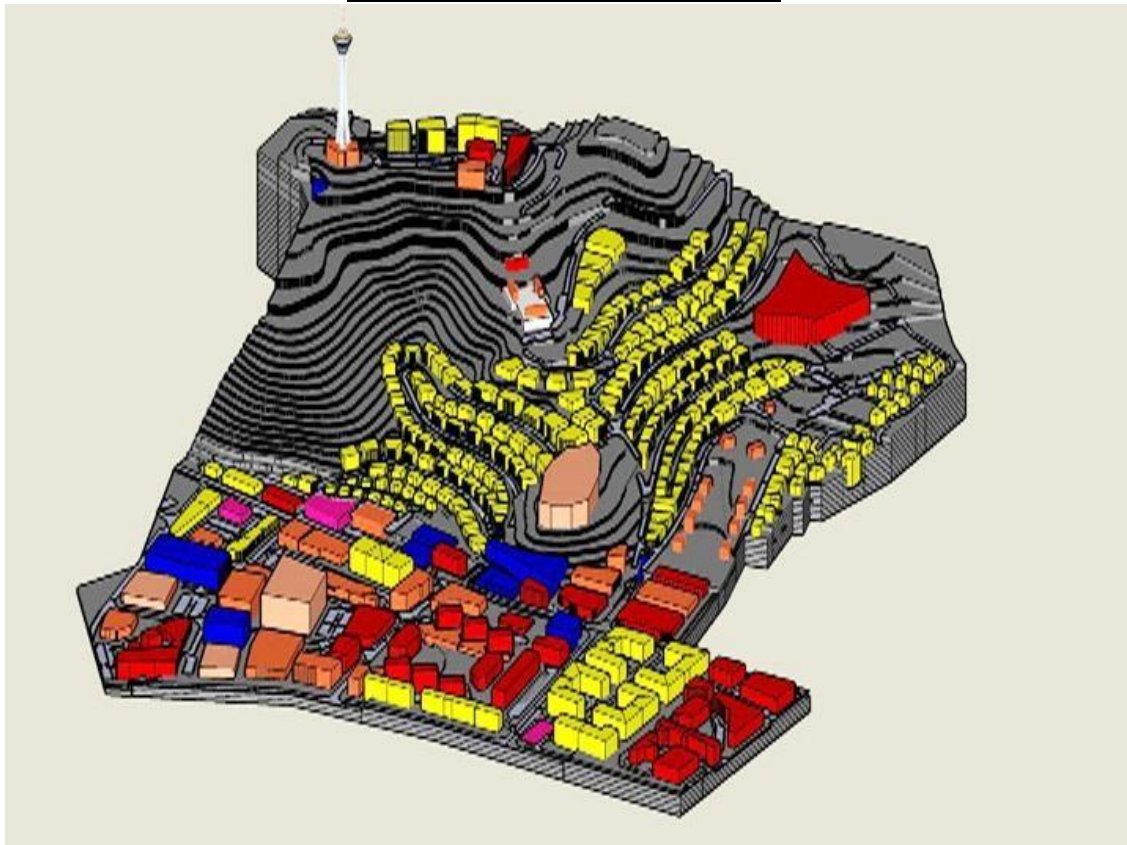


Карта 17. - Рурални и урбани општини во Р.Македонија

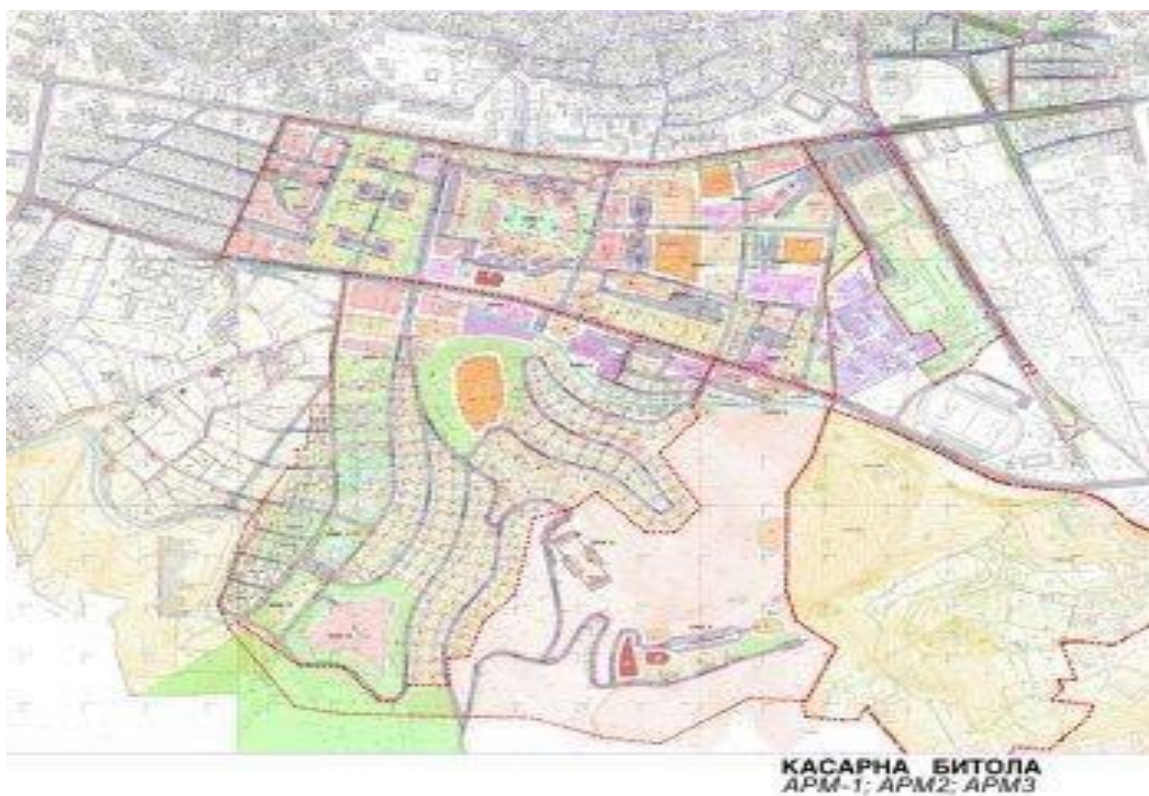
http://www.ask.com/wiki/Municipalities_of_Macedonia

Процесите на индустријализацијата и урбанизацијата предизвикуваат миграциони движења кои пак иницираат активен процес на деаграризација, односно процес на преминување на активното земјоделско население во неаграрни дејности. Деаграризацијата е проследена со низа економски и социјални промени на видливи демографски (намалување на бројот на населението и неговата структура), физиономски (промена на изгледот и типологијата на куќите, просторот и површините), и функционални промени (рурален простор со нови објекти, функцииселски туризам, производство на еколошка храна и сл.).

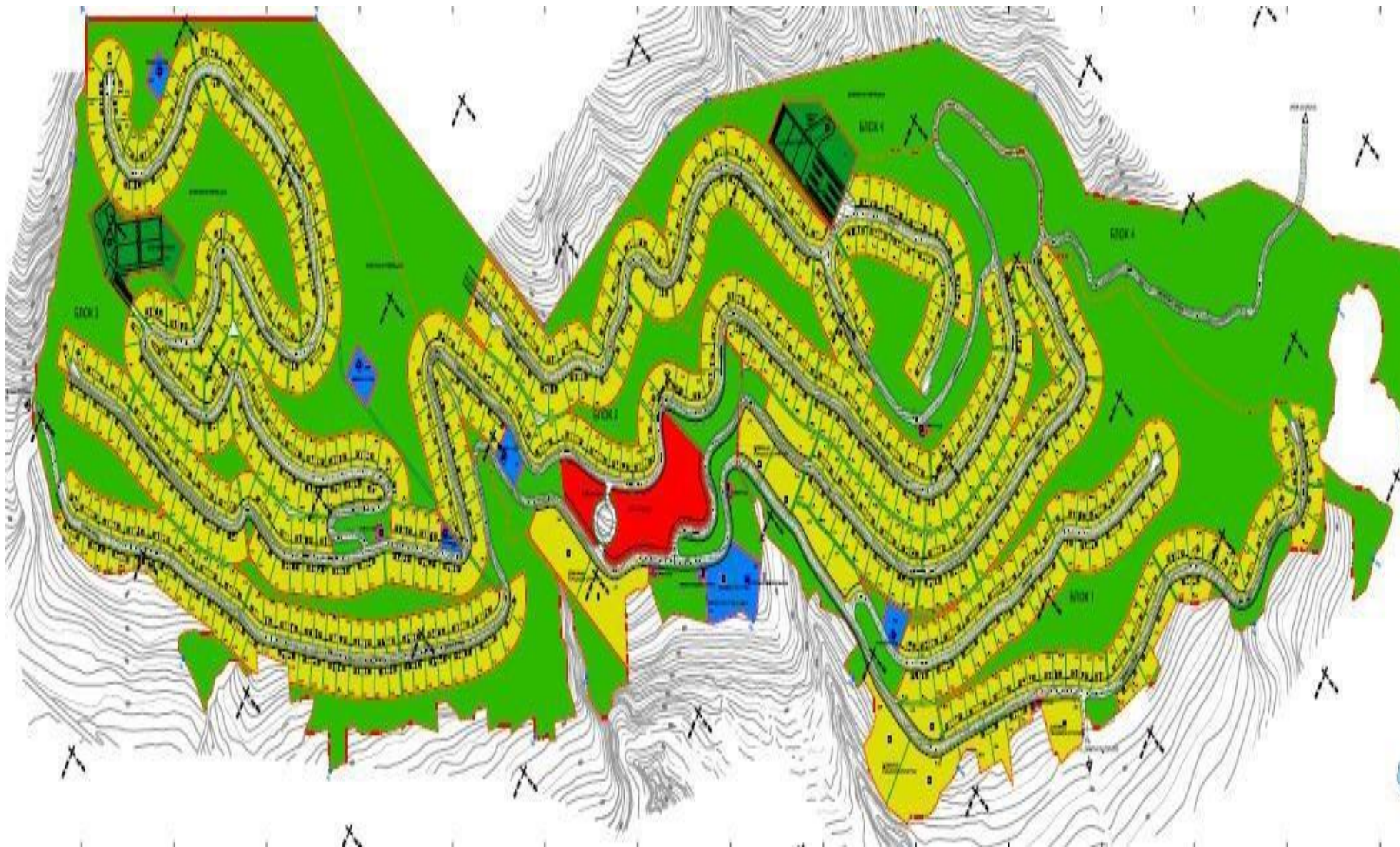
Постојат различни типови меѓуодноси помеѓу индустријализацијата, урбанизацијата и деаграризацијата, и тоа нормален тип (урамнотежен, карактеристичен во високо развиените земји) и хипертрофичен тип (со нагласени диспропорции, несразмерност, нагло зголемување на населението, динамична индустрија, диви градби, големи социјални разлики, и сл.).



Карта 18. - ДУП и 3Д на „Златен Рид“ (поранешна касарна) – Битола;
<http://www.build.mk/?p=7009>; <http://www.bitola.gov.mk/>



Карта 19. - ДУП и 3Д на „Златен Рид“ (поранешна касарна) – Битола;
<http://www.build.mk/?p=7009>; <http://www.bitola.gov.mk/>



Карта 20. - ДУП – Луксузен комплекс „Сончев Град“ – Скопје; <http://www.build.mk/?p=4097>



Сл.17.- Дигитална ортофото карта на Дубаи, Обединети арапски емирати, со дел од најатрактивните градби - двете палми и Свет острови, превземено од Google Earth

XII. РЕГИОНАЛИЗАЦИЈА НА ПРОСТОРНОТО ПЛАНИРАЊЕ

1. Општи карактеристики на регионот и регионализацијата

Географскиот израз регион, се однесува на извесен простор со производни димензии, во кој постои некој усогласен просторен однос меѓу појавите. Регионот може да биде сфатен како крај, предел, област, покраина, место во кое постои минимум исти содржини од природно-географската, органогената или антропогената група на елементи или пак од сите групи на елементи.

Регионот е подрачје доволно големо за економски и социјален развој, а доволно мало да се чувствува како заедница. За потребите на просторното планирање, многубројните критериуми за одредување на регионите, може да се групираат во четири групи:

- **Критериуми за големина**, кој е условен од големината на земјата. Така на пример, во САД, Канада, Русија, Кина, Индија, Бразил, Австралија, територијата на регионот ќе биде многу поголема во однос на територијата на регионите кај западноевропските земји, или пак со регионите во нашата земја. Регионите во САД или Русија имаат површина од над 500.000 км², во Франција од над 25.000 км², а во Р.Македонија од 1.800 до 4.700 км²;
- **Географски критериуми**, секој регион се заснова врз посебноста на своите природни карактеристики;
- **Економско-социјални критериуми**, секој регион е дел од националната територија, со специфична стопанска и производна структура врз која го темелат својот развој;
- **Функционални критериуми**, кои најмногу одговараат на потребите на просторното планирање, а според кој природните и општествените фактори се третираат заедно во меѓусебна синтеза. Регионот настанува со заемно поврзување на сите чинители на развојот (*Велковиќ Д. и Будиноски М., 1998:316*).

Територијата на регионот може да се смета за дефинирана само ако се докаже дека:

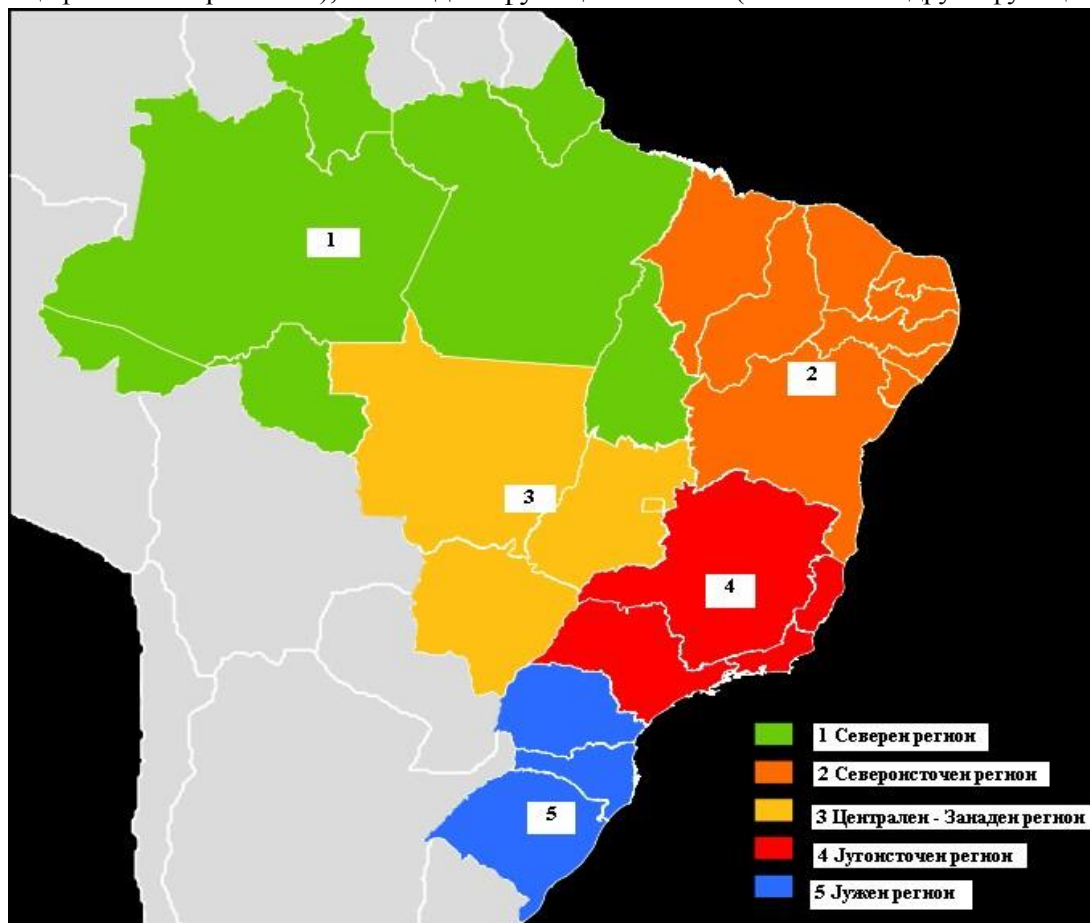
- регионот по својата локација се разликува од другите региони;
- регионот е збир на усогласени карактеристики;
- постојаните карактеристики на регионот да произлегуваат од природногеографските карактеристики или да се делумно резултат на физичките, биолошките и социјалните разлики што се наследени од минатото.

Доколку го дефинираме регионот на помали делови, во тој случај вршме регионализација на просторот. Причините за да се изврши регионализација на одреден простор во одредено време се многубројни и разновидни. Затоа регионализацијата може да биде: географска, економска, политичка, социолошка, етничка, културна, планска, и сл. Активностите во рамките на регионот можат да се

манифестираат како процес на децентрализација на регионот, како процес на централизација во рамките на регионот, потоа како процес на региони со специфични проблеми или како регион со посебна намена (Piha B. 1973:223-229; Зиков М. 1995:142 и 2005:177).

Географската регионализација се врши за да се утврди територијалната одвоеност на регионот од други региони. **Економската регионализација** се врши со цел да се создадат можности за отстранување на неразвиеноста, за поголемо учество во општиот развој итн. **Политичката регионализација** се врши со цел да се докаже постоење, покрај еден, и на други центри, односно поради потребата од создавање и на други центри на одлучување итн. **Социолошката регионализација** се врши поради се поизразените процеси на индустријализација, урбанизација, децентрализација, создавање на нови полови на развој и сл. **Етничката регионализација** се врши од разни причини: историски, наци-онални, со цел да се утврдат тие специфичности. **Културната регионализација** се врши за да се избегнат нерамномерности во развојот, односно сите региони рамномерно да учествуваат во културниот развој. **Планската регионализација** претставува диференцирање на просторот на региони како помали делови кои ќе послужат како аналитичко средство при регионална анализа, односно дефинираниот регион да може да послужи и како планска категорија.

Регионализацијата како диференцирање на просторот на помали делови со специфични белези може да се изврши со помош на следниве методи: метод на дескрипција (дефинирање и диференцирање на регионот), метод на уникатност (специфичност на регионот), и метод на функционалност (економски и други функции).



Карта 21. - Региони во Бразил http://en.wikipedia.org/wiki/Regions_of_Brazil

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Регионализацијата на просторот треба да се врши врз основа на повеќе принципи: - **принципот на употребливост** на природните услови, или т.н. еколошка регионализација; - **принципот на хомогеност** на стопанската структура, што значи според доминантниот карактер на таквата структура; - **принципот на функционалност**, односно врз основа на економските функции.

Според една американска поделба, постојат следниве видови региони: - Еднокарактеристичните, дефинирани врз основа на еден критериум, пример: релјефни, педогеографски, индустриски, шумарски, туристички итн. - Повеќекарактеристичните региони кои се дефинирани врз основа на две или повеќе поврзани појави а според најважните елементи. На пример, земјоделски, климатски, зоогео-графски, фитогеографски и сл. - Комплексните региони кои се составени од сродни природни и создадени карактеристики кои одговараат за престој и за користење од човекот. Овој вид региона-лизација е сеопфатен и го утврдува регионот врз основа на природните, органогените и антропогените фактори, како и врз основа на сите односи меѓу нив (Зиков М. 2005:178/180).



Карта 22. - Региони во Франција http://en.wikipedia.org/wiki/Regions_of_France



Карта 23. - Региони во Р.Македонија <http://www.stat.gov.mk/Publikacii/Regioni2012.pdf>

2. Типови региони

Теоријата и праксата, познаваат разни видови или типови региони, зависно од критериумите за нивно одредување или целта за која треба да служат. Најчесто се појавуваат: природни региони, економски, социјални, административни, градски, хомогени, развојни, плански, статистички и сл.

За просторното планирање интересни се три типови региони: градски регион, хомоген регион и плански регион. Сепак, денес, во практиката на просторното планирање преовладуваат типови региони кои се издвоени врз основа на принципите на диференцирањето на просторот, и тоа:

- хомогени (формални, униформни), -
- нодални (функционални, поларизациски) и
- плански (програмски).

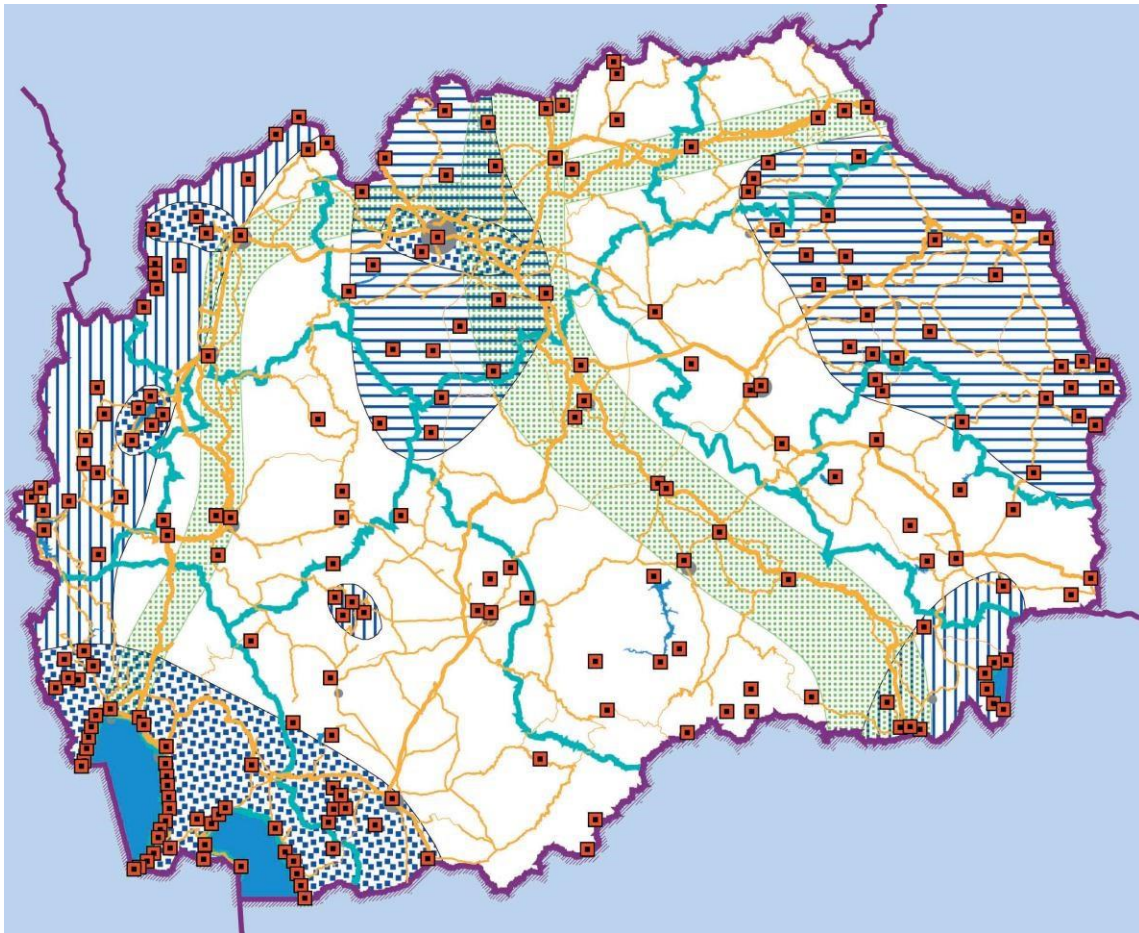
Во наведените типови региони, можат да се издвојат и многу подтипови, додека при диференцирањето на просторот односно неговата регионализација најчесто се применуваат два пристапа, и тоа: - **аналитички**, кога диференцијацијата почнува од големи целини, на пример светот, континент, држави и се оди кон помали делови и - **синтетички**, кога при регионализацијата се почнува од мали просторни единици кои според своите белези се групираат во региони. Притоа можат да се издвојат региони од различни категории кои опфаќаат еден систем.

Хомогените, формални или униформни региони се диференцирани врз принципот на хомогеност на еден елемент од природната основа или од општествените дејности. Во зависност од прифатениот принцип за просторна диференцијација, разликуваме два основни типа на хомогени региони:

-**природни региони** (природно-географски региони, издиференцирани врз основа на еден физичко-географски елемент: релјеф, геолошки состав, клима, води, почви, растителен и животински свет), или врз основа на повеќе природногеографски елементи третирано интегрирано или комплексно;

-**структурни региони** (извршена врз основа на само еден структурен белег на просторот, пример: на производни региони, шумски региони, туристички региони, земјоделски региони итн.).

Врз основа на повеќе релевантни фактори и по однапред утврдени критериуми, во Р.Македонија се издвоени 10 туристички региони (Скопскокумановски; Шарско-полошки; Кичевско-бродски; Мавровско-дебарски; Охридскопреспански; Пелагониски; Средно-вардарски; Струмичко-радовишки; Брегалнички и Кратовско-кривопаланечки), 54 туристички зони и 218 туристички локалитети.



Карта 24. – Туристички региони во Република Македонија
(Според: М.Зиков и А.Стојмилов)

Извор: Просторен план на Република Македонија, Скопје, 2004

Нодални функционални региони. Нодалниот регион претставува простор кој го зафаќа градот, со околината што гравитира кон него, т.е нодалниот регион зафаќа една населба со сите околни, помали населби кои гравитираат кон неа. Затоа нодалниот регион се издвојува врз принципот на функционалната циркулација на

луѓето, стоките и информациите и има големина соодветна на центарот и значењето на неговите функции.

Нодалниот регион, според своите природни и други белези, најчесто е многу хетероген, а според урбаниот и руралниот комплекс многу разновиден. Нодалниот регион, во прв ред се темели врз анализа на просторната циркулација на луѓето, стоките и информациите, а таа циркулација, всушност, се врши меѓу градовите, меѓу градовите и руралниот простор и од него во градовите.

Секој нодален-систем се состои од:

- нод (јазол),
- нодално поле и
- дејности базирани врз природните вредности, но и врз вредностите создадени од човекот.

- Градот е средиште и носител на функционалната организација на просторот, Градот е носител на функција, а функциите му даваат централна улога, т.е. улога на **нод (јазол)**, односно потребите во него, наметнуваат функција, а пак функцијата условува организација. Затоа градот како средиште е носител на развојот во најголем дел во нодалниот регион, особено ако тоа се темели на некои елементи од трајна вредност, како на пример географската положба, природните потенцијали, создаденото богатство, населението, големината на градот, економската моќ, посредничките активности, сообраќајната достапност, историската условеност, застапеноста на услужните дејности и сл.

- **Нодално поле** е доменот на влијание на нодот врз околниот простор. Нодалното поле се темели на анализа на просторната циркулација на луѓето, стоките и информациите меѓу градовите, меѓу градот и руралниот простор, меѓу руралниот простор и градот. Всушност, станува збор за анализа на циркулацијата на индустриската стока, услуги на образованието, здравството, културните институции, информации итн.

Многу корисни показатели за одредување на нодалниот регион се: дневните миграции, дневното снабдување на население-нието, степенот на комуналната опременост, густината на дому-вањето, урбаните карактеристики, снабдувањето на градот со одредени производи (месо, градинарски култури, телефонски разговори, весници) и друго.

Зоните на градското гравитациско влијание се променливи и особено зависат од политичките влијанија, административната поделба, сообраќајната поврзаност, понудата и друго. Во обра-ботката и дефинирањето на карактеристиките на нодалното поле постојат голем број критериуми. За неговото одредување се користат многу методи, модели и постапки, меѓу кои се издвојуваат: теоријата на централните места, правилото на ред според големината, моделот на гравитација, теоријата на графи и други.

- **Дејности темелени врз природните вредности, но и врз вредностите создадени од човекот**, се голем број дејности врз кои човекот извршил трансформација, односно приспособување на своите потреби, желби и барања. Во современото живеење нема дејност каде човекот нема свое влијание и нема создадено свои вредности со намера да си го олесни животот и да си го подобри

својот животен стандард (Вельковиќ Д. и Будиноски М.,1998; Зиков М. 1995:144 и 2005:154).

Диференцијацијата помеѓу градот и селото како два различни облици на просторна организација, два начини на општествениот живот, две култури живеат во единство на спротивности, меѓусебно доста оддалечени, но и нужно комплементарни, во дијалектичко проткајување на нивната противречности и поврзаност. Градот не би можел да опстојува доколку не постои континуирано снабдување од селото, но и селото не може нормално да опстојува и да живее без секојдневно дотурање на стока и услуги од градот.

Просторните планери, границата на градот (се мисли на градови кои не се агломерации) најчесто ја одредуваат со определување на земјиштето, кое од различни причини нема погодности за градба, повеќегодишни насади, висок бонитет на земјиштето, земјиште опремено со хидромелиоративни системи и друго, со кружен пат кој го заобиколува или трбеа да го заобиколува градот, со веќе определени граници со основен урбанистички план кој може да се прифати и слично.

Географите, градот го диференцираат од околината во однос на неговата стопанска важност или во однос на физиономско-морфолошките белези, особено по затвореноста и компактната. Статистиката градот го дефинира врз основа на бројот на жителите и густината на населеноста. Економските науки градот го дефинираат врз основа на големината на градот и на учеството на неземјоделското население во него. Социологијата градот го дефинира врз основа на социјалната структура и начинот на живеење. Урбаните науки градот го дефинираат врз основа на физичката структура на градот, бидејќи таа влијае врз неговата функционална структура.

Значи во просторот постојат различни облици на просторната организација на човековиот живот, но главно тие се диференцираат на град и село, а во последно време на урбано-рурален појас, која се прави врз основа на:

- физиономските особености,
- популациската големина,
- инфраструктурната поврзаност,
- начинот на живеење и
- професионалната определеност.

Градовите денес доживува зачудувачки зголемување, што е резултат на изразените процеси на индустријализација и урбанизација. Со тоа се создава простор и за поинтензивно градско влијание и создавање на една преодна зона меѓу градот и селото, која е позната како **рурурбана** зона (Зиков М. 1995:148 и 2005:180).

3. Плански региони

Планските региони како специфичен тип можат да се издвојат сами од себе, но и во систем на плански регион, каде постои хиерархиски однос во смисла, помалите региони да чинат поголеми, а пак тие ја чинат националната територија. **На пример**, територијата на Република Македонија, според Законот за регионален развој, е поделена на 8 плански региони: скопски, североисточен, полошки, источен, југоисточен, повардарски, југозападен и пелагониски плански регион. Диференцијацијата на просторот може да се изврши и врз основа на одделни

економско-географски критериуми, со чија помош ќе може да се докаже постоењето на социјално-економската целина, како регион во кој постојат заеднички интереси.

Така, според Хагел (1982), просторот може да се диференцира на **аналитички** и **синтетички** категории или со регионализација на просторот може да се издвојат следните типови региони:

- структурни,
- квалитативни,
- динамични и
- просторни.

Структурните региони се простори со слични структурни белези и со проблеми кои бараат слични мерки на плански интервенции. Се издвојуваат два основни типа: урбани и урбанизирани подрачја, и рурални подрачја.

Урбаните и урбанизираните подрачја се одликуваат со голема густина на населеност и изграденост, густ сообраќај, голема мобилност на населението, голема концентрација на активности, големи станбени, сообраќајни, комунални, социјални и друг вид проблеми и слично.



Карта 25. - Плански региони во Република Македонија Извор: http://mk.wikipedia.org/wiki/Региони_на_Македонија

Руралните подрачја суштествено се разликуваат од урбаните подрачја, бидејќи се одликуваат со заостанување на развојот, со поголема невработеност, со присутност на појави на емиграција, стареење на населението, со екстензивно аграрно производство, со присуство на низа социјални проблеми и друго.

Надминувањето на наведените и ред други проблеми кои постојат во урбаните и руралните подрачја, е можно само со плански интервенции, како на пример, развој на индустријата во руралниот простор, развој на селскиот туризам и слично.

Квалитативните региони се аналитички категории кои за потребите на просторното планирање се анализираат и определуваат врз основа на следниве индикатори: работни места, станбени услови, висина на доходот и сл. Врз нивна основа се издвојуваат повеќе видови региони, имајќи ги предвид средните вредности и отстапувањата во однос на истите во позитивна и негативна смисла, и тоа: проблематични региони, просперитетни региони и заштитни региони.

Проблематичните региони, врз основа на нееднаквиот достигнат општествено-економски развој, се делат на: развиени и неразвиени земји, додека на ниво на самата земја зависно од достигнатиот општествено-економски развој, можат да се издвојат: аграрно недоволно развиени региони, рударско-индустриско депресивни региони и региони со нагласена урбана концентрација. *Просперитетните региони*, се региони кои располагаат со одредени ресурси кои ветуваат развој, се разбира, доколку просторно плански се утврдат можностите за нивна валоризација и развој на регионот.

Заштитените региони, се региони во кои се вклучени: водо-заштитни подрачја, зоните за заштита на изворите, заштитата на природните реткости, заштитата на индустриските зони, националните паркови и друго.

Динамичните региони се издвоени врз основа на динамиката на развојот на одреден простор во определени региони, и тоа на: региони со позитивен развој, региони со стагнација во развојот и регресивни региони.

Просторни региони, се диференцираат само за одредени плански цели, и тоа: уредување на просторот и неговата заштита, поттикнување на економскиот развој, решавање на одредени социјални прашања и слично (Зиков М. 1995:157 и 2005:194-199).

4. Регионален развој

Во поширока смисла на зборот, во рамките на просторното планирање за развојот на регионите, како посебно, се смета регио-налното планирање со чија помош најсоодветно се решаваат проблемите во развојот на просторот во целина. Постојат повеќе теории за територијалниот аспект на развојот, но најголемиот број од нив само парцијално се занимаваат со суштинските прашања на регионален развој во современи услови. Оттука, за регионалниот развој најсеопфатни теории се: теоријата за оптимална просторна разместеност на производните сили, и теоријата за поларизиран развој.

Теоријата за оптимална просторна разместеност на производните сили е условена од секторската (функционална) и територијалната (регионалната) општествена поделба на трудот, односно од секторската и регионалната рамнотежа. Застапниците на оваа теорија посочуваат голем број принципи и критериуми, кои можат да се сведат на три: производствен принцип, принцип на комплексен развиток и принцип на специјализација.

Теоријата на поларизиран регионален развој поаѓа од концептот на развојниот пол, кој се дефинира како пропулзивна (влечна) економска целина или како производно-економски комплекс (репродуктивна целина).

Развојните полови врз рамномерност на регионалниот развој разликуваат три вида економски региони: хомоген економски регион, поларизиран и програмски регион или регион-план. Покрај поединечните развојни полови како територијално поврзани репро-дуктивни целини (производно-економски комплекси) теоријата на поларизиран развој, посебно ги проучува специфичните развојни жаришта, како што се центрите на растеж и развој, и развојните оски (*Велковиќ Д. и Будиноски М., 1998:307-331*).

ХШ. ЗАШТИТА НА ПРИРОДНАТА И ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ВО ПРОСТОРНОТО ПЛАНИРАЊЕ

1. Заштита на природната и животната средина

Заштитата на просторот, односно на природната и животната средина, е главна цел на просторното планирање. Имено, природната и животната средина се повеќе се загрози од секојдневните технички интервенции на современата цивилизација, (урбанизација, индустријализација, инфраструктура и слично). Современиот, динамичен општествено-економски развој го следи интензивната изградба во просторот. Во неа човекот настапува со техниката и технологијата и со тоа ја трансформира природната и културната средина.

Според тоа, заштитата на околината (природна и животна) се однесува на: заштита на природата во вид на заштитени зони, резервати и национални паркови; заштита на природните ресурси од загадување (заштита на вода, воздух, од бучава, почва, ретки минерали, растителен и животински свет, заштита од бучава и сл.); заштита на спомени-чните обележја и амбиенталните целини од уништување и исчезнување.

Доминантна улога во заштитата, има науката во целина чија што цел е да се сочуваат оние простори каде природната и животната средина имаат се уште карактеристики на автентичен развој. Според тоа, заштитата има *естетскокреативна цел*, да се зачуваат поголеми комплекси на природни или рурални пејзажи од зголемените потреби на урбаниот човек за рекреација надвор од вештачкиот амбиент; *комерцијална цел*, дека природните убавини и амбиенталните целини, претставуваат основна туристичка суро-вина; и *научна цел*, да се заштитат природните и материјалните остатоци на културниот континуитет (*Marinović-Uzelac A. 1986:295/6*).

Како резултат на нерационално и непланско користење на природните ресурси или на непланско однесување на човекот кон сопствениот простор светот е доведен во многу сериозен проблем на загадувања во локални и глобални рамки.

Во современо време меѓу најголемите загадувачи на животната средина, кои директно или индиректно ја загрозуваат, загадуваат или деградираат природната и човековата околина, а се резултат на развојот предизвикан од страна на човекот, се:

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

- порастот на населението,
- загадувањето на воздухот,
- загадувањето на водите,
- загадувањето на почвите,
- зголемувањето на цврстиот отпадок,
- зголемувањето на радиоактивноста,
- зголемувањето на отпадните материи во храната,
- нарушувањето на рамнотежата на еколошките еко-системи,
- појавата на глобалното затоплување,
- немарниот однос спрема сето она што човекот го создал со својот труд во сопствената околина и друго.

Нарушувањето, т.е. влошувањето на животната средина може да биде: *територијално* (нарушување во населбата или во регионот) и *гранско* (нарушување во определена стопанска гранка-индустрија, рударство, сообраќај, земјоделие, градежништво и сл.) (*Вељковиќ Д. и Будиноски М., 1998:399-408*).

Влошувањата на животната средина главно се резултат на: *економскиот* (сè поголемо користење на природните ресурси, поголема потрошувачка, зголемен животен стандард, транс-формација на просторот и негова деградација), *техничкиот* (барање на нови суровини, нови технологии, поголема концентрација на население и активности, нови градежни зафати, нарушување на просторот) и *социјалниот прогрес* или развој (забрзан процес на урбанизација, подигнување на образовното и културното ниво, нова адаптација на животот, нови барања).

Загадувањето на животната средина отпаѓа како резултат на процесите на урбанизација (концентрација и движење на луѓето) и индустријализација (концентрација на индустријата и последиците од таа концентрација). Тоа значи дека процесот на растеж и развој ја деградира животната средина, и излезот треба да се бара во создавање на хуманизација на техничкиот и економскиот развој, кон нормално задоволување на човечките потреби, а не кон експанзија по секоја цена, како и кон планирање на просторот во правец на заштита и унапредување на животната и природната средина (*Зиков М. 1995:137 и 2005:173/4*).

Поимот на заштита на просторот се однесува на трајно користење и зачувување на просторот за некоја намена, која е дефинирана и определена од општествената заедница за трајна заштита на посебно вредни простори и/или јавно добро, кои се наоѓаат во некој простор за идните генерации.

За тие простори се утврдува посебен режим на заштита и користење на неограничен временски период, но во согласност со воспоставениот степен на заштита. Во прилог на ова придонесуваат бројните светски и европски конвенции и декларации (па пример: за заштита на светското наследство, одржлив развој, биодиверзитет, вредности на културното наследство, екотуризам и др.), стратегии и упатства.

Облици/степените спрема структурата на заштита на просторот можат генерално да се категоризираат на:

1. Строго заштитени простори
2. Селективна заштита на просторот 3.
Санација и обнова на просторот

Табела 6. – Облици/степените на заштита на просторот

ОБЛИЦИ/СТЕПЕНИ НА ЗАШТИТА НА ПРОСТОРОТ		
Строго заштитени простори	<i>Наследство</i>	Природно наследство
		Културно наследство
	<i>Природни ресурси</i>	Површински и подземни ресурси на вода за пиење
		Квалитетно полјоделско земјиште
		Шума и шумско земјиште
Селективна заштита на просторот	<i>Заштитни зони</i>	Природно и културно наследство и природни ресурси
	<i>Заштитни пери-урбани зони</i>	Зелен појас и рекреативни активности
Санација и обнова на просторот	<i>Санација на деградирани површини и предели</i>	Рекултивирање на земјиштето и обнова на пределот
	<i>Санација и обнова на урбани и рурални подрачја</i>	Заштита и зголемување на квалитетен живот и рационално користење на ресурсите

Во категоријата селективна заштита, можат да се вбројат туристички рекреативни подрачја и зони од наведените категории на заштита на природниот простор и културното наследство, како и зони кои се загорозени од ширењето на урбаните населби. Според тоа, разликите кои се појавуваат во поглед на режимот на заштита на просторот се условени, во прв ред од специфичноста на подрачјето кое се заштитува и од можностите и ограничувањата на неговиот развој. Најголеми разлики се јавуваат во поглед на обемот на заштита на просторот кои се условени од географските, историските, културните, економските разлики и разликите во поглед на улогата на државата и имплементација на формалната, односно во фактичката заштита на просторот (*Maksin-Mičić M., 2008:59-62*).

Во просторното планирање, барањето за разрешување на целокупната проблематика е во барањето и обезбедувањето на модели за употреба на просторот со усогласена наменска употреба без загадување или негово нарушување. Притоа треба максимално да се уважуваат природните извори (услови) и компаративните вредности и предности на одделни простори (критериуми за користење на просторот).

Заштитата на природната и животната средина е создавање на најповолни рамки за целосно третирање и разрешување на проблемите. Ваквиот пристап

ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

вклучува позитивно насочување на планскиот процес за постигнување на: порамномерно користење на сите природни ресурси, рационално користење на технологијата, економијата и органи-зацијата на просторот, разрешување на можните колизии во просторот меѓу природата, човекот и активностите, предизвикани од неадекватното користење на вкупните природни и просторни погодности, да се разрешат сите нерационалности во користењето и употребата на просторот итн.

Заштитата на природната и човековата околина или живот-ната средина, зазема едно од најистакнатите места во научно-истражувачката работа на многу науки. Според тоа, планирањето и вреднувањето на просторот не може да се замисли без примена на методи, активности и инструменти за заштита на природната и животната средина од загадување, деструкција, деградација или нарушување.

Всушност, просторното планирање, општествено-економ-скиот развој го насочува во правец на рационално користење на природните ресурси, заштита и унапредување на природната средина и мерки и инструменти за заштита и унапредување на човековата околина.

Во просторниот план, проблематиката на заштитата и унапредувањето на природната и животната средина опфаќа:

- заштита и унапредување на природата и природните реткости;
- заштита и унапредување на животната средина (воздух, вода, почва, заштита од тврд отпадок, од бучава, од радијација);
- заштита и унапредување на културно-историското наследство;
- заштита од природни влијанија и елементарни непогоди; - други видови заштита (урбан стандард, животен стандард, работна средина, заштита при работа итн.).

Доколку е нарушена рамнотежата во просторот, неопходно е да се преземат следниве мерки:

- ревитализација (со ангажирање и интервенции да се исправи она што веќе не одговара на нормалните барања);
- превентива (преземање акции со кои ќе се спречат негативните влијанија во животната средина);
- конзервација (во смисла да се чуваат и спречат какви да било промени во некои делови од животната средина кои се од посебно значење),
- промени со кои ќе се трансформира животната средина согласно современите потреби, кои ќе одговараат на современите акции, но и на современите потреби.

Покрај наведените, во планот се третираат и податливоста на просторот за успешно организирање на одбраната од евентуална агресија во случај на војна (*Зиков М. 1995:140 и 2005:176*).

ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕГИОНОТ НА СЛИВОТ НА РЕКА ТРЕСКА ПРЕДЛОГ ПЛАН 2005-2020



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ



АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

Сектор

Заштита и унапредување на животната средина, природното и културното наследство

Тема

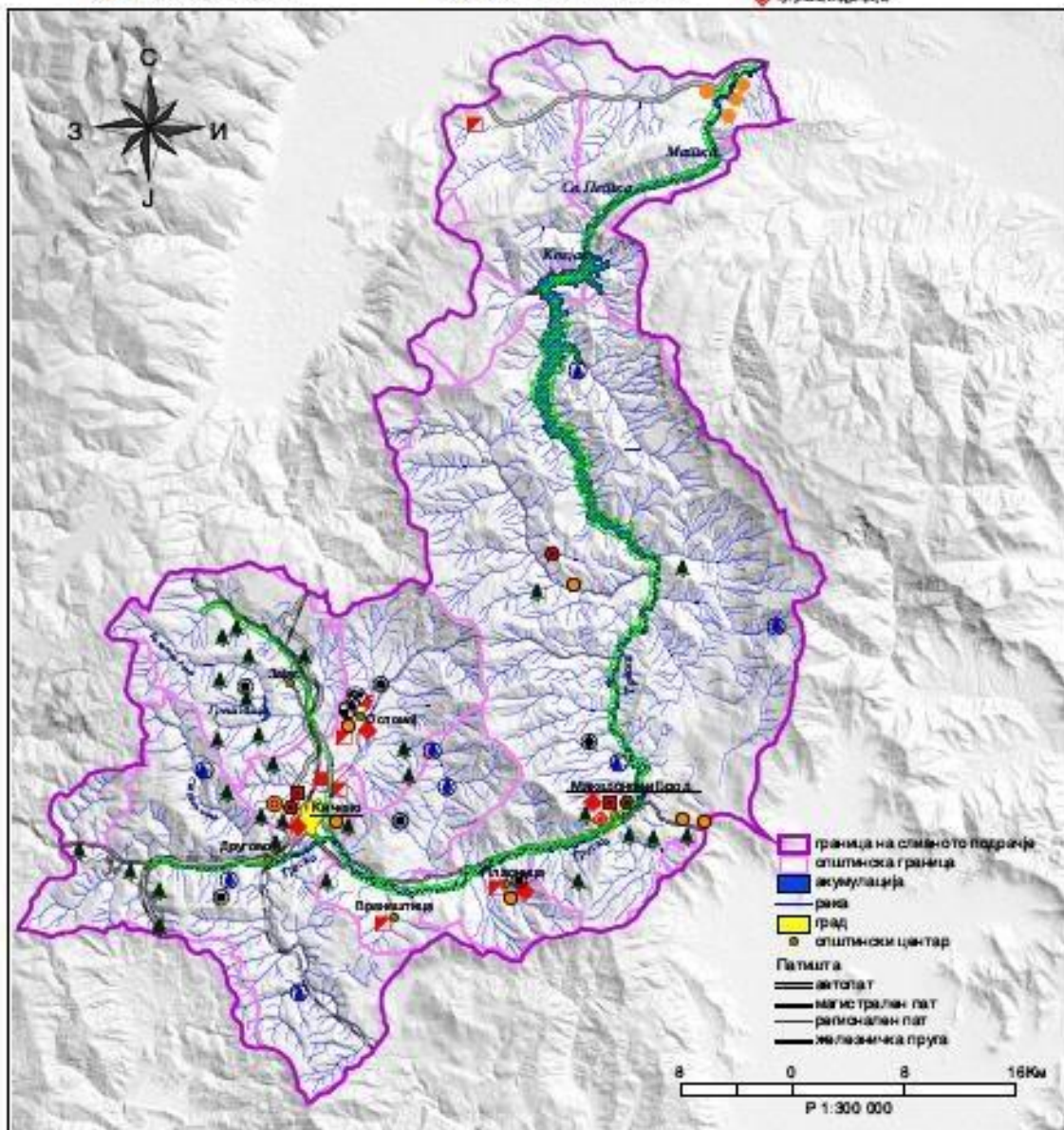
Животна средина

Заштита на животна средина

AP030603

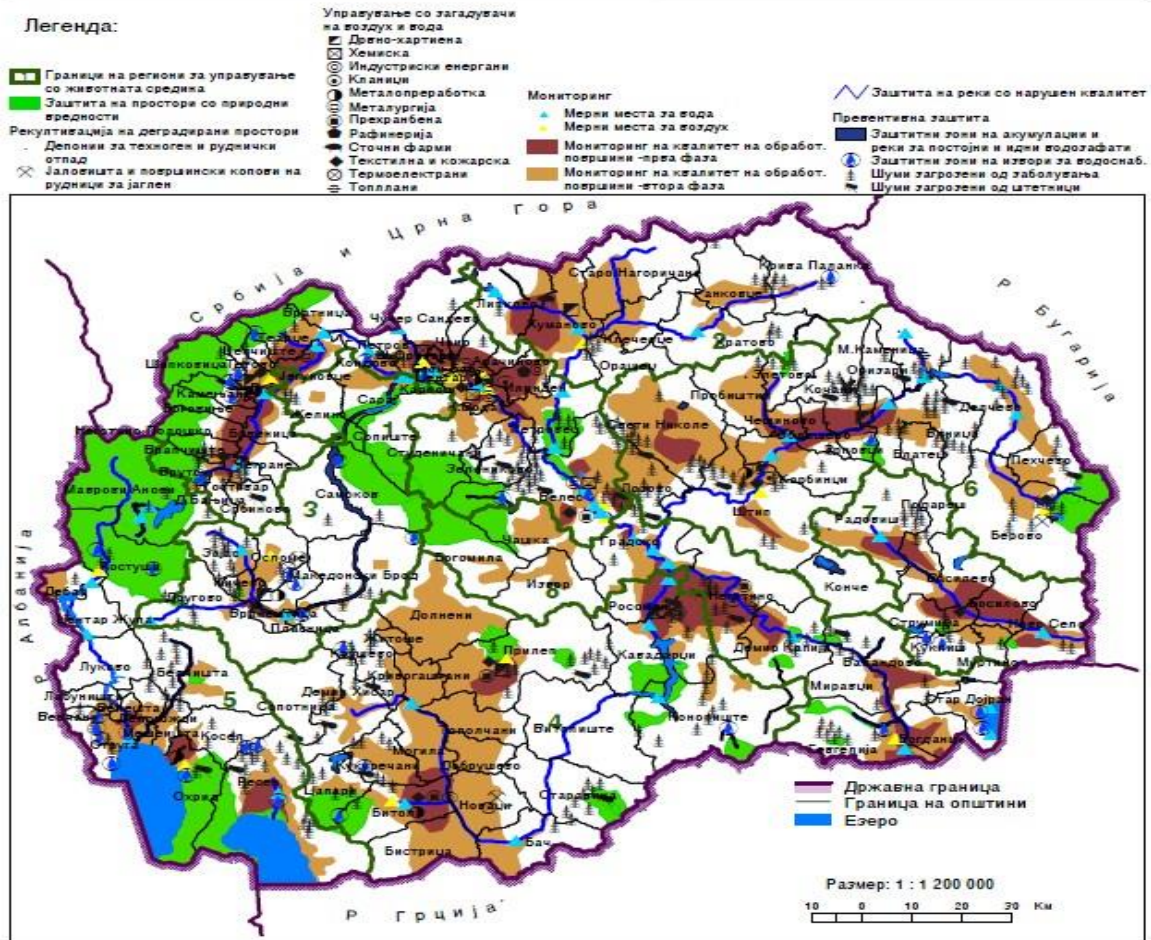
Легенда:

- | | | |
|--|---|--|
| <p>Ресурси на водни ресурси</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊗ дилативен и поврнатен коп на рурен ас. воден ⊙ дилативен ас. поврнатен и рурен ас. воден ⊕ дилативен ас. поврнатен ас. воден ⊖ дилативен ас. поврнатен ас. воден ⊗ дилативен ас. поврнатен ас. воден ⊙ дилативен ас. поврнатен ас. воден | <p>Промислените зони</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊙ зони на неакопа акумулација и река ⊙ зони на неакопа ⊙ зони на неакопа на неакопа | <p>Заштита на индустриски индустриски</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊙ термострани ⊙ индустријски индустриски ⊙ индустријски индустриски ⊙ индустријски индустриски ⊙ индустријски индустриски ⊙ индустријски индустриски ⊙ индустријски индустриски |
|--|---|--|



Сл.18- Заштита на животна средина на регионот на сливот на река Треска

Извор: Просторен план на регионот на сливот на река Треска, предлог план 2005-2020



Сл.19 - Заштита на животна средина, Просторен план на Р.Македонија
Просторен план на Република Македонија, предлог план 2002-2020

2. Одржлив развој

Суштината на концептот на одржлив развој, е во интеракцијата помеѓу развојот и животната средина, нивната меѓусебна условеност, како и во комплементарноста на развојните политики и политиките за заштита на животната средина кои ги почитуваат законитостите во животната средина како сложен динамичен процес. Одржлив развој е економски развој кој е социјално одговорен и правичен, прифатлив за животната средина и кој се потпира врз основните постулати на граѓанското општество (според ISPPi, 2000, превземено од *Димитријевиќ Ј., 2007:101/113*).

Одржливиот развој претставува развој што овозможува задоволување на потребите на сегашните, без да се загрози можноста за задоволување на потребите на идните генерации. Имајќи го предвид глобалното значење на одржливиот развој, неговото институционално значење во рамките на просторното планирање, сè повеќе се зголемува. Нема планирање на просторот без користење на расположливи индикатори (дефинирани со Европската стратегија и методологија за одржлив развој) со повеќестран карактер кој ја одразува природната, социоекономската, социјалната и еколошката димензија за одржливо планирање на просторот.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

1. Михајло Зиков, (1988) Компонентите на природниот комплекс во просторното планирање, НИО „Студенски збор“, Скопје
2. Михајло Зиков, (1995) Просторно планирање (теорија и методологија), Скопје
3. Михајло Зиков, (2005) Просторно планирање: теорија и методологија, (основен учебник), Скопје
4. Михајло Зиков, (2008) Дефинирање на туристички региони и цели на просторното планирање на туризмот во Република Македонија, ПМФ – Институт за географија, Годишен зборник, кн.38, Скопје
5. Душан Вељковиќ, (1978) Просторна економија и просторно планирање, Скопје
6. Душан Вељковиќ, Михајло Будиновски, (1998) Просторно планирање, Охрид
7. Михајло Будиновски, (2006) Просторно планирање, Факултет за туризам и организациони науки, Охрид
8. Mihajlo T. Živanović, (1971) Lokacija savremene industrije, IP “RAD”, Beograd
9. Ivan Krešić, (1977) Prostorna ekonomija, Osnovne teorije lokacije, razmeštaja i organizacije u prostoru, Zagreb
10. Ivan Krešić, (1981) Prostorna ekonomija, (II izmenjeno i dopunjeno izdanje). Informator, Zagreb
11. Branislav Piha, (1973) Prostorno planiranje, Beograd
12. Бранислав Пиха, (1979) Основе просторног планирања, ПФВ, Београд
13. Ljubinka Pjanić, (1980) Politička ekonomija prostora, Savremena administracija, Beograd
14. Rista Galić, (1980) Urbano zoniranje, Makedonska kniga, Skopje
15. Milan Vresk, (1980) Osnove urbane geografije, Školska knjiga, Zagreb
16. Milan Vresk, (1990) Grad u regionalnom i urbanističkom planiranju, Školska knjiga, Zagreb
17. Bozidar Gluščević, (1984) Ekonomija prostora i prostorno planiranje. Ekonomska enciklopedija, tom I (str.917). Savremena administracija, Beograd
18. Stevan Devetaković, (1984) Ekonomija prostora i prostorno planiranje. Ekonomska enciklopedija, tom I (str.922). Savremena administracija, Beograd
19. Dimitrije Perisic, (1985), O prostornom planiranju. Institut za arhitekturi i urbanizam Srbije - IAUS, Beograd
20. Nataša Andrić, (1980) Turizam i regionalni razvoj, Informator, Zagreb
21. Stanko Žuljić, (1983) Prostorno planiranje i prostorna istraživanja, Ekonomski institute, Zagreb
22. Радован Бакиќ, (1998), Просторно планирање, Никшиќ
23. Borislav Stojkov, (2000) Metode prostornog planiranja, Географски факултет, Beograd
24. Ante Marinović – Uzelac, (1986) Naselja, gradovi, prostori, Tehnička knjiga, Zagreb
25. Ante Marinović – Uzelac Ante, (2001) Prostorno planiranje, Dom i svijet, Zagreb
26. Mladen. Črnjak, K. Črnjak, (2009) Menadžment održivoga razvoja, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu i Glosa, Rijeka
27. Ljubinka Pjanić, (1972) Prostorna ekonomija, Sluzben list, Beograd

28. Dušan Stefanović, (1973) Urbanizacija, Beograd
29. Аслан Селмани, (1991) Заштита и унапредување на животната средина. Универзитет „Кирил и Методи“, Скопје
30. Аслан Селмани, (1994) Животна средина. Скај Агенција, Скопје
31. Ljubinka Pjanić, (1980) Politicka ekonomija prostora. Drugo izdanje, Savremena administracija, Beograd
32. Branko Maksimović, (1980) Urbanizam: teorija prostornog planiranja i uredjenja naselja, Naučna knjiga, Beograd
33. Artur Glikson, (1971) Regionalno planiranje i razvoj (prevod). КМА, Beograd
34. Ilija M. Rosić, (1979) Regionalna ekonomika Jugoslavije, Naučna knjiga, Beograd
35. Refik Šećibović, Marija Maksin-Mičić, Đurđica Komlenović, Emilija Manić, (2006) Uvod u geografiju turizma sa osnovama prostornog planiranja, Centar za izdavačka delatnost, Ekonomski fakultet, Beograd
36. Mihailo Crnobrnja, (1984) Covekova zivotna sredina i ekonomski razvoj, Beograd
37. Marija Maksin-Mičić, (2008) Turizam i prostor, Univerzitet Singidunum, Fakultet za turistički i hotelijerski menadžment, Beograd
38. Дејан Ђорђевић, (2004) Увод у теорију планирања, Географски факултет, Београд
39. CEMAT – Council of Europe Conference of Ministers responsible for Spatial/Regional Planning (CEMAT) , Basic texts 1970-2010, Territory and landscape, No.3, Council of Europe Publishing, May 2010
40. J.Romelić, J.Đuričić, (1995) Turistička geografija, Prirodno-matematički fakultet, Novi Sad
41. Branislav Krstić, (1982) Čovjek i prostor, Svjetlost, Sarajevo
42. Čovek, priroda i ljudska naselja, Izbor (Marks, Engels, Lenin), (1979), BIGZ, Beograd
43. Konstantinos Doksijadis, (1982) Čovek i grad, NOLIT, Beograd
44. Ivan Krešić, (1981) Prostorna ekonomija, II izmenjeno i dopunjeno izdanke, Informator, Zagreb
45. Đorđe Čomić, (1988) Prostorno planiranje u turizmu. Turizam br.7-8, Zagreb
46. Митко Панов, (1976) Социјална географија и просторно планирање на примерот на СР Македонија, ПМФ, Географски институт, посебно издание, кн.3, Скопје
47. Марија Ацковска, (2009) Туризмот и економскиот развој на Република Македонија, Економски институт, Скопје
48. Čovekova sredina i prostorno uređenje u Jugoslaviji, Pregled stanja, (1979), BIGZ, Beograd
49. Душан Јеремиќ, (1971) Туристички региони во СР Македонија, Економски институт, Скопје
50. Александар Стојмилов, (1975) Туристички вредности на планините во СР Македонија, Природно-математички факултет, Скопје
51. Александар Стојмилов, (1977) Туристички вредности на пелистерскиот и јакупичкиот планински туристички регион, „Годишен зборник“, кн14., Скопје

52. Науме Мариновски, (2002) Основи на туристичката теорија и практика, Факултет за туризам и угостителство, Охрид
53. Аслан Селмани, (1994) Животна средина, Скопје
54. Стеван М. Станковиќ, (2003) Туризам – заштита и валоризација, Београд
55. Јелена Димитријевиќ, (2007) Животна средина, туризам и одржлив развој, Факултет за туризам, Скопје
56. Јелена Димитријевиќ, (2008) Одржлив развој на туризмот во Република Македонија, Гласник за социо-економска географија, кн.2, Институт за географија – ПМФ, Скопје
57. Зоран Тунтев, (2008) Животната средина и туризмот, Факултет за туризам и угостителство, Охрид
58. Зоран Тунтев, Татјана Димоска, (2009) Одржлив развој на туризмот, Факултет за туризам и угостителство, Охрид
59. Никола В. Димитров, (1998) Битола – урбано географски развој, ДНУБ, Битола
60. Никола В. Димитров, (2009) Просторно планирање –предавања за интерна употреба, Штип-Гевгелија
61. Национален акционен план за заштита на животната средина на Република Македонија (НЕАП), (1997) Министерство за урбанизам, градежништво и заштита на животната средина, Скопје
62. Основни методолошки начела и принципи за изработка на планот, (1974) Просторен план на СР Македонија, Дирекција за просторно планирање, Скопје
63. Методологија и истражувачка програма, (1976) Просторен план на СР Македонија, Институт за просторно планирање, Охрид
64. Просторен план на Република Македонија, (2004) Стратегија за просторен развој, Министерство за животна средина и просторно планирање (МЖСПП), Јавно претпријатие за просторни и урбанистички планови, Скопје
65. ЈП ПУП – Публикација: Просторен план на Република Македонија, (2004) Стратегија за просторен развој, МЖСПП, Скопје
66. Просторен план на Република Македонија, тема: Развој на туризмот и организација на туристичките простори, (1998), МЖСПП, Скопје
67. Закон за просторно и урбанистичко, бр.17/1995 година, Службени весник на Република Македонија, Скопје
68. Закон за просторно и урбанистичко планирање, бр.4/1996 година, Службени весник на Република Македонија, Скопје
69. Закон за просторно и урбанистичко, бр.51/2005 година, Службени весник на Република Македонија, Скопје
70. Закон за просторно и урбанистичко, бр.24/2008 година, Службени весник на Република Македонија, Скопје
71. Закон за просторно и урбанистичко, бр.60/2011 година, Службени весник на Република Македонија, Скопје
72. Просторни планови на повеќе општини и региони
73. Просторен план на Охридско-преспанскиот регион 2005-2020, Агенција за планирање на просторот, Скопје, 2010

*

Проф. д-р Никола В. ДИМИТРОВ

Доц. д-р Цане КОТЕСКИ

**ГЕОГРАФСКИ ОСНОВИ НА
ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ**

*

КОМПЈУТЕРСКО И ТЕХНИЧКО УРЕДУВАЊЕ:

Проф. д-р Никола В. Димитров

*

ДИЗАЈН НА КОРИЦА:

М-р Влатко Ѓорѓиоски

*

ЛЕКТОР

Љубинка Донева

*

CIP - Каталогизација во публикација
Национална и универзитетска библиотека "Св. Климент Охридски", Скопје

711:911

ДИМИТРОВ, Никола В.

Географски основи на просторно планирање /

Никола В. Димитров, Цане Котески. – Скопје: Н. Димитров,
2014. – 159 стр.: илустр. ; 24 см

Фусноти кон текстот. - Библиографија: стр. 154-156.

ISBN 978-608-65616-1-1

1. Котески, Цане [автор]

а) Просторно планирање - Географски фактори

COBISS.MK-ID 96311050

