



РЕПУБЛИКА
БУГАРИЈА
регионална
администрација
Благоевград



GREEN BUILDING
FOR COMMON
GREEN FUTURE



CCI 2014TC16I5CB006

**РЕГИОНАЛНА ЕНЕРГЕТСКА
СТРАТЕГИЈА НА
ПРЕКУГРАНИЧНИОТ РЕГИОН –
ОБЛАСТ
БЛАГОЕВГРАД И ИСТОЧЕН-
ПЛАНСКИ РЕГИОН НА
МАКЕДОНИЈА ЗА ПЕРИОД
2018-2023 година**

септември 2018 г.



РЕПУБЛИКА
БУГАРИЈА
регионална
администрација
Благоевград



GREEN BUILDING
FOR COMMON
GREEN FUTURE

Interreg - IPA CBC
CCI 2014TC1615CB006



Проектот е финансиран од ЕУ преку Интеррег – ИПА Програмата за прекугранична соработка помеѓу Бугарија – Македонија CCI 2014 TC1615CB006





СОДРЖИНА

I. ВОВЕД	13
1. Причина за развој	13
2. Европски и национални законодавни прописи (Република Бугарија и Република Македонија) во областа на енергетската ефикасност и обновливите извори на енергија	14
2.1. Политика во областа на енергетската ефикасност	14
2.2. Политика во областа на обновливите извори на енергија	16
3. Други документи в областа на енергетскиот сектор (планови, програми, иницијативи, други)	18
4. Законски ограничувања за реализација на РЕС	20
II. АНАЛИЗАНА СОСТОЈБАТА ВО ПРЕКУГРАНИЧНИОТ РЕГИОН	22
1. Анализа на моменталната состојба во област Благоевград	22
1.1. Статистички податоци	22
1.1.1. Географска локација	22
1.1.2. Општи карактеристики на територијата	23
1.1.3. Релјеф	24
1.1.4. Клима	24
1.1.5. Водни ресурси	24
1.1.6. Водостопанска инфраструктура	25
1.1.7. Корисни минерали	25
1.1.8. Почва	25
1.1.9. Демографска карактеристика	26
1.1.10. Економска активност на населението	31
1.1.11. Домаќинства / Станбен простор	36
1.1.12. Здравство	37
1.1.13. Образование	37
1.1.14. Економија	39
1.1.15. Индустија	41
1.1.16. Градежништво	43
1.1.17. Заемјоделство	44
1.1.18. Шумарство	45
1.1.19. Туризам	45
1.1.20. Кратки коментари за економскиот развој на регионот	46





2. Анализа на моменталната состојба во Источен плански регион на Република Македонија	48
2.1. Статистички податоци	48
2.1.1. Географска положба	48
2.1.2. Општа карактеристика на територијата	49
2.1.3. Релјеф	49
2.1.4. Клима	50
2.1.5. Водени ресурси	51
2.1.6. Водостопанска инфраструктура	52
2.1.7. Корисни минерали	53
2.1.8. Почва и воздух	53
2.1.9. Демографски карактеристики	54
2.1.10. Економската активност на населението	56
2.1.11. Домаќинство	59
2.1.12. Здравство	60
2.1.13. Образование	60
2.1.14. Економија	63
2.1.15. Индустрија	67
2.1.16. Градежништво	68
2.1.17. Земјоделство	70
2.1.18. Шумарство	73
2.1.19. Туризам и култура	74
2.1.20. Кратки коментари за економскиот развој на регионот	75
2.2. Оценка на енергетските ресурси – област Благоевград	76
2.2.1. Фактори кои влијаат на енергетското планирање	76
2.2.2. Енергетски ресурси	78
2.3. Мерки за енергетска ефикасност што ги спроведуваат државните органи на регионално ниво и локалните власти и можности за развој	83
2.4. Информации за ОИЕ и можности за развој	84
2.5. Проценка на енергетските ресурси – Источен плански регион во Република Македонија	88
2.6. Мерки за енергетска ефикасност што ги спроведуваат државните органи на регионално ниво и локалните власти и можностите за развој	96
2.7. Информации за ОИЕ и можности за развој	98





2.8. SWOT анализа –прекуграничниот регион –Област Благоевград (Бугарија) и Источен плански регион (Република Македонија)	100
III. ВИЗИЈАТА ЗА РАЗВОЈ НА ПРЕКУГРАНИЧНИОТ РЕГИОНОТ	104
IV. ДЕФИНИРАЊЕ НА СТРАТЕШКИТЕ ЦЕЛИ И ПРИОРИТЕТИ	105
V. АКТИВНОСТИ И МЕРКИ	111
1. Намалување на енергетскиот интензитет на претпријатијата	112
2. Намалување на потрошувачката на енергија во јавните објекти, образовните, здравствените, општинските, административните и станбените згради	112
4. Искористување на потенцијалот за производство на енергија ОИЕ на територијата на прекуграничниот регион	126
VI. МОНИТОРИНГ И КОНТРОЛА	127
VII. ИЗВОРИ НА ФИНАНСИРАЊЕ	128
VIII. РЕЗУЛТАТИ	130





ЛИСТА НА КРАТЕНКИ	
АОЕР	Агенција за одржлив енергетски развој
АВ	Агенција за вработување
БДП	Бруто домашен производ
БДВ	Бруто додадена вредност
ОИЕ	Обновливи извори на енергија
ОИ	Обновливи извори
ХЕЦ	Хидроелектрична централа
ВОИ	Високообразовна институција
ДЗС	Државен завод за статистика
ДИС	Државен институт за статистика
ДМС	Долготрајниматеријални средства
ЕЕ	Енергетска ефикасност
МЗЕ	Мерки за заштеда на енергија
ЕОИ	Енергија од обновливи извори
ЕУ	Европска Унија
ЗЕЕ	Закон за енергетска ефикасност
ВП	Вграден простор
МСП	Мали и средни претпријатија
МЖСВ	Министерство за животна средина и вода
МХЕЦ	Мала хидроелектрична централа
НИС	Национален институт за статистика
ОПШКЕОИБ	Општински програми за поттикнување на користење на енергија од обновливи извори и биогорива





ЛИСТА НА КРАТЕНКИ	
ОПРР	Оперативна програма "Регионален развој" 2007-2013
ЧП	Честички прашина
ПЗ	Проширена зграда
РИЖСВ	Регионален инспекторат за животна средина и вода
РЕС	Регионална стратегија за енергетска ефикасност

ЛИСТА НА ТАБЕЛИ И ГРАФИКОНИ	
Табела бр.1	Население на област Благоевград
Табела бр.2	Вработени лица и стапка на вработеност во област Благоевград
Табела бр.3	Број на претпријатија по области во Република Бугарија
Табела бр.4	Основни климатски фактори
Табела бр.5	Извори на финансирање
Табела бр.6	Проценка на очекуваниот ефект од предвидените МЗЕ во 2016 година во област Благоевград
Табела бр.7	Број општини кои доставиле ОПШКЕОИБ во област Благоевград
Табела бр.8	Исполнети мерки за обновување на ЕОИ во 2016 година во област Благоевград
Табела бр.9	Ефекти од спроведените технички мерки за производство на енергија од ЕОИ во област Благоевград
Табела бр.10	SWOT анализа
Табела бр.11	Усогласеност со европските и националните приоритети
Табела бр.12	Цели и приоритети
Слика бр.1	Географска положба на област Благоевград





ЛИСТА НА ТАБЕЛИ И ГРАФИКОНИ	
Слика бр. 2	Територијална покриеност на област Благоевград
Слика бр. 3	Географска положба на Источен-плански регион
Дијаграм бр.1	Население по општини и место на живеење во област Благоевград до 2016 година
Дијаграм бр.2	Население по општини во селата до 2016 година
Дијаграм бр.3	Население по општини во градовите и селата во област Благоевград до 2016 година
Дијаграм бр.4	Релативен број на население по области во Република Бугарија до 2016 година
Дијаграм бр.5	Население по возраст и пол во област Благоевград до 2016 година
Дијаграм бр.6	Природен прираст на населението по области во Република Бугарија во 2016 година
Дијаграм бр.7	Релативен коефициент на лицата вработени под трудот и официјалните правни односи по области во Република Бугарија до 2016 година.
Дијаграм бр.8	Релативен коефициент на вработените лица по области во Република Бугарија до 2016 година.
Дијаграм бр.9	Просечна месечна плата (во бугарски лев BGN) на лицата вработени под трудот и официјалните правни односи по области во Република Бугарија до 2016 година.
Дијаграм бр.10	Стапка на невработеност по области во Република Бугарија до 2016 година.
Дијаграм бр.11	Домување по број на соби во градовите и селата во област Благоевград до 2016 година.
Дијаграм бр.12	Број на училиштата I-VIII одделение по општини во област Благоевград во учебната 2015/2016 година.
Дијаграм бр.13	Број на училишта за стекнување на III степен на професионална квалификација по општини во област Благоевград за учебната 2015/2016 година.





ЛИСТА НА ТАБЕЛИ И ГРАФИКОНИ	
Дијаграм бр.14	БДП и БДВ во 2016 г.
Дијаграм бр.15	Релативен број на претпријатија во област Благоевград според бројот на вработени лица до 2016 година.
Дијаграм бр.16	Приходи од дејноста на градежните претпријатија по област во југозападниот –регион до 2016 година (илјади. BGN бугарски лев).
Дијаграм бр.17	Население по региони и пол во Република Македонија до 2015 година.
Дијаграм бр.18	Број на население по пол и возраст во Источен плански регион до 2015 година.
Дијаграм бр.19	Природен прираст на населението во Источен плански регион до 2015 година.
Дијаграм бр.20	Стапки на вработеност и невработеност од 15 години и повеќе по региони во Република Македонија.
Дијаграм бр.21	Работоспособното население по степен на образование и по региони во Република Македонија до 2015 година.
Дијаграм бр.22	Просечни бруто приходи (во македонски денар MKD) по региони во Република Македонија во 2014 година.
Дијаграм бр.23	Градежни работи (во илјади денари) по видови објекти и подрачја во Република Македонија до 2016 година.
Дијаграм бр.24	Број на ученици во основните училишта по пол и региони во Република Македонија во учебната 2015/2016 година.
Дијаграм бр.25	Ученици во средните училишта и студенти во високообразовни институции по региони во Република Македонија во текот на учебната 2015/2016 година
Дијаграм бр.26	БДП по региони во Република Македонија до 2009 г.
Дијаграм бр.27	БДВ по региони во Република Македонија до 2009 г.
Дијаграм бр.28	Број на новоформирани претпријатија по региони во Република Македонија во 2015 и 2016 година.
Дијаграм бр.29	Број на претпријатија по сектори на дејност во Источенплански





ЛИСТА НА ТАБЕЛИ И ГРАФИКОНИ	
	регион до 2016 година.
Дијаграм бр.30	Инвестиции во основни средства по сектори и по региони во Република Македонија до 2015 година.
Дијаграм бр.31	Број на претпријатија во секторот „Преработувачка индустрија“ во Источенплански регион до 2016 година.
Дијаграм бр.32	Број на претпријатија во секторот „Градежништво“ по општини во Источенплански регион до 2016 година.
Дијаграм бр.33	Градежни работи по вид на дејност во Источенплански регион до 2016 година
Дијаграм бр.34	Земјоделско земјиште и сопственост на земјиштето по региони во Република Македонија до 2013 година.
Дијаграм бр.35	Број на стопанства, земјоделски површини и култури во Источенплански регион до 2016 година.
Дијаграм бр.36	Структура на обработливо земјиште по региони во Република Македонија до 2013 година.
Дијаграм бр.37	Релативен процент на шумските површини според видови насади и дрвја по региони во Република Македонија до 2016 година.
Дијаграм бр.38	Број на туристи и ноќевања по региони во Република Македонија до 2016 година.
Дијаграм бр.39	Просечно годишно сончево зрачење во Република Бугарија.
Дијаграм бр.40	Број на сончеви денови годишно по општиниво област Благоевград.
Дијаграм бр.41	Просечни врнежи (л /кв. м.) по општини на територијата на област Благоевград.
Дијаграм бр.42	Просечна брзина на ветрот (м / с) по општини на територијата на област Благоевград.
Дијаграм бр.43	Вкупна просечна годишна потрошувачка на електрична енергија во индустријата во 2013 година (MW)
Дијаграм бр.44	Обработливо земјиште по општини во Источенплански регион до 2016 година (хектари).





ЛИСТА НА ТАБЕЛИ И ГРАФИКОНИ

Дијаграм бр.45	Станбени објекти по број на соби во Источенплански регион до 2016 година.
Дијаграм бр.46	Број на административни објекти во Источенплански регион до 2016 година





I. ВОВЕД

Енергијата е главен извор на виталната сила на нашето општество и е одлучувачки фактор за идниот развој на социо-економскиот живот. Динамичните климатски промени бараат севкупна промена во размислувањето на луѓето за рационално користење на ресурсите и ограничување на штетните ефекти направени од луѓето врз животната средина. Заштитата на животната средина е клучно за животот на идните генерации.

Енергетската безбедност е клучен приоритет на ЕУ и клучен елемент во програмскиот период 2014-2020.

Во врска со ова, изготвувањето на стратегија за информирање на надлежните лица во прекуграничниот регион кои донесуваат одлуки на регионално и локално ниво за состојбата и изгледите за развој на политиките во областа на ЕЕ и ОИЕ е во согласност со европската политика и ги поддржува напорите на земјите-членки во борбата против негативните ефекти од климатските промени.

РЕС служи како заедничка стратешка рамка на прекуграничниот регион. Документот е основен инструмент за спроведување на сите мерки за енергетска ефикасност и производство на енергија од ОИЕ во регионот, што, од една страна, ќе придонесе за намалување на емисиите на јаглерод диоксид и други стакленички гасови во атмосферата, и од друга страна, ќе ги ограничи негативните влијанија од климатските промени. РЕС е среднорочен стратешки документ кој ќе ги поддржи напорите на локалните власти во област Благоевград, Република Бугарија и Источен плански регион на Република Македонија за намалување на потрошувачката на енергија во јавните згради и подобрување на координацијата и методологијата на активностите во областа на ЕЕ и ОИЕ.

1. Причина за развој

Овој документ е подготвен во врска со имплементацијата на Активност **9 - Регионална енергетска стратегија** во рамки на проект бр. СВ006.1.11.038-PP2-S3 именуван како "Зелени згради за заедничка зелена иднина - ГРЕЕН", финансиран во рамките на Програмата за прекугранична соработка помеѓу Република Бугарија и Република Македонија.

Партнери во проектот се Обласна Администрација Благоевград и Центарот за развој на Источен плански регион на Република Македонија -со седиште во општина Штип.

Главната цел на стратегијата е да се постигне одржливо користење на енергетските ресурси во прекуграничниот регион и намалување на емисиите на стакленички гасови преку спроведување на активности за енергетска ефикасност за подобрување на управувањето со јавните објекти и обезбедување методолошка поддршка на општините во прекуграничниот регион.

Во рамките на Стратегијата се утврдуваат активности и мерки врз основа на анализа на моменталната состојба на потрошувачката на енергија во прекуграничниот регион, со цел да се ограничи штетното влијание врз животната средина со примена на енергетски ефикасни активности во јавните згради. Очекуваните резултати од нивното





спроведување ќе придонесат за постигнување на дефинираните енергетски цели на ниво на ЕУ и на национално ниво во областа на енергетиката, и тоа:

- **Европски цели до 2020 г.:**
 - намалување на емисиите на стакленички гасови за најмалку 20% во споредба со нивото од 1990 година до 2020 година;
 - зголемување до 20% на делот на ОИЕ во вкупната потрошувачка на енергија на ЕУ до 2020 г.;
 - зголемување на енергетската ефикасност за 20%.
- **Европски цели до 2030 г.:**
 - намалување на емисиите на стакленички гасови за 40%;
 - најмалку 27% од енергијата да биде од обновливи извори;
 - зголемување на енергетската ефикасност за 27-30%;
- **Национални цели до 2020 г. – Република Бугарија:**
 - 16% од вкупната финална потрошувачка на енергија во земјата во 2020 година да биде од обновливи извори;
- **Национални цели до 2020 г. – Република Македонија:**
 - Подобрување на енергетската ефикасност за 35% до 2020 година во споредба со 2006 година;
 - Зголемување на уделот на енергијата од обновливи извори до 21% од крајната потрошувачка на енергија до 2020 г.;
 - Намалување на крајната потрошувачка на енергија со 9% до 2020 година.

РЕС ја опфаќа територијата на област Благоевград во Република Бугарија и Источниот плански регион во Република Македонија. Стратегијата ја рефлектира визијата за развој на енергетскиот сектор во прекуграничниот регион во согласност со европските и националните политики на Република Бугарија и Република Македонија во областа на енергетскиот сектор и глобалните тенденции.

2. Европски и национални законодавни прописи (Република Бугарија и Република Македонија) во областа на енергетската ефикасност и обновливите извори на енергија

Политиките на ЕУ, на Република Бугарија и Република Македонија имаат за цел ограничување на емисиите на стакленички гасови во животната средина, генерирани од потрошувачката на енергетски ресурси, реструктуирање кон економија со ниска употреба на јаглерод преку спроведување на мерки за ЕЕ и промовирање на употребата на ОИЕ во локалните краткорочни, среднорочни и долгорочни стратегии / планови / програми и подобрување на животот на луѓето со минимално негативно влијание врз животната средина.

Оваа стратегија е во согласност со дефинираните енергетски цели и приоритети на ЕУ, на Република Бугарија и Република Македонија во актуелните стратегии и е во согласност со законодавните норми од областа на енергетиката на европско и национално ниво, како што е утврдено во следните две под-точки:

2.1. Политика во областа на енергетската ефикасност





Енергетската ефикасност има големо влијание врз сите граѓани, со оглед на опипливото влијание на зголемените сметки за енергија за граѓаните и стопанството. Во оваа смисла, намалувањето на потрошувачката на енергија е погодно долгорочно решение и е економичен начин за решавање на енергетските предизвици со цел постигнување на одржлив развој и е соодветна алатка за подобрување на квалитетот на енергетските услуги по прифатлива цена за општеството.

Европските, Бугарските и Македонските цели и приоритети во областа на енергетската ефикасност се дадени во следните нормативни документи:

- Нормативни документи на европско ниво:
 - Енергетика 2020. Стратегија за конкурентна, одржлива и безбедна енергетика;
 - Решение бр. 406/2009 ЕУ на Европскиот парламент и на Советот од 23 април 2009 година за напорите на земјите-членки да ги намалат емисиите на стакленички гасови за да ги исполнат обврските за намалување на емисиите на стакленички гасови на Унијата до 2020
 - Директива 2010/31 / ЕУ на Европскиот парламент на Советот од 19 мај 2010 година за енергетските карактеристики на зградите;
 - Акционен план за енергетска ефикасност (2007-12)
- Нормативни документи на национално ниво – Република Бугарија:
 - Закон за енергетика (2018);
 - Закон за енергетска ефикасност (2015).
- Подзаконски нормативни акти:
 - Одлука бр. 7 од 2004 година за енергетска ефикасност на згради;
 - Одлука бр. 5 од 2006 година за технички пасоши на работите;
 - Одлука бр. 2 од 2008 година за проектирање, имплементација, контрола и прифаќање на хидроизолации и хидроизолациски системи на објекти и згради;
 - Одлука бр. 2 Е-RD-04-1 од 22 јануари 2016 година за ревизија на енергетска ефикасност, сертификација и проценка на енергетските заштеди на згради;
 - Одлука бр. 2 Е-RD-04-2 од 22 јануари 2016 година за идни индикатори за потрошувачка на енергија и енергетски карактеристики на зградите;
 - Одлука бр. RD-16-932 од 2009 година за условите и постапката за спроведување на испитување на енергетска ефикасност за котли за топла вода и системи за климатизација според чл. 27, став. 1 и чл. 28, став. 1 од Законот за енергетска ефикасност и за создавање, одржување и користење на нивната база на податоци.
- Стратегии, планови, програми
 - Стратегија за енергетика на Република Бугарија до 2020 година;
 - Национална програма за развој: Бугарија 2020;
 - Национален акционен план за енергетска ефикасност 2014-2020;





- Национален план за подобрување на енергетските карактеристики на загреан и / или ладен објект - државен имот, кој го користи државната администрација за период од 2016 до 2020 година;
- Национална програма за енергетска ефикасност за семејни станбени згради;
- Национална долгорочна програма за промоција на инвестиции за мерки за подобрување на енергетските карактеристики на јавните и приватните станбени и комерцијални објекти за периодот 2016-2020 година.
- Нормативни документи на национално ниво – Република Македонија
 - Закон за енергетика (2016 г.).

2.2. Политика во областа на обновливите извори на енергија

Зголемената потрошувачка на енергија од страна на општеството и стопанството бара промена на политиката и стратегиите во областа на енергетиката. Традиционалните методи за производство на енергија базирана на фосилни горива имаат негативно влијание врз животната средина и претставуваат значителни ризици за идните генерации. Климатските промени се факт и влијаат врз сите луѓе. Се повеќе се појавуваат негативни временски појави кои предизвикуваат човечки и материјални загуби - поплави, суши, торнада и сл.

Долгорочно и ефикасно решение за горенаведените предизвици е употребата на обновливи извори на енергија - ветер, сончева енергија, хидроенергија, енергија од океаните, геотермална енергија, биомаса и биогорива. Тие се алтернатива на фосилните горива, придонесуваат за намалување на емисиите на стакленички гасови, ја намалуваат енергетската зависност од нафта, природен гас и сл. и го стимулира создавањето нови работни места.

Како одговор на динамичните промени во областа на енергетиката, во последните години е поставена регулаторна рамка за промовирање на употребата на обновливи извори на енергија и се поставени амбициозни цели за развој на истата.

Политиката за ОИЕ е регулирана во следните нормативни документи:

- Нормативни документи на европско ниво:
 - Енергетика 2020. Стратегија за конкурентна, одржлива и безбедна енергетика;
 - Директива 2001/77/ ЕУ на Европскиот парламент и на Советот од 27 септември 2001 година за унапредување на производството и потрошувачката на енергија од обновливи извори на енергија на внатрешниот пазар;
 - Одлука бр. 406/2009 / ЕЗ на Европскиот парламент и на Советот од 23 април 2009 година за напорите на земјите -членки да ги намалат емисиите на стакленички гасови во сопствените земји за да ги исполнат зададените обврските кон Унијата за намалување на емисиите на стакленички гасови до 2020 година;





- Директива 2009/28 / ЕЗ на Европскиот парламент и на Советот од 23 април 2009 година за промоција на употребата на енергија од обновливи извори и за изменување и дополнување на Директивите 2001/77 / ЕЗ и 2003/30 / ЕЗ;
- Соопштение на Комисијата до Европскиот парламент, Советот, Европскиот економски и социјален комитет и Комитетот на регионите - Енергетика 2020 Стратегија за конкурентна, одржлива и безбедна енергија;
- Директива 2010/31 / ЕУ на Европскиот парламент и на Советот за енергетски карактеристики на зградите.
- Стратегии, планови, програми
 - Стратегија за енергетика на Република Бугарија до 2020 година;
 - Национална програма за развој: Бугарија 2020 г.;
 - Национален акционен план за обновливи извори на енергија 2010 - 2020 г.;
 - Национална долгорочна програма за промоција на употребата на биомаса за периодот 2008-2020г.
- Нормативни документи на национално ниво - Република Бугарија
 - Закон за енергетика (2018 г.);
 - Закон за обновливи и алтернативни извори на енергија и биогорива (2015 година).
- Подзаконски нормативни акти – Република Бугарија
 - Одлукабр. 16 - 27 од 22.01.2008 година за условите и постапката за проценка на расположливиот и предвидениот потенцијал на изворот за производство на енергија од обновливи и алтернативни извори на енергија;
 - Одлукабр. 16-28 за содржината, условите и начинот на давање информации за произведените, купените и продадените количини на енергија од обновливи и алтернативни извори на енергија и произведените, купените и продадените количини на биогорива;
 - Одлука за издавање на сертификати за потеклотона електричната енергија произведена од обновливи извори на енергија.
- Нормативни документи на национално ниво – Република Македонија
 - Закон за енергетика (2016 г.);
- Стратегии, планови, програми
 - Стратегија за развој на енергетиката на Република Македонија до 2030 година;
 - Стратегија за зголемување на енергетската ефикасност на Република Македонија до 2020 година;
 - Стратегија за искористување на обновливите извори на енергија во Република Македонија до 2020 година;





- Трет акционен план за енергетска ефикасност на Република Македонија за периодот 2016 - 2018 година
- Подзаконски нормативни акти – Република Македонија
 - Правилник за енергетските карактеристики на зградите;
 - Правилник за производство на енергија од обновливи извори;
 - Правилник за повластени производители на електрична енергија од обновливи извори на енергија.

3. Други документи в областта на енергетскиот сектор (планови, програми, иницијативи, други)

Во процесот на изработка на РЕС се наведени следните документи од областа на енергетскиот сектор на територијата на прекуграничниот регион:

Република Бугарија - Област Благоевград

Документи од областа на енергетскиот сектор во врска со примената на чл. 7, точка 1 од Законот за обновливи и алтернативни извори на енергија и биогорива и чл. 12, став. 1 и 2 од Законот за енергетска ефикасност на Република Бугарија.

- *Стратегии*
 - Регионална стратегија за регионален развој на област Благоевград 2014-2020 г.
- *Планови*
 - Акционен план за оддржлива енергија за општина Петрич за периодот 2013-2020 година;
 - Краткорочен план за енергетска ефикасност на општина Струмјани за периодот 2018-2021 година и програма за нејзино спроведување;
 - План за енергетска ефикасност и програма за нејзина имплементација во општина Сандански 2016 - 2020 година.
- *Програми*
 - Општинска програма за енергетска ефикасност на општина Банско за периодот 2012-2020 г. ;
 - Програма за енергетска ефикасност на Општина Белица за периодот 2017-2027 година.;
 - Општинска програма за унапредување на искористувањето на енергијата од обновливи извори и биогоривата на Општина Белица за периодот 2018-2028;
 - Општинска краткорочна програма за промовирање на употребата на обновлива енергија и биогорива во општината Грмен за периодот 2016 - 2018 година;
 - Општинска програма за унапредување на искористувањето на енергијата од обновливи извори и биогорива во општина Гоце Делчев;





- Општинска краткорочна програма за промовирање на употребата на обновлива енергија и биогорива во општина Кресна за периодот 2016-2019;
- Општинска програма за зголемување на енергетската ефикасност и обновливите извори на енергија на општина Разлог до 2020 година;
- Општинска програма за унапредување на користењето на обновливата енергија и биогоривата во општина Разлог за периодот 2015 - 2020 година;
- Краткорочна програма за поттикнување на употребата на обновлива енергија и биогорива во согласност со Националниот акционен план за обновлива енергија во општината Струмјани за периодот 2018-2021 година;
- Програма за енергетска ефикасност на општина Сатовча за периодот 2013 - 2016 година.
- Краткорочна програма за промовирање на употребата на обновливи извори на енергија и биогорива во општината Сатовча 2016-2018;
- Програма за енергетска ефикасност на општината Јакоруда за периодот 2016-2025 година;
- Општинска програма за унапредување на користењето на енергијата од обновливи извори и биогорива за периодот 2015 - 2020 година.

Република Македонија – Источенплански регион во Македонија

• *Планови*

- Акционен план за енергетика од обновливи извори на енергија на Република Македонија до 2025 година со визија до 2030 година;
- Трет акционен план за енергетска ефикасност на Република Македонија за периодот 2016 - 2018 година.
- Национална Стратегија за развој на енергетиката на Р. Македонија до 2030 г.

• *Програми*

- Национална програма за енергетска ефикасност во јавните згради на Република Македонија за периодот од 2012 до 2018 година;
- Општинска програма за енергетска ефикасност на Општина Штип за 2011-2016 година;
- Општинска програма за енергетска ефикасност на општина Пехчево за периодот 2014 - 2016 година.;
- Општинска програма за енергетска ефикасност на општина Кочани за периодот 2011-2013 година;
- Општинска програма за енергетска ефикасност на општина Делчево за периодот 2011 - 2015 година.;
- Општинска програма за енергетска ефикасност на општина Пробиштип за периодот 2011 - 2015 година;
- Општинска програма за енергетска ефикасност на Општина Берово за периодот 2014 - 2016 година.



4. Законски ограничувања за реализација на РЕС

Овој документ е во согласност со постојното законодавство за енергетска ефикасност и обновливата енергија и биогорива во Република Бугарија и Република Македонија и ги зема во предвид мерките и активностите преземени на национално и регионално ниво.

Според законодавството на Република Бугарија, локалните власти се одговорни за спроведување на политиката за ЕЕ преку подготовка на планови и програми за енергетска ефикасност за нивно спроведување за одреден програмски период во согласност со стратешките цели и приоритети на плановите за регионален развој на соодветниот регион.

Во согласност со чл. 6, став. 1 и 2 од Законот за обновливи и алтернативни извори на енергија, локалните власти ќе обезбедат спроведување на државната политика во соодветната област.

Горенаведениот закон ја наметнува обврската на градоначалниците да развијат општински долгорочни и краткорочни програми за промовирање на употребата на обновливи извори на енергија, алтернативни извори на енергија и потрошувачка на биогорива и други обновливи горива во транспортот и да го контролираат нивното спроведување.

Слично на бугарското законодавство, Законот за енергетика на Република Македонија ги обврзува општините да изготват три годишни програми за енергетска ефикасност, годишни извештаи и да обезбедат информации до Државната агенција за енергетика.

Речиси сите општини на територијата на Благоевград имаат изготвено планови/програми за енергетска ефикасност и / или ОИЕ, додека во Источниот плански регион во Македонија нивниот број е значително помал.

Постојната регулаторна рамка, стратешкото планирање и програмските документи покажа дека во моментот постојат програми / планови за ЕЕ и ОИЕ на општините во прекуграничниот регион, но нема ефективна енергетска стратегија на регионално ниво, како за регионот Благоевград, така и за Источниот плански регион на Македонија, кој аво голема мера ја зголеми улогата и важноста на РЕС како алатка за спроведување на енергетските политики за прекуграничниот регион.

Во врска со горенаведеното, регионалните власти преку Регионалната администрација Благоевград и Центарот за развој на Источенплански регион на Македонија, треба да дефинираат визија за развој, главни цели, активности и мерки на РЕС, врз основа на разработените стратешки документи - регионални, општински планови и програми за ЕЕ и ОИЕ и други, со што да придонесат кон исполнување на европските и националните цели за енергија.

Треба да се истакне дека постојните документи во прекуграничниот регион во кои се вклучени конкретни цели и активности од областа на енергетската ефикасност и ОИЕ се горенаведените закони, планови и програми.

И покрај воспоставената регулаторна рамка, една од главните пречки и бариери за спроведување на мерките за ЕЕ и промовирање на употребата на ОИЕ е релативно





ниското ниво на децентрализација на локалните власти. Општините имаат значителни политички права, но имаат ограничена финансиска самостојност и овластувања да донесуваат одлуки за инвестиции без поддршка од централната власт. Многу мал број деловни субјекти (компани) имаат доволно потенцијал да учествуваат целосно во решавање на важни општинско-државни задачи. Економијата во регионот сè уште не работи под типични пазарни услови, што негативно влијае на инвестициите и дејностите за подобрување на ефикасноста. Основата на објектите каде што се спроведуваат активности за енергетска ефикасност често е под нормативните барања - недоволно загреани простории, не осветлени улици итн. Првичните заштеди од придобивките од ефикасноста обично се трошат за да се постигне нормативен квалитет на услугите - достигнување (или приближување) до утврдени стандарди за греење или осветлување. Ова практично ги намалува вистинските парични приноси од реализацијата на проектите, што е пречка за нивно банкарско финансирање. Може да се очекува дека при сегашните економски услови постигнувањето на нормативните нивоа на греење и осветлување како и обновувањето на економиите ќе се развиваат побрзо од намалувањето на потрошувачката на енергија, како резултат на спроведените проекти за енергетска ефикасност. Под овие околности, значителното намалување на емисиите на стакленички гасови за одреден процент може да биде огромна задача за земјите во регионот освен ако не се преземат целни мерки за нивно поддршка и помош.

Во моментот, приходот на населението во Бугарија е значително понизок од просекот на ЕУ, а повеќето општини и компании имаат ограничени финансиски ресурси. Постојат некои предуслови за ревитализација во некои сектори на економијата, но континуираната рецесија и осиромашување се сериозна пречка за брзото закрепнување на регионот. Во исто време, ниската почетна состојба на потрошувачката на енергија, е определена со ниски приходи и со постојана побарувачка за одредени цени на енергијата. Сите овие околности сочинуваат значаен дел од потенцијалните мерки за енергетска ефикасност, економски и социјално неефикасни поради значителниот обем на почетната инвестиција. Ова во голема мера го ограничува бројот на применливи мерки и, оттаму, изборот на средства за објектите. Во моментот постојат неколку главни групи на пречки за конкретните активности за зголемување на енергетската ефикасност во бугарските општини. Нивната јасна дефиниција е предуслов за вистинскиот избор и точно адресирање на напорите за нивно надминување.

Техничките и институционалните ограничувања за постигнувањето на ЕЕ во јавните згради во Република Македонија се: институционалниот капацитет на државните институции кои се одговорни за ЕЕ на национално ниво, не е задоволителен. Потребното зајакнување на овие институции е со задоцнување поради следниве причини: недостаток на буџетски средства и присуството на други приоритети, потребата од подобрување на енергетското управување во јавните згради, недостаток на специфична внатрешна експертиза во управувањето со енергијата; недостаток на информации за користењето и цената на енергијата во зградите; недостатокот на мерење и контрола врз потрошувачката на енергија; недостаток на вештини и искуство, недоволно опрема и персонал во министерствата и другите државни институции за управување со активностите предвидени во Законот за енергетика на Република Македонија. Слична е ситуацијата во општините, иако некои имплементирани проекти





придонесоа за подобрување на капацитетот на општинската администрација. Досега не се преземени никакви мерки за да се исполнат барањата во законот и нема доволно искуство за вршење контрола во енергетскиот сектор. Предвидено е да се донесат важни законски прописи за регулирање на енергетската контрола, неразвиениот пазар за услуги и производи за енергетска ефикасност. Нема пазар за ESCO, иако проектите за енергетска ефикасност самостојно ќе бидат исплатени со текот на времето. Меѓу главните пречки за ЕЕ во јавниот сектор е хроничниот недостиг на финансиски средства. Пример за такви ограничувања во Република Македонија е трошокот за проекти за енергетска ефикасност во јавните згради, како и економските, социјалните и инфраструктурните потреби. Релевантните министерства и општини во Република Македонија се соочуваат со овие предизвици во контекст на недоволните буџетски средства. Според националното законодавство во Република Македонија, на јавните организации не им е дозволено да бараат заеми во нивно име, туку само преку Министерството за финансии. Законот за финансирање на општината ги ограничува краткорочните заеми од општината (до една година) до максимум 30% од вкупниот приход за претходната година. Исто така, годишните отплати на долгорочни кредити (со рок на достасување над една година) не можат да претставуваат повеќе од 30% од вкупните приходи за претходната година, што практично создава објективна неможност за прикажување и компензирање на заштеди од енергетска ефикасност, бидејќи сметководствените системи не дозволуваат ова заштеда да биде јасно разграничена од другите позиции за плаќање. Согласно важечките нормативни акти, општините можат да позајмуваат само како општи обврски кои ќе се исплаќаат од вкупните приходи на општината. Прашањето за ниското ниво на општински заеми е од клучно значење во поглед на нивната сопствена имплементација, со цел да се добијат заеми под нормални комерцијални услови. Постои недоволно разбирање и познавање на кредитните механизми и процедурите за нивна примена, потребно е зголемување на квалитетот на техничката помош за идентификување и подготовка на проекти за ЕЕ и ОИЕ со цел инвестирање. Недостигаат финансиски стимулации и специфични финансиски извори за реализација на проекти во областа на енергетската ефикасност што може да послужи за поттикнување на инвестициската активност во оваа насока.

Како заклучок, горенаведените предизвици се главните пречки за реализација на проекти од областа на ЕЕ и ОИЕ во Република Бугарија и Република Македонија.

II. АНАЛИЗАНА СОСТОЈБАТА ВО ПРЕКУГРАНИЧНИОТ РЕГИОН

1. Анализа на моменталната состојба во област Благоевград

1.1. Статистички податоци

1.1.1. Географска локација

Областа Благоевград се наоѓа во југозападниот дел на територијата на Република Бугарија, меѓу Кустендил, Софија, Пазарџик и Смолјан и е гранична област на југ со Република Грција а на запад со Република Македонија. Вкупната површина на регионот ги опфаќа долините на реките Струма и Места, Пиринските планини, како и делови од Рила, Родопи, Славјанка, Беласица, Огражден, Малешевска и Влахина.





Фигура бр. 1 Географска положба на област Благоевград

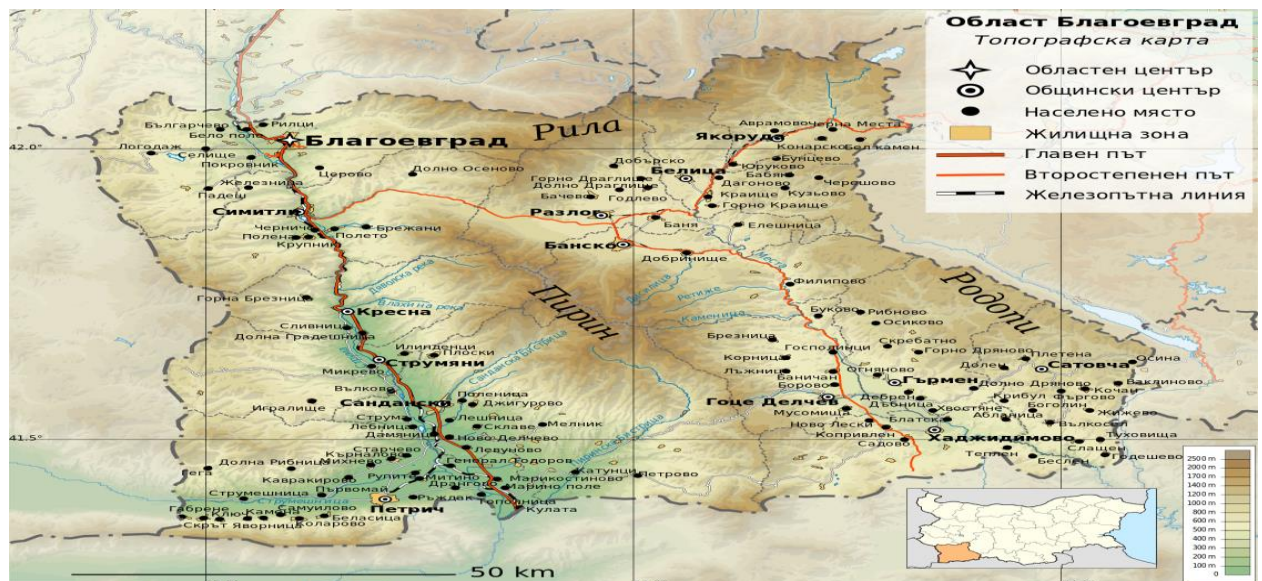


1.1.2. Општи карактеристики на територијата

Областа Благоевград опфаќа 14 општини, 96 град-села и 280 населени места.

Административниот центар на регионот е Благоевград.

Слика бр. 2 Територијалниот опфат на област Благоевград





1.1.3. Релјеф

Територијата на област Благоевград се карактеризира со разновиден релјеф како резултат на делови или цели териториите на Рила, Пирин, Родопи, Влаина, Малеш, Огражден, Беласица и Славјана. Природната средина е добро сочувана и исклучително разновидна во целиот регион.

Заштитени територии

Заштитата на разновидноста на животинските видови и растенија и нивната природна средина е висок приоритет во националната еколошка политика, која се спроведува преку назначување на заштитени подрачја.

Во рамките на регионалната територија, има голем број на заштитени подрачја, а тоа се:

- Национален парк „Пирин“ и дел од Национален парк „Рила“;
- Природни резервати – „Бајуви Дупки – Џинџирица“, „Тисова Брчина“ и „Сегмен Тепе“ во Пирин, „Парангалица“ во југозападна Рила, „Скошник“ во Беласица, „Алиботуш“ во Славјанка, „Темна шума“ и „Конски Дол“ во Западните Родопи;
- 69 природни знаменитости и четири заштитени подрачја, кои покриваат вкупно 767826 декари или 11,9% од територијата - многу повеќе од просекот за земјата (3,6%).

Заштитените подрачја имаат богата флора и фауна. Тие содржат ретки видови дрвја и треви. Постојат околу 1400 видови на повисоки растенија, од кои 51 вид се заштитени, 101 вид на растенија се вклучени во Црвената книга на Република Бугарија, а лековити растенија се 58 видови.

Означувањето на заштитените подрачја, териториите се прави за да се зачуваат пејсажните компоненти, живеалишта на загрозувани, ретки и ранливи животни и растителни видови, а особено спречување на злонамерни човечки активности.

1.1.4. Клима

Во регионот има три климатски области: преодна континентална, преодна медитеранска и планинска област. Средиземноморското влијание е најсилно изразено во реоните на реките Струма, Струмешница и Места и создава поволни услови за одгледување на медитерански растителни видови поради можности за наводнување.

И покрај добрите предуслови за развој на селски стопански култури постојат и неповолни околности, како ограничен број на врнежи и долгите суши особено во летниот период.

1.1.5. Водни ресурси

Реките Струма и Места и нивните притоки - Благоевградска Бистрица, Пиринска Бистрица, Лебница, Струмешница, Река Белишка, Демијаница, Канина, Бистрица, Туфча и др., како и над 160 кружни езера во Пирин, карстни извори во Пирин и Славјанка се водните ресурси во областа.





Вистинско природно богатство на територијата на регионот е присуството на топли и ладни извори со висок проток, кои зафаќаат значителен дел од целата територија на Република Бугарија - околу 40%. Достапноста на топлинските извори овозможува развојот на балнеотерапија, профилактика и превенција и оранжериско производство.

1.1.6. Водостопанска инфраструктура

На територијата на област Благоевград се изградени 200 км. основни и секундарни канали, 220 езерца и 28 акумулации – „Цапарево“, „Харсово“, „Слаштен“, „Јаково“, „Скрт“, „Селиште“, „Сатовча“, „Садово“, „Рибново“, „Плоски“, „Оштава“, „Мулетарово“, „Марикостеново“, „Љубовиште“, „Љжница“, „Лешко“, „Кочан I“, „Корница“, „Клуч“, „Калиманци“, „Кавракирово“, „Илинден“, „Игралиште“, „Голем Палим“, „Влкосел“, „ВлахиIII“, „Бељово“, „Белица“.

Според податоците од Регионалниот профил за област Благоевград – иако уделот на населението во населените места со јавна канализација е големо (77%), поврзувањето на населението со пречистителни станици е сè уште ниско. Во 2013 година, пречистителни станици за отпадни води служат 26,5% од канализациониот систем со 56,4% за државата. Во летото 2015 година во Благоевград беше завршена модернизацијата на пречистителна станица за урбани отпадни води во близина на округ „Струмско“.

Во 2014 година се започна со изградба на 9 модулари пречистителни станици во селата Крибул, Долен, Осина, Ваклиново, Фргово, Жижево, Боголин, Туховишта и Годешево според проектот на општина Сатовча, одобрена во рамките на Програмата за рурален развој.

1.1.7. Корисни минерали

Територијата на регионот е богата со минерали, при што главни се гранитот и мермерот на Пирин, Славјанка и Родопите, додека гнајсот, калнени шкрилци и седиментни карпи се наоѓаат на Влаина и Малешевска планина.

Голем дел од долината Разлог, Гоце Делчев и Брежанската долина се полни со палеогени и неогени плочи. Во долината на реката Струма и нејзините притоки има алувијални наслаги.

Откриени е Антимон руди во с. Рибново, молибден - во с. Бабјак, железни руди во с. Долен, јаглен во с. Ораново - Симитлијски базен со јаглен, кај с. Брежани, кај с. Сухострел, во долината на р. Канина / притока на реката Места/ и градот Разлог. Кизелгур има во близина на селото Грмен, флуорит во близина на селото Палат, азбест во селото Коларово, мермер во близина на селото Илинденци и селото Петрово.

1.1.8. Почва

Со оглед на особените карактеристики на теренот, шумските почви се широко распространети, но голем дел од нив се многу еродирани. Тие главно се наоѓаат во подножјето и ниските планински области.





Исто така постојат и кафеави шумски почви во шумските масиви, алувијални и делувијални почви во близина на реките.

Во повисоките делови на планинските масиви постојат планинско-ливадски почви со богати пасишта.

1.1.9. Демографска карактеристика

Територијата на област Благоевград опфаќа 14 општини, 96 градоначалници /96 град-села и 280 населени места.

Според податоците на НИС, до 2016 година населението во регионот изнесува 310 321 лица или 4,37% од населението во Република Бугарија, поделено по општини и тоа:

Табела бр. 1
(број)

Област	Вкупно			Во градови			Во села			
	општини	вкупно	мажи	жени	вкупно	мажи	жени	вкупно	мажи	жени
<u>Област Благоевград</u>		310 321	151 342	158 979	185 060	88 699	96 361	125 261	62 643	62 618
Банско		12 774	6 220	6 554	11 569	5 649	5 920	1 205	571	634
Белица		9 541	4 675	4 866	3 107	1 492	1 615	6 434	3 183	3 251
Благоевград		75 862	36 141	39 721	69 567	32 951	36 616	6 295	3 190	3 105
Гоце Делчев		30 197	14 691	15 506	18 552	8 839	9 713	11 645	5 852	5 793
Грмен		14 847	7 362	7 485				14 847	7 362	7 485
Кресна		5 389	2 747	2 642	3 425	1 731	1 694	1 964	1 016	948
Петрич		50 890	24 959	25 931	27 587	13 212	14 375	23 303	11 747	11 556
Разлог		19 697	9 592	10 105	11 590	5 588	6 002	8 107	4 004	4 103
Сандански		38 153	18 528	19 625	25 253	12 132	13 121	12 900	6 396	6 504
Сатовча		14 498	7 288	7 210				14 498	7 288	7 210
Симитли		13 642	6 815	6 827	6 486	3 239	3 247	7 156	3 576	3 580
Струмјани		5 316	2 612	2 704				5 316	2 612	2 704
Хацидимово		9 405	4 760	4 645	2 539	1 291	1 248	6 866	3 469	3 397
Јакоруда		10 110	4 952	5 158	5 385	2 575	2 810	4 725	2 377	2 348





Според горе-наведените податоците, општина Благоевград има најголема концентрација на население во регионот со 25%, потоа општина Симитли со 16% и општина Сандански со – 12%. Останатите општини се помеѓу 4-5% од бројот на луѓе во областа.

Дијаграм бр. 1



Извор: НИС

Селското население има најголем удел во општините Петрич (18,60%), Грмен (11,85%), Сатовча (11,57%), Сандански (10,30%) и Гоце Делчев (9,30%). Поголемиот дел од населените места во горенаведените општини се претежно села.

Дијаграм бр. 2



Извор: НИС





Во градовите живеат вкупно 185 060 луѓе, во селата - 125 261 луѓе. Урбаното население сочинува 59,64% во однос на вкупната површина, а руралното население сочинува 40,36%.

Дијаграм бр. 3



Извор: НИС

Општина Благоевград е лидер во однос на урбаното население во регионот - 37,59%, потоа следуваат општините Петрич - 14,91% и Сандански - 13,65%. Структурата на населението според местото на живеење во градовите / селата на националното ниво е 73,28%. Карактеристично за областа е тоа што бројот на населението во градовите исеага е релативно блиску по индикатори.

Областа Благоевград е атрактивно место за живеење, бидејќи споредувајќи ги 28-теподрачја во земјата според населението, се рангира на шесто место со 4,37%. Очекувано, највисока концентрација на луѓе е забележана во Софија-главниот град со импресивни 18,64%. Пловдив, Варна, Бургас и Пазарџиќ се рангираат меѓу првите пет најпосакувани области за престој

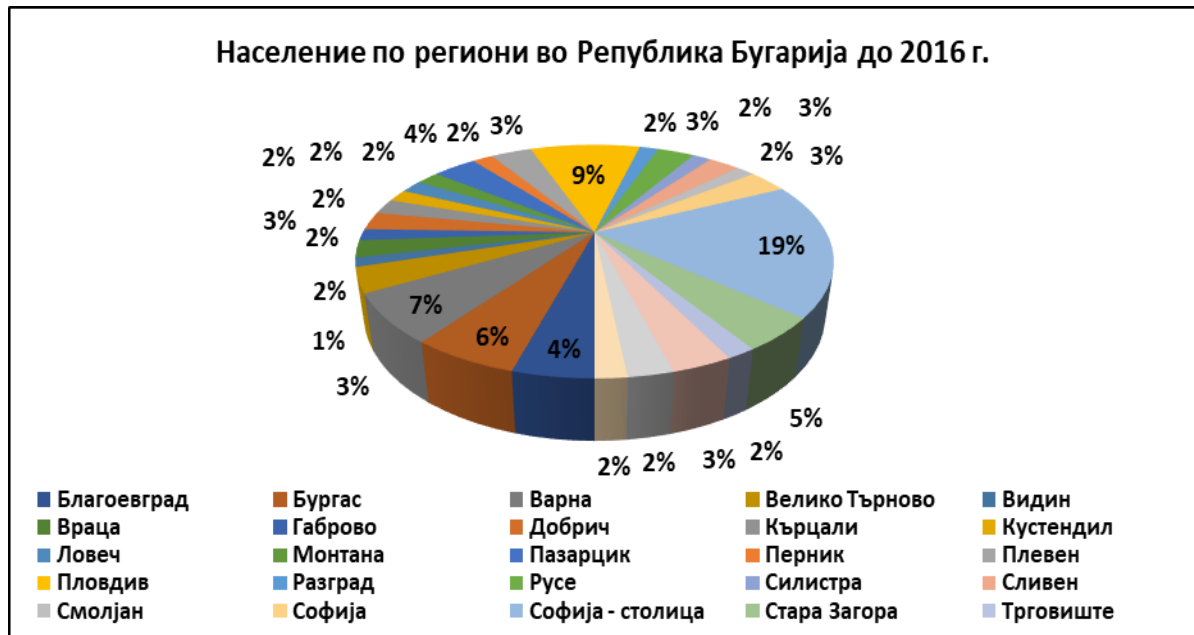
Во областа Благоевград има голем број на население во градовите. Причината за ова е што градовите нудат подобри услови за лична и професионална реализација и повисок животен стандард

Ова се потврдува со податоците прикажани на следниот дијаграм.





Дијаграм бр. 4



Извор: НИС

Населението на возраст меѓу 55-59 и од 45 до 49 години има највисок релативен удел во регионот, проследено со население од 25 до 29 години. Типичен индикатор е дека претставниците на повеќето возрасни групи се застапени рамномерно. Работоспособното население во речиси сите општини е со висок %, што е добар показател за економската активност на населението во регионот.

Овој показател е исто така од суштинско значење за репродукцијата на населението. Територијата на регионот има поволна старосна структура - процентот на стари лица е релативно низок, а контингентите за мајчинство се високи. Во голема мера позитивните трендови се должат на присуството на универзитетите во регионалниот центар на територијата –град Благоевград.

Позитивниот тренд треба да биде поддржан од регионалните власти, граѓаните и бизнис секторот за да се постигне оддржливост и поволен исход од политиките и мерките спроведени за подобрување на демографските карактеристики на регионот.

На следниот дијаграм се дадени информации за населението по возраст и пол во областа.





Дијаграм бр.5



Извор: НИС

Трендот на популациона динамика до 2016 година е негативен и на регионално и на национално ниво. Следниот дијаграм покажува податоци за стапката на наталитет и морталитет во 28 –те региони во земјата.

Стапката на морталитет во земјата е високо во споредба со податоците од другите земји во ЕУ. Негативниот тренд ги опфаќа речиси сите населени места со неколку исклучоци.

Природниот прираст на населението во областа е негативен (-38,00%), но е по нисок во споредба со цела држава (-39,17%).

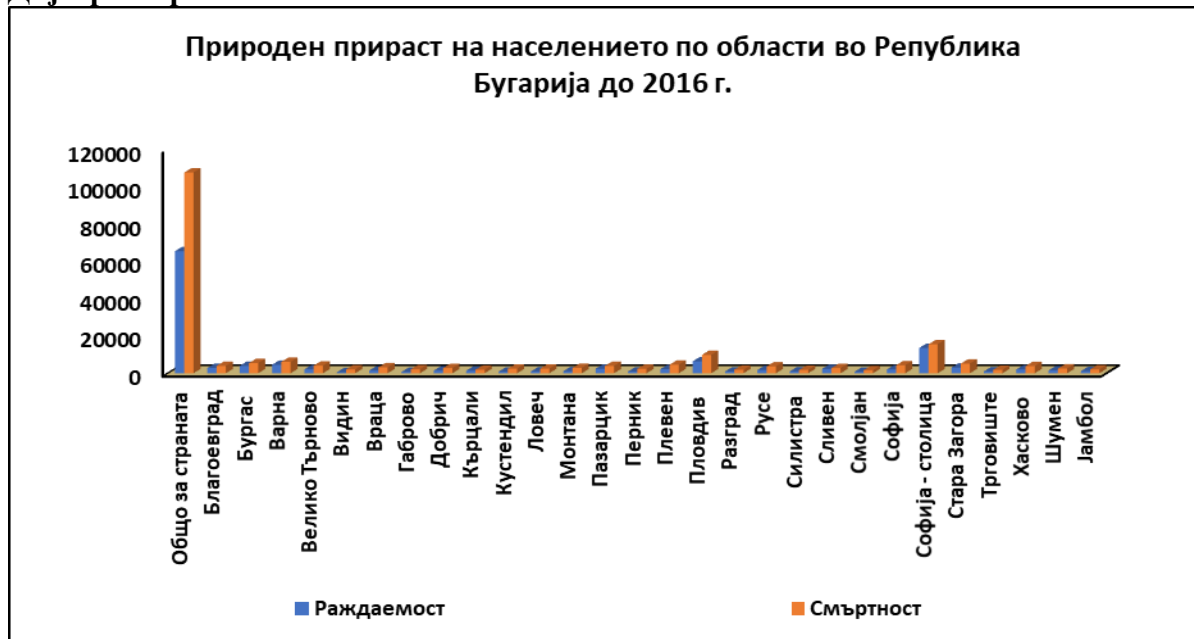
Стапката на наталитет во регионот е релативно висока - 4,37%, што го прави Благоевград на четврто место во споредба со другите области во државата.

Највисока стапка на морталитет е регистрирана во главниот град Софија, 14,43%, потоа Пловдив (9,13%), Варна (5,68%) и Бургас (5,08%). Благоевград е рангиран на шестото место со 3,66%, по Велико Трново (3,80%).





Дијаграм бр. 6



Извор: НИС

Структурата на населението според полот во областа жени (48,77%) и мажи (51,23%) е многу блиска. Мажите се повеќе од жените во младите возрастни групи, а кај жените се зголемува коефициентот со зголемување на возраста кај општата популација, што е поврзано со стапката на смртност и кај двата пола.

Со оглед на поволниот производствен потенцијал, нормалната старосна структура и високиот процент на работоспособно население во областа што се разгледува, изгледите за постигнување на социо-економски развој се исклучително поволни.

1.1.10. Економска активност на населението

Економската активност е вид на социо-демографски фактор кој зависи од голем број услови. Овие услови се предмет на анализа и истражување, бидејќи тие се важни и на национално ниво и за индивидуалните економски агенти. Коефициентот на економската активност е исто така стандардна мерка што се користи во меѓународните споредби.

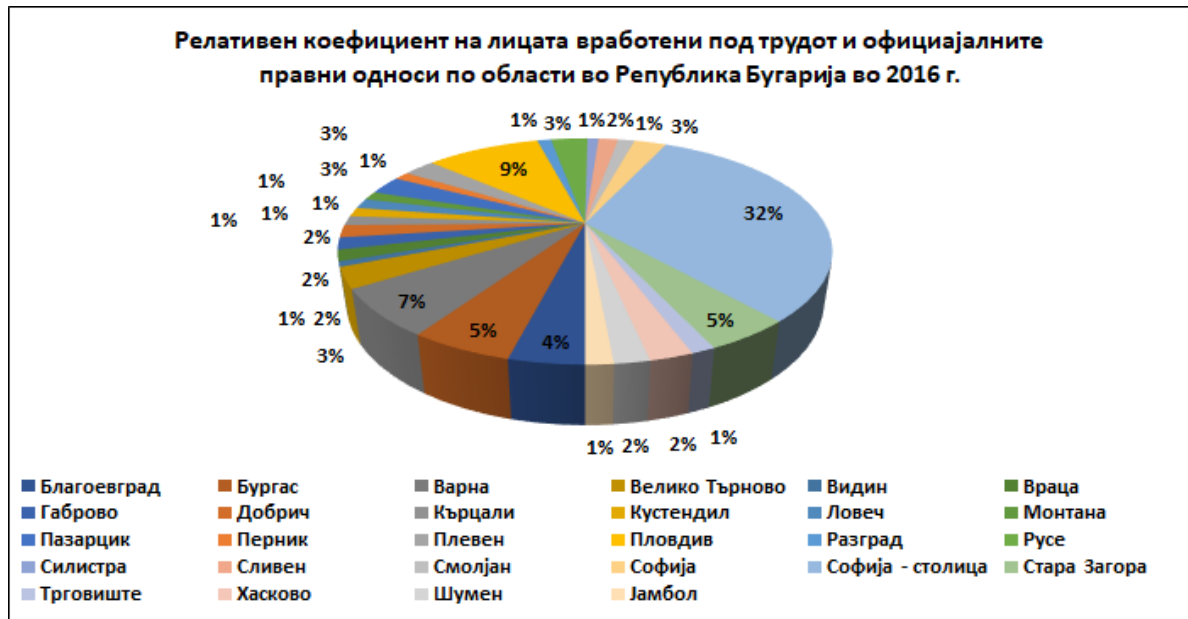
Економско активното население се смета како дел од работната сила, вклучувајќи ги и пензионерите кои имаат или бараат вработување.

Според податоците на НИС, до 2016 година вработените лица во областа Благоевград се 89 355 лица, односно 4% во споредба со другите региони во земјата.





Дијаграм бр.7



Извор: НИС

Според овој индикатор областа е на шесто место во споредба со другите области.

Коефициентот на економско активното население на возраст од 15 до 64 години во регионот Благоевград изнесува 69,8%. Високиот процент на работоспособно население се должи на поволната старосна структура на населението.

Информациите за бројот на вработени лица и стапката на вработеност по површина на до крајот на 2016 година се прикажани во следната табела.

Табела бр. 2

Области	Вработени лица – илјади			Коефициент на вработеност - %		
	Вкупно	Мажи	Жени	Вкупно	Мажи	Жени
Видин	32,2	17,6	14,6	60,7	64,0	57,2
Враца	53,3	30,4	22,9	49,9	55,3	44,3
Ловеч	37,0	20,2	16,8	47,3	50,1	44,3
Монтана	44,8	25,	19,8	54,5	58,7	49,9
Плевен	94,9	51,4	43,4	62,6	66,4	58,6
Велико Трново	102,5	55,1	47,3	65,3	69,9	60,7
Габрово	47,2	23,9	23,4	68,7	67,5	69,9





Области	Вработени лица – илјади			Коефициент на вработеност - %		
	Вкупно	Мажи	Жени	Вкупно	Мажи	Жени
Разград	41,5	21,5	20,0	54,3	55,1	53,5
Русе	90,7	48,7	42,	62,4	65,4	59,4
Силистра	35,3	18,8	16,5	49,6	51,6	47,5
Варна	198,5	109,0	89,5	63,0	68,8	57,1
Добрич	70,5	38,9	31,6	60,5	65,7	55,1
Трговиште	40,1	22,3	17,8	54,2	59,0	49,2
Шумен	69,2	37,9	31,3	60,4	64,9	55,7
Бургас	166,3	92,7	73,5	61,2	68,3	54,0
Сливен	70,7	38,5	32,2	59,4	63,8	55,0
Стара Загора	129,0	70,4	58,6	63,1	68,2	57,8
Јамбол	49,5	26,2	23,3	64,7	66,6	57,8
Благоевград	136,7	69,9	66,9	65,4	66,5	64,2
Кустендил	49,8	25,4	24,4	65,0	64,8	65,3
Перник	51,7	26,6	25,1	65,4	65,5	65,2
Софија	84,3	49,0	35,3	56,1	63,2	48,6
Софија (главен град)	671,3	344,3	327,0	73,7	76,7	70,8
Крпали	59,0	32,1	26,9	58,2	61,9	54,4
Пазарник	99,3	55,9	43,5	58,4	64,3	52,2
Пловдив	271,9	141,1	130,9	62,1	64,5	59,8
Смолјан	48,5	25,3	23,2	66,0	67,5	64,4
Хасково	96,4	54,6	41,8	64,1	70,9	57,0

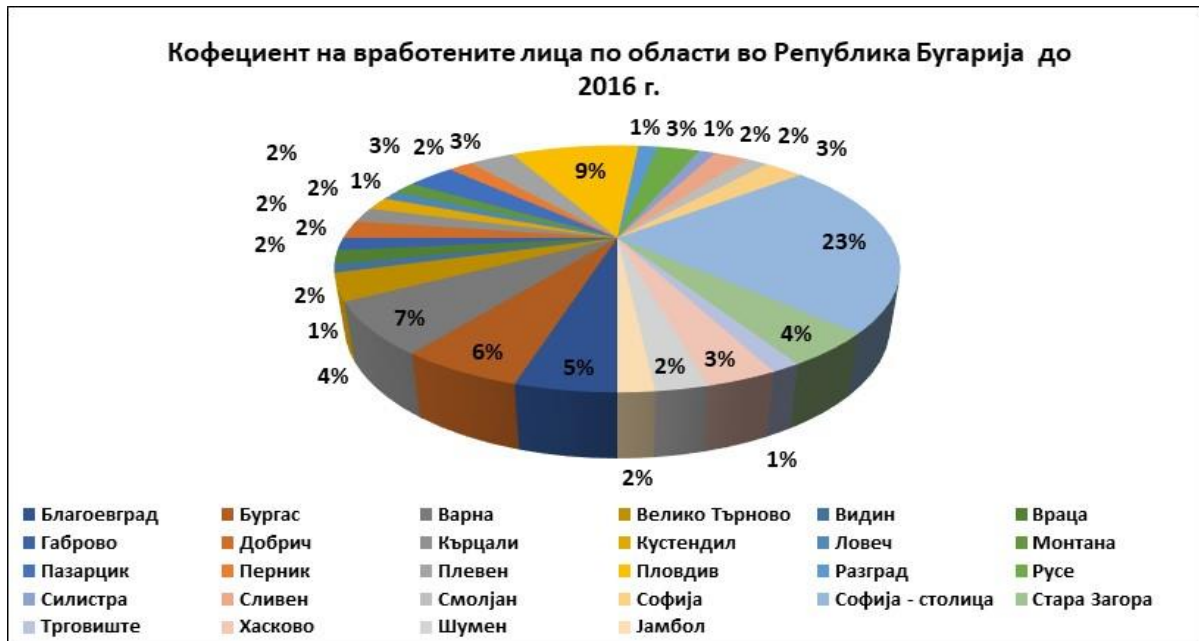
Според податоците од табелата, стапката на вработеност на населението во регионот Благоевград изнесува 65,4%, од кои 66,5% се мажи, а 64,2% се жени.

Коефициентот на вработените по области е претставен во Дијаграм бр. 8.





Дијаграм бр. 8



Извор: НИС

Област Благоевград е рангирана на шесто место по овој индикатор, пред Велико Трново, Русе, Бургас и Варна.

И покрај повољните показатели за економска активност на населението, регионот на Благоевград има најниска просечна месечна плата од 686 BGN/бугарски лева.

Критериум за благосостојба на регионот на живеење е информација за приходите на населението во регионот, бидејќи нивото на месечните плати влијае врз бројот, стапката на вработеност и возраста на населението, миграцијата, продуктивноста, животниот стандард итн.

Месечните плати во државата се многу помали од другите земји-членки на ЕУ. Еден од главните приоритети на владата е да се зголеми приходот и да се постигне добар животен стандард. Треба да се забележи дека направен е напредок во овој поглед бидејќи статистичките податоци покажуваат зголемување на платите на национално ниво во последниве години. Се разбира, допрва треба да се направи сериозна работа за да се постигнат посакуваните резултати, но ова е долг процес.

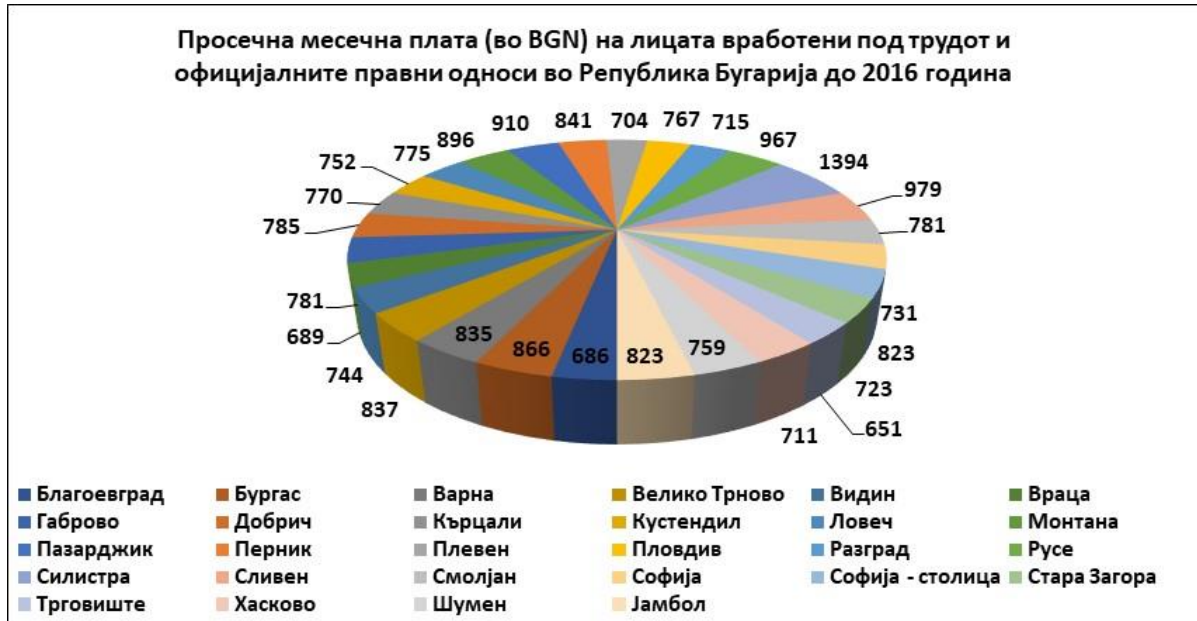
На следниот дијаграм е прикажана просечна месечна плата (во BGN/ бугарски лев) по области во Република Бугарија до 2016 година.

Највисока просечна месечна плата на вработените лица е забележана во Софија - главниот град - 1 394 лева, по што следува Варна - 1 014 лева, Стара Загора - 979 лева, Софија - 967 лева. Во Благоевград е најниска - 686 лева. Јазот во платите во споредба со првите три области е приближно 300 лева, што може да се објасни со недостатокот на економските субјекти во регионот кои работат во сектори со висока додадена вредност.





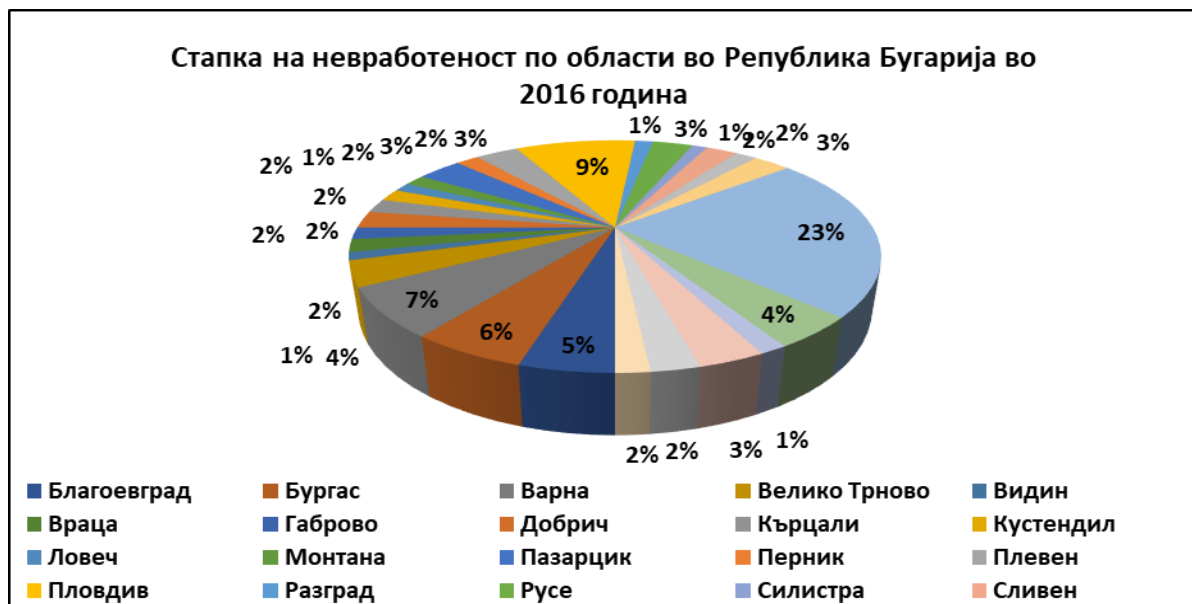
Дијаграм бр.9



Извор: НИС

Според податоците на НИС презентирани на дијаграмот бр.10, регистрираната стапка на невработеност во областа Благоевград во 2016 година изнесува 8,3%, што е под просекот за земјата од 9,2%, но сепак е доволно високо во споредба со регионот на Софија – главниот град - 3,8%.

Дијаграм бр.10



Извор: НИС





Вкупниот број на регистрирани невработени лица во областа до крајот на 2016 година изнесува 12.200.

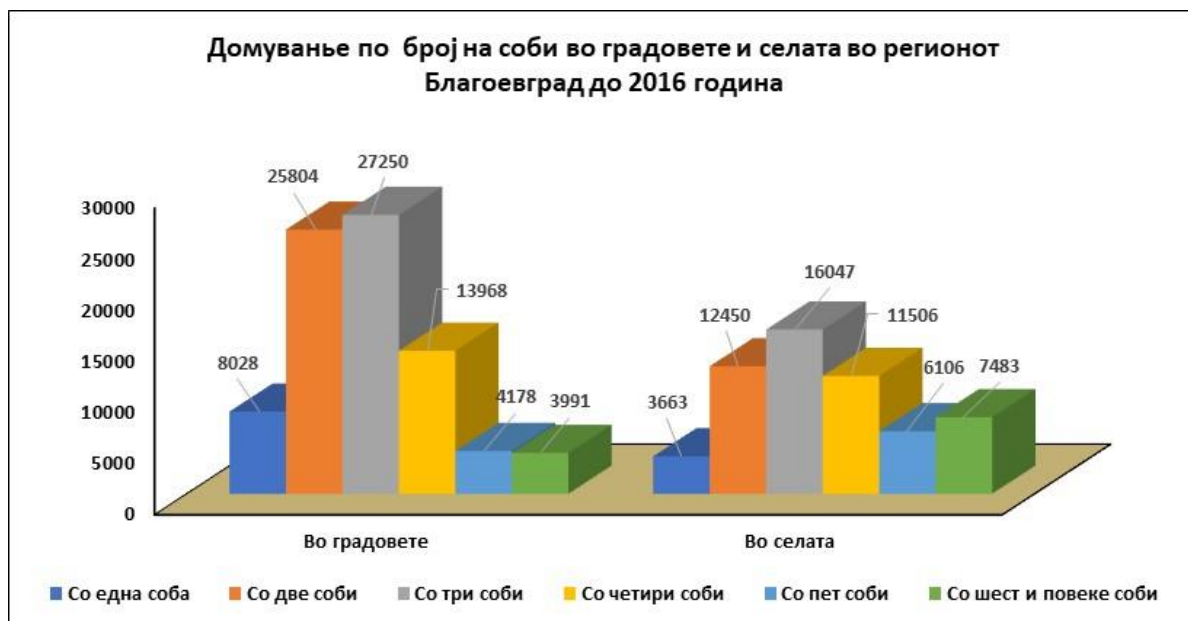
1.1.11. Домаќинства / Станбен простор

Вкупниот број на домови на територијата на област Благоевград кон крајот на 2016 година изнесува 140 474 соповршина 6 729 033м². Коефициентот на становите во областа - 3,56%, е приближен со просекот на целата држава - 3,57%, со област Балагоевград е рангирана на деветто место во однос на останатите 28 области.

Масовното воведување на големите панели и други индустријализирани технологии во средината на 70-тите и нивното долгогодишно производство (дури и во малите градови), заедно со подобрувањето на станбените услови, сега се чини дека придонесува за намалување на општите физички квалитети вон населените средини, поради долгиот период на експлоатација, морално застарена технологија на производство, потребата од воведување на мерки за енергетска ефикасност, кои треба да придонесат за намалувањето на потрошувачката на енергија.

Дијаграм бр. 11 содржи податоци за домување по број на соби во градовите и селата во регионот Благоевград.

Дијаграм бр. 11



Извор: НИС

Процентот на живеалиштата во градовите е 68,67%, а во селата 31,33%. Домовите со три соби (43297) и со две соби (38254) се со најголем број во областа, како во градовите така и во селата.

Статистиката покажува дека вдомувањето на 1000 луѓе во регионот е 453 со просек од 555. Постои застој кај повеќе од 100 места. Речиси сите домови имаат висок степен на развој.





Главен показател за станбениот фонд на населението е просечната површина на живеалиште по дом, која по глава на жител за областа е 21,68 м², вредност блиска до индикаторот на земјата - 27,52 м².

Врз основа на погоре наведените статистички податоци можеме да резимираме дека домувањето на територијата на регионот е добро, но задолжително е да се направат капитални поправки и да се воведат мерки за енергетска ефикасност поради несигурноста на функционирањето на комуналната економија поради слаб квалитет и маргинален отпад.

1.1.12. Здравство

Според податоците на НИС, здравствените установи на територијата на област Благоевград до крајот на 2016 изнесува 12 вклучувајќи ги и: мултипрофилните болници - 6 и специјализираните болници - 5.

Амбулантските установи во областа се 73, меѓу кои: медицински центри - 26, медицински стоматолошки центри - 4 единици, независни медицинско-дијагностички и медицинско-технички лаборатории - 43 единици.

Во регионалниот центар - Благоевград, постои многу функционална болница за активен третман, која му служи на населението во регионот со центарот за итна медицинска помош, центар за хемодијализа. Преостанатите болници се наоѓаат во населбите Петрич, Гоце Делчев, Разлог и Сандански кои ги опслужуваат пациентите од општините во областа.

Неповолните тенденции во здравствениот сектор во смисла на намалување на бројот на медицинскиот персонал има и во областа Благоевград.

Достапноста на топли минерални извори е поволен предуслов за развој на балнеолошкиот туризам и специјализираните болници за рехабилитација.

1.1.13. Образование

Нивото на образование во област Благоевград е релативно високо. Во окружниот центар - град Благоевград, се изградени и функционираат две високообразовни институции - Југозападен универзитет "Неофит Рилски" и Американскиот универзитет во Бугарија - Благоевград, во кои се предаваат наставни предмети во областите на општествените и хуманитарните науки, право, економија и бизнис администрација, Медицински колеџ во структурата на Медицинскиот универзитет - Софија, како самостојно правно лице, Технички колеџ во структурата на ЈУЗУ без статус на правно лице и Колеџот за туризам - Благоевград со приватен статус.

Според податоците на НИС, бројот на дипломирани студенти до крајот на 2015/2016 година изнесува 2 289, бројот на професори во колеџи и специјализирани високообразовани институции за истиот период изнесува 439.

Вкупниот број на училишта (основно и средно образование) на територијата на област Благоевград е 123.





Дијаграм бр. 12



Извор: НИС

Дијаграм бр.13



Извор: НИС





Карактеристично за регионот е тоа што техничките и стручните училишта се градат и работат само во центрите на општините, додека средните училишта ги има и во општинските центри и во другите населби.

Учениците кои завршиле основно образование во учебната 2015/2016 година се 2 318 а оние со средно образование се 774. Област Благоевград се рангирана на шесто место во овој индикатор во споредба со другите области.

Некои од главните проблеми на образовниот систем, како на национално, така и на регионално ниво, е обуката на кадри во согласност со потребите на бизнисот и обезбедување на потребните средства за спроведување на обуки во нормални услови, вклучувајќи ја достапноста и одржувањето на потребните технички материјали.

Решавањето на постоечките проблеми може да се постигне со заедничките напори на националните и регионалните власти, со спроведување на одредени структурни реформи, за кои е потребно многу време.

Значаен предуслов за постигнување на научни и практични потенцијали за развој на областа како целина се високообразовните институции, колеџи и стручни училишта.

1.1.14. Економија

Карактеристични сектори на економијата за регионот се: производството на јаглен / кафеав и лигнит / и градежни материјали.

Полу-планинските и планинските релјефи имаат придонес во обезбедување на суровинска основа - дрво за сеча и дрво за преработувачката индустрија, односно индустријата за целулоза, за развој на сточарството и одгледување на растенија.

Присуството на минерални извори е добар предуслов за инвестирање во викендички, сместување во хотел, специјализирани медицински установи, но во целина туризмот не е доволно развиен.

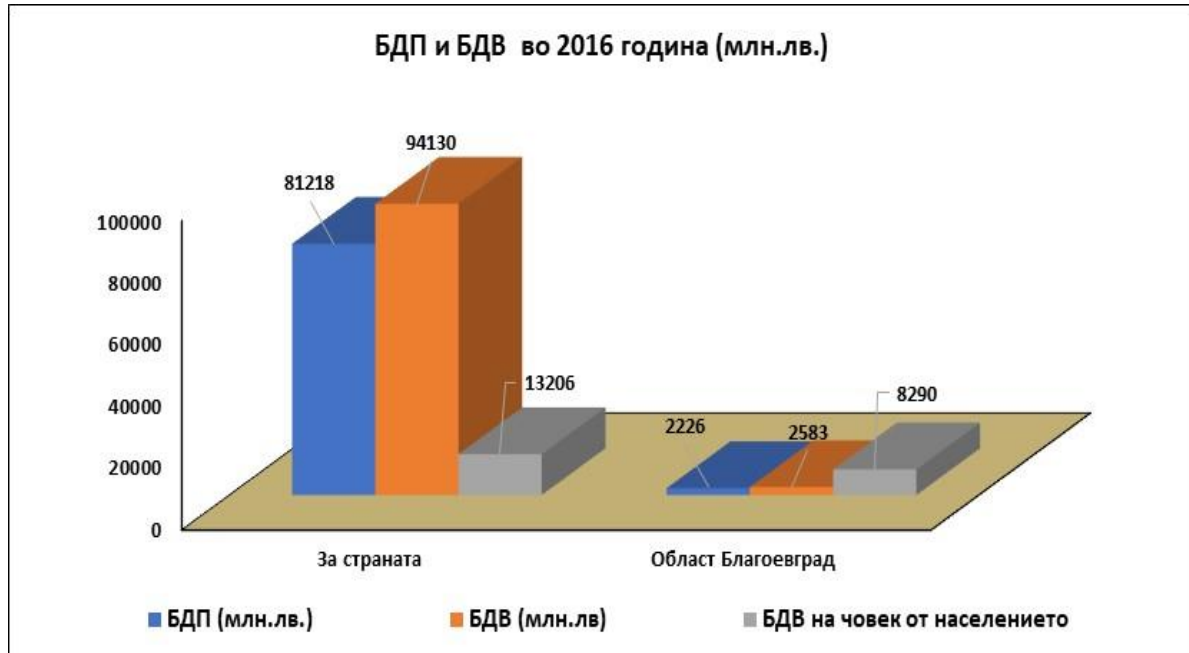
Индекси за економскиот развој на регионот се вредностите БДП и БДВ, кои се главна мерка за нивото на економски развој, вклучувајќи ја и продуктивноста и конкурентноста на претпријатијата во регионот.

Податоците за горенаведените показатели се содржани во следните два дијаграма - Дијаграм бр. 14 и бр. 15.





Дијаграм бр.14



Извор: НИС

Индикаторите се многу пониски од просекот за земјата и ова е показател за забавување на економскиот развој на регионот.

Директни странски инвестиции се показател за инвестициската активност во регионот поради трансферот на иновации, искуство, знаење, менаџерските вештини и забрзување на економскиот раст. Според податоците на НИС, директните странски инвестиции во нефинансиски институции постојано се зголемуваа во последните 5 (пет) години и до крајот на 2016 година тие изнесуваа 482 986,70 (во илјади евра).

На крајот на 2016 година се забележува подобрување во текот на претходните години во прометот на претпријатијата во регионот, бидејќи достигнува до 6 555 553 (илјади лева) и во произведено производство од 4 876 689 (илјади лева) во наведената година.

Важен критериум за економски раст се инвестициите за купување на материјални основни средства од страна на претпријатијата во регионот. Во 2016 година, тие изнесуваат 427.467 (илјади лева) или 2,43% од вредноста на индикаторот за земјата. Неопходно е спроведување на политика (информативни кампањи, средби за размена на искуства и други) за поттикнување на претприемачите во регион за реализација на инвестиции, со цел подобрување на конкурентноста - технолошка модернизација, воведување на системи за управување итн.

Голем број фирми во областа до 2016 година се од типот микро и мали претпријатија, а процентот на средните и големите претпријатија е околу 1%.





Дијаграм бр.15



Извор: НИС

Во споредба со претходните периоди, динамиката во структурата на претпријатијата е незначителна.

Главните улоги на микро и малите претпријатија за економската состојба на регионот, од една страна, и секторите во кои ја вршат својата основна дејност (претежно трговија, услуги и ниско-технолошки индустрии), од друга страна, се препоставки за идна манифестација негативни ризици, како: финансиски тешкотии предизвикани од ограничениот пристап до надворешно финансирање, недостиг на инвестиции за модернизација и зголемување на конкурентноста, влошување на продуктивноста, губење на пазари, намалување на прометот и профитот, загуба на човечкиот капитал.

Покрај тоа, микро и малите претпријатија едвај можат да аплицираат за фондовите и програмите на ЕУ бидејќи финансиски услови за нив се високи. Станува збор за премостување на финансирањето, не постои работен капитал и последно, но не и најмалку важно, недовелен е административниот капацитет за подготовка и имплементација на инвестициски проекти.

1.1.15. Индустрија

Индустриските претпријатија се нерамномерно распоредени во регионот, односно 50% од нив се концентрирани во општина Благоевград. Ниското учество на структурните претпријатија во регионот ги истакнува трендовите во намалувањето и фрагментацијата на производството што произлегува од реструктурирањето на принципот на економски пазар, што пак доведе до ликвидација на големите претпријатија.





Според податоците добиени Заводот за статистика, индустријата е водечка сила во однос на производството и бројот на работни места, а потоа се трговските и транспортните сектори.

Иако водечки во својата област е индустријата за автомобили и електрониката, производството на текстил, трикотажа и облека традиционално се еден од главните и најважните сектори за индустрискиот развој на регионот.

Доста развиена е и агро-прехранбената индустрија, вклучувајќи активности поврзани со производство и преработка на месо, преработка и зачувување на овошје и зеленчук, производство на растителни и животински масти, производство на млеко и млечни производи, производи за мелење, готова храна за животни, лебни и сладкарски производи и кондиторски производи, готови храни, тестенини, безалкохолни пијалоци и алкохол.

Индустриски центри во регионот се општините Сандански, Петрич и Гоце Делчев. Во општината Гоце Делчев е добро развиена лесната индустрија, прехранбената индустрија, градежништвото и екстракцијата на дрво.

Градежништвото и туризмот се развиени во општина Банско, но во последниве години уделот на производството во градежниот сектор се намалува и сепак има одлучувачко влијание врз економијата во општината.

Главна гранка на економијата во општина Грмен е рударската индустрија - каменпоставувачки материјали, лигнит јаглен, дрво, но во целина оваа гранка е слабо развиен.

Слични се и податоците за економскиот развој на општина Петрич, кои укажуваат дека најмногу е развиено производството и преработувачката индустрија, по што следат услугите и транспортот.

Во општината Разлог се развиени економските сектори: "Трговија", "Поправка на моторни превозни средства", "Угостителство" и "Производство". Расположливите ресурси на територијата на општина Разлог се поволен предуслов за развој на сектори поврзани со преработка на дрва и дрвен материјал. Градежништвото е недоволно развиено поради негативните ефекти од глобалната финансиска и економска криза.

Услужниот сектор по бројот на компании е нај развиен во општината Сатовча. Индустријата во оваа општина е недоволно развиена.

Статистичките податоци покажуваат дека највисоко значење за економијата на општина Хаџидимово сесекторите "Производство" и "Градежништво". Во индустрискиот сектор функционираат повеќе од 20% од фирмите, повеќе од 80% од произведената продукција се реализира и со тоа се обезбедува приближно 85% од вработеноста во општината.

Во општина Јакоруда преовладуваат компаниите кои дејствуваат во областа на трговијата, реновирање и сервисирање, по нивсе преработувачката индустрија, угостителството и на крај компаниите кои се занимаваат со спорт и култура и градежништво.





Заклучокот од гореизложеното е дека индустријата во област Благоевград е добро развиена и има клучна важност за економијата на регионот.

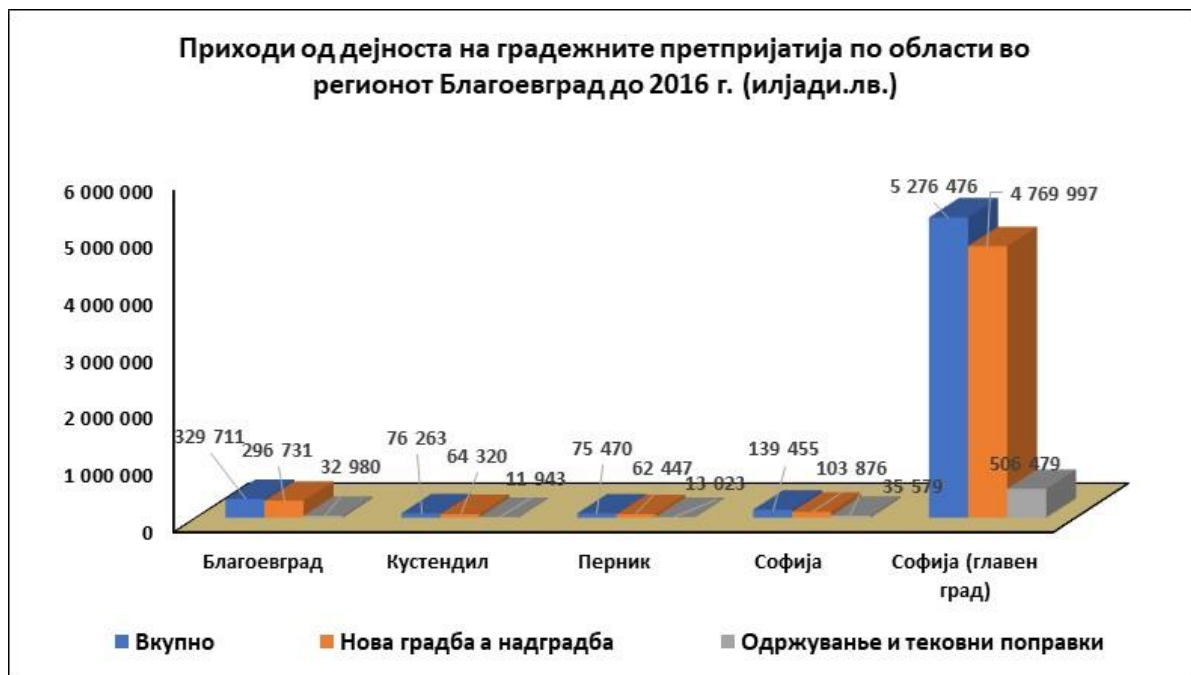
1.1.16. Градежништво

Според националната статистика, секторот "Градежништво" обезбедува над 1/3 од производството во регионот и заедно со индустријата горегулираат развојот на регионалната економија. Негативните последици од економската кризисе присутни во градежните компании низ целата држава и остварија големи загуби. Податоците од статистичките анализи на НИС покажуваат дека активните процеси во развојот на негативните влијанија во градежништвото започнале уште кон крајот на 2008 година. Во 2010 г. се забележува значителен пад на градежништвото во државата со 10,66% во споредба со периодот од претходната година. Овие податоци со објективен доказ за економскиот притисок кој го имаа градежните претприемачи. Сепак, еден од секторитена градежништвото како што е инженерското (ниско) градежништво забележува стабилен раст, подпомогнат од средствата на европските фондови и програмите и оперативната програма на државата.

Во последниве години започна процесот на закрепнување, што придонесе за стабилизирање на регионалната економија и го донесе регионот на едно од првите места во трката со други области. Позитивните движења во секторот на регионално ниво се во согласност со индикаторите на национално ниво.

Област Благоевград е рангирана на второто место според "Приходи од дејности на градежни претпријатија" со вкупно 329 711 (илјади лева) и тоа:

Дијаграм бр. 16



Извор: НИС





1.1.17. Земјоделство

Во повеќето општини и села, секторот "Земјоделство" е главен извор за населението и единствена можност за остварување на приход. Област Благоевград е меѓу првите според бројот на земјоделски стопанства во однос на останатите области. Според податоци на Министерството за земјоделство и шумарство од последниот попис на земјоделските стопанства, вкупниот износ на искористено земјоделско земјиште во областа е во износ на неверојатни 583 588 дка. Карактеристично за регионот е високиот процент на производството на тутун, компир, домати, праски и грозје.

Планинскиот релјеф обезбедува поволен предуслов за развој на сточарското производство. Податоците од официјалната веб страница на Окружната администрација на Благоевград укажуваат дека обработливото земјиште е околу 155 илјади декари.

Пченката, пченицата, јачменот и овесот преовладуваат во структурата на земјоделските култури поради повољните климатски услови и специфичните особености на релјефот.

Производството на зеленчук главно е концентрирано долж реката Струма, поради добрата карактеристика на почвата и достапноста на инфраструктурата за наводнување. Приоритетни култури се компирот, зрнеста храна и свежиот зеленчук. Значителен дел од зеленчукот се одгледува во семејните градини, производството е наменето за лични потреби и не е достапно на пазарот. Геотермалните извори во регионот Благоевград придонесуваат за развојот на оранжериско производство на цвеќиња и зеленчук.

Маслодајните култури опфаќаат незначителен дел од обработливото земјиште во областа Благоевград и се претставени речиси целосно преку сончогледот. Со оглед на промената на климатските услови предизвикани од глобалното затоплување, производството на нетрадиционалните за регионот култури како што се маслодајни растенија имаат предуслови за развој.

Овоштарниците во регионот се наоѓаат на површина од 6 546 ха и опфаќаат 37,5% од овоштарските насади во Југозападниот регион и 6,9% од соодветните насади во Бугарија. Лозовите насади опфаќаат 4,705 ха, што значи дека во регионот 72,6% од лозовите насади се во југозападниот регион, а 4% во цела држава.

Климата и природните ресурси овозможуваат и развојот на сточарството во регионот Благоевград. Високиот процент на постојано затревените површини / на територијата на регионот создава одлични услови за развој на испаша (пастирски добиток).

Најголем дел од животните се одгледуваат во приватниот сектор и истите останува да ги задоволат потребите на производителите и нивните семејства.

Потенцијалот за раст на овој сектор е поврзан со можностите за развој на сточарството и преработувачкиот сектор како и производството на сертифицирани еколошки чисти производи. Потребно е да се промовира конкурентноста преку зголемување на продуктивноста и зголемување на стапката на иновации.





1.1.18. Шумарство

Шумарството на територијата на област Благоевград е релативно добро развиено. Во однос на територијалната структура, шумите и шумските области во Југозападниот регион се обединети во три Регионални дирекции за шумите со вкупна шумска површина од 1.050.483 ха. Фондот за шумарство во област Благоевград опфаќа 394.648 ха, што претставува 37,6% од вкупната шумска површина на Југозападниот регион. Шумското подрачје е 83,8% а не-шумското само 3,9% од шумарскиот фонд на регионот.

387.029 ха (98.1%) се државен шумски фонд, од кои 424 ха (0.1%) се општински шуми и само 7.192 ха (1.8%) од шумите во областа се во приватна сопственост. Во државна сопственост на територијата на област Благоевград се двата национални парка - Националниот парк „Рила“ и Националниот парк „Пирин“.

Шумите во област Благоевград одржуваат биолошката рамнотежа, ја подобруваат климата, го регулираат водниот режим, ги штитат земјоделските површини, патиштата и населбите од ерозија. Шумите му овозможуваат на локалното население во регионот да се стекнат со дополнителни приходи преку преработка на дрва, продавање печурки, билки и шумски плодови. Иако досега економската важност на шумите на територијата на областа е поврзана главно со зимскиот туризам, шумските екосистеми создаваат поволни услови за популации од разновиден дивеч што е и предуслов за организирање и развој на домашниот и меѓународниот ловен туризам.

Економското значење на дрвото како традиционален ресурс во регионот Благоевград и сочуваниите почви и водните ресурси доведуваат до зголемување на кислородниот биланс во иднина, што бара воспоставување на режими за сложена употреба на шумите и нивна оптимална репродукција.

1.1.19. Туризам

Овој сектор е од големо значење за регионалната економија и структурно дефинирање за економијата на општините Банско и Сандански. Територијата на областа е со разновидни и убави релјефни знаменитости.

Туризмот има главен приоритет во општина Банско која е атрактивна дестинација, популарна не само на национално туку и на европско и светско ниво. Хотелските комплекси се едни од најсовремените кои се предвидени за голем број туристи. Се разбира, еден од најголемите природни ресурси на територијата се топлите минерални извори и нивните лековити својства.

Градот Сандански е традиционално одморалиште каде што актуелни се банеолошките процедури, познати во државата но и на Балканот. Поволната клима придонесува за заздравување на многу респираторни проблеми и привлекува значителен проток на туристи. Постојат културни и историски знаменитости во околните области на градот и туристи. Во градот Мелник, на пример, интересни се традиции во областа на производство на вино, архитектурата на локалните куќи и песочните пирамиди.

Интересни места во областа се Мелничката тврдина, областа „Рупите“ - прекрасно место за одмор, размислување и читање.





Општина Разлог е со традиција во организирање и спроведување на кукерските празниците, обезбедувајќи погодни услови за рекреација во одмаралиштето „Предела“. Исто така, на територијата на општината има терени за голф, СПА, одморалишта и куќи за гости. Селото располага со добро развиени туристички објекти.

Позната туристичка дестинација со добро развиена хотелска инфраструктура е градот Добриниште.

Општина Гоце Делчев и околината е богата со културни знаменитости и ги имаа следниве познати туристички дестинации:

- регионите на селата Ковачевица, Лештен, Долен - руралниот туризам е успешно развиен. Исто така важно е и селото Делчево;
- регионот со минерални извори во Огњаново, каде што се изградени многу хотели;
- подрачјето на планинскиот центар Попови Ливади.

Област Благоевград, каде што се наоѓа административниот центар на регионот е богата со разновидна архитектура, каде што многу млади луѓе живеат и учат во некој од универзитетите. Градот има значаен потенцијал за развој на балнеовиот туризам, скијачкиот туризам и конгресниот туризам, со оглед на неговата локација - во близина на долината на реката Струма и југозападните падини на планината Рила. Високите планински врвови на Рила и Пирин, Бистрица циркус, карстните форми во Влахина се исклучително вреден туристички ресурс во регионот. Покрај тоа, Благоевград и одморалиштето Бодрост се почетнички точка за маршрутите низ планината Рила а тука е и најстариот резерва во земјата: Парангалица.

Планинскиот релјеф, чистиот воздух, чистите територии и добро изградената хотелска инфраструктура во областа придонесуваат за обезбедување на соодветни услови за сите видови туризам - еко, рурални, зимски, летни, офроуд, рафтинг итн.

1.1.20. Кратки коментари за економскиот развој на регионот

Главните поволни услови за развој на туризмот на територијата на областа можат да се сумираат на следниов начин:

- разновиден релјеф, природни обележја и богато културно и историско наследство;
- добро развиени туристички капацитети и хотелска инфраструктура;
- минерални извори.

Поволните предуслови за економскиот развој на област Благоевград може да се сумираат на следниов начин:

- зголемување на стапката на вработеност на населението;
- висока економска активност на населението;
- намалување на невработеноста;
- подобрување на образовната структура на населението;
- зголемени инвестиции во регионот;





- висок извозен потенцијал;
- обезбеден транспорт;
- обезбедени ресурси на дрва;
- целите на регионалните власти да се стремат кон постигнување на економски развој;
- присуство на минерали за изградба;
- висока активност во имплементацијата на проекти финансирани од Европските фондови;
- голема површина на земјоделско земјиште;
- Високо развиен туризам.

Благосостојбата на населението во Благоевград се зголемува во 2016 година, но останува под просекот на државата. Локалните даноци и такси за регионот се релативно ниски, поради што регионалните власти прават големи напори да привлечат инвестиции за зголемување на животниот стандард и квалитетот на животот на населението.

Анализата на податоците за развојот на економијата покажува дека секторитесе со потенцијал за развој, пред се секторот за производство, земјоделство и туризам.

Покрај позитивните, има и негативни фактори кои влијаат на економскиот развој на регионот, како што следува:

- мал број на структурно идентификувани претпријатија;
- голем број на мали и средни претпријатија, што претставува ризик од структурна нестабилност;
- странски инвестиции во сектори кои не носат висока додадена вредност и вработување;
- главните сектори, кои имаат најголем придонес кон регионалната економија и го одредуваат нивниот профил, се првенствено услугите - трговија, хотели и ресторани, а потоа - индустрија;
- развојот на технолошко производство на територијата на областа е на ниско ниво;
- недостаток на кадри кои ги задоволуваат потребите на бизнисот во регионот;
- висока задолженост меѓу компаниите;
- тежок пристап до финансии;
- намалување на производството на бугарското овошје и зеленчук во споредба со претходните периоди;
- тешка реализација на производството и ниски набавни цени;
- недостаток на инвестиции за модернизација на земојделските стопанства, ниска конкурентност;
- недостаток на регионални пазари и размена за реализација на произведените земјоделски продукти;
- фрагментација на земјоделско земјиште, потреба од консолидација;
- недоволна организација за делење на ризик и користење на земјиште на принципот на соработка;





- ниски плати;
- слаба состојба водостопанската инфраструктура и ограничен пристап до водните ресурси за наводнување.

Ако се земе во предвид горенаведеното потребно е спроведување на политика во сферата на образованието, насочена кон подготовка на високо квалификувани кадри за бизнис во областите "Индустрија", "Земјоделство" и "Туризам", обезбедување на инвестиции за модернизација на земјоделските стопанства, создавање на "колективни форми" за стопанисување на земјоделското земјиште, обезбедување на широк публицитет за можностите за финансирање на европските фондови и програми. Сето ова ќе придонесе за стабилизирање и развој на економијата во област Благоевград.

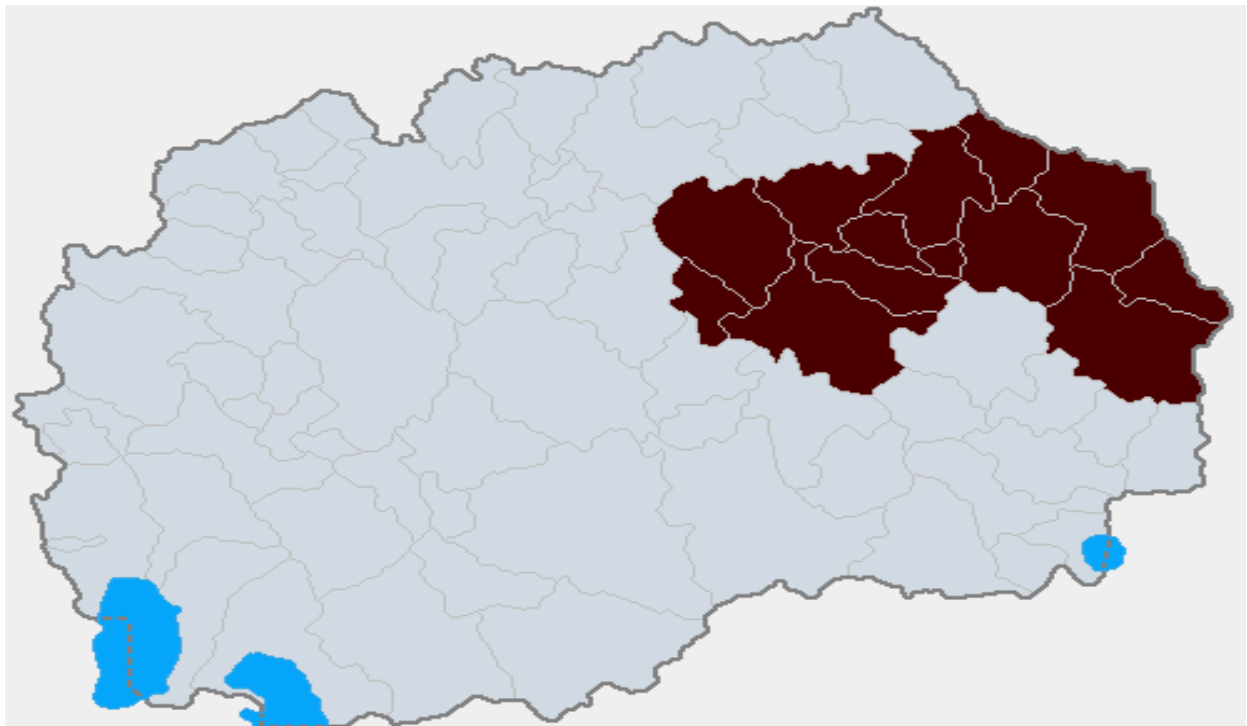
2. Анализа на моменталната состојба во Источен плански регион на Република Македонија

2.1. Статистички податоци

2.1.1. Географска положба

Источниот плански регион на Македонија го покрива речниот слив на река Брегалница во југоисточниот дел на Република Македонија и зафаќа 14% од територијата на Република Македонија. Се наоѓа помеѓу Североисточниот, Вардарскиот и Југоисточниот регион и се граничи со Република Грција - на југ и Република Бугарија на исток. Вкупната површина на областа вклучена во регионот е 3.537 квадратни метри.

Фигура бр. 3 Географска положба на Источен плански регион





2.1.2. Општа карактеристика на територијата

Регионот го сочинуваат 11 општини (Берово, Винница, Делчево, Зарновци, Карбинци, Кочани, Македонска Каменица, Пехчево, Пробиштип, Чешиново-Облешево и Штип), кои содржат 217 населени места, од кои 209 се рурални населби. Административен центар на регионот е градот Штип.

2.1.3. Релјеф

Источниот плански регион има динамичен релјеф вклучувајќи ги и рамнините (Овче поле, Ежово поле, областа околу реката Брегалница, долината Пијанец, Малешевската долина, Виничко-Кочанска котлина, Берово - Пехчевска котлина) и падините што се состојат од седименти, дулувијални почви, и претежно земјоделско производство, како и планините Осогово, Плачовица, Серта, Конечка, Малешево, Огражден, Влаина, Обозна и Голак.

Заштитени територии

Источниот плански регион не се карактеризира како заштитена област со висока природа, но планината Осогово е предложена за нова заштитна зона во согласност со проценката на животната средина. Според планот, причините за предложената заштита се геоморфолошка вредност, заштитата на пејзажот, зачувување на биолошката разновидност, хидролошката вредност и водните ресурси.

Осоговските планини имаат голема биолошка разновидност. Голем број на меѓународни и национални значајни видови флора и фауна, од кои значителен број се загрозени, ендемични или ретки видови.

Осогово исто така е важна растителна област, важна површина за птици, важен сообраќаен коридор за диви растителни и животински видови во рамките на Пан-европската еколошка мрежа во Југоисточна Европа и регионот Емералд. Интеракцијата помеѓу луѓето и природата во Осогово е од голема важност и важно е да се негува и заштити.

Затоа како заштитено подрачјето ќе ги заштити природните вредности и одржливиот економски развој на регионот. Од регистрираните 18 живеалишта, според системот за класификација на живеалиштата на EUNIS, пет од нив се важни за заштита согласно Директивата за живеалиштата. Има 1007 регистрирани видови и подвидови растенија, од кои 18 се на Осогово: Виола бифлора, Анемонанарцисфилора, *Myriophyllum verticillatum*, *Pulsatillamontanasp.* Славјанка и други. На планинскиот врв Царев Врв има *Genistafukarekiana* (ендемично растение, кое се наоѓа само на планината Осогово), *Hypericum maculatumssp.* Макулатум и виола бифлора. Има 258 регистрирани видови на макромисети и 24 видови на цицачи. Регистрирани се 133 видови птици, од кои 36 се важни видови. „Ратковаскала“ е особено важен орнитолошки локалитет. Пронајдени се 10 видови водоземци и 21 вид рептили. Постојат 11 видови на риби, од кои осум се дел од црвената листа на IUCN. На Осогово има 16 регистрирани балкански ендемични вида полжави, вкупно 243 пајаци (14 ендемични), 37 вида скакулци (5 балкански ендемични видови), 15 видови





вилиински кончиња, 99 вида пеперутки (*Erebiaaethiops* и *Minoisdryas* лоцирани само на Осогово), 203 вида инсекти - Карбиди. Осогово е од важно значење за врската меѓу луѓето и природата, како и со биодиверзитетот и човековото наследство, задржани во природните предели, што придонесува за формирање на карактеристични области.

На Осогово се дефинирани шест вида површини, од кои најмногу карактеристична е планинската рурална област Осогово.

Покрај планината Осогово, во Источниот плански регион се предложени и следниве природни вредности:

- Ниска Злетовица, подрачје кое го покрива долниот дел од Злетовска река, од Тројтанците до Циганци, околните оризови полиња и долниот дел од Осоговската Планина. Местото е важно поради видовите птици (ова е единствената мешана колонија на сива и мала чапја и источните империјални орли). Таа опфаќа голем дел од важните орнитолошки локалитети, басенот на реката Злетовица. Покрај тоа, во водите а реката се среќаваат видри, како и некои важни вилиински коњчиња.
- Областа Овче Поле ги опфаќа најважните холморфни (солни) почви во Македонија, каде што се развиени специфични халофитни растенија со значајна ботаничка вредност. Постои опасност да се претвори во обработливо земјиште.
- Киселица се наоѓа југозападно од с. Нов Истевник (регион Делчево) и има ботаничка и геоморфолошка вредност. Со големо значење за регионот се ерозивните геоморфолошки форми - почвени пирамиди, распоредени на две ерозивен падини во црна борова шума. Дел од областа е наменета за туристички посети. Формите за олеснување на денудацијата – почвените пирамиди се направени од плиоценски седименти, претежно плиоценски песок. Основната претпоставка за нивното формирање се варовничките седименти кои штитат од интензивната ерозија.
- Долната област на реката Брегалница е позната како природен споменик и има голем биодиверзитет, геоморфолошка и палеонтолошки вредност. Големата геоморфолошка вредност се должи на присуството на фосилно речно корито и меандри на Брегалница. Исто така, постојат интересни видови птици и без'рбетници. Областа е особено важна за заштита на птиците и е идентификувана како регион на Емералд (Брегалница). Оваа област се преклопува со други важни области како Овче Поле, важна орнитологична зона (Тополка- Бабуна- Брегалница) и важната вегетативна област Криволак (Орлово Брдо- Солен Дол – Сета).
- Малешевските планини се важна област за управување со водата која опфаќа многу области со многу природни дендролошки, геоморфолошки и вегетативни вредности како што се: Берово, Темниот Андак, Мурит, Јудови Ливади, Мачево и Црник.

2.1.4. Климa





Источниот регион се карактеризира со умерено- континентална клима со влијание на медитеранската клима. Просечната годишна температура е околу 12,9 °C. Највисоките температури беа измерени во август, а најниски во јануари. Ветрот дува низ целата година.

Климата во Источниот плански регион е сува, т.е. областа е претежно сува. Карактеристични се долготрајните и суви лета со чести високи температури кои се движат до + 41 °C и благи и влажни зими со ретко пројавување на екстремно ниски температури, кои можат да паднат до -22 °C. Климатските специфичности се должат на медитеранските и континенталните клими. Во Малешевската област преовладува континентална клима. Максималните врнежи од дожд се во месеците април и мај, а минималните во летните месеци јули и август. Снегот е од декември до март. Магла ретко се појавува во овој регион, со исклучок на Малешевскиот предел каде има просек од 3 до 5 магловити дена во годината. Климатските услови во овој регион се поволни за развој на земјоделството, особено за производство на ориз.

2.1.5. Водени ресурси

Главните извори на вода за пиење во Источен плански регион се подземните води, површинските води и комбинација од истите. Подземните води ги снабдуваат градовите Штип (по претходна обработка), Кочани, Пробиштип и Делчево. Површинските води се во Делчево и Винаца по претходен третман.

Реката Брегалница како доминантен извор на вода во регионот, има два водени басени - Калиманци и Кочани. Источниот плански регион нема поголеми водни басени, а идните резервоари за вода ќе бидат обезбедени преку планираните резервоари за вода долж Брегалница и други реки како Злетовица. Термалните води во Истибања и Кежовица се поволен предуслов за развој на СПА туризмот, со оглед на можноста за нивна употреба како извор на енергија за греење.

Системите за водоснабдување во руралните области се главно од пролетните и подземните води. Во Источниот плански регион има 4 големи брани: Градец, Калиманци, Мавровица и Ратевево-Берово. Во реката Брегалница има и други помали резервоари како што е Петрашевец. Од особена важност за регионот е браната „Злетовица- Езеро Кнежево“, со вкупен волумен од 23 500 000 м³ вода, која главно се користи за водоснабдување.

Водоснабдувањето во општините лоцирани во Источниот плански регион е обврска на локалните јавни претпријатија. Процентот на населението кој користи системи за вода за пиење се движи од 90% во Штип до 100% во Винаца, додека во руралните области истиот индикатор се движи од 10% до 80%. Постојат посебни системи за водоснабдување во руралните средини. Вкупната должина на водоводната мрежа во Источниот плански регион е 384 км и главно ги опфаќа урбаните центри на општините. Во текот на летото, во многу населени места има недостиг на вода за пиење. Овој проблем е како последица од: високата просечна потрошувачка по глава на жител, загубата на вода во системите за испорака на вода на повеќе од 50% што се должи на високиот степен на амортизација и нивно неправилното одржување,





недоволниот обем на резервоарите, пречистителните станици и други објекти. Проблемот со обезбедување на доволни количини вода за пиење во овој регион може да се реши преку подобро користење на акумулационите езера кои се наоѓаат во регионот, како и со реконструкција и санација на постојните водоводни системи и резервоари, со што ќе се намалат техничките загуби на вода. Со целосното отпочнување со работа на системот за водоснабдување Злетовица ќе биде решен проблемот со водоснабдувањето на општините Пробиштип, Штип и Карбинци.

Податоците за квалитетот на водата се добиваат од Националната хидрометеоролошка служба. Во Источниот плански регион постојат две дефинирани мониторинг станици на реката Брегалница во Балван и Убого. Постојано се набљудуваат индикатори за органолептички, минерализирани, кислородни и кисели индикатори, како и детерминантите на еутрофикација, опасните и штетни супстанции.

2.1.6. Водостопанска инфраструктура

Комуналните отпадни води се испуштаат преку 250 километарскиот систем за испуштање на отпадните води.

Колекторот и градските мрежи се претежно во урбаните центри на општините. Повраноста на населението со градската мрежа во урбаните населби варира од 80% до 100%, додека во руралните населби се движи од 0% (септички јами) до 80%. Делови од рурални населби немаат соодветни системи или септички јами за отпадните води. Генерално системите за отпадни води се во релативно лоша состојба, со што се зголемува ризикот од загадување на почвата и подземните води.

Процентот на покриеност на населението со пречистителни станици за отпадни води во Источниот регион изнесува 7,7% (12,7% на ниво на Република Македонија). Во регионот има само една пречистителна станица на отпадни води (во Берово) со капацитет од 14 000 ЕРУ.

Според студијата за подобрување на животната средина во водитена реката Брегалница, планирана е изградба на пречистителни станици во Штип, Кочани и Оризари, Винаца, Македонска Каменица, Пехчево, Делчево, Зрновци, Карбинци, Лозово и Чешиново. Водата во реката Брегалница е од второкласен квалитет.

Во Источниот плански регион има два индустриски загадувачи. Главните потенцијални индустриски загадувачки материи за вода се: рудниците за олово и цинк во Каменица и Пробиштип.

Моменталната состојба на хидро мелиоративниот систем е со слаба техничка состојба на објектите, станиците и опремата, со високи загуби на вода, ниска ефикасност, недоволен капацитет за промена на протокот во канали, недостаток на регулирање на протокот во преносните структури - канали и цевководи итн. Состојбата на системите лоцирани во Источниот плански регион е слична. Според централните власти причините за лошата состојба на системите се: недоволно одржување на канализационите мрежи, низок квалитет на оригиналната инсталација, нецелосна конструкција во согласност со проектот, несоодветни проектни решенија, низок квалитет на опремата за наводнување, голем број корисници на вода, мали парцели,





слаб финансиски статус на организации за управување со водите и емиграција од руралните средини.

Системи за наводнување лоцирани во Источниот плански регион:

- Област Горна Брегалница, реките Брегалница, Градечка, подземни води, со површина од 1.334 хектари и има количество од 7,258,000 м³ вода.
- Средна и долна област Брегалница, Брегалница, Злетковска, Лаковица и Мавровица со површина од 25.758 хектари и имаат вкупна количина на вода од 235.086.000 м³.

2.1.7. Корисни минерали

Во регионот има значителни минерални суровини, главно олово-цинкови руди во Злетово, Добрево и Каменица (со годишно производство од 1 милион тони). Изградена е производствена инфраструктура за производство и преработка на оловотитаниумски депозити во Централено-Осоговскиот масив. Злато е откриено околу Делчево додека алувијално злато во наносите на реката Брегалница.

Во регионот има и неметални наоѓалишта, од кои најчести се азбест, каолинска глина, битуминозен шкрилец и опалови туфи. Во Малешевскиот регион се произведуваат до 10.000 тони годишно лигнит. Источниот плански регион е богат со наоѓалишта на јаглен - во регионот Делчево-Пехчево има околу 24 милиони тони јаглен. Исто така јаглен има и во областа Пробиштип и во регионот на Каменица.

2.1.8. Почва и воздух

Типични за регионот се дуллувијалните почви, ридските области со голема површина, полу-планински и планински релјеф. Исто така постојат и кафеави шумски почви во шумските масиви, алувијални и делувијални почви во близина на реките.

Во повисоките делови на планинските масиви постојат планински-ливади почви со богати пасишта.

Причини за деградација на почвата во регионот се:

- Отворени рудници и седиментација на остатоци од руда на големи површини;
- Несоодветна обработка на земјоделско земјиште, одгледување на култури со интензивни ѓубрива и пестициди;
- Зголемена и неконтролирана употреба на пестициди;
- Уништување на слоевите на почвата, ерозија и уништување на шумите;
- Промени во физичко-хемиската структура на почвата предизвикана од постојните индустриски капацитети, како и седиментација на честички од контаминираниот воздух;
- Употреба на загадена вода за наводнување;
- Несоодветно управување со отпад и отпадните води итн.

Квалитетот на воздухот во Источниот плански регион е релативно добар, со исклучок на некои урбани населби, каде што во текот на зимата се зголемува концентрацијата на загадувачки материи, најчесто честички од прашина. Немање големи индустриски





претпријатија значително придонесува за постигнување на висок квалитет на воздухот. Станицата за мониторинг на квалитетот на воздухот се наоѓа во Кочани.

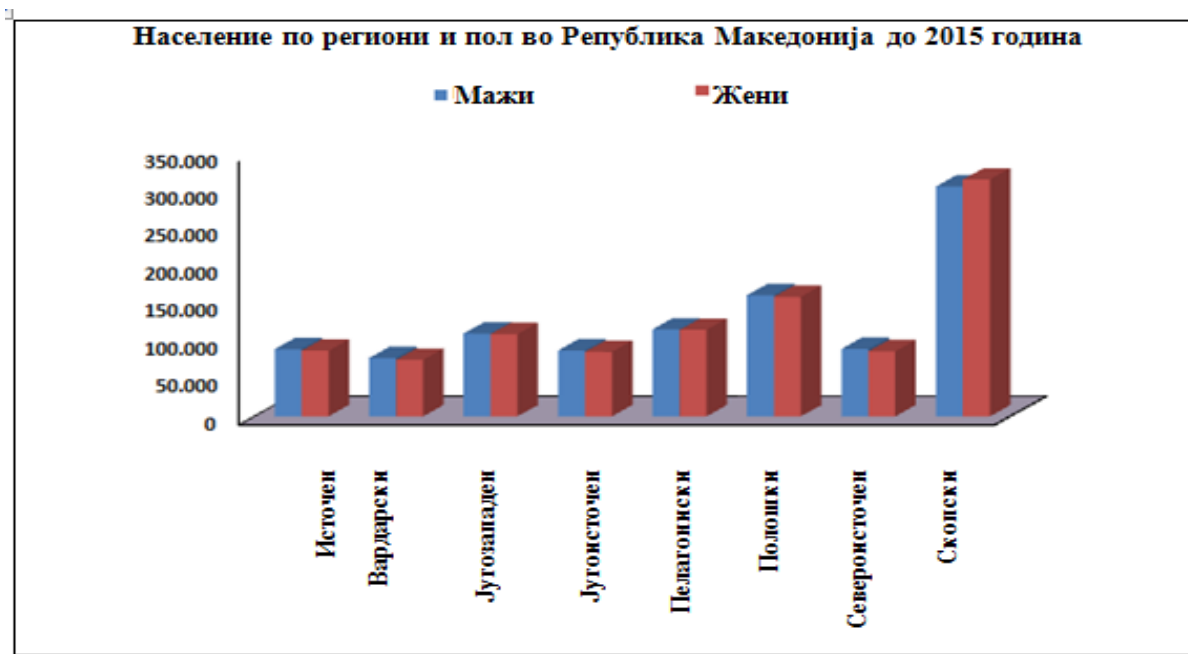
2.1.9. Демографски карактеристики

Според податоците на ДЗС на Република Македонија, бројот на населението во регионот до 2016 година изнесува 176 877 или 8,54% од сите жители и е петти по ред. Преферирано место за живеење е скопскиот регион со население од 620.913 жители, потоа следува полошкиот регион - 15,46% и пелагонискиот - 11,14%.

Скопскиот регион има поволни услови за постигнување на добар животен стандард, со што регионот станува попривлечен како постојано место на живеење.

Дијаграмот подолу дава информации за бројот и процентот на населението по пол во Источниот плански регион до 2015 година.

Дијаграм бр. 17



Извор: ДЗС

Населението во регионите е рамномерно распоредено помеѓу двата пола, при што некои региони се речиси идентични. Во Источниот плански регион, процентот на мажите изнесува 52,27%, а на жените 47,73%. Само во скопскиот регион се јавува промена на статусот, односно жените преовладуваат над мажите.

Во старосната структура на населението во регионот од 0 до 64, машкиот пол преовладува. Со најголем процент е населението на возраст меѓу 55 и 59 години, по што следат претставници на возрастните групи 30-34 и 25-29 години.

Во Источниот плански регион има поволна старосна структура, со оглед на тоа што процентот на стари лица е само 3,63% (возрасната група од 60-85 години и повеќе),





работоспособното население (популација на возраст од 20-64 години) е со 58,44%, а адолесцентите се со 19,78%.

Процентот на работоспособното население е висок во скоро сите области во рамките на територијалниот опсег на Источниот плански регион, што е добар показател за економската активност на населението и е исто така неопходен за репродукција.

Територијата на регионот има повољна старосна структура – процентот на старите лица е низок, а контингентите на раѓање се високи. Во врска со ова, постојат повољни предуслови за постигнување на одржлив економски раст и долгорочен развој, кој ќе го поддржи позитивниот тренд на работоспособното население.

Дијаграм бр.18 содржи податоци за возрасната структура во регионот.

Дијаграм бр.18



Извор: ДЗС

И покрај добрата демографија на возрасната структура, во Источниот плански регион има негативен природен прираст. Највисока стапка на смртност е во Скопскиот регион - 29,26%, потоа во Пелагонискиот - 14,25% и во Полошкиот - 11,72%. Источниот плански регион се карактеризира со ниска стапка на морталитет од 8,68% и е рангиран на едно од последните места во овој ранг.





Дијаграм бр.19



Извор: ДЗС

Лидер во однос на природниот раст е Скопскиот регион со процент од околу 96,51%, потоа Полошкиот - 36,15%, Североисточниот - 7,56%, Југозападниот - 6,04% и Југоисточниот - 2.05 %.

Со оглед на поволните податоци за возрасната структура и природниот прираст на населението во Источниот плански регион, изгледите за економски развој и подобрување на животниот стандард може да се дефинираат како реални и целосно остварливи.

2.1.10. Економската активност на населението

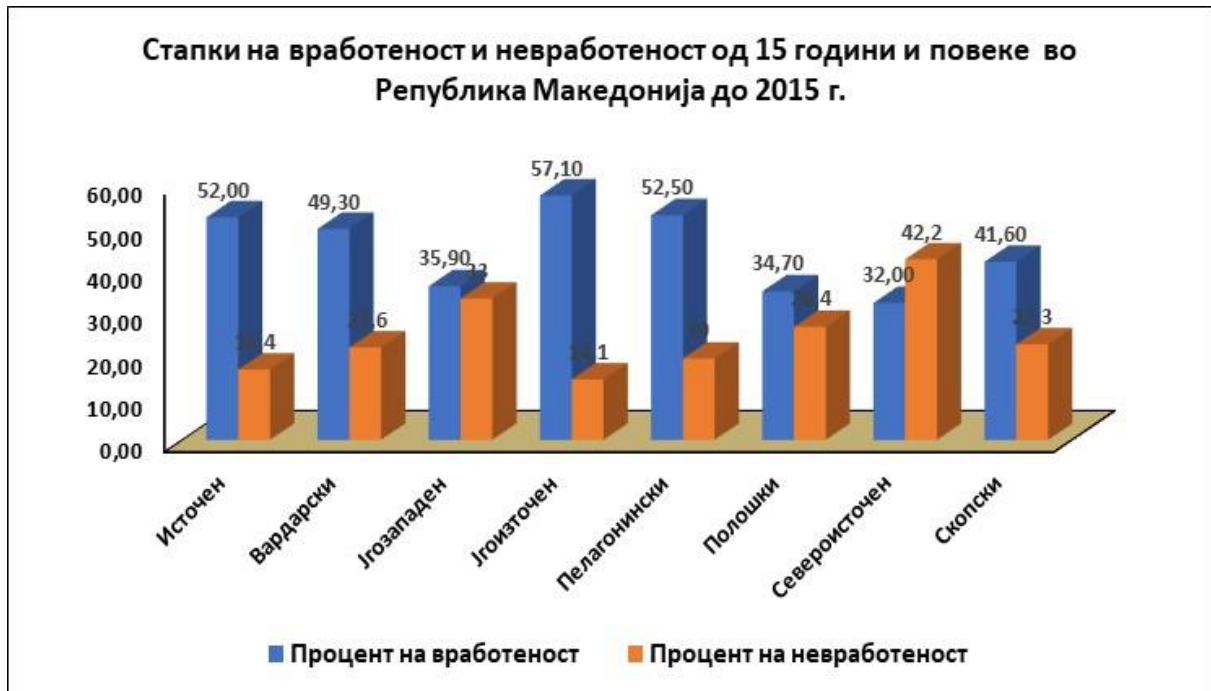
Според податоците на ДЗС, стапките на вработеност и невработеност на населението во Источниот плански регион се релативно поволни во споредба со ситуацијата во другите региони.

Коефициентот ја изразува состојбата на работната сила и трендот во економскиот развој на регионот. Анкетата за работна сила обезбедува информации за проценка на клучните карактеристики на пазарот на трудот како што се вработување, невработеност, неактивност, занимања, економски активности, работно време итн., како и социо-демографските карактеристики како што се пол, возраст, место на живеење, образование и други.





Дијаграм бр.20



Извор: ДЗС

Стапката на вработеност во регионот, како што е прикажано во горниот дијаграм, е просечна во споредба со останатите региони, но стапката на невработеност во Источниот плански регион може да се проценува на ниска, со процент 16,4% во споредба со просекот за државата - 24,38%.

Постои позитивен тренд во споредба со претходната 2015 година, со зголемување на вработеноста од 51,6% на 52,0% и невработеноста од 24,5% на 21,6%.

Регионалните власти треба да се фокусираат кон зачувување на поволните трендови на пазарот на трудот и охрабрување на бизнисите да ја зголемат вработеноста, нудејќи голем број на стимулации за реализација на идните инвестициски намери. Бројот на работоспособно население е клучен фактор за постигнување на економски раст и постигнување подобар животен стандард.

Информациите за работоспособното население по образование на ниво на регионот се прикажани во Дијаграм 21.





Дијаграм бр.21



Извор: ДЗС

Работоспособното население во Источниот плански регион по степен на образование, и прикажано во проценти е: високо образование - 3,98%, средно образование - 10,97%, основно образование - 7,99%. За споредба средните индикатори на национално ниво се: дипломирани студенти - 5,05%, со завршено средно образование - 14,89%, со завршено основно образование - 12,50%. Анализата на наведените податоци покажува дека процентот на дипломирани студенти во Источниот плански регион е релативно висок, додека процентот на лица со основно образование е релативно низок во споредба со просекот на земјата. Големiot број млади и образовани луѓе е позитивен предуслов за економскиот развој на регионот, поради можноста за идентификација и реализација на идни идеи кои ќе придонесат за подобрување на општото добро и поради фактот дека човечкиот потенцијал е основниот двигател за постигнување на раст и одржлив развој.

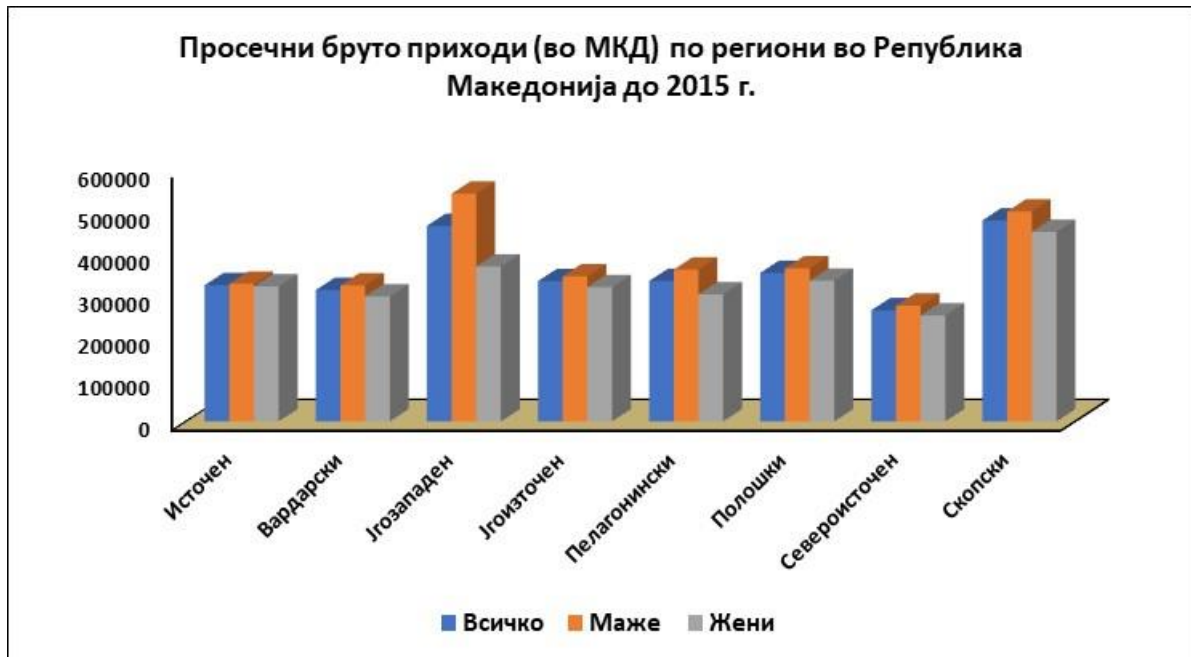
Погодно место на живеење зависи од приходите на населението во регионот, бидејќи нивото на плати влијае врз бројот, стапката на вработеност и возраста на населението, миграцијата, продуктивноста, животниот стандард итн.

Според податоците во дијаграмот бр.22 бруто платата во Источниот плански регион е 324 216 МКД и е под просекот за државата од 358 083 МКД и по овој показател регионот е рангиран на четвртото место. Спроведување на политики и конкретни мерки за зголемување на нивото на бруто плата во регионот ќе придонесат за зачувување на поволните трендови во однос на економската активност и старосната структура на населението. Има бројни предуслови за подобрување на социо-економскиот профил на регионот, кои треба да се користи.





Дијаграм бр. 22



Извор: ДЗС

Има извесна нерамномерност во платите на мажите и жените во Источниот плански регион, но треба да се забележи дека разликата е мала. Значајна разлика во бруто платата се гледа само во Југозападниот и Скопскиот регион, додека во другите региони вредностите се блиски.

2.1.11. Домаќинство

Според податоците на ДЗС, вкупниот број на градежни објекти во Источниот плански регион се: станбени објекти - 628 322 (илјади денари); не-станбени објекти - 449.125 (илјади денари). Поради концентрацијата на населението во скопскиот регион, таа е лидер во овој индикатор со процентуална вредност 53% од станбените згради и 47,27% од нестанбени згради.

Во споредба со другите региони, Источниот плански регион е рангиран на едно од последните места со што може да се заклучи дека изградбата на станбени и нестанбени згради е на многу ниско ниво. Постојните згради се амортизирани, потребно е нивно обновување и спроведување на мерки за енергетска ефикасност за подобрување на удобноста при домување и квалитетот на животот во нив.

Податоците кои ги потврдуваат горенаведените заклучоци се прикажани на следниов начин:





Дијаграм бр. 23



Извор: ДЗС

2.1.12. Здравство

99% од населението во регионот добива здравствени услуги. Достапноста на примарни и секундарни здравствени услуги е на просечно национално ниво, додека повисоките нивоа на здравствена заштита се помалку достапни. Болничката нега се организира преку мрежа на болници во урбаните центри.

2.1.13. Образование

Образованието во Источниот плански регион на Македонија е на просечно ниво. Градот Штип, административниот центар на Источниот плански регион, е дом на повеќето училишта во регионот и тоа:

- Основни училишта - ООУ "Ванчо Прќе"; ООУ "Тошо Арсов" со подрачно училиште Чардаклаја; ООУ "Димитар Влахов" и ООУ "Гоце Делчев";
- Средни училишта –СОУ "Славчо Стоименски", СОУ „Јане Сандански“ - училиште за стекнување на медицинско образование; СОУ "Коле Нехтенин" - стручно училиште за електричари, готвачи, угостителство и информатички технологии; СОУ "Димитар Мирашиев" – текстилно училиште;
- Високо образовна институција - Универзитет „Гоце Делчев“.

Универзитетот привлекува млади луѓе во регионот, што ја објаснува поволната старосна структура и добрите показатели за вработеноста и невработеноста.

Во општина Македонска Каменица се следниве училишта: ООУ „Св. Кирил и Методиј“СОУ" Миле Јаневски Цинцар“. Образовна структура во општина Кочани е претставена од образовните институции ОУ „Св. Кирил и Методиј“, ОУ „Никола





Карев “, ОУ „Малина Попиванова“, ОУ „Раде Кратовче“, ОУ „Крсте Мисирков“, СОУ „Љупчо Сантов“, СОУ „Гошо Викентиев“.

Во општина Пробиштип се ОУ „Браќа Миладинови“ и ОУ „Никола Карев“.

Вкупно четири училишта се лоцирани во општина Делчево - ООУ „Ванчо Прке“, ООУ „Св. Климент Охридски“, ОУД „Весели Цветови“ и СОУ „М. М. Брицо“.

Училишт во општина Чешиново-Облешево се само две, ООУ „Страшо Пинџур“ и ООУ „Климент Охридски“.

Едно централно основно училище има во општина Зрновци и едно ООУ „Страшо Пинџур“ во општина Карбинци.

Во општина Веница има две училишта – ОУ „Славчо Стоименски“ и ОУ „Гоце Делчев“. Слична е ситуацијата и во општина Пехчево, каде исто така има само две училишта – ОУ „Ванчо Китанов“ и гимназија „Ацо Русковски“.

Општина Берово е последната општина во составот на Источниот плански регион, и има три училишта – ОУ „Дедо Иљо Малешевски“, ОУ „Никола Петров - Русински“ и ОСУ „Рацо Русковски“.

Вкупниот број на ученици во основните училишта на територијата на Источниот плански регион е 13 449.

Дијаграм бр.24

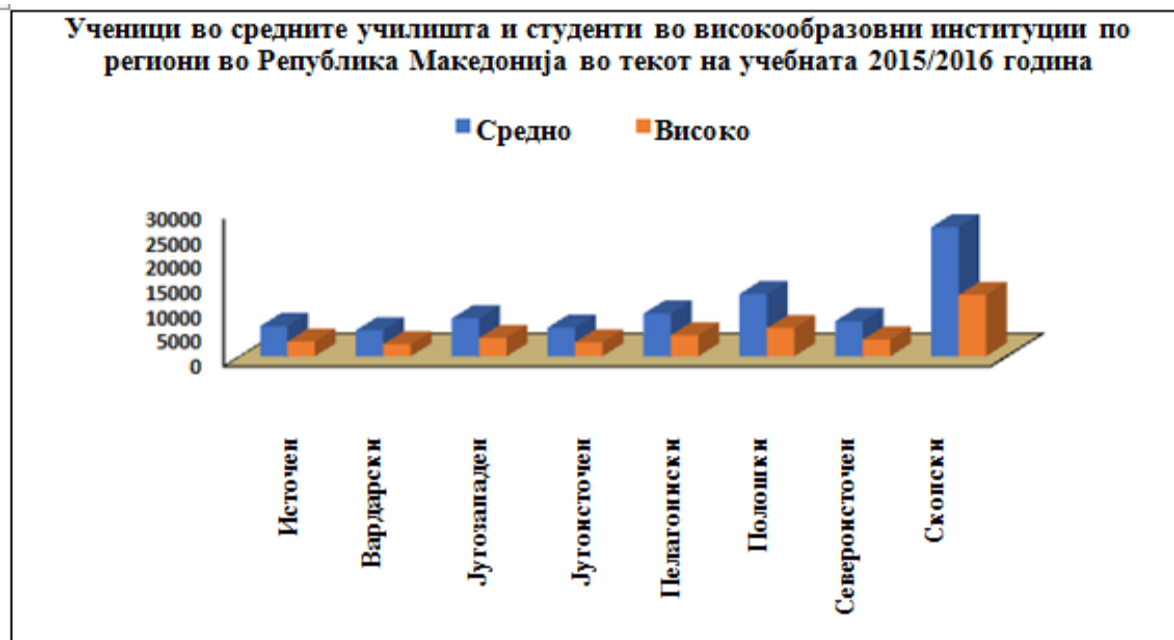


Извор: ДЗС





Дијаграм бр.25



Извор: ДЗС

Во Источниот плански регион бројот на ученици е многу мал во споредба со националниот просек кој изнесува 23 249 ученици.

Слична е ситуацијата и со учениците во средните училишта и студентите во високообразовните институции во регионот. Доказите за ова тврдење се дадени во дијаграмот бр. 25.

Локалните власти треба да обрнат особено внимание на образованието, бидејќи неговите функции се исклучително важни во однос на квантитетот и квалитетот на човечкиот потенцијал, кој е клучен за постигнување на одржлив раст и развој. Во овој поглед, посветеноста на власти треба да биде формулирање на конкретни политики, создавање и примена на објективни мерки за нивно спроведување за да се постигне подобар и повисок квалитет на образованието во регионот, што ќе биде предуслов за иден развој. Како заклучок, забележуваме дека квалитетот на човечкиот капитал е клучен за постигнување развој во секој поглед.

Некои од главните проблеми на образовниот систем, како на национално, така и на регионално ниво, се недостиг на обука на кадрите во согласност со потребите на бизнисот и обезбедување на потребните средства за спроведување на обуки во нормални услови, вклучувајќи ја и достапноста и одржувањето на релевантните технички материјали.

Со цел постигнување на научен потенцијал кој ќе придонесува за развојот на регионот потребни се повеќе високообразовните институции. Во врска со ова, треба да се забележи дека во Источниот плански регион има високообразовна установа.





2.1.14. Економија

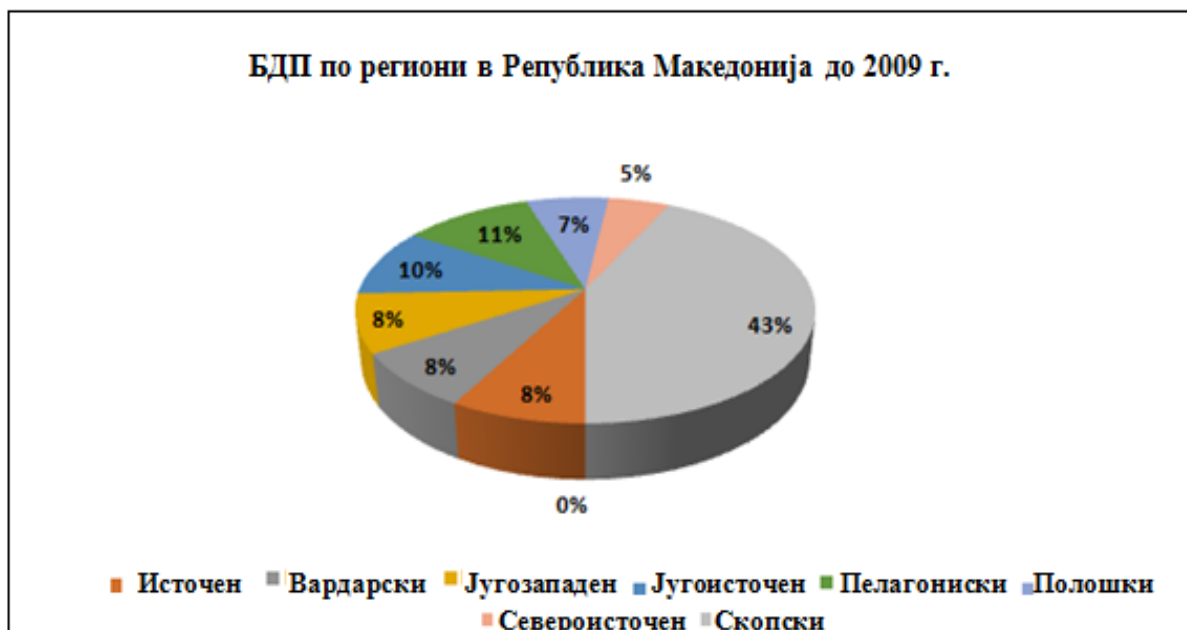
Главните индикатори за мерење на нивото на економски развој на регионот се БДП и БДВ.

БДВ е мерка за вредноста на стоките и услугите произведени на една територија во одреден временски период. Ова е разликата помеѓу конечната вредност на производството и цената на неговото производство, стоки и услуги (исто така познати како интермедијарна потрошувачка).

Источниот плански регион има релативен процент од 8% БДП споредено со просекот за Република Македонија во 2015 година - 12,51%. Таа е рангирана на петто место од сите 8 плански региони. Најважните сектори на економијата се земјоделството, прехранбената индустрија, индустријата за облека и чевли и градежништвото.

Регионот има многу земјоделски површини и одлична клима за одгледување на земјоделски култури

Дијаграм бр. 26



Извор: ДЗС





Дијаграм бр. 27

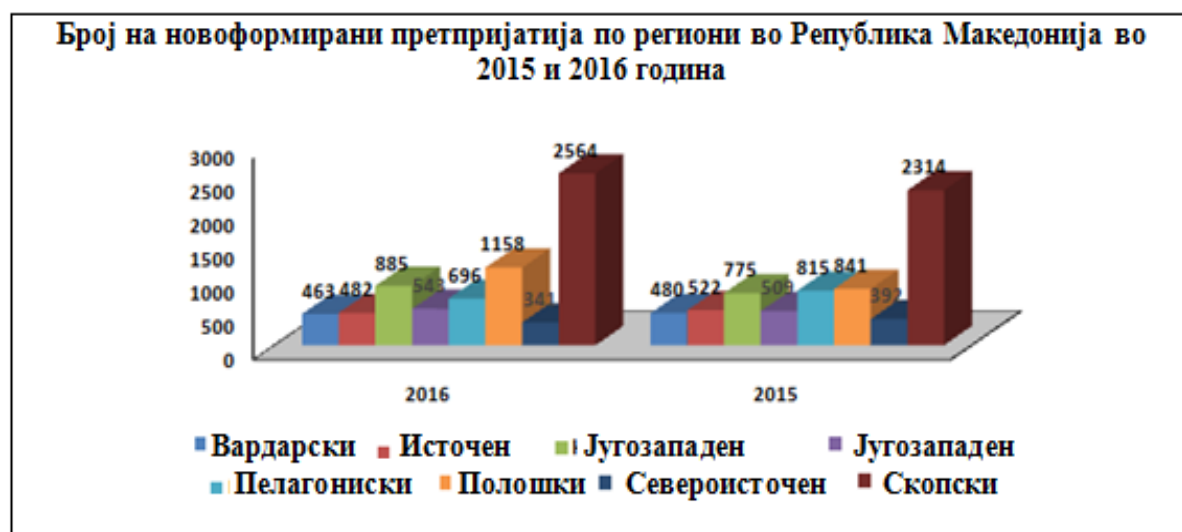


Извор: ДЗС

БДВ во Источниот плански регион изнесува 7,47% во споредба со другите региони на Република Македонија. Според овој индикатор, регионот се наоѓа на петтото место и заостанува зад просекот на државата- 12,50%, со повеќе од 5%.

Активните бизниси се од витално значење за економскиот развој на регионот, бидејќи тие придонесуваат за подобрување на стапката на вработеност, невработеност и на приходите. Индикаторите на економската активност може да се сметаат за добри за регионот (види 2.1.9 Економска активност на населението).

Дијаграм бр. 28



Извор: ДЗС





Според гореспоменатите статистички податоци, бројот на новонастанатите претпријатија во 2016 година се намалува во споредба со претходната година. За овој индикатор постои значителен застој во однос на националниот просек, но регионот е петти во споредба со сите региони.

Важно влијание врз економскиот развој имаат микро, малите и средни претпријатија, бидејќи тие се извор на додадена вредност и обезбедуваат значителен дел од работните места. Во Источниот плански регион во 2016 година има 5.218 бизниси, кои придонесуваат за вработување на национално ниво со просек 8.04%. Треба да се има на ум дека од истите 4.559 се микро, 457 се мали, 179 се средни и 23 се големи. Регионот е рангиран на четвртото место во однос на бројот на големи претпријатија.

Табела бр. 3

Регион/ Вработени	од 1 до 9	од 10 до 49	од 50 до 249	250+
Вардарски	4536	340	105	14
Источен	4559	457	179	23
Југозападен	6117	393	108	9
Јгоисточен	4741	480	109	11
Пелагонински	6772	511	130	25
Полошки	7122	382	96	8
Североисточен	3393	296	87	4
Скопски	19485	2282	549	139
Вкупно:	56 725	5 141	1 363	233

Малите и средните претпријатија влијаат на структурата на пазарот и ги прошируваат пазарните односи како резултат на промена на квантитетот на учесниците на пазарот преку зголемување на квалификацијата и степенот на вклучување на се поголем број на население кон системот на претприемништво и деловна активност. Во спроведувањето на жестоката борба за опстанок малите и средни претпријатија се принудени постојано да се развиваат и да се прилагодуваат на тековните пазари со што тие стануваат многу важен двигател за развојот на економијата.

Промовирањето на претприемништвото меѓу населението е важна алатка за поддршка на економскиот развој. Иницирањето и имплементирањето на бизнис идеи со потенцијал за раст би придонело за зголемување на бројот на работоспособното население а со тоа би имало и зголемување на приходите. Конкурентната средина го предизвикува интелектот и професионалните вештини на луѓето, ја зголемува брзината и квалитетот на работата, искористувајќи ги можностите за водење бизнис.





Во сегашното економско опкружување, овие лични квалитети се клучни за постигнување на повисок животен стандард кој гарантира лично и професионално задоволство.

Дијаграм бр.29



Извор: ДЗС

Огроман број од претпријатијата - 1 885, се концентрирани во секторот - "Трговија на големо и мало", потоа во секторот "Преработувачка индустрија" - 914 и "Транспорт и складирање" - 466. Анализата на наведените податоци, покажува дека во структурата на економијата на регионот, преовладуваат претпријатијата чија основна дејност се ниско-технолошки сектори, кои тешко би промовирале иновативни идеи за подобрување на производството, оптимизација на трошоците и зголемување на конкурентноста на фирмите. Ограничувањата на споменатите претпријатија имаат недоволно ниво на технолошка модернизација, слаба продуктивност и големи оперативните трошоци.

Во регионот има неколку агро-индустриски претпријатија, фарми за сточарство, кланици, фабрики за дестилација итн. Покрај трговијата на големо и мало, исто така и текстилната индустрија, обработката на дрво и обувки како и земјоделството се одлични секториспоредено со бројот на претпријатија и производството.

Важен критериум за раст се инвестициите направени за купување на основни материјални средства од страна на претпријатијата во регионот. Трошоците за стекнување на материјални основни средства во Источниот плански регион во 2015 година изнесуваа 9.142 (милиони денари) или 18,77% од вкупните вложени средства.





Дијаграм бр.30



Извор: ДЗС

Анализата на податоците покажува дека значајни ресурси за развој на бизнисот до 2015 година се инвестираат во Источниот плански регион, што неизбежно ќе придонесе за создавање поволни услови за вработување, зголемување на приходите итн. Треба да се има на ум дека, според овој индикатор регионот е рангирана второ место.

Општина Штип е добро развиена област во која успешно работат сите сектори на економијата. Регионот има водечка улога како во преработувачката индустрија, така и во секторите „Трговија на големо и мало“, „Транспорт и складирање“, „Сместување и угостителство“, „Професионални, научни и технички активности“.

Концентрацијата на економската активност во општина Штип е логична со оглед на нејзиното место и важност. Имајќи ја во предвид структурата на населените места што се карактеризираат со голем број села, градот Штип е атрактивен центар за населението поради неговиот добар економски развој и можностите што ги нуди за зголемување на приходите и квалитетот на животот.

Секторите „Трговија на големо и мало“ и „Транспорт и складирање“ се добро развиени во општината Македонска Каменица.

2.1.15. Индустирија

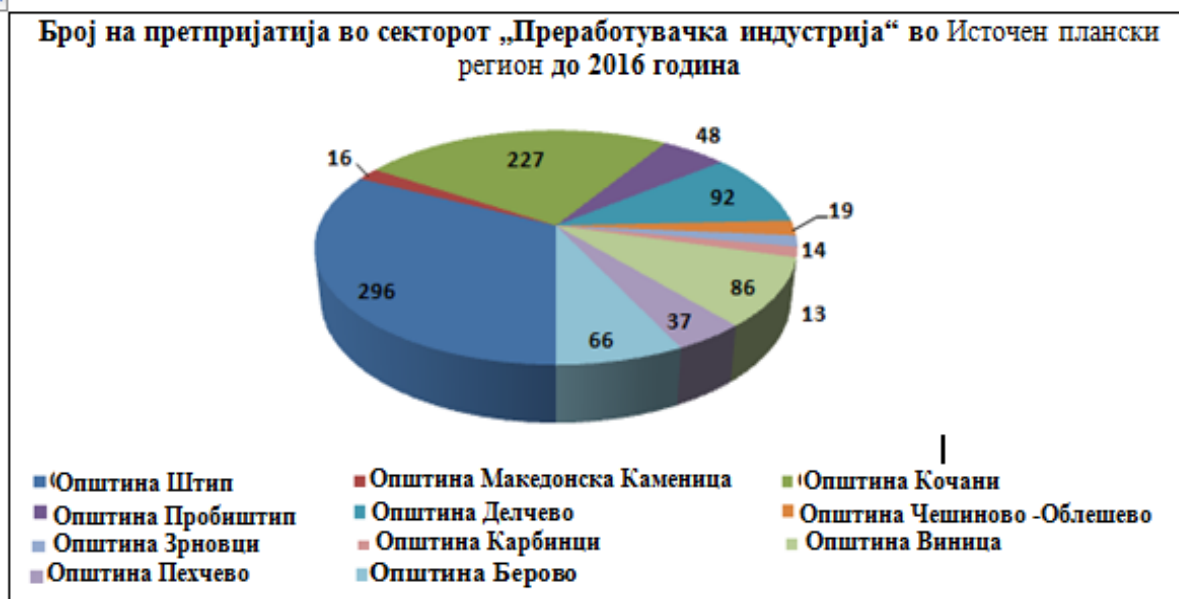
Индустриските претпријатија што работат на територијата на регионот се нерамномерно распоредени, а голем дел од нив се концентрирани во општините Штип - 296 и Кочани - 227, а помал број во општините Делчево - 92 и Винаца - 86.

Бројот на претпријатија во секторот "Преработувачка индустрија" е даден во следниот дијаграм.





Дијаграм бр.31



Извор: ДЗС

Во останатите општини во рамките на регионалната територија индустријата е недоволно развиена.

Минералите главно се добиваат во општините Пробиштип, Кочани и во помалите општини Винаца и Македонска Каменица.

2.1.16. Градежништво

Според податоците на националната статистика, процентот на претпријатијата во секторот „Градежништво“, во споредба со другите сектори на економијата, е висок - 63%. Претпријатија кои се занимаваат со овој сектор се присутни во сите општини, но во општините Штип, Кочани и Винаца ги има во поголем број.

Бројот на градежни претпријатија во регионот изнесува 259 во кои според националните статистики до 2015 година се инвестирани 2.949 милиони денари. Сектор е во развој и ќе продолжи да расте во иднина. Очигледно, локалните и регионални власти и бизнис-претставниците успеаја да го пронајдат вистинскиот пристап за закрепнување и развој на секторот, со оглед на финансиската и економската криза која негативно влијаеше врз сите сектори.

Во 2016 година во Источниот плански регион во Република Македонија сенаправени градежни работи во вкупен износ од 419.336 (илјади денари).

Градежните работи за изградба на станбени објекти се 14%, додека процентот на не-станбените згради и другите нискоградба е 10%. Други видови активности - цевководи и далноводи, индустриски објекти, реконструкција, рехабилитација, капитални поправки се со низок процент.





Распределбата на претпријатијата во секторот „Градежништво“ по општини е прикажана на следниов начин:

Дијаграм бр.32



Ивор: ДЗС

Значителен износ од горенаведената вредност е инвестиран во секторот „Транспортна инфраструктура“ односно 59% од вкупните градежни активности, ова се проекти за патна инфраструктурата.

Се обрнува внимание на фактот дека се извршени само неколку работи за реновирање и поправка, односно само 0,75% и ова е индикација за постоење на голем број нови објекти (станбени или не-станбени) или огромен потенцијал за спроведување на мерките за енергетска ефикасност и реновирање поради акумулираната амортизација на зградите.

Дијаграмот бр. 33 содржи информации за распределбата на градежните работи според видот на објекти.





Дијаграм бр.33



Извор: ДЗС

Како заклучок, градежниот сектор е добро развиен во Источниот плански регион, што покажува дека има инвестирано средства за подобрување на патната инфраструктура и на станбените објекти и е информација за градежните активности извршени од страна на општините.

2.1.17. Земјоделство

Земјоделството е еден од главните економски сектори во регионот. Сегашната состојба на земјоделство покажува дека одделни региони се занимаваат со производството на одредени култури. Треба да се има на ум дека во голем дел од општините и во селата секторот "Земјоделство" е главната егзистенција за населението и единствената можност за живот.

Типичен продукт е оризот и компирот чие производство треба да се охрабрува, бидејќи има поволни предуслови за извоз.

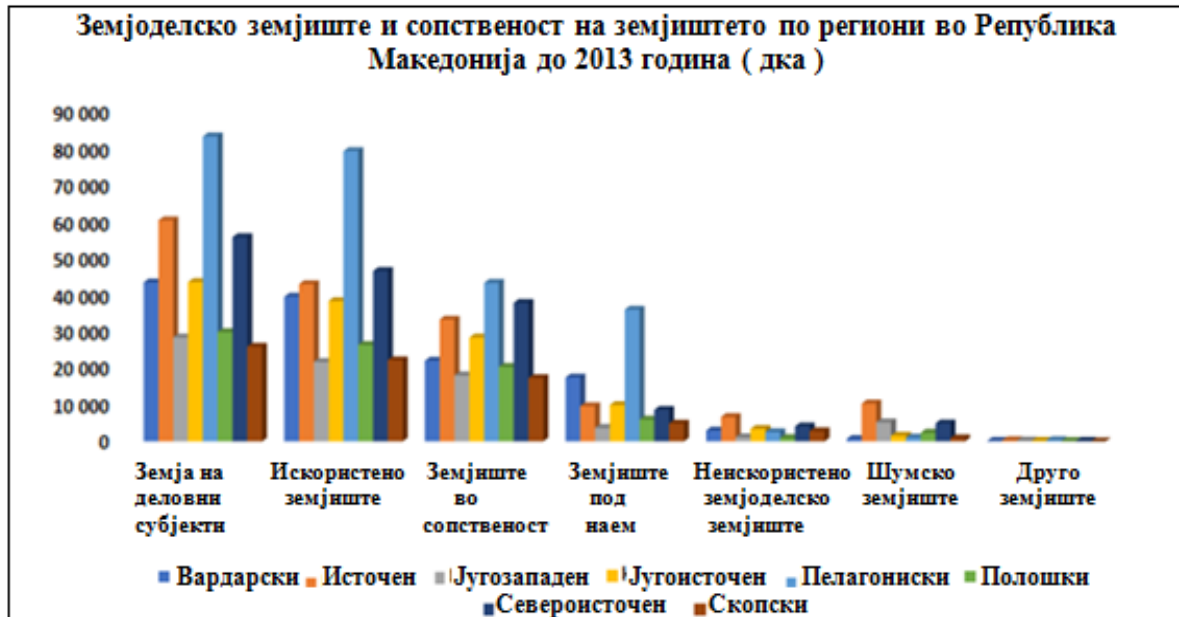
Земјоделството е традиционална индустрија во економијата на Република Македонија и е од круцијално значење за нејзиниот развој. Факт е дека планските региони веќе го развиваат својот земјоделски потенцијал без употреба на современи методи и неопходна технолошка опрема, а главниот проблем е секако наводнувањето на земјоделското земјиште. Источниот плански регион не е исклучок од овој факт.

Со оглед на горенаведеното, може да се заклучи дека во овој регион фрагментацијата на регионите е пониска од просекот во Република Македонија, но земјоделските претпријатија во просек управуваат со малите површини. Структурата на земјоделското земјиште и сопственоста на земјиштето по региони е претставена во следниот дијаграм.





Дијаграм бр.34



Извор: ДЗС

Производството на одделни житни култури (пченица и пченка) постепено се зголемува. Како резултат на тоа, учеството на Источниот плански регион во вкупното производство на овие култури на државно ниво постојано се зголемува.

Дијаграм бр. 35



Извор: ДЗС

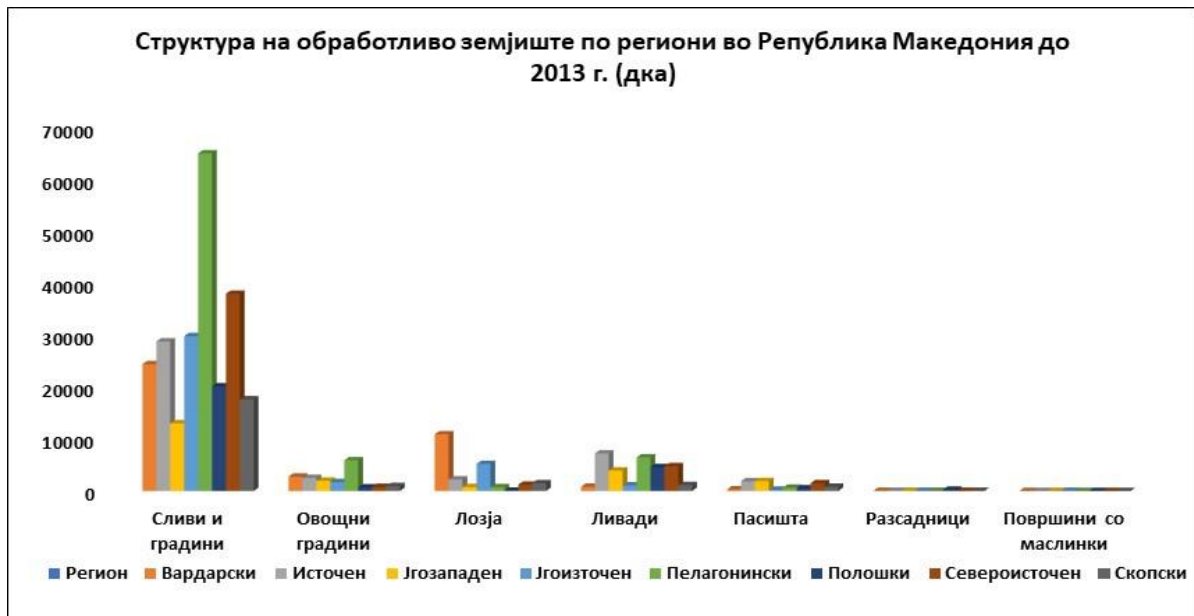




Производството на некои градинарски култури (домати, пиперки, краставици, компири и кромид) бележи раст во 2016 година, во споредба со 2015 година кога процентот изнесуваше 16,01% (или од 91,362 тони на 105,986 тони). Има позитивниот тренд во вкупното производство на градинарските култури и на државно ниво.

Источниот плански регион има највисок процент на шумско земјиште и неискористено земјоделско земјиште во споредба со вкупниот износ на национално ниво. Шумското земјиште сугерира дека постои огромен потенцијал за производство на енергија од биомаса и исто така придонесува за зачувувањето на животната средина, благодарение на својството на дрвјата да се намалува нивото на јаглеродниот диоксид. Шумскиот фонд помага и за зачувување на ретките животински и растителни видови, каде што во голема мера се заштитени од влијанието на човековата дејност.

Дијаграм бр. 36



Извор: ДЗС

Структурата на земјоделското земјиште по регион покажува дека лозарството е широко распространето во Источниот плански регион, а површината на ливади и пасишта е најголема во споредба со другите региони.

Источниот регион ги опфаќа рамнините на Кочани и Штип и околните општини, како и планинските области Малеш и Пијанец. Со оглед на специфичноста на областа, пасиштата се со поголема површина од обработливото земјиште.

Вкупната површина на земјоделско земјиште е 177.633 ха, од кои 43,26% односно 76.818ха се обработливо земјиште и 56,74% или 100,784 ха се пасишта.

Обработуваните површини со парцели и градини се 63.621 ха, овоштарници 3710 ха, лозја 1562 ха и ливади 7925 ха.





Регионот се карактеризира со голема површина на земјоделско земјиште и одлична клима за земојоделските култури. Во овој поглед, важно е да се споменат добрите услови за производство на житните култури (особено оризот), пченица и пченка. Оризовите полиња во регионот произведуваат 95% од вкупната количина во државата. Во овој регион се одгледуваат и рани култури, тутун и компирт и е најголем производител на компири во земјата, а има поволни услови за сточарство, особено за одгледување на овци и кози.

Минерални извори создава многу добри можности за оранжериско производство.

Сточарството во Источниот плански регион е претставено од неколку видови домашни животни (овци, кози и свињи). Во областа на Бордо се одгледуваат говеда кои имаат посебно значење и потенцијал за развој на регионот (Берово-Делчево). Исто така, важно е да се истакне дека одгледувањето овци е карактеристично за регионот и производите со традиционално одбележје на овој дел од регионот (Ovchepolskasheep, Berovocheese). Неодамна се започна и со одгледување на кози. За Источниот плански регион е важно дека во однос на вкупниот број на добиток за посебен вид во Република Македонија, околу 26,00% од свињите се одгледуваат токму во овој регион.

2.1.18. Шумарство

Шумарството на територијата на Источниот плански регион е многу добро развиено, бидејќи регионалната територија опфаќа голем шумски фонд и е на второ место на национално ниво. 38% од вкупната површина на регионот е шума, што е 15% од шумскиот фонд на државата.

Дијаграм бр.37



Извор: ДЗС





Економското значење на дрвото како традиционален ресурс во Источниот плански регион и на зачуваните почви доведува до рамнотежа на кислородот што ќе се зголеми во иднина, кое пак бара да се утврди режим за интегрирано користење на шумите и нивната оптимална репродукција.

Вкупната шумска површина во регионот е 152 908 декари што претставува огромен потенцијал за производство на енергија од биомаса.

2.1.19. Туризам и култура

Богатото културно-историско наследство, заедно со минерални извори во Веница (Истибања) и Штип (Кежовица) создаваат одлични можности за развој на СПА, еко и рурален туризам и е голем потенцијал за претворање во атрактивна дестинација за многу туристички мапи.

Територијата е богата со природни знаменитости, од кои позначајни туристички локалитети се:

- Археолошките локалитети "Винчко Кале" и "Баргала";
- Природни резервати - "Готен", "Линак", "Мале", "Зрновска река", "Уломи";
- Природни обележја - "Звегор", пештера "Конска Дупка", "Мородвис", "Мачево", "Црна Топола" и други.

Источниот плански регион на Република Македонија сè уште не е атрактивна туристичка дестинација, ако се земе во предвид процентот (3%) на туристи и ноќевања во 2016 година.

Дијаграм бр.38



Извор: ДЗС





Според податоците, со најголем проценте Југозападниот регион - 38%, потоа Скопскиот - 29% и Југоисточниот - 16%. Процентот на туристи кои го посетуваат Источниот плански регион е релативно низок. Во врска со ова, поголемо внимание треба да се посвети на можностите за промовирање на регионот, со цел зголемување на бројот на посети и приходи. За таа цел, потребно е внимателно да се процени моменталната состојба на секторот, да се идентификуваат главните цели и конкретните мерки чија имплементација ќе придонесе за подобрување на атрактивноста на регионот.

Главните поволни услови за развој на туризмот можат да се сумираат на следниов начин:

- разновиден релјеф, природни знаменитости и богато културно-историско наследство;
- достапност на минерални извори.

2.1.20. Кратки коментари за економскиот развој на регионот

Предностите на Источниот плански регион во однос на економскиот развој може да се сумираат на следниов начин:

- зголемување на стапката на вработеност на населението;
- висока економска активност на населението;
- намалување на невработеноста;
- зголемени инвестиции во регионот;
- висок извозен потенцијал;
- обезбедени ресурси на дрва;
- намерите на локалните/регионалните власти да постигнат економски развој;
- минерали за градежништво;
- голема површина на земјоделско земјиште;
- поволни можности за реализација на проекти за производство на енергија од обновливи извори на енергија.

Благосостојбата на населението во Источниот плански регион се зголемува во 2016 година, но се уште е под просекот за државата. Локалните даноци и такси за регионот се релативно ниски, поради што регионалните власти прават напори да привлечат инвестиции со цел подобрување на животниот стандард на луѓето.

Анализата на податоците за развојот на економијата покажува дека постои потенцијал за развој во индустријата, пред се во секторот за производство, земјоделство и туризам.

Покрај позитивните, има и негативни фактори кои влијаат на економскиот развој на регионот, сумирани како што следува:

- незначителен број претпријатија за структурно идентификување;
- голем број на мали и средни претпријатија, што претставува ризик од структурна нестабилност;





- основните сектори кои најмногу придонесуваат за регионалната економија и го одредуваат нејзиниот профил се секторот на услуги - трговијата, хотелите и рестораните, а потоа е - индустријата;
- низок развојна технолошко производство;
- недостиг на кадри за задоволување на потребите на бизнисот;
- голема задолженост меѓу компаниите;
- отежнат пристап до финансии;
- тешка реализација на производството и ниски набавни цени;
- недостаток на инвестиции за модернизација на земјоделските стопанства и ниската конкурентност;
- недостаток на регионални пазари и размена за пласирање на произведеното земјоделско производство;
- фрагментација на земјоделско земјиште, потреба од консолидација;
- недостаток на организации за споделување на ризикот и користење на земјиште врз основа на кооперативен принцип;
- ниски нивоа на месечни примања (плати);
- слаба водостопанска инфраструктура и ограничен пристап до ресурси за наводнување;
- лоша состојба на патната инфраструктура.

Како последица на горенаведеното потребно е спроведување на целна политика во сферата на образованието, насочена кон подготовка на високо квалификувани кадри за бизнис во областите "Индустрија", "Земјоделство" и "Туризам". Потребно е да се обезбедат инвестиции за модернизација на земјоделските стопанства, создавање на "колективни форми" за стопанисување со земјоделското земјиште, и транспарентност на можностите за финансирање од европските фондови и програми. Сето ова ќе придонесе за стабилизирање и развој на економијата во Источниот плански регион.

2.2. Оценка на енергетските ресурси – област Благоевград

2.2.1. Фактори кои влијаат на енергетското планирање

Главните фактори кои влијаат врз енергетското планирање се:

- природните богатства на територијата;
- климата и метеоролошките фактори;
- еколошката состојба;
- населението;
- економските субјекти;
- земјоделството.

Област Благоевград е територија богата со природни богатства - минерални извори, минерали, јаглен, огромен шумски фонд, обработливо земјиште итн.

Бројот на населението во областа изнесува повеќе од 310 (илјади) до 2016 година.

Територијата е под влијание на три климатски области: преодно-континентална, преодно -медитеранска и планинската област. Географската ширина, атмосферската





циркулација и физичко-географските карактеристики на областа - надморска височина, релјеф, вегетација, близината на водните басени ја прават температурата на воздухот со остри амплитуди.

Ветрот е еден од елементите на климата што има директно влијание врз животната средина. Една од главните карактеристики на ветерот е просечната месечна брзина. Таа има добро изразен годишен курс, формиран под влијание на режимот на циркулација на атмосферата и под влијание на карактерот на површина.

Различни влијанија на климатските фактори се забележани во различни општини во рамките на регионалната територија. Потврда за ова тврдење се просечните годишни врнежи во општините Гоце Делчев - 193,20 л / м², Кресна и Петрич - 35,28 л / м², Благоевград - 40 л / м², Јакоруда - 261,68 л / м².

Податоците се разликуваат и во однос на просечните годишни температури, врнежите од дожд и сончевите денови во годината, што се определува од географската локација.

Според податоците од официјалната страница на <https://www.worldweatheronline.com/> просечните годишни вредности на главните климатски фактори се прикажани во следната табела:

Табела бр.4

Бр. по ред	Основни климатски фактори	Показатели (средно годишно)
1.	Температура	13,34°C
2.	Врнежи	117,08 л/м ²
3.	Брзина на ветар	6,55 м/с
4.	Сончеви денови	254,55 дена/годишно

Извор: www.worldweatheronline.com

Областа ги опфаќа и полу-планинските и планинските области, како и рамнините, што значи дека на некои места има повеќе врнежи и пониски просечни температури, додека во други климатски манифестации се изразуваат со повисоки просечни температури, односно повеќе сончеви денови и помалку врнежи.

Животната средина во регионот може да се дефинира како чиста поради географската местоположба, недостатокот на големи загадувачки претпријатија, добрите квалитети на почвените ресурси, автоматските мониторинг станици за реките Струма и Места, подобрениот квалитет на подземните води како резултат на намаленото нагубрување на земјоделското земјиште.





Извор на загадување во регионот се возилата што патуваат на делницата Е-79. Квалитетот на атмосферскиот воздух е добар, со исклучок на делумните отстапувања од предвидените прописи.

Обработката на земјоделските површини влијае на нивниот квалитет. Во овој поглед, некои од овие земји имаат рана фаза на ерозивни процеси, кои се манифестираат од различни сили.

Нивоата на бучава се прифатливи, а ситуацијата со зрачење постојано се следи од надлежните институции. Во областа не се утврдени прекумерни вредности на јонизирачко зрачење и нема извори на радиоактивно зрачењето.

Според податоците на НИС, економските субјекти кои работат на територијата на регионот Благоевград, според бројот на вработени, се основните микро претпријатија - 93,70%, потоа малите претпријатија - 5,30%, средните - 0,90% и големите - 0, 10%.

2.2.2. Енергетски ресурси

Енергетски систем

Територијата на облат Благоевград е добро обезбедена со електрична енергија и сите населени места се поврзани со електричната мрежа. Снабдувањето со електрична енергија во регионот се реализира преку 400-киловолтната електрична линија помеѓу трафостаница Благоевград и трафостаницата Солун, со што е направена врска меѓу енергетските системи на Република Бугарија и Република Грција. Овој систем работи и се одржува од ЧЕЗ Дистрибуција Бугарија.

Општина Благоевград има гасоводна мрежа.

Три мали хидроелектрани со вкупна моќност од околу 7,43 MW и годишно производство од приближно 23 милиони киловат часови годишно и фотонапонска електрана со капацитет од 69 kWp се лоцирани на територијата на општина Банско. Во град Банско има централа за греење која ја користи суровината биомаса за производство на енергија. Снабдувањето со енергија во општината е насочено преку мрежа за пренос на гас што ги опфаќа градовите Банско и Добриниште.

Туристички центри како што се Благоевград, Сандански, Банско, Добриниште, Разлог и Симитли го искористуваат потенцијалот за греење на топлиите минерални извори.

Општина Сандански е на водечко места по изградба електрани од ОИЕ и на нејзина територија има 5 големи ХЕЦ, формиран од две хидроцентрали - Каскада Сандански Бистрица и Каскада Пирин Бистрица, а има и 12 помали ВЕЦ.

Поволните климатски услови, во однос на бројот на сончеви денови, ја поттикнуваат инвестициската активност за изградба на фотонапонски електрани, поради што во моментов се изградени 21.

Обштина Сандански има гасоводна мрежа.

Во другите општини во регионот има намери за воспоставување на гасоводна мрежа, но за сега тие се во фаза на планирање и потребно е да се изгради соодветната инфраструктура.





Потенцијални извори на енергија од обновливи извори на енергија во област Благоевград

Прегледот на податоците во т. 2 **Анализа на моменталната состојба во област Благоевград** дава информации за главните енергетски ресурси на оваа област која може да се користи за производство на енергија од ОИЕ и тоа како што следува:

Минерални извори

Во рамките на горенаведената точка, неколку пати се споменува дека постојат извори на минерална вода во областа што се користат во туристички центри за развој на СПА туризмот и во земјоделството. Меѓутоа, постои значителен потенцијал за инвестирање во загревање, производството на оранжерии и во туризмот што е икористен.

Можно е да се постигне заштеда на енергијата кога ќе се заменат енергетските извори во голем дел од објекти заедно со мерките за енергетска ефикасност и користењето на технологии базирани на ОИЕ.

Технологијата на која се користи овој метод се топлинските пумпи поврзани со земја кои користат подземна вода со ниска длабочина. Просечната потрошувачка на енергија на пумпите во однос на корисна топлинска моќност е 1 до 4,8, што значи дека ако потрошувачката на енергија е 1 kWh, грејната моќност е 4,8 kW.

Шумски фонд

Во Стратегијата на ЕУ: за шумарство и секторот за шумско стопанство, за биомасата за енергија, јасно е дефинирано дека околу 42% од дрвото на земјите-членки се користи за производство на енергија, што претставува околу 5% од вкупната потрошувачка на енергија во ЕУ. Според Националните акциони планови за обновлива енергија, биомасата и натаму ќе биде главен обновлив извор на енергија во 2020 година. Така, шумската биомаса и другите шумски производи со зголемен пазарен интерес обезбедуваат можности за зачувување или создавање на работни места и за диверзификација на приходите во зелената економија со ниско ниво на јаглерод.

Значаен дел од област Благоевград е покриен со шуми кои се потенцијален извор на суровинска база за производство на енергија од биомаса, бидејќи дрвото може исто така да се користи и за затоплување. Ова е практично неисцрпен извор на енергија затоа што биомасата се регенерира преку пошумување. Карактеристична особина на биомасата е тоа што може да се конвертира директно во течни горива.

Водни ресурси

Главните ресурси на вода на територијата на регионот се реките Струма и Места и нивните притоки. Треба да се забележи дека во некои области има проблеми со наводнувањето поради ниското количество на врнежи. Потребно е да се изврши прецизна анализа на ефектот на користењето на водата од наведените реки за можно производство на електрична енергија.





Важен е фактот дека минералните извори спаѓаат во видови на водните ресурси, но поради нивното огромно значење за областа посебно се образложуваат.

Сончеви денови

Сончевите денови и месеци во текот на годината се одредуваат од астрономските фактор и од особеностите на атмосферската циркулација, а до одреден степен и од орографските услови на засегнатите места. За областа, максималното времетраење на сонцето е во месец јули - август. Сончевите денови во текот на годинатасе со монотонно зголемување до максимум и намалување до минимум во месец декември-јануари, кога бројот на деновите без сончева светлина изнесува 18-20.

Просечната годишна количина на сонце за Република Бугарија е околу 2 150 часа, а просечниот годишен извор на сончево зрачење изнесува 1517 kWh m². Вкупниот теоретски потенцијал на соларната енергија што паѓа на територијата на државата за една година е во редослед од 13.103 ktoe. Со оглед на подинамичните климатски промени, може да се појават промени во податоците.

Република Бугарија е поделена на три соларни зони, со просечно годишно сончево времетраење од околу 2 150 часа и максимално околу 49%.

Дијаграм бр. 39



Извор: АОЕР

Користењето на соларни термални инсталации е најкорисно во периодот доцна пролет - лето - рана есен, кога сончевите денови се најбројни.

Во некои општини на територијата на област Благоевград постои значителен потенцијал за реализација на инвестиции во сочеви електрани поради повеќето





сончеви денови. Според податоците од АОЕР, овој потенцијал се користи, но постојат можности за градење на поголем капацитет.

Информации за бројот на сончеви денови годишно во општините Благоевград се добиваат од www.worldweatheronline.com. Податоците се сумирани и презентирани во графичка форма. Треба да се има предвид дека поради специфичниот терен и географската локација на оваа област постојат разлики во овој индикатор во различни региони.

Земјоделство

Европската комисија постави долгорочна цел до 2050 година за развој на конкурентна, нискојаглеродна економија со ефикасно користење на ресурсите при што се очекува биоенергија да игра важна улога во оваа визија за иднината. Европа веќе има голем број на добро воспоставени традиционални биолошки индустрии, почнувајќи од земјоделството, прехранбената индустрија, сточарството, производството на влакна и дрвната индустрија, и бидејќи современиот економски раст ја зема енергијата како детерминанта за производство и со оглед на фактот дека меѓузависноста на енергијата, животната средина и економскиот раст не е непосредна, оваа комплексна врска не може да биде решена преку традиционален линеарен пристап.

Биоенергија игра важна улога во визијата за развој на европската енергетска политика, бидејќи главна карактеристика на биомасата е тоа што е обновлив извор на енергија. Грејните тела кои користат пелети испуштаат најмалку честички од сите останати грејни тела на цврсто гориво. Со оглед на правилните иницијативи во секторот шумарство и управувањето со земјоделството, биомасата е практично неограничена и оддржлива во споредба со фосилните горива.

Област Благоевград е рангирана едно од првите места во поглед на големината на земјоделското земјиште и одгледувањето на растителни култури. Земјоделството е традиционална индустрија која е широко застапена во сите општини на територијата на областа и е главната егзистенција на населението.

Вкупниот износ на обработливо земјиште во областа е околу 155 илјади декари. Во овој поглед, можеме да претпоставиме дека поради нивната експлоатација треба да се генерира доволна биомаса (отпадни растителни производи).

Развиеното земјоделство создава поволни услови за реализација на идните инвестициски цели поврзани со производство на електрична енергија од ОИЕ со користење на биомаса, како за задоволување на сопствените потреби на индивидуалните фарми, така и за маркетинг.

Поволниот полу-планински и планински терен допринесува за широка распространетост на разновиден добитоки шумски фонд. Во областа се одгледуваат следните групи на животни: коњи, кози, говеда, крави, овци, свињи, пчелни семејства и птици. Дobar индикатор за развојот на овој сектор, исто така е потенцијален извор на биомаса.





Сумирајќи го погоре, наведеното можеме да кажеме дека еден од главните извори на енергија од обновливи извори на енергија е земјоделството.

Состојба на потрошувачката на енергија

Област Благоевград област опфаќа:

- Згради во општинска сопственост;
- Згради во државна сопственост;
- Згради во приватна сопственост.

Вкупниот број на домови до 2016 година во областа изнесува 140 474, а бројот на станбени згради е 79 237. Станбениот простор во регионот изнесува 6 729 033 м² (во градовите) и 4 429 422 м² (во селата). Домовите се претежнопанелни и имаат лоши топлински, изолациски, естетски квалитети и амортизирани инженерски инсталации. Административните згради бараат големи урбанистички реструктурирања, а панелните згради имаат потреба од реновирање.

Општинските објекти во подрачјето на област Благоевград користат тврди и течни горива за греење, чија цена е висока, поради делумните фасади на домовите, непостоење изолација на ѕидовите, подовите и подкровното осветлување. Видови објекти:

- административни - ги опфаќа зградите на општинските администрации, економските, културните и социјалните објекти;
- образовни –ги опфаќа училишта, детски градинки и помошни објекти (студентски домови, студиски сали, мензи итн.);
- здравството –ги опфаќа здравствените установи.

Состојбата на општинските објекти во областа не се разликува значително од состојбата на објектите во државата.

Карактеристично за регионот е тоа што објектите се изградени според прописи од пред седумдесетте години, период во кои влијанието на глобалната енергетска криза сè уште не е земена во предвид. Освен тоа, во текот на целиот животен век на овие објекти и опрема не се обезбедени доволно средства за нивно одржување. Ова ги прави сериозен потрошувач на енергија кој троши огромни суми пари од веќе оптимизираниот буџет на секоја општина.

Земајќи го во предвид горенаведеното, намалувањето на трошоците за потрошувачка на енергија ќе придонесе за подобрување на животната средина со ограничување на емисијата на штетни материи (емисии на стакленички гасови) и ефикасно користење на расположливите ресурси за производство на енергија од ОИЕ со минимално негативно влијание врз животната средина.

Еден од најголемите потрошувачи на енергија е уличното осветлување. Голем дел од општините во областа спроведоа проекти за енергетска ефикасност за подобрување на уличното осветлување.

Во област Благоевград нема големи приватни претпријатија, јавни или државни претпријатија кои имаат влијание врз еколошката рамнотежа.





2.3. Мерки за енергетска ефикасност што ги спроведуваат државните органи на регионално ниво и локалните власти и можности за развој

Државната ЕЕ е регулирана со Законот за енергетска ефикасност, кој ги делегира овластувањата на регионалните и локалните власти да подготвуваат долгорочни и краткорочни планови за ЕЕ, да идентификуваат и спроведат конкретни мерки за следење и контрола на нивната имплементација.

Според горенаведениот закон, градоначалниците на општините и овластените лица се должни да подготвуваат годишни извештаи за напредокот постигнат во спроведувањето на планираните мерки предвидени во плановите и / или програмите што треба да се достават до АОЕР.

Согласно законот, АОЕР има обврска годишно да ги сумира и систематизира информациите доставени од страна на општините и областите во државата за спроведување на општинските и / или регионалните програми за енергетска ефикасност.

Анализата на доставените годишни извештаи за енергетска ефикасност од општините што се наоѓаат во областа Благоевград содржи сумирани информации за спроведените мерки за енергетска ефикасност.

Карактеристична за општините е тенденцијата за исполнување на МЗЕ на објектите и поради можностите за финансирање се реализираат и значителен број на проекти за подобрување на енергетската ефикасност на уличното осветлување (УО), гасификација, мерки во транспортот (обновување на возен парк) и користење на обновливи извори на енергија (монтажа на котли на биомаса / дрвени пелети, сончеви колектори и др.). Објавените резултати од спроведувањето на плановите за енергетска ефикасност се засноваат на ревизорските извештаи или на сопствените проценки на општинските органи. Во дел од доставените извештаи за спроведување на програмите за енергетска ефикасност се опишуваат и МЗЕ, но нема проценка за нивниот ефект.

Според податоците од извештаите на општините од регионот, МЗЕ се изведуваат главно во општински згради со финансиски средства од национални и европски програми, и тоа:

Табела бр. 5

Вид	Извор на финансирање
БГ04	Програма ВГ04 „Енергетска ефикасност и обновлива енергија“
НДЕФ	Национален доверителски еко фонд
ПБ	Проект „Прекрасна Бугарија“
ДФЗ	Државен фонд „Земјоделство“
ЕСКО	ЕСКО договор





ПТС	Програма за територијална соработка Бугарија - Македонија
ОПРР	ОП Регионален развој
ФСИ	Фонд за социјални инвестиции
НБ/СФ	Национален буџет и сопствено финансирање
ДОНАЦИЈА	Донација + СФ
ДРУГО	Други извори

Извор: АОЕР

Во 2016 година, во областа беа разгледани 20 објекти со вкупна површина од 56.594 м². Информациите за проценката на очекуваниот ефект на МЗЕ пропишани во 2016 година во ревизорските извештаи се прикажани во следната табела:

Табела бр. 6

Општини со разгледани згради	Разгледани објекти во 2016г.	Површина на објектите во кв.м	Потребни инвестиции ил. лв./годишно	Заштедени горива и енергии MWh/г.	Заштедени сретства ил. лв./г.	Заштедени емисии на CO ₂ тона/год.
3	20	56 594 м ²	3 339	2 618	395	649

Източник: АОЕР

Во регионот, Благоевград и Петрич сеградови со повеќе од 20 000 жители, чии системи за надворешно осветлување се предмет на задолжително набљудување, според чл. 57, став. 2, точка 4 од ЗЕЕ.

Во 2016 година беше спроведено анкета за улично осветлување во градБелица, област Благоевград. Проценката на очекуваниот ефект предвиден во 2016 година изнесува 9 MWh / год. заштеда на енергија, 2000 лева / год. заштеда на пари и 7 тони заштедени емисии на CO₂. Потребните инвестиции за имплементација на МЗЕ изнесуваат околу 239 илјади лева.

Постигната е ефикасна заштеда на енергија според мерките спроведени во 2016 година за при делумна изградба (замена на прозорски рамки и топлинска изолација на надворешни ѕидови, покрив и под).

2.4. Информации за ОИЕ и можности за развој

Државната политика за ОИЕ е регулирана на национално ниво со Законот за обновливи и алтернативни извори на енергија и биогорива, кој доделува овластувања на регионалните и локалните власти да развиваат долгорочни и краткорочни планови за промовирање на користењето на обновливите извори на енергија. Во овој поглед,





локалните и регионалните власти се обврзани да изготвуваат годишни извештаи за мерките што се спроведуваат во соодветните планови кои се доставуваат до АОЕР.

Според податоците на АОЕР, општините во област Благоевград доставија ОПШКЕОИБ за работата во 2016 година:

Табела бр.7

Број општини	Општините со активни програми во 2016 г.	Општините со активни програми по 2016 г.	Општините без активни програми по 2016 г.
14	5	4	10

Во врска со горенаведените податоци неопходно е да се реализираат подготвените програми во согласност со законските нормативи на законодавството.

Мерките спроведени за искористување на ОИЕ во 2016 година во област Благоевград се наведени во следната табела:

Табела бр. 8

Вид енергија од ОИ	Вид на произведена енергија	Употребена моќност (Kw)	Годишно производство (MWh/год.)	Инвестиции (ил.лв.)	Број мерки
БИОМАСА	Топлинска	174,0	50	23	1
СОНЧЕВА	Електрична	0,5	2	36	1
ВКУПНО:		174,5	52	59	2

Во област Благоевград се спроведени две мерки за производство на ЕОИ и тоа во Општина Грмен - котел на пелети и фотоволтаичен систем за улично осветлување.

Општите економски и еколошки ефекти од спроведените мерки за производство на енергија од страна на ЕОИ во област Благоевград вклучуваат:

Табела бр. 9

Вид енергија од ОИ	Вид на произведена енергија	Заштеден и енергии и горива (MWh/год.)	Заштедени средства (ил. лв.)	Заштедени емисии на CO ₂ (тон.год.)	Број мерки
БИОМАСА	топлинска	27	2	9	1





СОНЧЕВ А	електрична	22	5	18	1
ВКУПНО:		49	7	27	2

Мерките спроведени од страна на НП ОИЕ за 2016 година се: Информативните кампањи помеѓу населението на соодветните општини за мерките за поддршка, придобивките и практичноста од користењето на ЕОИ и мерките за користење на обновлива енергија при градење или реконструкција, при големо реновирање или при реконструкција на објекти - општински имоти(речиси 25%).

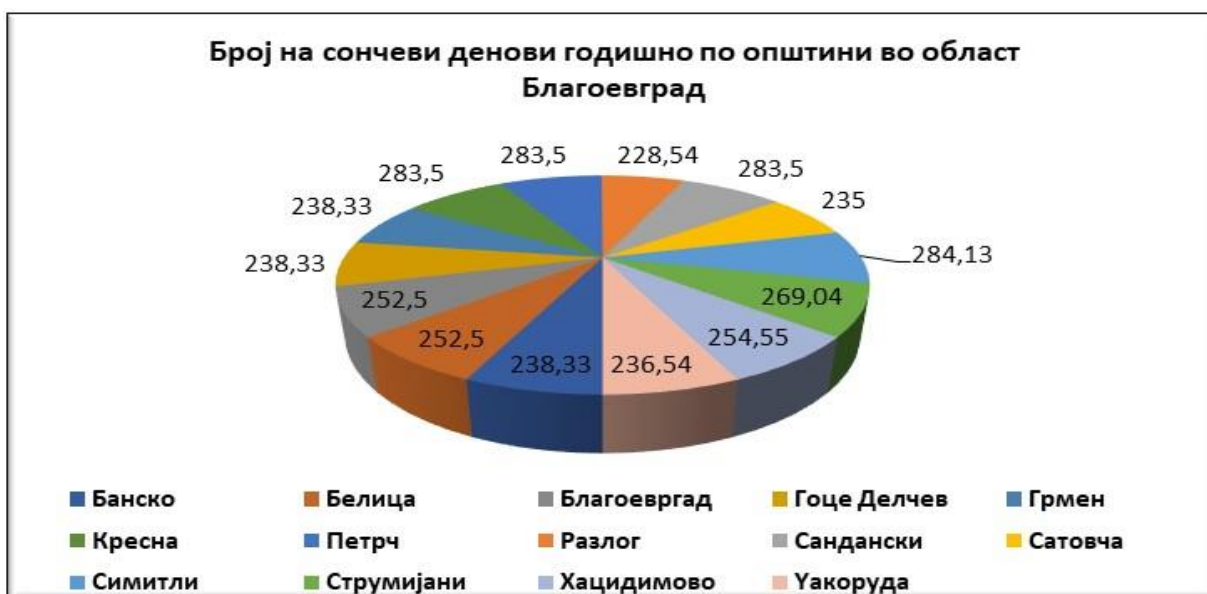
Анализата на погоре споменатите податоци за областа покажува дека приоритет се инвестициите во производството на ЕОИ од биомаса и сонце, што може да се објасни со поволните климатски фактори и географската положба на општините во регионот.

И покрај поволните фактори, спроведените мерки од страна на НП ОИЕ во 2016 година се мали и во целина има ниска инвестициска активност поради високата цена на инвестициските трошоци за спроведување на проекти од областа на обновливата енергија, што пак се должи на скапите материјали и опрема. Уште една пречка при производство на електрична енергија се високите трошоци за работа и одржување, ова особено важи за соларните панели.

Изгледите за производство на ЕОИ на територијата на област Благоевград се сумирани по видови извори на енергија и тоа:

Дијаграм бр. 40 содржи информации за бројот на сончеви денови во општините во областа.

Дијаграм бр. 40



Извор: www.worldweatheronline.com





Според информациите презентирани во општините Гармен, Кресна, Петрич, Сандански, Симитли и Струмјани, има значителен број сончеви денови годишно, поради што нивните територии се поволни за инвестиции во фотоволтаични електрани.

Треба да се напомене дека Општина Сандански е водечка во однос на инсталации за производство на електрична енергија од вода и сонце.

Одлични изгледи за производство на топлинска енергија обезбедуваат минералните извори со висока температура на водата. Овој потенцијал веќе се користи во добро развиените хотелски центри во општините Сандански, Банско, Разлог, итн.

Добро развиеното сточарство и разновидните растителни култури даваат добри изгледи за производство на енергија од биомаса поради создавањето на отпадни производи, кои се главната суровина за овој вид производство. Земјоделството е традиционална гранка на регионот Благоевград и најверојатно ќе продолжи да се развива во иднина, што ќе обезбеди значајна суровина за производство на биоенергија.

И покрај големиот број на ХЕЦ и МХЕЦ во општина Сандански, инвестициите во производството на електрична енергија од водата се мали, бидејќи областа има ограничени водните ресурси. Имајќи го ова во предвид, треба внимателно да се анализираат можностите за инвестирање во изградба на ХЕЦ на територијата на област Благоевград.

Дијаграм бр. 41



Извор: www.worldweatheronline.com

Просечната брзина на ветерот во регионот Благоевград изнесува 6,55 (м / с).





Дијаграм бр. 42



Извор: www.worldweatheronline.com

Просечната брзина на ветрот е највисока во општините Симитли, Струмјани, Кресна и Петрч, поради полупланинскиот и планинскиот релјеф. Овие места се повољни за започнување на активности за спроведување на дополнителни студии поврзани со можностите за искористување на потенцијалот на енергијата на ветерот.

2.5. Проценка на енергетските ресурси – Источен плански регион во Република Македонија

2.5.1. Фактори кои влијаат врз енергетското планирање

Главните фактори кои влијаат врз енергетското планирање се дадени во делот 2.2.1. на овој документ.

Источниот плански регион на Македонија е територија што не е богата со природни ресурси.

Бројот на население во регионот до 2015 година е околу 177 (илјади) и е главно концентрирано во поголемите урбани центри.

Климата во регионот е сува, со долги и суви лета и високи температури, достигнувајќи дури и до + 41 °C, со благи и влажни зими со температури што може да паднат и до - 20 °C или повеќе. Причината за острата амплитуда е влијанието на медитеранската и континенталната клима.

Просечната годишна температура е околу 12,9 °C. Највисоките температури беа измерени во август, а најниски во јануари. Ветрот дува низ целата година. Климата е соодветна за развојот на земјоделството особено за производство на ориз.

2.5.2. Енергетски ресурси





Енергетски систем

Системот за производство на електрична енергија во Република Македонија се состои од термоцентрали и хидроцентрали. ТЕЦ "Битола" (Пелагониски плански регион) и "Осломеј" (Југозападен плански регион) користат главно локални ресурси – лигнит, додека ТЕЦ "Неготино" (Вардарски плански регион) работи на увозен мазут. Вкупниот капацитет на термоцентралите за годишно производство на електрична енергија е околу 6200 GWh, а најголемиот производител е ТЕЦ "Битола" со вкупен годишен производствен капацитет од околу 4350 GWh. Со оглед употребата на лигнитот, од големо значење за Република Македонија се и другите јаглен наоѓалишта.

Главниот резервоар за јаглен е концентриран во резервите на Мариово (110 милиони тони) и Тиквеш (70 милиони тони резерви) во Пелагонискиот и Вардарскиот плански регион, наоѓалиштето Брод Неготино во Пелагонискиот регион (45 милиони тони резерви) веќе е активиран како извор на гориво за ТЕЦ "Битола".

Хидроцентралите главно се наоѓаат во западниот дел на земјата, а малите ХЕЦ се распространети низ целата држава. Во случај на средна хидрологија, хидроелектраните можат да обезбедат до 1300 GWh електрична енергија годишно. Според производствениот капацитет, хидроелектраните на реката Вардар (Полошки плански регион), Спили и Глобочица на реката Црн Дрим (Југозападен плански регион), Тиквеш на Црна Река (Вардарски плански регион) и Козјак на река Треска (Скопски плански регион).

Во дел од термо-енергетскиот сектор во Скопје се гради гасна термоелектрана ТЕ-ТО со просечно годишно производство на електрична енергија од околу 1.500 GWh. Планирана е и изградба на комбинирана гасна централа Енергетика во Скопје со просечно годишно производство на електрична енергија од околу 2000 GWh.

Според информациите добиени од ДЗС, вкупниот инсталиран капацитет за производство на електрична енергија во Источниот плански регион до 2013 година изнесува 17 MW споредено со 1938 MW на национално ниво. Во проценти ова е 1,03% од вкупниот инсталиран капацитет во земјата.

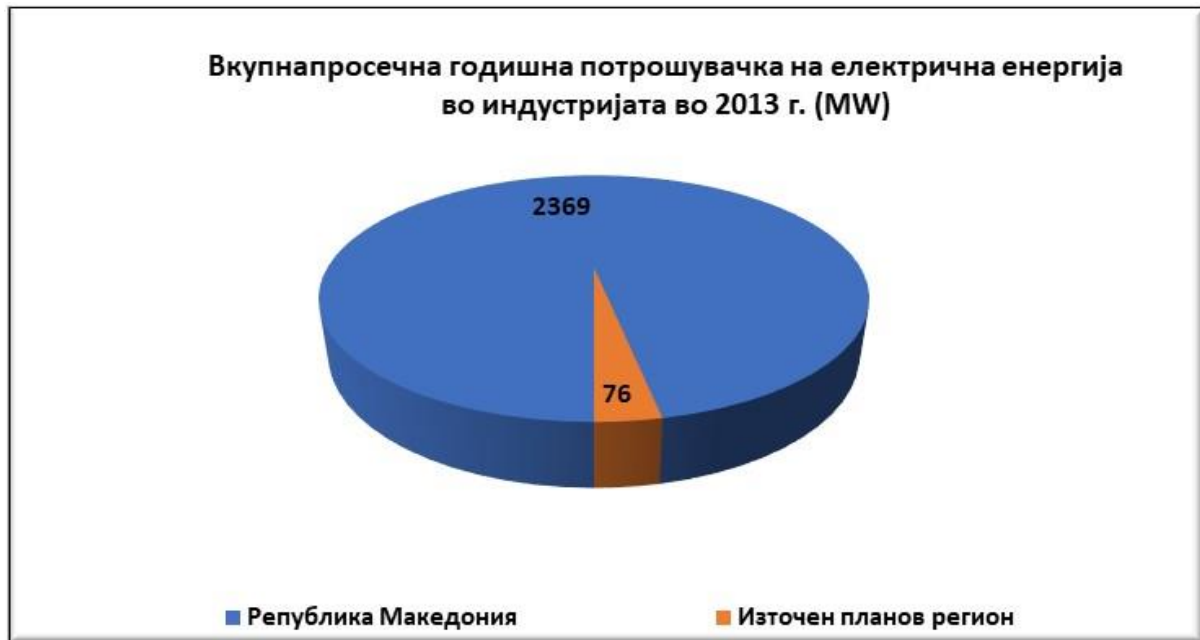
Официјалните статистички податоци покажуваат дека во 2013 година вкупната просечна годишна потрошувачка на електрична енергија во индустријата во Источниот плански регион изнесува 75 GWh, односно околу 3,1% од вкупната индустриска потрошувачка во Република Македонија.

Дијаграмот бр. 43 содржи информации за вкупната просечна годишна потрошувачка на електрична енергија во индустријата во регионот.





Дијаграм бр. 43



Извор: ДЗС

Има поволни услови за искористување на потенцијалот за производство на енергија обновливи извори, како што се геотермалната енергија, биомасата и енергијата на ветерот. Геотермалната енергија може да биде од големо значење за развојот на земјоделството во Источниот плански регион. Во Овче Поле постои можност да се градат фарми со ветерници.

Во општина Кочани има поволни услови за оранжериско производство и производство на топлинска енергија во текот на зимската сезона поради присуството на геотермални води.

Користењето на потенцијалот за производство на енергија од ОИЕ ќе придонесе за позитивни економски и еколошки ефекти, со оглед на динамичките промени во животната средина кои влијаат на сите аспекти на социо-економскиот живот.

Потенцијални извори енергија од ОИЕ на територијата на Источен плански регион

Производството на енергија од ОИЕ е главен приоритет на ЕУ и на Република Македонија, имајќи предвид дека земјата сака да биде дел од европската заедница, која бара синхронизација на националното законодавство со европското и сите закони, стратегии, планови, програми итн.

Негативното влијание на примарната енергија од фосилните горива, главно лигнит и мазут врз животната средина, е основа за реструктурирање на енергетскиот сектор и зголемување на процентот на производство на енергија од ОИ.

ОИЕ во Македонија, кои се користат се првенствено хидроцентралите (за производство на електрична енергија), биомасата (во најголем дел дрвна маса за





добивање на топлина во домаќинствата), геотермалната енергија (во најголем степен за затоплување на стакленици) и во мала количина сончевата енергија (за топла вода во домаќинствата). Општата состојба на енергетската инфраструктура на Република Македонија може да се сумира како што следува: застарена технологија и немање инвестиции за одржување, модернизација и проширување на постојните капацитети, како и за изградба на нови капацитети; високи загуби на електрична енергија (технички и комерцијални); ниска енергетска ефикасност; неповолна структура на видовите енергија (производство, увоз и потрошувачка) од еколошка и економска гледна точка и од гледна точка на безбедноста на снабдувањето; присуство на монополизирани структури во одредени сектори.

Прегледот на податоците од дел 2 **Анализата на моменталната состојба во Источенплански регион** дава информации за главните енергетски ресурси во областа што може да се користат за производство на енергија од ОИЕ и тоа:

Минерални извори

Студиите за геотермален потенцијал во Македонија покажуваат дека нема извори за производство на електрична енергија. За таа цел е потребна температура од најмалку 120 ° C на геотермалната водата, со што проектот би бил економски одржлив.

Во Источниот плански регион, во општина Кочани е изградена постројка за греење на административните капацитети и за подготовка на топла вода во фабриката за хартија (која не функционира подолг временски период). Греењето во зградите е со минимална енергија (неколку административни згради во Кочани, хотелскиот комплекс „Цар Самуил“, местата за сместување во близина и објектот во Негорски Бањи). Во последните неколку години, употребата на ова гориво е намалена. Одредени активности за модернизација на геотермалниот систем во општина Кочани беа спроведени со финансиска поддршка на австриската влада. Во процес е изградба на нова јама и нова локација за дупчење во област Кочанско поле.

Шумски фонд

Видовите и регионалната дистрибуција на изворите на биомаса во Македонија зависат од карактеристиките на секој регион поодделно. Биомасата е најмногу распространета во земјоделските и шумските региони на земјата. Од вкупната употребна биомаса за енергетски потреби, дрвото и дрвениот јаглен заземаат 80%. Во Република Македонија се користи и дел од гранките од лозја, оризови луспи и гранки од овошни дрвја за енергетски цели, но голем дел од сламата главно се користи за ѓубрива, сточна храна и за добивање целулоза, но не и за енергетски цели.

Во опсегот на Источниот плански регион имамногу површини со шума. Тие претставуваат огромна база на ресурси за да се обезбеди производство на енергија од биомаса. Карактеристични за регионот се полупланинските и рамнините пристапи за соодветно пошумување. Источниот плански регион е на едно од првите места во однос на шумските предели, што е поволна предуслов за реализација на идни инвестициски цели за искористување на отпадните производи (биомаса).

Водни ресурси





Во Источниот плански регион се изградени две мали хидроцентрали - Калиманци и Зрновци. Со изградбата на хидросистемот Злетовица се создадени услови за производство на електрична енергија во планираните мали ХЕЦ на системот Слезчика, на реката Брегалница и нејзините притоки: Оризарска, Зрновска и Кочанска река. Освен тоа веќе се идентификувани местата за изградба на мали хидроцентрали. Така може да се каже дека се прават напори за обновување на потенцијалот за производство на енергија од вода, но се уште се потребни дополнителни активности.

Сончеви денови

Според податоците од *Стратегијата за развој на енергетика во Република Македонија до 2030 година*, до 2006г., во земјата има 4 280 соларни колектори, вкупен инсталиран капацитет од 12 MW и површина од 17 илјади м², кои обезбедуваат топлина од 7,4 GWh.

Економската ефикасност на соларно термалните инсталации е во периодот доцна пролет - лето - рана есен, кога е најсилен факторот кој го одредуваат вкупното сончево зрачење.

Во некои општини во Источниот плански регион има значителен потенцијал за инвестирање во соларни електрани поради повеќето сончеви денови.

Земјоделство

Овој сектор има големо влијание врз населението и економијата во регионот, бидејќи обезбедува главна окупација на жителите, а во некои места, всушност, тој е единствениот извор на приходи.

Земјоделството и шумарството не претставуваат главен енергетски товар. Нивниот процент од вкупната потрошувачка на финалната енергија во Македонија е под 2%. Потрошувачката на енергија во овој сектор опадна во изминатите 10 години. Во структурата на енергетските сировини кои се користат, преовладуваат нафтените производи (за земјоделски машини и греење на оранжерии) со 63%, потоа е геотермалната енергија (за греење на оранжерии) со 27%, електричната енергија со 7% и биомасата со 3%. Слична е ситуацијата на енергетскиот бизнис и кај европските земји, со тоа што кај кај нив користењето на геотермалната енергија е многу мало а поголема е употребата на електричната енергија и природен гас.

Биоенергијата е еден од приоритетите на европската енергетска политика и е клучна за постигнување економија со ниска употреба на јаглерод, со оглед на широкиот спектар на сировини што ги обезбедува земјоделството, како што се: пелети, дрвени материјали, животински отпад итн.

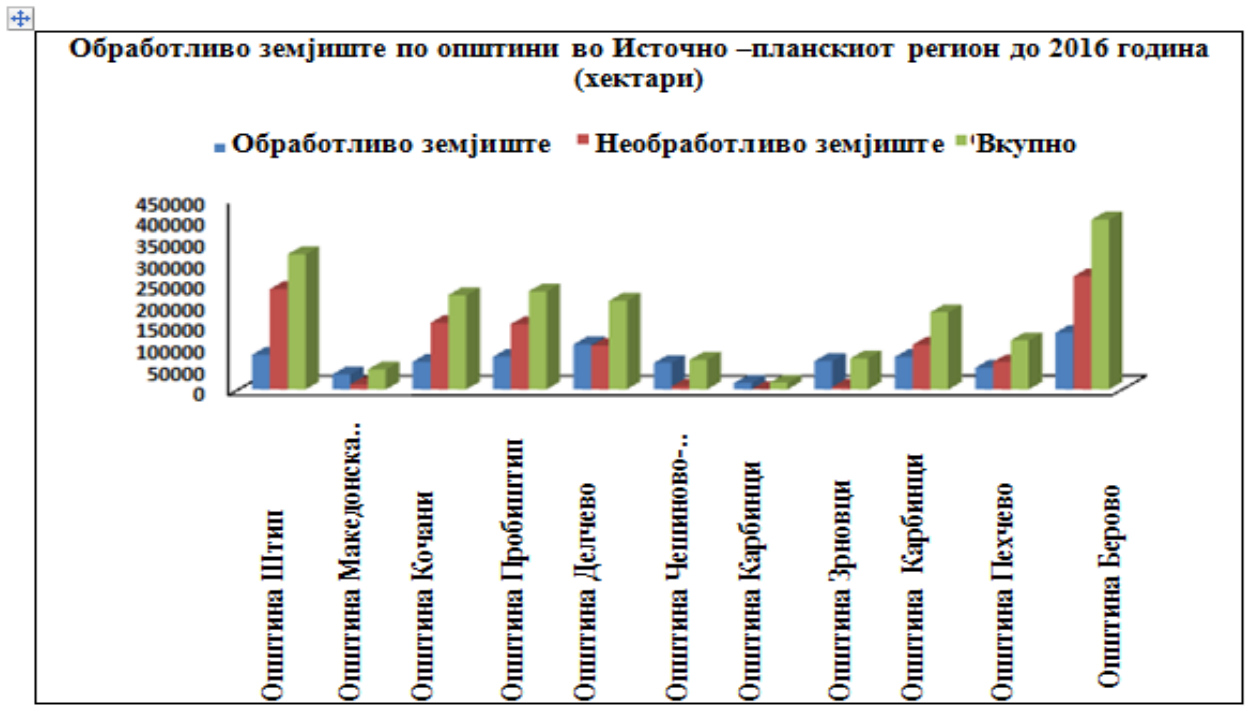
Источниот регион е еден од првите места во однос на обработување на земјоделските површини и одгледување на растителните култури во државата во споредба со другите плански региони.

Вкупно обработливо земјиште во регионот е околу 772 илјади декари.





Дијаграм бр. 44



Извор: ДЗС

Околу 1 113 210 дка од земјоделската површина не се обработува а тоа е потенцијал кој треба да се искористи преку насочени политики и мерки за поттикнување. Во пракса, постојат поволни можности за производство на енергија од биомаса ако се обезбедат добри услови за зголемување на инвестициите.

Како заклучок, со оглед на спецификите на подрачјето и важноста врз економскиот развој на земјоделството, секторот е огромен и неисцрпен извор на суровини за производство на енергија од биомаса.

Состојба на енергетската потрошувачка

Зградите и објектите на територијата на Источниот плански регион вклучуваат:

- Згради во општинска сопственост;
- Згради во државна сопственост;

Според информациите подолу, вкупниот број на станбени објекти во регионот до 2016 година изнесува 244.





Дијаграм бр. 45



Извор: ДЗС

Во структурата на станбениот фонд, преовладуваат панелните домови со слаба топлинска и звучна изолација и естетски квалитети, како и амортизирани инженерски инсталации. Административните објекти бараат големи урбанистички реструктурирања а панелните имаат потреба од реновирање.

Во однос на горе наведеното треба да се направат напори за подобрување на енергетските карактеристики на станбените и административни објекти, преку низа од активности како енергетско контролирање, поднесување извештаи и слично, на база на кои да се предвидат конкретни пакет мерки за штедење на енергија. Истите ќе допринесат за продолжувањето на животниот век на објектите, намалување на емисиите на штетни материи како резултат на предложените инженерски решенија за ограничување на потрошувачката на енергија, подобрување на удобноста и квалитетот на живот.

Физичката состојба на објектите изградени пред многу години е проблем кој треба да се реши со заедничките напори на регионалните и централните власти поради потребата да се обезбедат значителни финансиски средства за големи поправки и за подобрување на оперативните и енергетските перформанси во овој поглед. Овде се забележува позитивниот факт дека властите на Република Македонија презеле насочени активности за обезбедување механизми за финансирање на дејности за енергетска ефикасност.

Бројот на административни објекти на територијата на Источниот плански регион е како што следува:





Дијаграм бр. 46



Извор: ДЗС

Објектите кои се сопственост на локалните власти во Источниот плански регион првенствено се загреваат со цврсти и течни горива и претставуваат сериозни загадувачи на околината. Нивната цена е висока поради физичката исцрпеност на зградите во напредна фаза, недостатокот на изолација на ѕидовите, подот и подкровното осветлување.

Според намената која ја имаат, објектите се поделени на:

- административни - ги опфаќа зградите на општинските администрации, економските, културните и социјалните објекти;
- образовни – ги опфаќа училиштата, детските градинки и помошни објекти (студентски домови, студиски сали, мензи итн.);
- здравството – ги опфаќа здравствените установи.

Состојбата на објектите во регионот не се разликува значително од состојбата на објектите во државата. Тие се морално и физички застарени бидејќи се изградени во согласност со нормите и барањата кои не ги земаат во предвид тековните предизвици во енергетскиот сектор, новите градежни технологии и специфичните карактеристики на материјалите што се користат.

Треба да се напомене дека во структурата на буџетските расходи на секоја општина значајно место го зазема уличното осветлување кое генерира екстремно високи износи на пари кои се наменети за електрична енергија.

Новите промени во енергетското законодавство на европско ниво бараат воспоставување и имплементација на мерки за подобрување на удобноста на





објектите, намалување на потрошувачката на енергија и оптимизирање на трошоците за електрична енергија.

Мерките за енергетска ефикасност во комбинација со инвестициите во обновливите извори на енергија ќе има позитивно влијание врз животната средина, квалитетот на живеење и секако ќе придонесе за подобрување на енергетската култура што води кон промена во размислувањето и однесувањето на луѓето, како резултат на досега постигнатите "видливи" резултати.

Подобрувањето на потрошувачката на енергија во јавниот и во приватниот сектор како и во домаќинствата и ќе придонесе за: постигнување на европските и националните енергетски цели, одржлив енергетски развој, подобра конкурентност на претпријатијата и повисок животен стандард со минимално негативно влијание врз животната средина.

2.6. Мерки за енергетска ефикасност што ги спроведуваат државните органи на регионално ниво и локалните власти и можностите за развој

Клучните документи за дефинирање на политиката за енергетска ефикасност на Република Македонија се:

- Национална стратегија за одржлив развој;
- Закон за енергетика;
- Стратегија за развој на енергетика;
- Стратегија за обновлива извори на енергија.

Државната енергетска политика е регулирана на национално ниво со Законот за енергетика, според кој властите имаат обврска да креираат и имплементираат политики од областа на ЕЕ, што се постигнува преку развивање на програми, планови и други соодветни документи.

Република Македонија има постигнато значителен напредок во изминатите неколку години, во врска со создавањето на стратешка и правна рамка за енергетска ефикасност, која нуди добри можности за преземање идни активности за реализирање на конкретни програми за подобрување на енергетската ефективност. За да има подобрување на енергетската ефикасност во секторот на објекти, како и за постигнување на стратешките цели и задачи, кои се предвидени во Стратегијата за развој на енергетиката на Република Македонија до 2030 година, Стратегијата за промоција на енергетската ефикасност во Република Македонија до 2020 година и првиот акционен план за енергетска ефикасност на Република Македонија до 2018 година, Владата на Република Македонија има намера да одобри Национална програма за енергетска ефикасност во јавни објекти (НПЕЕЈО), кој ќе биде координиран од страна на Министерството за економија. Програмата има за цел да ги рехабилитира постоечките јавни згради во Македонија, како на национално така и на локално ниво.

Горепосочената програма опфаќа и анализира 2441 јавни објекти со вкупна површина за греење од 2,265,944 м², вклучувајќи ги и оние во Источно- планскиот регион. Како резултат на примената на една комплексна методологија, вкупното количество на





јавни објекти е поделен на 44 модели на групи од оние кои биле проучувани и подложени на пресметување на нивниот потенцијал за заштеда на енергија. Потенцијалот за ЕЕсе одредува преку реализирање на вредноста и паричните заштеди на објектите во секој подсектор и група од згради кои користат ист режим на затоплување. Потенцијалот за заштеда на енергија на избраните модели на групи за јавните објекти се врши врз основа на мерки за подобрување на енергетската ефикасност кои се соодветни за нив.

Главните мерки заЕЕ за заштеда на топлинска енергија се: топлинската изолација на надворешните ѕидови, замена на постојните прозорци и надворешни врати со нови, енергетско ефикасна топлинска изолација на покривот, топлинска изолација на подот, вградување на системи за автоматско управување на работата на постоечките грејни трафостаници во јавни објекти, поврзани со централниот систем за греење, реконструкција на котли во постоечките системи за греење на топла вода, инсталација на автоматски системи за управување во котлите на постоечките системи со греење на топла вода, замена на постојните печки за огревно дрво со нови, високоефикасни печки, замена на постојните радијаторни елементи во детските градинки со нови кои овозможуваат подобро емитување на топлина од радијаторите.

Според, Националната програма се нудат специјални стратегии за финансирање на инвестиции за ЕЕ на државни институции и општини, бидејќи општините имаат можност да користат дел од сопствените средства, а државните институции речиси целосно ги користат средствата од централната власт. Поради нивната зависност од централната влас во однос на приходите и забраните за заем, постојат неколку можности за финансирање на државни институции кои се остварливи. Министерството за финансии би можело да им обезбеди на државните институции дополнителни средства за проекти за енергетска ефикасност и да обезбеди "финансиска поддршка" во форма на намалени трошоци за државните институции во наредните години. Износот на намалените трошоци ќе се заснова на обемот на направените заштеди.

Според документот *"Анализа на локалните програми за енергетска ефикасност во Македонија - Услови, предизвици, решенија"* (Анализа), не сите општини во Македонија се придржуваат кон нивната обврска, предвидена со Законот за енергетика, да изготват три годишни програми за енергетска ефикасност и да достават информации за ефикасноста постигната во претходната година до Агенцијата за енергетика поради недостаток на компетентен административен персонал и финансиски ресурси.

И покрај воспоставената регулаторна рамка во голем број општини нема отворена јавна анализа за состојбата на усвоениот процес на спроведување на програмите за енергетска ефикасност. Оваа анализа е од суштинско значење за идентификување на предизвиците и позитивните примери, како и за непосредна проценка на состојбата во врска со усвојувањето и спроведувањето на програмите за енергетска ефикасност.

Целта на оваа анализа е да се одреди квалитетот на усвоените програми на локалните програми за енергетска ефикасност и да се оценат предвидените мерки; да се идентификуваат позитивните примери и проблеми со цел да се дадат препораки до





носителите на одлуки за подобрување на состојбата. Крајната цел е да се придонесе за подобрување на квалитетот на програмите за енергетска ефикасност на општините и со тоа да се постигне имплементација на националните цели и политики за обновлива енергија и енергетска ефикасност.

Според податоците од документот *Анализи*, општините во Источниот плански регион, кои подготвија програми за енергетска ефикасност се: Пехчево, Штип, Берово, Кочани, Делчево, Пробиштип. Препорачливо е да се воведат конкретни мерки за усогласување со обврските на општините, бидејќи овие документи се од фундаментално значење за спроведување на мерките што пак ќе придонесе за постигнување на поставените цели.

Добра практика во врска со подготовката на општинските програми за енергетска ефикасност е создадена во Вардарскиот регион каде Центарот за развој на Вардарски плански регион самостојно развива таков вид плански документи и на тој начин избегнува користење на надворешни консултанти кои во повеќето случаи се служат со информации од постоечките документи.

Направената анализа покажа дека во мерките на програмите преовладува имплементацијата на ЕЕ на јавни објекти и повеќе или помалку се изоставени домаќинствата. Со оглед на поставените национални стратешки цели во областа на енергетиката, овој тренд треба да се промени.

Мерките кои вообичаено доминираат во општинските програми се поврзани со изолација на кров и фасада, промена на прозорци и врати, модернизација на осветлувањето, вградена автоматска регулација на енергетските системи на зградите и термостатски вентили итн. Покрај тоа, повеќето програми имаат листа на мерки за енергетска ефикасност како чистење на котелот, купување на ефикасна опрема и многу повеќе.

Мнозинството од општините од Источниот плански регион кои имаат програми за ЕЕ имаат и годишни планови за имплементација. Тие се од суштинско значење за усогласување на политиките и мерките што ги преземаат националните, регионалните и локалните власти со цел да се исполнат целите и очекуваните резултати.

2.7. Информации за ОИЕ и можности за развој

Државната политика за ОИЕ е регулирана со Законот за енергетика, кој ги делегира овластувањата на локалните и регионални власти да изготват долгорочни и краткорочни планови за промовирање на употребата на енергија од обновливи извори.

Мерките за енергетска ефикасност и за обновливите енергетски извори се заеднички со тоа што енергијата од фосилни извори се замнува енергија од биомаса, вода, ветер или сонце. Тие се сеуште неискористен потенцијал за Република Македонија, а особено соларната енергија. Друг аргумент за поддршка на важноста на мерките за обновливи извори на локално ниво е нивниот придонес во постигнувањето на државната цел за обновливи извори и почиста околина.





Според потенцијалот за развој на обновливи извори, општините се групирани на амбициозни нивоа: општини без мерки за обновливи извори (амбициозно ниво 1), општини со декларативно споменување на обновливи извори на енергија (амбициозно ниво 2), општини со неколку проекти за искористување на ОИ (амбициозно ниво 3), како и општините со повеќе и со по амбициозни проекти во оваа област (амбициозно ниво 4).

Општина Штип во состав на Источниот плански регион има амбициозен план за обновливи извори на енергија сојасна цел да го зголеми учеството на оваа енергија на 20%. Општината има подготвено студии за ветерници, додека студиите за употребата на сончевата енергија се во подготовка.

Во Источниот плански регион, процентот на енергија произведен од вода е релативно висок, додека потенцијалот за искористување на сончевата енергија, биомасата и енергијата на ветерот сè уште не е доволно експлоатиран.

Геотермалната енергија може да биде од големо значење за развојот на земјоделството во регионот. Во Овче Поле има релативно поволна клима и метеоролошка дестинација и затоа постои можност за изградба на фарми со ветерници.

Земјоделството е традиционална индустрија во регионот и најверојатно ќе продолжи да се развива во иднина, поради што веруваме дека генерираните растителни и сточарски отпадни производи ќе обезбедат огромен ресурсен потенцијал.

Според просторниот план на Република Македонија, предвидена е изградба на нови хидроцентрали, од кои најголемо значење според годишниот капацитет за производство на електрична енергија би имале ХЕЦ Галиште и ХЕЦ Чебрек, кои се планирани да се градат на Црна Река, ХЕЦ на р. Вардар и мостот Босков на Мала река. Новите ХЕЦ би можеле да обезбедат дополнителни 2270 GWh годишно. Покрај споменатите, Република Македонија има доста голем потенцијал за изградба на мали хидроцентрали, лоцирани на околу 400 локации низ сите плански региони кои веќе се идентификувани и кои можат да обезбедат околу 10% од тековните потреби од електрична енергија во земјата.

Источниот плански регион е доста популарен со своите геотермални извори. Тука е најголемата геотермална територија на Балканот. Најпознати геотермални извори во регионот се: с. Подлог, с. Бања, с. Истибања и Кежовица.

Геотермалниот извор на Подлог е најголемиот немагнетски извор на Балканот со резервоар за вода од 150m² и просечна температура од 75 °C. Хемискиот состав на водата е натриум бикарбонат со рН 7 и не е агресивен во затворен систем. Присуството на селен, флуор и други елементи во границите на дозволеното е она што овозможува водата да се пие (потврдено од американската компанија GeoTermEX и австрискиот конзорциум ARGE GTM). Од февруари 2011 година, се обработува геотермалната вода во системот Долни Подлог-Кочани. Таканаречениот двоен систем обезбедува рационално и еколошки чисто прочистување на водата. Геотермалниот систем со капацитет од 300 л/с врши операција и дистрибуција на вода до крајниот корисник за следните цели:





- Топлификација на агрокомплекси–оранжериско производство;
- Ниски температурни процеси;
- Централно греење на центарот на градот;
- Балнеолошки цели.

Изворот во село Бања во општина Чешиново-Облешево во минатото бил обичен бунар. Денес е подобен за СПА центар со големи можности. Водата е со 63°C и има лековити својства кои влијаат добро на следниве болести: болести на жолчните патишта и на жолчното кесе, гинеколошки болести, воспаление на нервите, ревматски и други заболувања, но најдобри лековити својства има врз болести како чир на желудникот и дуоденумот. Водата исто така може да се користи за инхалација за да се постигне корисен ефект врз респираторниот систем. Бањата не работи во моментот, но изворот има голем потенцијал и го чека својот нов сопственик.

Хидротермалниот извор Истибања се наоѓа на периферијата на селото Истибања во Винаца. Има слични својства како изворот во Подлог - Бања со капацитет од 56л/с и температура на водата од 67 °, но вистинскиот капацитет изнесува 50 л/с и 63 °C.

Кежовица е активен спа центар веќе осумдесет години и неговата историја датира од турско време. Се користи и за лековити цели и за хигиената на населението. Неговото постоење е опишано во разни документи и се верува дека бил изградени од страна на Турците кон крајот на 17 век како примитивна зграда со базен. Минералните термо извори се наоѓаат околу Кежовица Спа и поради радиоактивноста се смета за еден од најпознатите радиоактивни термални извори, не само во Република Македонија, туку и на Балканскиот полуостров. Кежовица Спа има големина од 6405 м². Има два објекти- еден за спа услуги, а другиот за сместување. Денес Кежовица Спа црпи вода од два плитки извори со капацитет од 4,5 л/с и температура од 63 °C

Со оглед на бројот на сончеви денови во годината на територијата на Источниот плански регион има поволни предуслови за остварување на инвестициските цели за производство на енергија од фотоволтаични инсталации. Во оваа фаза, овој потенцијал не се искористува поради тешкотиите (главно финансиски) опишани во овој документ.

Државната власт во Македонија вложува значителни напори за промовирање на користење на ОИЕ а очакваните резултати најверојатно ќе бидат "видливи" во догледна иднина.

Како резиме на горенаведеното следниот пасус содржи информации за изгледите за развој и постојните ограничувања во прекуграничниот регион.

2.8. SWOT анализа –прекуграничниот регион –Област Благоевград (Бугарија) и Источен плански регион (Република Македонија)

Целта на оваа анализа е да се идентификуваат силните и слабите страни, можностите и ризиците во прекуграничниот регион –област Благоевград и Источен плански регион, врз основа на кои да се одредат главните цели, приоритети и мерки со цел позитивно влијание во овој регион.





Беше спроведена анализа на профилити на област Благоевград и Источен плански регион за Македонија, а резултати се сумирани во следната табела.

Табела бр10

SWOT АНАЛИЗА НА ПРЕКУГРАНИЧНИОТ РЕГИОН – ОБЛАСТ БЛАГОЕВГРАД И ИСТОЧЕН ПЛАНСКИ РЕГИОН	
СИЛНИ СТРАНИ	СЛАБИ СТРАНИ
<ul style="list-style-type: none"> • Добра географска местоположба на регионот (бугарскиот дел на прекуграничниот регион е надворешната граница на ЕУ); • Поволна клима за одмор и рекреација и различни природни знаменитости; • Сочувана и чиста животна средина; • Релативно добри демографски показатели и висок степен на образование кај населението; • Висока економска активност на населението; • Висока стапка на вработеност и ниска на невработеност; • Богато културно- историско наследство; • Високо развиено земјоделство; • Развиен туризам на територијата на регионот; • Територија богата со минерални извори; • Високообразовни установи со традиции; • Добри и квалитетни административни услуги; • Добро развиена патна и енергетска инфраструктура; • Соодветни климатски услови за реализација на инвестиции во производството на енергија од ОИЕ; • Одличен квалитет на атмосферскиот воздух; • Добрата старосна структура на 	<ul style="list-style-type: none"> • Мала месечна плата; • Низок животен стандард; • Недоволно ниво на инвестиции во областа; • Ниска продуктивност на трудот; • Концентрација на основните економски активности во земјоделството и туризмот; • Ниско ниво на технолошки развој и иновации; • Немапатна инфраструктура помеѓу некои населени места; • Нема покриеност со канализациона мрежа во некои населени места; • Нема доволно можности за зголемување на локалните приходи; • Хронично недоволно финансирање на буџетот за спроведување на капитални расходи; • Недоволен развој на административно електронски услуги; • Недостиг на високо квалификуван кадар во деловните области; • Морално и физички застарени згради и објекти; • Лоша техничка состојба на изградената патна мрежа на долги релации; • Влошени здравствени услуги и ограничен пристап до нив; • Недостиг на управители и менаџери на територијата на прекуграничниот регион; • Поларизација на општините во однос на индустриското производство;





SWOT АНАЛИЗА НА ПРЕКУГРАНИЧНИОТ РЕГИОН – ОБЛАСТ БЛАГОЕВГРАД И ИСТОЧЕН ПЛАНСКИ РЕГИОН	
<p>населението.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Потребата од креирање и спроведување на насочени политики за поддршка и промовирање на бизнисот и инвестициската активност како целина; • Лоша финансиска состојба на објектите за културната инфраструктура; • Недостаток на проекции и мерки за поттикнување на локалните производители на растителни и животински производи; • Фрагментацијана голем дел од земјоделското земјиште; • Голем број лични стопанства и микро-претпријатија во полу-планинските и/или планинските делови на прекуграничниот регион; • Спори административни процедури (централни, регионални и локални); • Влошување на условите за здравствено осигурување на населението.
МОЖНОСТИ	РИЗИЦИ
<ul style="list-style-type: none"> • Развој на патната инфраструктура; • Подобрување на економските врски во прекуграничната област; • Развој на туризмот во сите негови аспекти - еко, културен, СПА, ски, итн .; • Спроведување на маркетинг кампања за популаризација на туристички локалитети и атрактивното културно- историско наследство; • Истражувања за можностите за јавно-приватно партнерство на територијата на прекуграничниот регион. Привлекување на стратешки инвеститори за развој на индустријата. Анализа и проценка на потенцијалот за изнајмување на недвижен имот или учество во идни инвиестиции во постојната инфраструктура; 	<ul style="list-style-type: none"> • Политички ризик; • Малимесечни плати и нисок животен стандарди; • Недостаток на средни и/или големи Производствени претпријатија на територијата на прекуграничниот регион; • Недостаток на експерти за управување; • Мала конкурентност на земјоделците и бизнисите во прекуграничниот регион; • Лоша финансиска состојба на земјоделците на територијата на регионот; • Неможност да се обезбеди банкарско финансирање; • Слабо финансирање на земјоделците





SWOT АНАЛИЗА НА ПРЕКУГРАНИЧНИОТ РЕГИОН – ОБЛАСТ БЛАГОЕВГРАД И ИСТОЧЕН ПЛАНСКИ РЕГИОН

- Олеснување на административните процедури и помош од локалните власти во подготовката на документи поврзани со реализација на инвестиции;

- Модернизација на земјоделското стопанство обединување на индивидуални во колективни организации кои можат да аплицираат за финансирање од европски фондови и програми или да привлечат средства од надворешни извори;

- Подобрување на производствените технологии во земјоделството, создавање и зголемување на додадената вредност;

- Подобра организацијата и спроведувањето на форуми и иницијативи кои вклучуваат претставници на централните, регионалните и локалните власти и бизнис секторот од прекуграничниот регион за да го промовираат развојот на деловните потфати;

- Поттикнување на изградба на инсталации за производство на електрична енергија од биомаса;

- Диверзификација на земјоделското производство, особено органското и еколошкото земјоделство;

- Прекугранични размени и пазари;
- Обезбедување техничка помош при аплицирањево бизнис секторот и/или земјоделството за финансирање од европски фондови и програми;

- Подобрување на енергетската ефикасност во станбените објекти, административните објекти, објектите во државна и јавна сопственост, со акумулираното искуство и практиките на спроведените програми и планови во Република Бугарија и Македонија во

на територијата на регионот;

- Недостаток на административни и финансиски капацитети за аплицирање за финансирање од фондовите и програмите на ЕУ;

- Опасност од депопулација на населението поради слаби можности за личен и професионален развој;

- Непредвидливост на климатските услови;

- Недостаток на средства за осигурување на обработливо земјиште;

- Опасност од масовен стечај поради недостаток на работен капитал;

- Губење на традиционалните пазари;

- Негативно влијание врз животната средина поради слабата употреба на енергетско ефикасни технологии на

- Презаситеност со хотели во близина некои населени места илиј градови;

- Нерамномерен развој на територијата во прекуграничниот регион;





SWOT АНАЛИЗА НА ПРЕКУГРАНИЧНИОТ РЕГИОН – ОБЛАСТ БЛАГОЕВГРАД И ИСТОЧЕН ПЛАНСКИ РЕГИОН	
<p>овој регион;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Спроведување на насочени политики за замена на топлинската база во станбени објекти со по едно семејство во прекуграничната област. 	

Овие силни и слаби страни, можности и ризици се основата за формулирање на стратешките цели на овој документ.

III. ВИЗИЈАТА ЗА РАЗВОЈ НА ПРЕКУГРАНИЧНИОТ РЕГИОНОТ

Главниот фокус на визијата за развој на прекуграничниот регион е постаенврз социјалните, економските и енергетските капацитети.

Оваа стратегија е насочена кон надминување на главните предизвици со кои се соочува бугарската и македонската енергетика, односно: енергетското производство: има голем потенцијал за оптимизирање на трошоците за енергија на деловните организации, т.е. земјоделците на територијата на област Благоевград и Источен плански регион;

- увоз на енергетски сировини - природниот гас и суровата нафта во прекуграничниот регион;
- постигнување одржлива еколошка рамнотежа - употребата на течни и цврсти горива, базирани на нафтени продукти и јаглен доведува до значителни емисии на штетни материи кои пак претставуваат закана за животната средина.

Во врска со горенаведеното, ја нудиме следната визија за развој на ОИЕ: **Одржлив развој на енергетиката, модерно и конкурентно деловно опкружување и повисок квалитет на живеење во прекуграничниот регион - Благоевград (Република Бугарија) и Источен плански регион (Република Македонија), преку намалување на потрошувачката на енергија во јавниот и приватниот сектор и оптимално искористување на достапниот потенцијал за ОИЕ со минимално негативно влијание врз животната средина.**

Предложената визија за развој ги вклучува дефинираните цели и приоритети во областа на енергетиката дефинирани од Европската унија и владите на Република Бугарија и Република Македонија, нагласувајќи ја потребата за зачувување на животната средина и постигнување одржлив раст.

Структурата и содржината на овој документ ги следат основните принципи на стратешко планирање дефинирани во националните методологии и упатства за развивање на таков вид документи.

Во процесот на подготовка на овој документ, приоритет се дава на:





- Градење партнерства помеѓу сите институции, засегнати страни и структурите на граѓанското општество во процесот на формулирање и спроведување на стратешките цели утврдени во документот;
- Координација и блиска соработка во и меѓу одговорните на сите нивоа за да се постигнат очекуваните резултати од воспоставувањето политики и мерки и нивно спроведување во прекуграничната област до крајот на периодот на дејствување - 2023 година;
- Обединување на напорите за ефикасно користење на материјални, човечки и финансиски ресурси за постигнување на целите поставени во Стратегијата;
- Постигнување на синергичен позитивен ефект преку спроведување на мерките утврдени во овој документ за да се дојде до максимален социо-економски ефект;
- Флексибилен пристап кој овозможува надградба, дополнување или менување на стратешките цели во согласност со условите во средината во која се применува стратегијата;
- Усогласеност со принципот на континуитет, овозможувајќи доследно спроведување на поставените индикатори и очекуваните резултати во процесот на креирање политики.

IV. ДЕФИНИРАЊЕ НА СТРАТЕШКИТЕ ЦЕЛИ И ПРИОРИТЕТИ

Принципите на дијалог и партнерство се водечки цели и приоритети за развој на енергетскиот сектор со јасни територијални димензии и влијанија, како и потенцијалот и изгледите за развој на прекуграничниот регион.

Стратешките цели се подредени на вертикално ниво според зададените европски и национални приоритети (Република Бугарија и Република Македонија) во областа на енергетиката, анализата на социо-економскиот профил на прекуграничниот регион и резултатите од SWOT анализата.

Приоритетите се дефинираат во согласност со принципот на независност, во однос на соодветната стратешка цел и во зависност од потребата за интервенции во одредена сфера.

Целите и приоритетите ги одразуваат очекувањата за идно спроведување на предложените политики во прекуграничниот регион, одговорностите и капацитетите на регионалните власти и партнерите за ефективно планирање, координација, следење и евалуација на енергетскиот развој на регионот.

Имплементацијата на заеднички политики, акции и мерки за постигнување на очекуваните резултати утврдени во PEC ќе ги зајакне добрососедските односи, ќе им помогне при трансферот на знаење, искуство и добрата практика, што е клучно за подобрување на конкурентноста, зголемување на довербата меѓу засегнатите страни во Бугарија и Македонија.

Ограничувањето на потрошувачката на енергија е глобален проблем и е клучна стратешка цел во овој документ. Неговото достигнување е можно преку заеднички напори на двата региони.





Следните две табели содржат информации за вертикалната подреденост на утврдените цели и приоритети во РЕС во согласност со европските и националните стратешки документи во Република Бугарија и Република Македонија:

Табела бр.11

Приоритет за развој на прекуграничниот регион	Приоритет за развој според Европските стратешки документи	Приоритети за развој според националните стратешки документи
I. Зголемување на енергетските заштеди	<p>Европска енергетска стратегија 2011-2020</p> <p><u>Приоритет 10:</u> Зголемување на енергетските заштеди и енергетската ефикасност во индустрискиот, градежниот и транспортниот сектор да се искачи на 20%, пад на вкупната потрошувачка во текот на следните десет години, со цел единствено заштеда на енергија за сите земји-членки.</p>	<p>Национална програма за развој: Бугарија 2020</p> <p><u>Приоритет 7:</u> Енергетска безбедност и зголемена ефикасност на ресурсите</p> <p>Национална стратегија за енергетика до 2020 година</p> <p>Цел: Бугарија да го намали енергетски интензитет на БДП за 50% до 2020 година во споредба со нивото од 2005 година</p> <p>Национална стратегија за енергетика на Република Македонија до 2030 година</p> <p><u>Приоритет 2:</u> Подобрување на енергетската ефикасност во производството, трансферот и користењето на енергијата</p>
II. Зголемување на енергетската ефикасност	<p>Европска енергетска стратегија 2011-2020 г.</p> <p><u>Приоритет 10:</u> Зголемување на енергетските заштеди и енергетската ефикасност во индустрискиот, градежниот и транспортниот сектор да се искачи на 20%, пад на</p>	<p>Национална програма за развој: Бугарија 2020 г.</p> <p><u>Приоритет 7:</u> Енергетска безбедност и зголемена ефикасност на ресурсите</p> <p>Национална стратегија за енергетика до 2020</p>





Приоритет за развој на прекуграничниот регион	Приоритет за развој според Европските стратешки документи	Приоритети за развој според националните стратешки документи
	<p>вкупната потрошувачка во текот на следните десет години, со цел единствено заштеда на енергија за сите земји-членки.</p>	<p>година</p> <p>Цел: Бугарија да го намали енергетски интензитет на БДП за 50% до 2020 година во споредба со нивото од 2005 година</p> <p>Цел: Подобрување на енергетската ефикасност за 25%</p> <p>Национален акционен план за енергетска ефикасност 2014-2020.</p> <p>Цел: Заштеда на енергија во КЕП - 716 ktOE/год. и ПЕП -1 590 ktOE/год.</p> <p>Национална стратегија за енергетика на Република Македонија до 2030 година</p> <p><u>Приоритет 2:</u> Подобрување на енергетската ефикасност во производството, трансферот и користењето на енергијата</p> <p>Национална програма за енергетска ефикасност во јавни објекти во Република Македонија 2012-2018</p> <p>Цел: Да се обезбедат инвестиции кои ќе придонесат за намалување на потрошувачката на енергија во Македонија со најмалку 9% до 2018 година во споредба со</p>





Приоритет за развој на прекуграничниот регион	Приоритет за развој според Европските стратешки документи	Приоритети за развој според националните стратешки документи
		просечната потрошувачка на енергија за периодот 2002-2006 година.
III. Висок степен на безбедност на снабдувањето со енергија	<p>Европска енергетска стратегија 2011-2020 г.</p> <p><u>Приоритет 11:</u> Модернизација на мрежите за електрична енергија и донесување регулаторна и финансиска рамка за промоција на капацитетите на „паметните“ електрични мрежи за промовирање на заштеда на енергија и која ќе овозможи оптимална употреба на обновлива енергија, децентрализирано и комбинирано производство на топлина и електрична енергија;</p> <p><u>Приоритет 12:</u> Да се развие програма за реновирање на целиот станбен фонд со цел заштеда на енергија.</p>	<p>Национална програма за развој: Бугарија 2020 г.</p> <p><u>Приоритет 7:</u> Енергетска безбедност и зголемена ефикасност на ресурсите</p> <p>Национална стратегија за енергетика на Република Македонија до 2030 година</p> <p><u>Приоритет 1:</u> рехабилитација, реновирање и модернизација на постојната и изградба на нова модерна инфраструктура за потребите на производство и употребата на енергија.</p>
IV. Иновативен, енергетски ефикасен и еколошки транспорт	<p>Европска енергетска стратегија 2011-2020 г.</p> <p><u>Приоритет 10:</u> Зголемување на енергетските заштеди и енергетската ефикасност во индустрискиот, градежниот и транспортниот сектор да се искачи на 20%, пад на вкупната потрошувачка во</p>	<p>Национална програма за развој: Бугарија 2020 г.</p> <p><u>Приоритет 8:</u> Подобрување на патната поврзаност и пристапот до пазарите</p> <p>Национална стратегија за енергетика на Република Македонија</p>





Приоритет за развој на прекуграничниот регион	Приоритет за развој според Европските стратешки документи	Приоритети за развој според националните стратешки документи
	текот на следните десет години, со цел единствено заштеда на енергија за сите земји-членки.	до 2030 година <u>Приоритет 1:</u> рехабилитација, реновирање и модернизација на постојната и изградба на нова модерна инфраструктура за потребите на производство и употребата на енергија.
V. Одржлив еколошки развој	Европска енергетска стратегија 2011-2020 г. <u>Приоритет 10:</u> Зголемување на енергетските заштеди и енергетската ефикасност во индустрискиот, градежниот и транспортниот сектор да се искачи на 20%, пад на вкупната потрошувачка во текот на следните десет години, со цел единствено заштеда на енергија за сите земји-членки.	Национална програма за развој: Бугарија 2020 г. <u>Приоритет 5:</u> Поддршка на иновациите и инвестициските активности за подобрување на конкурентноста на економијата. Стратегија за енергетика на Република Бугарија до 2020 г. Цел: Да се зголеми процентот на користење на ОЕИ во вкупната потрошувачка на енергијата. Национална стратегија за енергетика на Република Македонија до 2030 година <u>Приоритет 4:</u> Искористување на ОИЕ

Во согласност со утврдените европски и национални приоритети, формулирани се и стратешките цели на оваа стратегија.



Табела бр. 12

Стратешка цел	Приоритет	Специфична цел
I. Намалување на енергетскиот интензитет на претпријатијата	1. Зголемување на заштедите на енергија	1.1. Подобрување на енергетскиот интензитет на малите и средни претпријатија во областа на индустријата, земјоделството, услугите и транспортот.
II. Намалување на потрошувачката на енергија во јавните објекти; образовните, здравствени, административни и станбени згради	2. Зголемување на енергетската ефикасност	2.1. Зголемување на енергетската ефикасност во јавниот сектор
		2.2. Зголемување на енергетската ефикасност во станбениот сектор
III. Подобрување на енергетската инфраструктура	3. Висок степен на безбедност на снабдувањето со енергија	3.1. 100% покриеност на населението и бизнисот со енергија 3.2. Висок квалитет на понудените услуги; 3.3. Брза реакција при несреќа или незгода.
IV. Подобрување на патната инфраструктура	4. Иновативен, енергетски ефикасен и еколошки транспорт	4.1. Зголемување на процентот транспортни средства кои користат алтернативни горива; 4.2. Подобрување на ефикасноста на јавниот превоз; 4.3. Намалување на времето за патување.
V. Искористување на потенцијалот за	5. Одржлив еколошки	5.1. Ограничување на емисијата на штетни





Стратешка цел	Приоритет	Специфична цел
производство на енергија од ОИЕ на територијата на прекуграничниот регион	развој	материи; 5.2. Зголемување на процентот на енергија од ОИЕ во јавниот сектор; 5.3. Зголемување на процентот на енергија од ОИЕ во приватниот сектор; 5.4. Зголемување на уделот на „чиста технологија“; 5.5. Зголемување на процентот на биогоривата произведени од биомаса; 5.6. Намалување на процентот на енергија од цврсти и течни горива.

Реализирањето на поставените цели и приоритети ќе придонесе за подигање на животниот стандард и квалитетот на животот на населението во прекуграничниот регион со минимално негативно влијание врз животната средина.

V. АКТИВНОСТИ И МЕРКИ

Стратегијата се фокусира на енергетска ефикасност, енергетска и патна инфраструктура и искористување на потенцијалот на ОЕИ за од следните причини:

- примената на мерките за енергетска ефикасност ќе има позитивен ефект во неколку насоки: намалување на трошоците за енергија, подобрување на финансиската состојба на буџетите на општинските администрации, во рамките на прекуграничниот регион и на малите и средни претпријатија во областа на индустријата, земјоделството, услугите и транспортот, технолошко модернизирање, подобрување на удобноста на живеалиште во зградите, намалување на штетните гасови во атмосферата, подобрување на квалитетот на живот во станбените објекти со една фамилија преку замена на начинот на затоплување;





- подобрувањето на техничките карактеристики и проширувањето на енергетската инфраструктура ќе има позитивен ефект врз населението и бизнисот со што ќе се гарантира континуитетот на снабдувањето со електрична енергија, далечинска контрола и навремена реакција во случај на потреба;
- подобрувањето на патната инфраструктура ќе ја зголеми безбедноста и ќе го оптимизира времето на патување, ќе го намали загадувањето на животната средина, ќе придонесе за реновирање на возилата, ќе ја подобри удобноста при патување;
- искористувањето на потенцијалот за производство на енергија од ОИЕ ќе има позитивни ефекти во неколку насоки: оптимизација на трошоците за производство, заштита на животната средина, можност за реализација на дополнителни приходи од продажба на електрична енергија, подобрување на конкурентноста.

1. Намалување на енергетскиот интензитет на претпријатијата

Мерка бр.1 Енергетски контроли во малите и средни претпријатија во областа на индустријата, земјоделството, услугите и транспортот

Оаа мерка е насочена кон промовирање на МСП во областа на индустријата, земјоделството, услугите и транспортот, кои работат на територијата на прекуграничниот регион за да ја оптимизираат енергетската потрошувачка преку спроведување на енергетски контроли на објектите во сферата на бизнисот и индустријата

Мерка бр. 2 Промоција на енергетската ефикасност во малите и средни претпријатија од областа на индустријата, земјоделството, услугите и транспортот

Врз основа на подготвените извештаи за енергетска контрола треба да се избераат и применуваат оптимални пакет мерки за заштеда на енергија кои ќе придонесат за намалување на штетните емисии и подобрување на енергетските карактеристики на соодветните објекти.

Мерка бр. 3Технолошка модернизација на земјоделските стопанства

Подобрување на конкурентноста на земјоделските стопанства во прекуграничниот регион со воведување на современи иновативни производствени технологии, оптимизирање на главните трошоци за производство, подобрување на продуктивноста, воведување на системи за управување со квалитет, обновување на машините за обработка на земјиштето итн. Употребата на нови технологии ќе го ограничат негативното влијание врз животната средина.

2. Намалување на потрошувачката на енергија во јавните објекти, образовните, здравствените, општинските, административните и станбените згради

Мерка бр. Спроведување енергетски контроли во јавните објекти на територијата на прекуграничниот регион





- Енергетска контрола на 4 (четири) административни објекти на територијата на област Благоевград и 4 (четири) административни објекти на територијата на Источен плански регион.

Ова ќе овозможи идентификација на мерки за оптимизација на енергетските карактеристики на горенаведените административни објекти, што пак ќе придонесе за подобрување на удобноста и намалување на потрошувачката на енергија во истите.

Реализацијата на мерката ќе ја поттикне енергетската контрола на објектите во државен или општински имот. Извештаите ќе содржат специфични мерки за енергетска ефикасност: замена на прозорски рамки, сидови, покриви, тавани и подови за намалување на загубите на топлина, замена на грејните тела, замена на инсталациите за дистрибуција и снабдување со електрична енергија, вода и затоплување.

Изборот на горе споменатите објектите беше спроведен врз основа на потенцијалот за реализација на зададените мерки за енергетска ефикасност и обновливи енергетски извори на 4 (четири) објекти на територијата на област Благоевград и 4 (четири) објекти на територијата на Источниот плански регион во Република Македонија.

Следниве активности се спроведуваат во текот на процесот на евалуација:

- **Анализа на состојбата на објектот** - климатски податоци, опис на објектот, опис на додатните елементи, снабдување со енергија и потрошувачи на енергија, анализа на потрошувачката на енергија;
- **Моделирање на објектот** - општи податоци за објектот, стандард за годината на изградба, стандарди во периодот на истражувањето, додатни елементи на фасади, покриви и подови, резиме на карактеристиките на објектот, затоплување, вентилација, топла вода, вентилатори, пумпи и осветлување, други податоци кои имаат или немаат влијание на балансот, "потрошувачка на енергија", максимален буџет;
- **Мерки за заштеда на енергија (МЗЕ)** - Предложени се посебни МЗЕ за подобрување на оперативните и енергетските перформанси во зависност од евалуираните резултати на соодветниот објект;
- **Енергетска класа на објектот.**

Опис на објектите

Идентификувани се следните објекти на кои ќе се применуваат мерките за енергетска ефикасност, и тоа:

Информација за објектот	Опис
<u>Административна зграда на Регионалниот инспекторат за животна средина и води (РИОСВ) - Благоевград</u>	





Информација за објектот	Опис
Адреса	Република Бугарија, Област Благоевград, Општина Благоевград, град Благоевград, ул. „Слобода“ бр.1
Краток опис на објектот	Зградата е изградена во 1978 год. со вкупна површина од 5304 квадратни м. РИОСВ - Благоевград е сопственик на 1/10 од целиот објект од 1999 година. РИОСВ - Благоевград користи површина од 611 квадратни м. на првиот кат. Објектот се користи како административна зграда и има посебен влез/излез. Затоплувањето на катот е преку струјно и локално греење (секоја работна просторија има посебен грејач).
Поправки до денес	Во 2000 година е направена реконструкција на делот кој е во сопственост на РИОСВ – Благоевград. Столаријата е заменета а лабораториите се пренаменети во канцеларии. Подот е обновен а сидовите се бојадисани. Во 2016 година, и работните простории се бојадисани.
Година на изградба	1978 год.
ВП	611 кв. м.
Проширена ВП	611 кв. м.
Извор на топлина 1	Електрични печки
Извор на топлина 2	Климатизери
Друг извор на топлина	Не е применливо
Прифатливи активности	Мерки за подобрување на енергетската ефикасност: <ul style="list-style-type: none"> • Топлинска изолација на сидови; • Топлинска изолација на покриви; • Замена на системот за греење; • Замена на инсталацијата за климатизација; • Замена на светилки.





Информација за објектот	Опис
<u>Административна зграда на „Агенцијата за вработување“, дирекција „Регионална служба за вработување“ и дирекција „Биро за вработување“</u>	
Адреса	Република Бугарија, Област Благоевград, Општина Благоевград, град Благоевград, ул. „Иван Михајлов“ бр. 58
Краток опис на објектот	Административна зграда со идентификациски број 04279.602.103.1 е на четири ката, масивна конструкција, изградена во 1963 година, реконструирана во 1998 година. Кровот на објектот е рамен, покриен со битуменски плочки и има алуминиумска столарија. Сидовите во работните простории се правени со цигла, гипс картон исе обоени со латекс. За потребите на системот за греење инсталирани се алуминиумски радијатори. Целта на зградата е да врши деловни и административни активности.
Поправки до денес	Направена е реконструкција на првиот и вториот кат, сопственост на АВ финансирани од ОПРР. Оспособени се простории на првиот кат од зградата за чувари, информации, архива, зона за регистрација, посредување за вработување, магацин, санитарно просторија. Направени се градежни работи, вклучувајќи уривање на некои од постојните сидови и изградба на нови. Новите и постоечките сидови се малтерисани и обоени. Дел од постоечката столаријата е заменета со алуминиумска а таванот е целосно заменет. Поставени се нови тела за осветлување. На првиот и вториот кат направена реконструкција на санитарните јазли, поставени се нови подови, подни сифони, тоалети и мијалници. Сидовите на вториот кат се бојадисани со латекс и наместени се кабели, мостовпроводник и контактни клучеви за скриената инсталација за двата спрата. Во ходникот на вториот кат светилките се заменети.
Година на изградба	1963 год., реконструиран во 1998 г.
ВП	356 кв. м.
Проширена ВП	1 144 кв. м.





Информација за објектот	Опис
Извор на топлина 1	
Извор на топлина 2	
Друг извор на топлина	Котел со топла вода на нафта-КВ-Н.
Прифатливи активности	<p>Мерки за подобрување на енергетската ефикасност:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Топлинска изолација на ѕидови; • Топлинска изолација на подови; • Топлинска изолација на покриви; • Замена на надворешна столарија; • Замена на извор на топлина/гориво; • Замена на системот за греење; • Замена на светилки.
<u>Административна зграда на Дирекцијата „Национален парк„ Рила“, МОСВ</u>	
Адреса	Република Бугарија, Област Благоевград, Општина Благоевград, град Благоевград, ул. „Бистрица“ бр.12
Краток опис на објектот	Административна зграда на Дирекцијата „Национален парк „Рила“, МОСВ е масивна двокатна зграда со загреан подрум, делумно вкопана во соседниот терен на север и на исток. Зградата е цврста, монолитна со камени ѕидови на првиот кат и ѕидови од решетки од тули од 25 cm на вториот кат, со дрвена конструкција - покрив покриен со едностранни плочки и монолитни армирано-бетонски плочи. Зградата е наменета за административни активности.
Поправки до денес	Не е применливо
Година на изградба	1980 год.





Информација за објектот	Опис
ВП	106,62 кв. м.
Проширена ВП	266,08 кв. м.
Извор на топлина 1	Котли за топла вода КВ-Н 350 на природен гас
Извор на топлина 2	Климатизери, електрични конвектори, вентилатори итн.
Друг извор на топлина	Електрични бојлери 2 kW
Прифатливи активности	Мерки за подобрување на енергетската ефикасност: <ul style="list-style-type: none"> • Изолација на надворешни ѕидови; • Замена на столарија; • Други - климатизери.
<u>Административна зграда на "Регионална дирекција за шумарство"</u>	
Адрес	Република Бугарија, Област Благоевград, Општина Благоевград, град Благоевград, ул. „Васил Коритаров“ бр. 2
Краток опис на објектот	Административна зграда - IV категорија. Зградата се состои од подрум, приземје, три крата и кров. Сидовите се со тули, двострано малтерисани. Фасадата од страна на улица е наредени со камен и е малтериса на од внатрешноста. Кровот со бакарен лим со топлинска изолација. Подрумот во зградата е незагреан. Греење и ладење на зградата се врши со котел на пелети и климатизери. Вентилацијата е природна. Електрични бојлери доставуваат топла вода.
Поправки до денес	Во 2007 година е заменета алуминиумската столарија од дрвена на 2-риот и 3-тиот кат, која во моментот е амортизирана. Во 2012 година беше заменет котел за греење на нафта, со котел за греење на пелети.
Година на изградба	Во 60-тите години на минатиот век.
ВП	446,23 кв. м.
Проширена ВП	1482,67 кв. м.





Информација за објектот	Опис
Извор на топлина 1	Климатизери
Извор на топлина 2	Котел на пелети
Друг извор на топлина	
Прифатливи активности	<p>Мерки за подобрување на енергетската ефикасност:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Замена на надворешната столарија; • Замена на изворот на топлина/гориво; • Замена на системот за греење; • Инструменти за мерење, контрола и управување со потрошувачката на енергија; • Замена на светилки.
<u>Административна зграда на ООУ "Ванко Парке"</u>	
Адреса	Македонија, Источен плански регион, Општина Штип, ул. „Васил Главинов“ бр. 66
Краток опис на објектот	<p>Зградата е изградена во 1962 година, има приземје и два ката како мансарда. Градбата е многу амортизирана и се забележуваат многу проблеми. Структурата на покривот е истрошена и водата се собира во текот на врнежите и навлегува во училниците. Бојлерот ЕМО 500 има 22 години и поради честите поправки му треба итна замена. Радијаторите во училниците се стари уште од самата изградба на училиштето и греењето е лошо. Со оглед на горенаведеното, имплементирањето на мерките за енергетска ефикасност преку термоизолациона фасада ќе придонесе за заштеда на топлина и со тоа ќе ги намали трошоците за греење.</p> <p>Електричната инсталација често е со проблеми. Инсталацијата не може да издржи поголемо оптоварување и затоа осигурувачите пробиваат.</p> <p>Подот на училишната зграда е оштетен и честопати доведува до повреда на учениците од нерамномерните плочки.</p>





Информација за објектот	Опис
Поправки до денес	Не е применливо
Година на изградба	1962 год.
ВП	4170 кв. м.
Проширена ВП	8622 кв. м.
Извор на топлина 1	Печки на нафта
Извор на топлина 2	
Друг извор на топлина	
Прифатливи активности	<p>Мерки за подобрување на енергетската ефикасност:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Топлинска изолација на ѕидови; • Топлинска изолација на подови; • Топлинска изолација на покрив; • Замена на надворешна столарија; • Замена на извор на топлина/гориво; • Замена на системот за греење; • Инсталации за топлинска пумпа; • Замена на светилки.
<u>Административна зграда на ООУ "Никола Карев"</u>	
Адреса	Република Македонија, Источен плански регион, Општина Пробиштип, град Пробиштип, ул. „Велко Влаховиќ“ бр. 66
Краток опис на објектот	<p>Објектот на ООУ "Никола Карев" -Пробишти е наменет за вршење на дејност - основно образование и е наменет за сместување на учениците, вработените, опремата и средствата потребни за вршење на дејноста.</p> <p>Во зградата се изградени два базени.</p> <p>Работата во училиштето се одвива во две посебни сфери – одделенска настава и предметна настава.</p> <p>Има административен дел, спортска сала и затворен базен,</p>





Информација за објектот	Опис
	<p>меѓу кои се училниците поврзани со ходници.</p> <p>Зградата е изградена од армирана конструкција и преградни ѕидови од тули.</p> <p>Кровната конструкција на зградата е изработена од дрвени елементи (греди, даски и летви), а покривот е изработен од алуминиумски лимови.</p> <p>Влезните врати се метални, прозорците се ПВЦ, а внатрешните врати се метални и дрвени.</p> <p>Преградни ѕидови се направени од тули.</p> <p>Радијаторите во училишната зграда се застарени.</p> <p>Подовите се покриени со винифлекс (ПВЦ), гранитни плочки и керамички плочки.</p> <p>Објектот е снабден со електрична енергија од локалната електрична мрежа. Има електрична инсталација која е во согласност со стандардите за ваков вид на згради.</p> <p>Училишната зграда има главна електрична централа со главен прекинувач кој се наоѓа на приземјето на зградата.</p> <p>Затоплувањето е со сопствена инсталација користејќи комбинирано дрво, нафта и јаглен. Училиштето има свој течен резервоар за гориво со 50-тонска кабина ископана во училишниот двор.</p> <p>Магацините за дрво и нафта се сместени во самата зграда.</p> <p>Водоснабдувањето на зградата е преку локалната водоводната мрежа.</p>
Поправки до денес	<p>Промена на некои прозорци во зградата на училиштето Буџет на Република Македонија - 2015</p> <p>Реконструкција на базенот во 2017 година - Буџет на Република Македонија</p> <p>Реконструкција на спортски терени во 2017 г.- Буџетот на Република Македонија.</p>
Година на изградба	1968 год.
ВП	7263 кв. м.





Информација за објектот	Опис
Проширена ВП	22531 кв. м.
Извор на топлина 1	Котел на нафта
Извор на топлина 2	Котел на дрва
Друг извор на топлина	Котел на јаглен
Прифатливи активности	<p>Мерки за подобрување на енергетската ефикасност:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Топлинска изолација на ѕидови; • Топлинска изолација на подови; • Топлинска изолација на покрив; • Замена на надворешна столарија; • Замена на извор на топлина/гориво; • Замена на системот за греење; • Замена на системот за вентилација; • Замена на инсталацијата за климатизација; • Инструменти за мерење, контрола и управување со потрошувачката на енергија; • Соларни инсталации за топла вода; • Инсталации за топлинска пумпа; • Замена на светилки.
<u>Административна зграда на средното училиште "Методи Митевски - Брицо"</u>	
Адреса	Република Македонија, Источен плански регион, Општина Делчево, град Делчево, бул. „Методи Митевски Брицо“ бр. 35
Краток опис на објектот	Зградата била изградена во 1961 година. Надворешните ѕидови се направени од тули, фасадата е оштетена. Во приземјето на училишната зграда се сместени: работилници, слики, архива, системот за греење, средното училиште, канцеларии, библиотека.





Информација за објектот	Опис
	<p>Кровот, таванот и кровната изолација се направени од керамиди, таван/трска/малтер. Системот за греење е индивидуален централен систем кој користи мазут. На целото приземје од надворешната страна има влага.</p> <p>Преку проект финансиран од ИПА програмата за прекугранична соработка во периодот од јули 2014 до мај 2016 година беа изградени четири стандардни училници и две помали училници.</p>
Поправки до денес	<p>Објектот е реновиран во 2008/09 (замена на гредоред и покривни конструкции).</p> <p>Поправка на училишната зграда се направени и во 2016 година.</p>
Година на изградба	1961 год.
ВП	3844 кв. м.
Проширена ВП	3943 кв. м.
Извор на топлина 1	Котел на нафта
Извор на топлина 2	
Друг извор на топлина	
Прифатливи активности	<p>Мерки за подобрување на енергетската ефикасност:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Топлинска изолација на ѕидови; • Топлинска изолација на подови; • Топлинска изолација на покриви; • Замена на надворешна столарија; • Замена на извор на топлина/гориво; • Замена на системот за греење; • Инсталации за топлинска пумпа; • Замена на светилки.
<u>“Административна зграда на ОСУ “АцоРусковски - Берово”</u>	





Информација за објектот	Опис
Адреса	Република Македонија, Источен плански регион, Општина Берово, град Берово, ул. „Даме Груев“ бр. 66
Краток опис на објектот	Зградата на училиштето има површина од 3448 квадратни метри. Структурата на зградата е цврста, а покривот на училиштето е изработен од лим. Во училиштето нема подрум, има котлара и скривница. Греењето на објектот е обезбедено со котел на дрва.
Поправки до денес	Реконструкцијата на покривот во 2014 година.
Година на изградба	1998 год.
ВП	3448 кв. м.
Проширена ВП	5000 кв. м.
Извор на топлина 1	Котел на нафта
Извор на топлина 2	Котел на дрва
Друг извор на топлина	
Прифатливи активности	Мерки за подобрување на енергетската ефикасност: <ul style="list-style-type: none">• Топлинска изолација на ѕидови;• Замена на системот за греење;• Инструменти за мерење, контрола и управување со потрошувачката на енергија;• Замена на светилки.

Имплементацијата на мерките за енергетска ефикасност во 8-теобјекти во прекуграничниот регион ќе придонесе за намалување на емисијата на штетни супстанции во атмосферата и оптимизирање на потрошувачката на енергија на истите. Сето ова ќе има позитивно влијание врз животната средина и ќе придонесе за исполнување на стратешките цели на програмата за финансирање во овој регион.

Мерка бр. 2 Имплементација на мерки за енергетска ефикасност во јавните објекти врз основа на подготвените извештаи за енергетика:





- Спроведување на мерки за енергетска ефикасност во 4 (четири) административни објекти на територијата на област Благоевград и 4 (четири) административни згради на територијата на Источен плански регион.

Подготвените извештаи од енергетска контрола ќе ги идентификуваат главните прашања и предложените решенија (мерки за енергетска ефикасност) кои ќе имаат максимално позитивно влијание врз горенаведените објекти.

Мерка бр. 3 Подобрување на енергетската ефикасност во однос на осветлувањето во јавните објекти

Една од целните мерки е да се подобри ефикасноста на осветлувањето во јавните објекти со правење проценка на моменталната ситуација, замена на единиците за осветлување со штедливи и компактни флуоресцентни светилки. Воведување на современи системи за управување со осветлението за да се овозможи брзо и лесно ракување.

Мерка бр. 4 Подобрување на енергетската ефикасност кај улично осветлување

Уличното осветлување е голем финансиски трошок на буџетите на локалните власти и тоа е главната причина за преземање на мерки насочени кон подобрување на квалитетот и оптимизирање на енергетската потрошувачка на истото. Во овој поглед, мерката е насочена кон подобрување на енергетската ефикасност и модернизација на уличното осветлување, преку примена на современи системи за управување, базирани на најдобрите практики од реализирани идентични проекти и по потреба замена на единиците за осветлување.

Оваа мерка ќе придонесе за подобрување на ефикасноста на осветлувањето во јавните објекти со ревидирање и оценување на сегашната ситуација, замена на светилките со штедливи и компактни флуоресцентни светилки, воведување на современи системи за управување со осветлувањето за да им се овозможи брзо и лесно користење.

Мерка бр. 5 Енергетска контрола на станбени објекти

Целта на мерката е спроведување на енергетски контроли на станбените објекти на територијата на прекуграничниот регион за да се идентификува нивниот сегашен статус, кои објекти се приоритетни, кои се најсоодветни мерки за подобрување на енергетските перформанси и удобност и какви ќе бидат механизмите за исполнување на дадените активности.

Станбените згради се и оние со едно семејство и со повеќе семејства. Аргументот за вклучување на станбени згради со едно семејство е дека тие се сериозен загадувач, бидејќи повеќето од овие објекти се загреваат со дрво и јаглен, што резултира со значителни количества штетни супстанции што се испуштаат во атмосферата.

Треба да се напомене дека во процесот на подготвување на соодветниот акционен план, може да се искористи искуството на Република Бугарија во спроведувањето на *Националната програма за енергетска ефикасност за станбени згради со повеќе семејства*.

Мерка бр. 6 Спроведување на мерки за енергетска ефикасност во станбени објекти





Извештаите од енергетските контроли ќе бидат база, врз основа на која ќе се дефинираат мерките за енергетска ефикасност. Предлозите од извештаите за секој објект ќе се реализираат преку акционен план кој ќе ги содржи главните активности, роковите и одговорните лица. Извештаите ќе вклучуваат информации и за предложените нови енергетски штедливи високоефикасни градежни материјали и технологии за изолација, при новите градби, при реновирање на постоечките објекти како и за реновирање на инсталациите за дистрибуција и снабдување со енергија и вода.

Согласно важечкото законодавство, ќе се изготвува енергетски пасош за секој објект при неговото градење и реконструкција, во согласност со техничките барања и методите за утврдување на потрошувачката за греење.

Покрај тоа, може да се преземат активности за постигнување на повисоко ниво на информираност на населението за начинот на финансирање, користа и придобивките кои граѓаните ќе ги уживаат како резултат на спроведувањето на мерки за енергетска ефикасност.

Подобрувањето на енергетските карактеристики на станбените објекти ќе ја намали загубата на топлина, ќе ја подобри ефикасноста на домовите и удобноста во истите.

2. Подобрување на енергетската инфраструктура

Инвестирањето во подобрување и проширување на енергетската инфраструктура е клучен приоритет на европската енергетска политика.

Мерка бр. 1 Модернизација и проширување на енергетската инфраструктура

Главната цел на мерката е да се инвестира во одржување и проширување на енергетската инфраструктура за да се подобри ефикасноста на енергетската мрежа, да се поврзе целосно населението и бизнис секторот и да се гарантира 100% искористеност на енергија.

Мерка бр. 2 Модернизација и проширување на гасоводната мрежа

Целта на мерката е да се направат инвестиции за подобрување на перформансите и распоредување на современи системи за управување со мрежата. Голем дел од населбите во прекуграничниот регион не се гасифицирани, па ќе се идентификуваат соодветните инвестициски намери за нивно приклучување. Употребата на овој тип на извор на енергија од страна на населението и бизнис секторот ќе има позитивен ефект врз животната средина.

3. Подобрување на патната инфраструктура

Транспортниот сектор е еден од главните загадувачи на животната средина и е од големо значење за населението. Имајќи го ова во предвид, напорите на локалните и регионалните власти треба да бидат насочени кон подобрување на квалитетот и ефикасноста на услугата.

Во овој поглед, ги предвидуваме следниве конкретни мерки:





Мерка бр. 1 Реализација на инвестиции за набавка на нови транспортни возила кои ги задоволуваат современите еколошки стандарди

Реализацијата на инвестициите за замена на возниот парк е клучно за постигнување на висококвалитетна транспортна услуга. Користењето на нови, еколошки економични транспортни средства значително ќе ја зголеми удобноста за време на патување. Свкупното подобрување на услугата (брзина, подобра услуга, подобра удобност) ќе го зголеми протокот на патници, финансиските приходи и ќе го зголеми имидот на транспортниот оператор кај работодавачот, централните власти, јавноста и бизнисот.

Мерка бр 2 Развој на алтернативни патиишта за патување

Секој што користи јавен превоз сака да го скрати времето на патување при саканата дестинација. Со оглед на тоа, мерката има за цел анализирање на транспортните шеми во населените места, оценување на нивната ефективност и предлагање на алтернативни опции за задоволување на сите засегнати страни - оператор, корисник и договорен орган.

4. Искористување на потенцијалот за производство на енергија ОИЕ на територијата на прекуграничниот регион

Во рамките на горенаведената цел, предвидени се посебни мерки:

Мерка бр. 1 Промовирање на употребата на технологии базирани на ОИЕ во јавниот сектор

Целта на мерката е да се воведат енергетско ефикасни технологии во јавниот сектор, вклучително замена на горивото во административните објекти со технологии базирани на ОИЕ-соларни колектори за обезбедување на топлина, фотоволтаични панели на покривите и фасадите за производство на електрична енергија за сопствени потреби, развој и примена на мерки за воведување на хибридно улично осветление. Користењето на енергија од ОИЕ во голема мера ќе го минимизира негативното влијание врз животната средина, ќе се подигне квалитетот на живот и ќе ги оптимизира буџетите.

Мерка бр. 2 Промовирање на употреба на ОИЕ во приватниот сектор

Воведувањето на технологија ОИЕ во иднина ќе ја намали потрошувачката за енергија која зголеми удобноста во соодветното живеалиште, ќе го ограничи издавањето на штетни материи во атмосферата, ќе придонесе за стабилизирање на личните финансии. Постигнувањето на очекуваните резултати ќе се случи со поддршка на локалните и регионалните власти, преку организирање и спроведување на информативни кампањи, кои ќе ја промовираат употребата на енергија од обновливи извори во приватни станбени згради - природен гас, биомаса, енергија од сонцето - соларни колектори и фотоелектрични инсталации, ќе креираат консултативен механизам за техничка помош при реализирање на проекти за искористување на потенцијалот од ОИЕ, ќе помогне во развојот и имплементацијата на ефикасните информациски модели на европското, националното и локалното законодавство во областа на обновливите извори на енергија.





Мерка бр. 3 Промовирање за користење на технологии за ОИЕ кај бизнис секторот

Воведувањето на современи технологии за ОИЕ ќе има позитивно влијание врз економијата и населението во прекуграничниот регион, бидејќи главниот извор на приход е работата обезбедена од соодветните претприемачи. Оптимизирањето на главните трошоци на производството придонесува за подобрување на конкурентноста, што е клучно за одржување и/или проширување на пазарот.

Обезбедување на енергија преку ОИЕ создава можност за продажба на произведените вишок количини, со цел генерирање на дополнителни приходи.

Во овој поглед, конкретни идеи се употребата на високо ефикасни системи за греење со биомаса во малите и средни претпријатија, градење на партнерства за развој и имплементација на систем за советување за малите и средни претпријатија за воведување пакет мерки за енергетска ефикасност и обновување на енергија од обновливи извори, развој на механизми за јавно-приватно партнерство за изградба на инсталации за ОИЕ на територијата на прекуграничната област.

Предвидените активности и мерки во рамките на РЕС ќе придонесат за исполнување на европските и националните цели во областа на енергетиката.

VI. МОНИТОРИНГ И КОНТРОЛА

Миниторингот и контролата се дел од целокупниот процес на спроведување на јавните политики. Тие мора да обезбедат ефикасно спроведување на различните секторски и тематско развојни политики спроведени од страна на регионалните и локалните власти, со цел да се постигнат очекуваните резултати и да се обезбеди нивен широк пристап до јавноста.

Во процесот на следење ќе се соберат квантитативни и квалитативни податоци за спроведувањето на релевантните политики и мерки со цел да се процени напредокот. Целта на процесот на следење е и за да се направат навремени корективни мерки за подобрување на понатамошниот развој на процесот на имплементација.

Мониторингот и контролата на спроведувањето на енергетската стратегија ќе се врши од страна на регионален енергетски совет составен од претставници на област Благоевград и Источниот плански регион. Избраните овластени лица ќе имаат обврска да изготвуваат и презентираат информации за спроведените активности и мерки во врска со поставените цели и приоритети на релевантните енергетски власти во Бугарија и Македонија.

Мониторингот им овозможува на надлежните локални и регионални власти да обезбедат брза информација за напредокот во согласност со она што е планирано и има важна улога во среднорочните и долгорочните политики и програми кои се одвиваат во неколку временски фази, а се однесуваат на различни сектори и влијаат врз различни територии и население. Несомнено, времетраењето влијае на степенот на неизвесност во спроведувањето на релевантните политики, активности и мерки.

Должност на гореспоменатите овластени лица е да изготват барем еден привремен извештај во тековната година за постигнатиот напредок и годишен извештај за





активностите. Годишниот извештај ќе содржат резиме на постигнувањата во текот на годината во однос на стратешките и специфичните цели и приоритети, заедничките проблеми и решенијата избрани за надминување на истите и дополнителни информации.

Извештајот ќе содржи табела со информации за спроведените мерки во согласност со целите и приоритетите:

Реализирани активности/мерки во.....г.							
Стратешка цел	Приоритет	Специфична цел	Име на активност/мерка/ под-мерка	Индикатори за		Резултати	Финансиски сретства
				Количина	Квалитет		

Годишниот извештај за следење на спроведувањето на ПЕС треба да ја има следната структура и содржина:

- Општи услови за спроведување на Стратегијата и во делот промени во социоекономските услови во прекуграничниот регион;
- Постигнатиот напредок при исполнувањето на целите и приоритетите на ПЕС;
- Преземени активности за обезбедување на ефикасност и ефективност во спроведувањето на ПЕС;
- Заклучоци и предлози за подобрување на резултатите од мониторингот.

VII. ИЗВОРИ НА ФИНАНСИРАЊЕ

Проектите за енергетска ефикасност и ОИЕ бараат значителен износ на финансиски средства. Во процесот на структурирање на релевантните буџети на проектите треба да се одреди рамнотежата помеѓу расположливиот ресурс и она што треба да ги привлечи донаторски организации и банки.

Во процесот на спроведување на ПЕС, финансирање може да се бара од следните извори:

- Средства од државните буџети на Република Бугарија и Република Македонија

Согласно барањата наведени во ЗЕЕ на Република Бугарија и Република Македонија, за спроведување на активностите и мерките утврдени во регионалните планови и програми за енергетска ефикасност и ОИЕ, составени секоја година од централните органи на извршната власт, управителите и другите државни органи, се предвидени средства од државниот буџет. При објекти со мешовита сопственост (државна и





општинска) средствата обезбедени од државниот буџет можат да бидат и преку буџетите на соодветните одделенија.

- *Буџетски средства на општините во прекуграничниот регион*

Законодавствата за ЕЕ и ОИЕ на Република Бугарија и Република Македонија имаат важна улога за општините во областа Благоевград и во Источниот планскиот регион, поради тоа што се должни да изработат планови и програми во ЕЕ и ОИЕ и да поднесуваат годишни извештаи за нивно спроведување. Во исто време, локалните власти ги немаат потребните финансиски средства за спроведување на предвидените проекти.

И покрај ограничените финансиски ресурси на општините, треба да се предвидат одредби во годишните буџети за активностите за ЕЕ и ОИЕ.

- *Сопствени средства на претпријатијата*

Претприемачите започнуваат да ја согледуваат клучната улога на ЕЕ и ОИЕ, технологиите за подобрување на конкурентноста на фирмите преку намалување на потрошувачката на енергија и подобрување на квалитетот на локалното индустриско производство, земајќи ги во предвид нивоата постигнати од другите европски производители.

Можните извори на финансирање на проектите за ОИЕ и ЕЕ за приватен бизнис се европските фондови и повластените кредити.

Повеќето надворешни извори бараат од инвеститорот да обезбеди околу 50% сопствено учество за спроведување на проектот. Со оглед на тоа, неопходно е, доколку е можно, да се формираат готовински резерви кои треба да се обезбедат во форма на сопствен придонес во идните инвестициони проекти.

Главниот проблем во конкретната ситуација е што голем дел од малите и средни претпријатија во прекуграничниот регион не се во можност да прикажат дополнителни финансиски средства поради високиот степен на трошоци за енергија и нискиот степен на технолошка модернизација.

Во пракса, овие бизниси немаат пристап до надворешни извори на финансирање - грант шеми или банкарски заеми.

- *Програми и фондови*

Европската политика ја промовира идентификацијата и имплементацијата на проекти од областа на ОИЕ и ЕЕ, поради што постојат фондови и програми на национално ниво, кои имаат висок приоритет за вакви проекти. Потребно е да се идентификуваат и да се користат расположливите фондови и програми на ниво на ЕУ, во Република Бугарија и во Република Македонија.

Забележуваме дека вториот програмски период 2014-2020 година продолжува во Република Бугарија, а Република Македонија, како земја кандидат за членство во ЕУ, има пристап до претпристапните фондови на Европската Унија.

- *Договори со гарантиран резултат*





Ефективен финансиски и технички модел за спроведување на проекти за ЕЕ и ОИЕ е употребата на ЕСКО. Моделот наоѓа практична примена во развиените европски земји, САД и Канада. Овој тип на компании специјализираат во понудата на ЕЕ услуги за да обезбедат заштеда на енергија. Потребните инвестициски трошоци се опфатени со годишните заштеди и во пракса помагаат на засегнатите договорни органи за планирање на нивниот работен капитал.

- *Кредити од комерцијални банки*

Еден од клучните инструменти за финансирање на инвестициски проекти е и ќе остане банкарскиот сектор и покрај рестриктивните барања и рестриктивните услови за кредитирање.

- *Современи економски механизми*

Можностите за финансирање се договорите за концесија, фондовите за ризичен капитал, јавно-приватно партнерство, заедничко вложување.

VIII. РЕЗУЛТАТИ

Стратешките резултати кои треба да се постигнат со имплементацијата на енергетската стратегија можат да се сумираат на следниов начин:

- *Заштеда на енергија*

Мерките за намалување на енергетскиот интензитет на претпријатијата ќе ја оптимизира потрошувачката на енергијата и трошоците. Очекуваните заштеди во домаќинствата, во јавниот и приватниот сектор во прекуграничниот регион тешко може да се предвидат, но нашите претпоставки во просек надминаа 45% од сегашната потрошувачка на енергија.

- *Заштита на животната средина*

Примената на високо технолошка опрема во претпријатијата, мерките за енергетска ефикасност во домаќинствата, јавниот и приватниот сектор и зголемување на нивото на "енергетска култура" значително ќе ги намали штетни материи во атмосферата, ќе го ограничи негативното влијание врз животната средина од страна на човековата активност и ќе ја зачува растителната и биолошката рамнотежа. Заштитата на животната средина е од суштинско значење за опстанокот на луѓето, со оглед на климатските промени и остри температурни промени во последниве години.

- *Економија и население*

Подобрувањето на технолошката модернизација на претпријатијата во прекуграничниот регион ќе ја зголеми нивната конкурентност, пазарните позиции и финансиската одржливост. Како резултат на тоа, претприемачите ќе имаат можност да ги подобрат работните услови, да ги зголемат платите на вработените и да ги планираат идните инвестициски иницијативи кои ќе доведат до нови работни места. Зголемувањето на животниот стандард во регионот ќе привлече повеќе луѓе и ќе има корисен ефект врз природниот раст.

- *Дополнителни ефекти*





Реализирањето на РЕС ќе придонесе за забавување на процесот на исцрпување на природните енергетски ресурси, зголемување на конкурентноста на претпријатијата, подобрување на условите и стандардот на животот на луѓето, диверсификација на енергетските испораки и намалување на зависноста на објектите од цените на гориво и енергијата во прекуграничниот регион.

Предложените цели, мерки и активностисообразуваат со европските приоритети во областа на енергетиката, со специфичните проблеми во прекуграничниот регион и кореспондираат со актуелните национално-енергетски стратегии и политики. Нивнотореализирање ќе има позитивно влијание врз населението, економијата, енергетската инфраструктура, околината и ќе му овозможи на регионот да стане привлечен центар за луѓето и за започнување бизнис.

