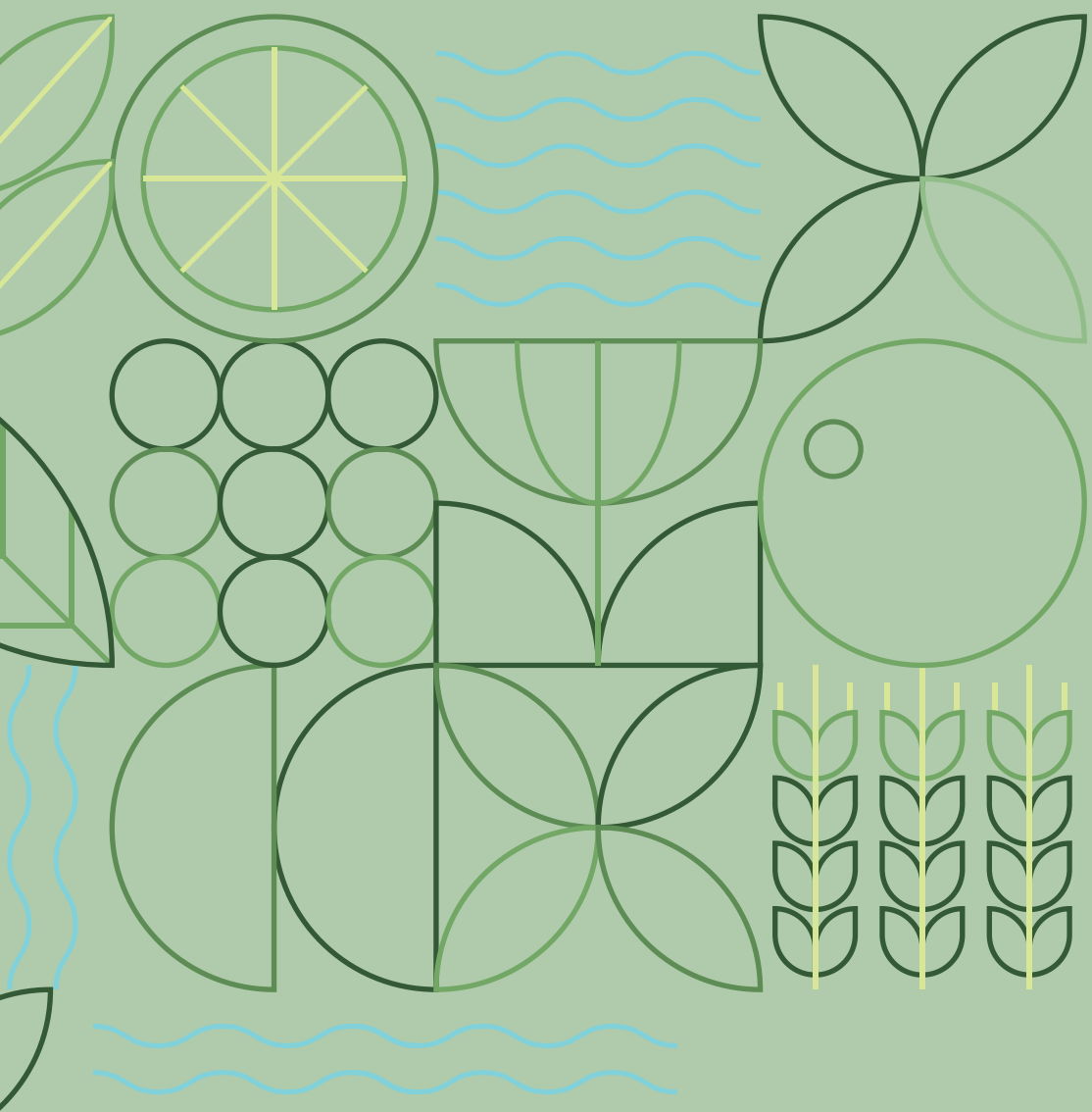




Јачање Аархус центара у области рада ОЕБС-а
ради промоције добре управе у заштити
животне средине и одрживог развоја



Organizacija za evropsku
bezbednost i saradnju



Organizacija za evropsku
bezbednost i saradnju
Misija u Srbiji

Јачање Аархус центара у области рада ОЕБС-а
ради промоције добре управе у заштити
животне средине и одрживог развоја

Март, 2024

Јачање Аархус центара у области рада ОЕБС-а ради промоције добре управе у заштити животне средине и одрживог развоја

Ауторка: Дарија Шајин

Лекторка: Виолета Нешковић Поповић

Публикацију „Јачање Аархус центара у области рада ОЕБС-а ради промоције добре управе у заштити животне средине и одрживог развоја” финансирао је ОЕБС у оквиру пројекта „Јачање Аархус центара у области ОЕБС-а ради промоције добре управе у заштити животне средине, јачања њихових капацитета и компетенција за промоцију добре управе у заштити животне средине и доприноса имплементацији Агенде 2030 за одрживи развој”. Пројекат не би био могућ без великодушне подршке влада Немачке и Италије.

Пројекат је реализован у сарадњи са Мисијом ОЕБС-а у Србији.

Ставови изречени у књизи припадају искључиво аутору и његовим сарадницима и не представљају нужно званичан став Мисије ОЕБС-а у Србији.

Сви појмови који су у анализи употребљени у мушком граматичком роду обухватају мушки и женски род лица на која се односе.

Садржај

Увод	13
Сажетак	18
I. Међународни и европски оквир за климатске промене и одрживи развој	20
I.1 Агенда одрживог развоја 2030.	21
I.2 Европски зелени договор	24
I.3 Стратегија прилагођавања на измењене климатске услове Европске уније	27
II. Зелена економија и зелена економска култура	29
II.1 О зеленој економији	30
II.2 Ширење зелене економске културе	35
II.3 Потребe предузећа у области зелене економије – Извод из истраживања.....	40
II.4 Млади – важна карика у изградњи зелене будућности.....	47
II.5 Примери добре праксе – подршка јачању зелене економије	49
III. Убрзани развој ИТ и његов утицај на одрживо пословање и развој зелене економије	52
III.1 Куда нас воде Индустрија 4.0 и Индустрија 5.0?.....	52
III.2 Интеграција Индустрије 4.0 и 5.0 са ЕСГ стандардима.....	54
III.3 ESG стандарди – стубови отпорности пословања компанија.....	57
III.4 Убрзани развој ИТ и његов утицај на стварање зелених радних места у Србији	59
III.5 Дигиталне технологије и одрживи развој – веза између ИТ и зелене економије.....	64
III.6 Јачање привреде утемељене на знању са примерима добре праксе	69
III.7 Улога жена у Индустрији 4.0 и 5.0	77

IV. Циркуларна економија	81
IV.1 Циркуларна економија и климатске промене	81
IV.2 Циркуларна економија у пољопривреди	86
IV.2.1 Заједничка пољопривредна политика ЕУ	88
IV.2.2 Одржива пољопривреда	92
IV.2.3 Органска пољопривредна производња	93
IV.2.4 Примери добре праксе	97
IV.3 Декарбонизација и чиста енергија	102
IV.4 Примери добре праксе	106
V. Институционални и законодавни оквир прилагођавања на измењене климатске услове у Србији	110
VI. Преглед потреба предузећа којима управљају жене на пољу зелене економије	116
VI.1 Резултати истраживања путем онлајн анонимног упитника	117
VI. 1.1 Увод	117
VI.1.2 Контекст	119
VI.1.3 Методологија	123
VI.1.4 Резултати анкете	123
VI.2 Потребе предузећа којима управљају жене како би се потребама и приоритетима и мушкараца и жена приступило на прави начин	135
VI.3 Закључци и препоруке	139
Списак литературе	143

Скраћенице

AI	Artificial intelligence (Вештачка интелигенција)
ACE Hub	Action for Climate Empowerment Hub (Тачка за јачање климатске акције)
CE	Циркуларна економија
CEDAW	Конвенција о елиминисању свих облика дискриминације жена
CSR	Corporate Social Responsibility (Корпоративна друштвена одговорност)
CSRD	Corporate sustainability directive (Директива о корпоративној одрживости)
EK	Европска комисија
EGD	Европски зелени договор
ESG	Environmental Social Governance (Животна средина, социјална питања, управљање)
EY	Европска унија
GEF	Глобални фонд за животну средину
GEFF	Програм финансирања зелене економије за Западни Балкан
GHG	Гасови са ефектом стаклене басте
GGKP	Green Growth Knowledge Platform (Платформа знања о зеленом расту)

ИНЕКП	Интегрисани национални енергетски и климатски план
IoT	Internet of Things (Интернет ствари)
IPPU	Индустријски процеси и употреба производа
ИТ	Информационе технологије
LCA	Life Cycle Assessment (Процена животног циклуса)
МСП	Мала и средња предузећа
НАРОПЕ	Национални акциони план за коришћење обновљивих извора енергије
NDC	Nationally determined contributions (Национално утврђени доприноси)
NFRD	Non-Financial Reporting Directive (Директива о нефинансијском извештавању)
ОCD	Организације цивилног друштва
ОСЕЕА	Канцеларија координатора ОЕБС-ових економских и еколошких активности
ОИЕ	Обновљиви извори енергије
OSCE/ОЕБС	Организација за европску безбедност и сарадњу
PLC	Програмабилни логички контролор
SDG	Sustainable Development Goals (Циљеви одрживог развоја)
SES	Социјално-економски савет
STEM	Science, technology, engineering, and mathematics (Наука, технологија, инжењерство и математика)

УН	Уједињене нације
UNDP	Програм Уједињених нација за развој
UNEP	United Nations Environment Programme (Програм Уједињених нација за животну средину)

Списак илустрација

Илустрација 1: Циљеви одрживог развоја

Илустрација 2: Лого Европског зеленог договора (The European Green Deal logo)

Илустрација 3: Зелена економија

Илустрација 4: Лого Програма УН за животну средину

Илустрација 5: Зелени економски раст

Илустрација 6: Зелена економска култура

Илустрација 7: Иницијатива Нови европски Баухаус – лого

Илустрација 8: Млади људи сами креирају решења

Илустрација 9: Фотографија са концерта Coldplay бенда

Илустрација 10: Индустија 4.0

Илустрација 11: Индустија 5.0

Илустрација 12: ESG стандарди повезују циљеве одрживог развоја из Агенде 2030

Илустрација 13: Паметни град

Илустрација 14: Силиконска долина

Илустрација 15: Употреба дрона у пољопривреди

Илустрација 16: Робот AgAR – иновација у пољопривреди

Илустрација 17: Улога жена у Индустији 4.0 и 5.0

Илустрација 18: Линеарна економија – Циркуларна економија

Илустрација 19: ЕУ-Био-лого и национална ознака за органски производ

Илустрација 20: Производни погон Телек-паприка ДОО из Мартоноша

Илустрација 21: Фарма аутохтоних говеда старе подолске расе

Илустрација 22: Производња органског поврћа

Илустрација 23: Обновљиви извори енергије

Илустрација 24: Фото Lafarge BFC Србија

Илустрација 25: Фото Соларни панели Donsafe, Шимановци

Списак графикана – О резултатима анкете

Графикон 1: Ко има највећи утицај у јачању зелене економије у Србији?	42
Графикон 2: Да ли је привредницама потребна додатна едукација о зеленој економији?	43
Графикон 3: Препреке за инвестирање у нове, модерне иновативне технологије	44
Графикон 4: Шта је потребно пословним женама да би унапредице партнерство са НВО?.....	45
Графикон 5: Старосна структура учесница анкете	124
Графикон 6: Одговорни за климатске промене	125
Графикон 7: Забринутост за климатске промене	126
Графикон 8: Ко су највећи загађивачи животне средине?	127
Графикон 9: Познавање појма зелена економија	128
Графикон 10: О познавању фондова који подржавају зелене бизнис идеје	130
Графикон 11: Начини информисања привреде о зеленој економији	130
Графикон 12: Подршка локалној заједници и учешћу у волонтерским акцијама	132
Графикон 13: О утицају климатских промена на квалитет и положај жена	133
Графикон 14: Како унапредити партнерство приватног и НВО сектора?	134
Графикон 15: Шта би помогло предузетницама да се укључе у зелене програме и климатске акције?.....	135

„Без ѝприроде ми немамо нишѝа. Без ѝприроде ми смо нишѝа.”

Антонио Гутереш, генерални секретар УН

Увод

У јануару 2022. године, ОСЕЕА је покренула ванбуџетски пројекат „Јачање Архус центара у области ОЕБС-а ради промовисања доброг управљања животном средином и одрживог развоја” са циљем да се обезбеди одрживост Архус центара. У складу са Стратегијом и Акционим планом за побољшање ефикасности Архус центара и јавних центара за информисање о животној средини, пројекат предвиђа спровођење мапирања интерних ресурса како би се утврдило која техничка знања постоје у Архус центрима и која врста едукације и приоритета су потребни на националном и регионалном нивоу. Резултати процене послужиће као основа за планирање и спровођење програма развоја капацитета према потребама, са посебним освртом на кључне инструменте управљања животном средином, укључујући Агенду за одрживи развој 2030, Европски зелени договор, циркуларну економију, прилагођавање климатским променама, еколошко законодавство и др.

У оквиру ове публикације дат је преглед који доприноси разумевању улоге Архус центара у промовисању зелене економије и прилагођавању измењеним климатским условима као резултат сарадње различитих актера. Суочавамо се са променом климе, Србија је угрожена

због климатских промена. Најновија и значајна Стратегија нискоугљеничног развоја Републике Србије за период од 2023. до 2030. године са пројекцијама до 2050. године требало би да нас води ка чистој, зеленој Србији која активно доприноси глобалним напорима у борби против климатских промена. Програм прилагођавања на измене климатске услове за период од 2023–2030. године је веома важан документ који је донела Влада Србије у децембру 2023. године са 25 мера које ће обезбедити смањену рањивост на климатске промене људи, инфраструктуре, привреде и животне средине, укључујући и очување природних ресурса. Предузети су важни кораци у изградњи заједница отпорних на климатске промене. Међутим, постоји више изазова и препрека за ефикасну имплементацију наведене стратегије, програма, законских и подзаконских аката који су на снази у Србији. Природни и друштвени системи, укључујући привреду и начин живота људи, не могу се прилагодити убрзаним климатским променама без посебног планирања и интервенција у спровођењу активности у вези са смањивањем ризика од катастрофа, производњом хране, очувањем шумских и других екосистема, изградњом и обнављањем инфраструктуре, производњом енергије, заштитом здравља људи итд.

Архус центри имају улогу да сарађују са националним, покрајинским и локалним властима, пословном заједницом и другим актерима у Србији како би покренули иницијативе у правцу смањења загађења и прилагођавања измењеним климатским променама. Мисија Архус центара усмерена је на ширење знања, информисање грађана, подизање њихове свести о нужним променама у односу човека према природи, коју треба не само да престанемо да уништавамо, да загађујемо и њу и себе већ је морамо чувати и са њом сарађивати, доприносити активно, смишљено и зналачки њеном богатству, разноврсности

и лепоти. Иницијативе Архус центара усмерене су на то да што више грађана мотивишу, оспособе, укључе у сваковрсне институције и механизме новог односа према природи и њеном богатству. Непосредан циљ ове брошуре је јачање сарадње с кључним заинтересованим странама, актерима унутар пословне заједнице, како би се покренуле акције које доприносе одрживом развоју.

У оквиру текста посвећена је пажња анализирању потреба предузећа којима управљају жене како би се потребама и приоритетима мушараца и жена приступило на одговарајући начин. Обрађено је мапирање потреба у области зелене економије малих и средњих предузећа и предузетничких фирми са уделом жена у власничкој и управљачкој структури. Употребљена је анкета као метод истраживања. Анкета је имала за циљ да истражи потребе предузећа којима управљају жене на пољу зелене економије, климатских промена, зелене економске културе, могућностима за сарадњу са невладиним сектором. Резултати анкете показали су да је пословна заједница отворена за сарадњу, заинтересована за ефикасно информисање, додатну едукацију, образовање, партнерство, подршку и менторство. Уопште, привреди је потребан партнер како би се остварила боља сарадња са државним институцијама и грађанима на пољу заштите животне средине и прилагођавања измењеним климатским условима. Као главни изазови са којима ће се Архус центри у овом послу суочити у оквиру пословне заједнице представљају изградња поверења, недовољна препознатљивост, начин преноса знања и искуства, извори финансирања активности. Улазне тачке Архус центара за промовисање зелене економске културе могу бити сви сектори зелене економије: обновљиви извори енергије, зелене зграде, одрживи транспорт, водопривреда, управљање отпадом и управљање земљиштем.

У овој публикацији представљена је анализа докумената, закона, стратегија, програма, извештаја, као и неких важних ранијих истраживања у складу са темом која је обрађивана. Циљ је да се читалац проведе кроз појмове и области како би се предочила целина, разлози за покретање климатских акција за ублажавање климатских промена у Србији. Јачање привреде утемељене на знању и унапређење технолошких способности у различитим секторима кључни су елементи за постизање одрживог економског развоја. Синергија између привреде и образовног система је важна. Сектор малих и средњих предузећа је носилац прогресивног развоја друштва и највећи генератор иновативних решења и стварања стартап компанија. Интеграција дигиталних технологија у производњу побољшава ефикасност и смањује негативан утицај на животну средину. Из тих разлога представили смо значај интеграције информационих технологија у зелену економију и изазове којима треба пажљиво управљати. Појашњен је зелени иновативни развој, који постаје све важнији у пословном свету, са нагласком на одрживост и заштиту животне средине. Предузећа која препознају потребу увођења зелених иновација имају прилику не само да допринесу очувању природе већ и да побољшају своју конкурентску позицију и дугорочну одрживост. Значај преласка са линеарног на циркуларни начин пословања посебно је наглашен.

На крају смо закључили да јачање зелене економије и прилагођавање климатским променама није егзотична агенда, већ треба да буде реалан, јасан и остварив план за деловање. Владе, предузећа и заједнице широм света су у процесу изградње искуства кад је реч о адаптацији, проналазе различите иновативне начине прилагођавања климатским променама. Невладине организације у овом послу имају веома важну улогу.

Да постоји велика потреба за сарадњом различитих актера у оквиру зелене транзиције, говоре анализа и истраживања која су спроведена међу женама привредницама. Кључне заинтересоване стране у борби против климатских промена су јавни, цивилни, приватни сектор и домаћинства. Неопходно је да радимо плански, поштујући људска права и штитећи животну средину.

Сажетак

Климатска акција обично се односи на низ активности и иницијатива које имају за циљ смањење негативног утицаја људских активности на климатске промене, као и подизање свести о важности очувања животне средине. Акција за оснаживање климе (Action for Climate Empowerment) термин је који је усвојен у Оквирној конвенцији УН о промени климе давне 1992. године и усмерен је на шест приоритетних области: образовање, обука, подизање свести јавности, учешће јавности, приступ јавности информацијама и међународна сарадња у вези са овим питањима. Имплементација свих шест области је последњих година идентификована као кључни фактор који омогућава да сви разумеју и учествују у решавању сложених изазова које представљају климатске промене. Архус центри у овом послу имају веома значајну улогу. Ова публикација даје преглед тачака сарадње пословне заједнице и Архус центара, као и потреба предузећа на којима се мора радити како би она постала актери зелене транзиције, јавност информисана, а животна средина заштићена. Да би се у потпуности искористио потенцијал жена, њихово знање и вештине, да би се подстакли и жене и мушкарци на веће учешће у зеленим пројектима, при изради ове брошуре вођено је рачуна и о родној перспективи. Мапиране

су потребе пословних жена у области зелене економије, односно малих и средњих предузећа и предузетничких фирми. Сарадња, умрежавање и здружене климатске акције потребне су нашем друштву и планети. Добро осмишљене иницијативе ће оснажити Архус центре и све актере, мотивисати их да партиципирају у решавању хитних питања заштите животне средине. У контексту транзиције на одрживу/зелену економију, Архус центри треба да израде заједничку платформу за информисање јавности и мобилишу ресурсе за покретање промена. Закључено је да зелена економија и прилагођавање климатским променама нису егзотична агенда, већ треба да буду реалан, јасан и остварив план за деловање. Свет већ доживљава промене у просечној температури, промене годишњих доба, све чешћу појаву екстремних временских догађаја. Што су климатске промене брже, ако се напори прилагођавања буду одлагали, то ће бити теже и скупље реаговање на климатске промене. Србија треба да развије решења за прилагођавање и спроведе акције како би одговорила на садашње и будуће утицаје климатских промена. Потребне су снажне акције и веће амбиције да би се ризицима управљало на економичан начин, како сада тако и у будућности.

I. Међународни и европски оквир за климатске промене и одрживи развој

Климатске промене су глобални феномен. Морају се смањити емисије гасова са ефектом стаклене баште на глобалном нивоу, у чему промоција климатских акција широм света има непроцењиви значај и улогу. У оквиру Уједињених нација склапани су различити климатски аранжмани са циљем закључења глобалног климатског споразума. Усвајањем Оквирне конвенције о промени климе, нешто касније Кјото протокола и Париског споразума, успостављен је правни оквир за ову област. Уједињене нације 2015. године усвајајају стратегију „Агенда 2030. за одрживи развој”, која је универзални позив на акцију за окончање сиромаштва, повећање благостања и очување планете, осигурање мира и просперитета у свету до 2030. године.

I.1 Агенда одрживог развоја 2030.

Уједињене нације су на самиту одржаном септембра 2015. године усвојиле резолуцију A/RES/70/1 – Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development (Трансформација нашег света: Агенда 2030. за одрживи развој). Агенда 2030. је универзална стратегија и од држава потписница се очекује да мобилишу све ресурсе како би циљеви били остварени до 2030. године. Агенда 2030. има 17 циљева одрживог развоја и још 169 потциљева који су интегрисани и недељиви и представљају равнотежу три димензије одрживог развоја: економску, социјалну и заштиту животне средине.¹ Индикатори циљева одрживог развоја могу се наћи на званичној интернет страници УН.²



Илустрација 1: Циљеви одрживог развоја

1 Платформа „Одрживи развој за све”: <https://sdgs4all.rs/>

2 Индикатори одрживог развоја: <https://unstats.un.org/sdgs/>

Агенда је план акције за људе, планету и просперитет. Она настоји да ојача универзални мир у већој слободи. Циљеви одрживог развоја (SDG – Sustainable Development Goals)³, познати и као глобални циљеви, проистекли су из Миленијумских циљева развоја и препознају да борба против сиромаштва иде руку под руку са економским растом и индустријализацијом, усмерени су на бројне друштвене потребе, укључујући здравље, образовање, социјалну заштиту, здраву животну средину и заједнице отпорне на климатске промене.

Циљеви одрживог развоја (SDG) јесу:

1. Свет без сиромаштва: окончати сиромаштво свуда и у свим облицима
2. Свет без глади: окончати глад, постићи безбедност хране и побољшану исхрану и промовисати одрживу пољопривреду
3. Добро здравље: обезбедити здрав живот и промовисати благостање за људе свих генерација
4. Квалитетно образовање: обезбедити инклузивно и квалитетно образовање и промовисати могућности целоживотног учења
5. Родна равноправност: постићи родну равноправност и оснажити све жене и девојчице
6. Чиста вода и санитарни услови: обезбедити санитарне услове и приступ пијаћој води за све

.....
3 Индикатори одрживог развоја: <https://unstats.un.org/sdgs/>

7. Доступна и обновљива енергија: осигурати приступ доступној, поузданој, одрживој и модерној енергији за све
8. Достојанствен рад и економски раст: промовисати инклузиван и одржив економски раст, запосленост и достојанствен рад за све
9. Индустрија, иновације и инфраструктура: изградити прилагодљиву инфраструктуру, промовисати одрживу индустријализацију и подстицати иновативност
10. Смањење неједнакости: смањити неједнакост између и унутар држава
11. Одрживи градови и заједнице: учинити градове и људска насеља инклузивним, безбедним, прилагодљивим и одрживим
12. Одговорна потрошња и производња: обезбедити одрживе облике потрошње и производње
13. Климатска акција: предузети хитну акцију у борби против климатских промена и њених последица
14. Живот под водом: очувати и одрживо користити океане, мора и морске ресурсе
15. Живот на земљи: одрживо управљати шумама, сузбити дезертификацију, зауставити и преокренути деградацију земљишта и спречити уништавање биодиверзитета
16. Мир, правда и снажне институције
17. Партнерством до циљева.

Агенда за одрживи развој 2030. нуди прилику за преобликовање основних елемената одрживости економских политика. Фокус је на из-

градњи и стварању инклузивних zelenih економија, постизање SDG циљева преусмеравањем политичке пажње и финансијских средстава на боље управљање заједничким природним ресурсима и оне које треба да наследе будуће генерације. Седам циљева одрживог развоја у директној је вези са применом циркуларне/кружне/зелене економије и то: циљ 7 – доступна и обновљива енергија, циљ 8 – достојанствен рад и економски раст, циљ 11 – одрживи градови и заједнице, циљ 12 – одговорна потрошња и производња, циљ 13 – климатска акција, циљ 14 – живот под водом и циљ 15 – живот на земљи.

I.2 Европски зелени договор



Илустрација 2: Лого Европског зеленог договора (The European Green Deal logo)

У децембру 2019. године Европска комисија (ЕК) усвојила је Европски зелени договор (EGD) који је поставио темеље за усвајање прописа којима се обезбеђује нулта нето емисија гасова са ефектом стакле-

не баште у ЕУ до 2050. године.⁴ ЕУ је у децембру 2020. године поднела Оквирној конвенцији УН о промени климе унапређене Националне утврђене доприносе о смањењу емисија гасова са ефектом стаклене баште (NDC). Према том документу ЕУ је утврдила обавезујући циљ смањења нето емисија гасова са ефектом стаклене баште од 55% до 2030. у односу на 1990. годину. ЕGD представља мапу пута за одрживост економије ЕУ претварањем климатских изазова у очувању животне средине у прилике у свим областима политике, чинећи транзицију праведном и инклузивном за све. ЕGD има за циљ да подстакне ефикасно коришћење ресурса преласком на чисту, кружну економију и заустави климатске промене, врати губитак биодиверзитета и смањи загађење. У њему се наводе потребне инвестиције и доступни финансијски алати и објашњава како да се обезбеди праведна и инклузивна транзиција. Наглашава се потреба за холистичким и међусекторским приступом у којем све релевантне области политике доприносе крајњем циљу у вези са климом. Пакет мера у ЕGD такође обухвата иницијативе које покривају климу, животну средину, енергију, транспорт, индустрију, пољопривреду и одрживе финансије, које су све међусобно снажно повезане.

.....
4 The European Green Deal <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52019DC0640>

У Европском зеленом договору Европска комисија потврђује своју преданост да се суочи са изазовима у подручју климе и животне средине. Сваке године се атмосфера све више загрева, а клима мења. Од осам милиона врста на планети милион их је у опасности. Шуме и океани се загађују и уништавају⁵.

EGD је нова стратегија раста помоћу које ЕУ настоји да се трансформише у праведно и просперитетно друштво са модерном, ресурсно ефективном и конкурентном привредом у којој 2050. неће бити емисија стаклене баште и у којој привредни раст није повезан с употребом ресурса. Овај документ предвиђа значајне промене, активно учешће јавности и поверење у транзицију, јер су они од кључне важности да би политике биле успешне и прихваћене. Он повезује све друштвене групе грађана са националним, регионалним, локалним властима, цивилним, приватним сектором и индустријом.

Република Србија се, заједно са својим суседима, обавезала да ће се придружити ЕУ у остваривању циљева климатске неутралности до 2050. године потписивањем Софијске декларације о Зеленој агенди за Западни Балкан (Green Agenda for the Western Balkans)⁶ у новембру 2020. године. Софијска декларација је документ којим се утврђују политички циљеви и амбиције у процесу приступања ЕУ.

.....

5 Извори: I Међувладин панел о климатским променама (IPCC): *Special Report on the impacts of global warming of 1.5 °C* (Посебан извештај о резултатима глобалног загревања од 1,5 °C); II Међувладина научно-политичка платформа за биолошку различитост и услуге ексистема: *2019 Global assessment report on biodiversity and ecosystem services* (Глобални извештај о процени биолошке различитости и услуга екосистема за 2019. годину).

6 Софијска декларација, текст: file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/Leaders%20Declaration%20on%20the%20Green%20Agenda%20for%20the%20WB.pdf

У јуну 2021. године Европски парламент усвојио је Европски закон о клими, јер климатске промене представљају егзистенцијалну претњу и захтевају већу амбициозност и снажније деловање ЕУ и држава чланица.⁷

Европским зеленим договором ЕУ се обавезала на испуњење циљева из Агенде 2030. и Париског споразума. Зелени договор је најављен као најамбициознији пакет мера како би Европа до 2050. године постала први климатски неутралан континент. Достицање циљева овог договора подразумева нову индустријску политику засновану на циркуларној економији. Предвиђено је да се индустрија модернизује и да се развијају нова тржишта за климатски неутралне и циркуларне производе.

1.3 Стратегија прилагођавања на измењене климатске услове Европске уније⁸

Усвојена је у фебруару 2021. године на темељу претходне ЕУ Стратегије из 2013. године, чији је основни циљ био повећање отпорности ЕУ и њених држава чланица на промене климе. У оквиру ЕУ Стратегије позване су и државе чланице да усвоје своје свеобухватне стратегије и обезбеде финансијска средства за спровођење идентификованих/потребних активности адаптације, као и за јачање националних адаптивних капацитета. У начелу, ЕУ инсистира на успостављању

7 Европски закон о клими: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32021R1119>

8 О Стратегији видети на: https://climate.ec.europa.eu/eu-action/adaptation-climate-change/eu-adaptation-strategy_en

ефикасног система мониторинга, извештавања и евалуације, а као приоритет су постављени мониторинг и извештавање. У ЕУ Стратегији посебно је истакнута и неопходност успостављања система за ефикасно прилагођавање на нивоу јединица локалних самоуправа, и то кроз Иницијативу за климу и енергију Конвента градоначелника⁹ (Covenant of Mayors for Climate and Energy initiative).

У оквиру раније реализованих активности, Архус центри у Србији послали су јасну поруку да образовање, подизање свести и информисање јавности играју кључну улогу у јачању отпорности заједница на климатске промене, као и да је потребно радити на програмима прилагођавања. Промоција и заговарање међународног и европског оквира о климатским променама и одрживом развоју, заједно са Архуском конвенцијом, биће и даље део неизоставне агенде према којој раде и спроводе иницијативе Архус центри у Србији.

.....
9 <https://www.globalcovenantofmayors.org/who-we-are/>

II. Зелена економија и зелена економска култура



Илустрација 3: Зелена економија

Извор: https://reform-support.ec.europa.eu/what-we-do/green-transition_en

II.1 О зеленој економији

Зелена економија је у последње време једна од важних тема која се појављује у многим научним круговима. Интересовање за зелену економију произлази из интересовања за одрживи развој и коришћења бројних ресурса на начин који не уништава животну средину и екосистем. Обновљиви извори енергије обухватају енергију из геотермалних извора, енергију ветра, енергију из биомасе, енергију из отпада, соларну енергију и гас из биљака, као и аеротермалну енергију. На нивоу читаве своје заједнице ЕУ укључује пројекте који ће финансирати постојање зелене економије у свим државама чланицама и државама које приступају. Зелена економија на посебан начин представља борбу за опстанак јер је равнотежа у природи у погледу ресурса у великој мери нарушена. Стварање зелене инфраструктуре само је један од корака који ће помоћи у стварању и јачању зелене економије.

Идеја зелене економије ће у великој мери зависити од младих људи, јер постојеће стање мора да се промени како би нове генерације живе-ле боље. Свака држава или град треба да воде рачуна о зеленој економији, односно о екосистемима, на свом нивоу. Зелена економија је некада била тренд, а сада је саставни, обавезни део планирања привредних и пословних трендова у свакој земљи. Ова врста система има велике могућности у постиндустријском добу јер укључује реформу људских ресурса, односно обуку кадрова у правцу зелене економије. Људи ће створити нове навике, али ће кроз своје образовање направити и веома велики број промена. Све ово представља промену у погледу еколошке свести и одрживости, а представља и паралелни развој свих сектора привреде.

У литератури постоји неколико дефиниција појма зелене економије. Свака од постојећих дефиниција има један заједнички елемент, а то је да зелена економија тежи побољшању благостања и квалитета живота људи.



Илустрација 4: Лого Програма УН за животну средину

Дефиниција зелене економије коју је дао UNEP (United Nations Environment Programme) гласи:

„Зелена економија је економија чији резултати доводе до побољшања људског благостања и социјалне једнакости док значајно смањује ризике по животну средину.”

Зелена економија је инклузивна, гради друштвену једнакост док истовремено смањује ризике по животну средину и несташице. Инклузивна зелена економија је алтернатива данашњем доминантном економском моделу који погоршава неједнакости, подстиче расипање, изазива оскудицу природних ресурса и ствара широко распрострањене претње по животну средину и здравље људи. Отпорна еко-

номија која обезбеђује бољи квалитет живота за све унутар еколошке границе планете. (UNEP)¹⁰

Изградња ове економије се уопштено односи на подстицање економије на развој који даје приоритет одрживости, то јест рад са природом, а не против ње у покушају да се задовоље потребе и права људи – уместо занемаривања бриге за животну средину у процесу растуће привреде¹¹.

У оквиру Earth Summit-a¹² 2015. године усвојено је 15 принципа зелене економије. Тако велики број принципа говори о потреби глобалног и свеобухватног приступа, сагледавања свих кључних аспеката одрживог развоја и шаље јасну поруку о значају равномерног и праведнијег развоја.

Принципи зелене економије:

1. Равномерна расподела богатства
2. Економска једнакост и праведност
3. Очување природних ресурса
4. Опрезан приступ животної средини

.....
10 О зеленој економији: <https://www.unep.org/>

11 К. Буркарт, Зелена економија пут ка одрживом развоју https://dbqpbvms.org/UserFiles/documents/green_economy.pdf

12 Земаљски самит је састанак светских лидера који се организује од 1972. године уз помош Уједињених нација како би дали подршку у дефинисању начина за подстицање одрживог развоја на глобалном нивоу.

5. Право на развој
6. Наплата трошкова
7. Међународна сарадња
8. Међународна одговорност
9. Информисање и учествовање
10. Одржива потрошња и производња
11. Стратешка сарадња и интегрисано планирање
12. Праведна транзиција
13. Редефинисање богатства
14. Равноправност полова
15. Заштита биодиверзитета и спречавање загађења животне средине

Изазови зелене економије последњих година углавном се односе на сналажење на финансијском и економском нивоу. Реч је о томе да глобална економска криза утиче на све аспекте привреде, укључујући и зелену економију. Покретање и развој зелене економије захтевају одређена финансијска средства да би је одређени град или држава реализовали. Пословна заједница истиче да су изазови зелене економије финансијске природе, а проблеми који из ње могу произаћи изазивају читав низ других проблема. Финансирање више пројеката може бити изузетно захтевно, а чињеница је да у финансирању још увек нема места за све. Другим речима, може се рећи да је финансирање различитих пројеката у оквиру зелене економије и даље ограничено и намењено само за истакнутије пројекте који су креирани да би се одређеном предузећу дало право да креира одрживо пословање.



Илустрација 5: Зелени економски раст <https://www.renovablesverdes.com/bs/zelena-ekonomija/>

Један од кључних аспеката зеленог раста је транзиција ка нискоугљеничном друштву, што значи смањење емисије гасова са ефектом стаклене баште из фосилних горива и прелазак на обновљиве изворе енергије. То може укључивати улагања у соларне електране, ветропаркове, хидроелектране и друге чисте изворе енергије. Зелени раст укључује одрживе инвестиције у области одрживог саобраћаја, побољшање управљања отпадом и повећање енергетске ефикасности у грађевинском сектору.¹³

За земље Западног Балкана посебно је атрактиван инклузивни зелени раст (Inclusive green growth – IGG), који по дефиницији комбинује економске, социјалне и еколошке димензије, али постоји проблем сложености његовог праћења и мерења. Премда је немогуће доћи до стан-

.....
13 Видети: Фонд за зелени раст <https://nemackasaradnja.rs/projects/fond-za-zeleni-rast-ggf/>

дардизованог, „јединственог за све” начина праћења оваквог раста, постоји низ показатеља за сваку анализирану земљу на интернет страници Платформе знања о зеленом расту (Green Growth Knowledge Platform – GGKP).¹⁴

II.2 Ширење зелене економске културе



Илустрација 6: Зелена економска култура (преузето са интернет странице: <https://www.seagoinggreen.org/blog/10-environmentally-responsible-practices-for-your-business-culture-in-2020>)

Зелена култура је актуелна еколошка идеологија и промовише одрживи економски и еколошки развој, заснована је на науци, политици и

14 Видети: Green Growth Knowledge Platform GGKP <https://www.oecd.org/green-growth/greengrowthknowledgeplatform.htm>

естетици. Пре неколико година компаније су почеле да узимају у обзир овај приступ приликом имплементације корпоративне друштвене одговорности. Компаније су схватиле да ће ова промена парадигме утицати на понашање тржишта и, као резултат, утицати на продају, што ће довести до повећања профита.

Зелена економија је концепт који се мора развијати и део је свакодневног живота свих људи. Климатске промене имају снажан утицај на људе. Наиме, угрожавање природе и равнотеже екосистема довело је до великих промена, а штетан утицај људи и изграђених објеката манифестовао се кроз климатске промене. Свако препознаје свој разлог за поштовање концепта зелене економије, али је извесно да ће деловање свих чланова заједнице допринети њеном успеху. Велики значај зелене економије проистиче пре свега из потребе људи да створе окружење које ће им користити и у коме могу несметано да живе и уживају. Осим тога, људи имају потребу да експлоатишу природне ресурсе како би могли да живе у складу са навикама које су стекли. С друге стране, створена је производња која нарушава природну равнотежу и екосистем, а све је мање ресурса на које људи могу да рачунају. Питање одрживог пословања постало је цивилизацијски проблем који представља главни мотив за деловање бројних произвођача и привредних субјеката који се суочавају са новим изазовима на тржишту. Изазови који постоје широм света имају велики утицај на зелену економију. Међутим, компаније и бројни инвеститори и предузетници у Србији проналазе нове мотиве за пословање и креирају неке нове трендове. Чињеница је да је оваква економија мотив за нове пројекте, планове и инвестиције. Пословна активност заснована на зеленој економији данас је прилично широка и постоји у свим привредним гранама.

Зелена економија је постала веома важан фактор за целокупну друштвену заједницу, што значи да је велики број потрошача заинтересован за производе који испуњавају високе стандарде заштите животне средине. Производи и услуге дизајнирани по стандардима зелене економије проширују заједницу заинтересованих потрошача.

Климатска криза у свету је на свим нивоима ангажовала стручњаке и грађане на очувању животне средине, смањењу негативних климатских утицаја и ефикаснијим еколошким решењима за потребе друштва. ЕУ се у финансијском периоду 2021–2027. година заложила за зелену транзицију промовишући зелену економију. Поменули смо у ранијем тексту да је ЕК овај циљ поставила још 2019. године доносећи Европски зелени договор, чији је крајњи циљ постизање климатске неутралности до 2050. године, а за земље Европе трансформација у праведно и просперитетно друштво са модерном и конкурентном економијом. Иако се улога културе не спомиње експлицитно у овим циљевима, то не значи да им култура не може допринети. Тако, на пример, програм „Креативна Европа 2021–2027” има снажнији нагласак на креативности и иновативности, што може у великој мери допринети „зеленим” циљевима¹⁵. Такође, програм „Нови европски Баухаус”¹⁶ је креативна и интердисциплинарна иницијатива која има за циљ одржива и инклузивна решења заснована на идејама Европског зеленог договора, а која су повезана са уређењем простора у којем жи-

15 *Програм Креативна Европа 2021–2027* <https://culture.ec.europa.eu/news/creative-europe-2021-2027-programme-launch>

16 *Програм Нови европски Баухаус* https://new-european-bauhaus.europa.eu/index_en

вимо. Овај програм укључује естетику, паметна решења и благостање како би се обезбедили одрживост простора и квалитет живота. Његова главна карактеристика је интердисциплинарност, подстицање сарадње између уметности, културе, науке и технологије у контексту друштвених потреба. У сектору културе, ова иницијатива јача повећење у дизајнирање паметних решења. Нови европски Баухаус представља у ствари еколошки, привредни и културни пројекат који на економски приступачан начин комбинује дизајн и одрживост у сврху реализације циљева EGD.



Илустрација 7: Иницијатива Нови европски Баухаус ([About the initiative – European Union europa.eu](https://about-the-initiative-european-union.europa.eu/))

Научна литература која се бави везом културе и животне средине сада није нарочито бројна. Култура као креатор и предводник еколошког понашања истражује начине на које уметничке и културне активности промовишу зелену транзицију и еколошко понашање и подстичу друге на „зелено” деловање, односно истражује институције/организације или иницијативе активне у области зелене транзиције.

Примери зелене економске културе у смислу радњи које сваки појединац може подржати

Ако желите да дате допринос за очување планете, постоји много еколошки прихватљивих ствари које можете предузети. Навешћемо неколико примера.

→ **Потражите зелене етикете**

Приликом куповине потражите етикете које приказују производе који су направљени уз поштовање животне средине. Постоји низ поузданих шема зеленог означавања које покривају храну, одећу и електричну робу попут телевизора, ИТ опреме.

→ **Код куће – раздвајајте отпад и штедите енергију**

Урадите једноставне ствари код куће да бисте уштедели енергију. Већина кућног отпада се може рециклирати. Ово укључује амбалажу од хране, пића, стакло и пластику. Примена штедљивих сијалица не захтева велика новчана издвајања, а доприноси уштеди електричне енергије. Ако имате нови мобилни телефон и желите да се решите старог, немојте га бацити у канту за отпатке, рециклирајте га тако што ћете га предати рециклеру.

→ **Зелено волонтирање и подела информација**

Волонтерске акције представљају важан инструмент за јачање локалног активизма и повезивање грађана у решавању еколошких и других проблема. Еколошке волонтерске акције осим што делују позитивно на уређење и очување животне средине, оне јачају отпорност локалних заједница на климатске промене, граде јаке тимове спремне на брзо деловање у случају кризних ситуација. Покрећите локалне ак-

ције које ће укључити велики број учесника из јавног, приватног и цивилног сектора. Будите део покретачке иницијативе, заговарајте зелене теме. У школи, на факултету, на радном месту – поделите важне еколошке информације, знањем и искуством подстакните окружење да се брине о животној средини.

II.3 Потребе предузећа у области зелене економије – Извод из истраживања

У овом поглављу дајемо кратак извод из истраживања које смо спровели са циљем мапирања потреба предузећа у области зелене економије којима управљају жене како би се потребама и приоритетима и мушкараца и жена приступило на добар начин. Зелена економија је инклузивна економија, она подстиче једнакост. Жене су важни носиоци промена у заштити животне средине, борби против климатских промена и процесима одрживог развоја. Постављање основа за родно осетљиво планирање у сектору заштите животне средине једно је од најзначајних друштвених питања Србије у реформама предвиђеним у оквиру приступних преговора. Изради квалитетних програма у Србији који подстичу развој зелене економије треба пажљиво приступити, тако да њихова имплементација јача родну равноправност, што подразумева да жене и мушкарци имају једнаке могућности, права и обавезе у свом друштвеном, професионалном и породичном окружењу.

У периоду од 2.2. до 10.2.2024. године спроведено је истраживање путем онлајн анонимног упитника на узорку од 96 предузетница са те-

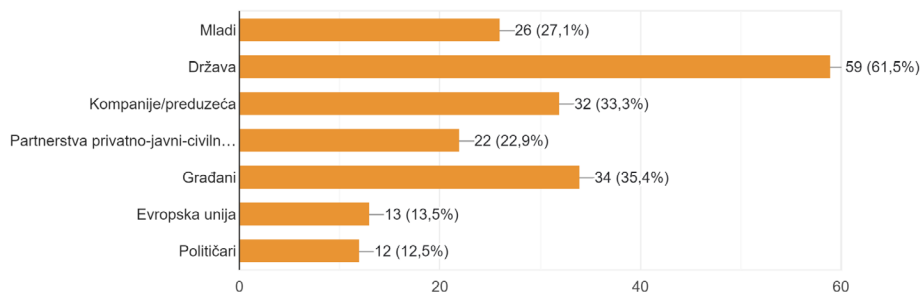
риторије целе Републике Србије. Анкета је спроводена уз подршку Уније послодаваца Србије, као и уз допринос Удружања Бизнис на штиклама. Ово истраживање даје увид у капацитете пословне заједнице за покретање зелених и иновативних пројеката, њене потребе за стварањем партнерстава и учешћа у иницијативама, потребе за додатним едукацијама и менторством.

Највећи проценат анкетираних пословних жена (58,9%) мишљења је да је зелена економија економија која штити животну средину и одрживи развој, двоструко мањи проценат (29,5%) наводи да је то економија која доприноси глобалним циљевима заштите животне средине, док 8,4% не познаје значење овог појма.

Од 96 анкетираних жена, 80,2% истиче да је тема зелене економије у Србији веома важна, док мањи проценат (9,4%) мисли да ова тема није посебно важна или нема мишљење о томе (10,4%).

Више од половине пословних жена које су учествовале у анкети (61,5%) сматра да највећи утицај у јачању зелене економије има држава, њих 35,4% сматра да највећи утицај имају грађани, а 33,3% сматра да су то компаније/предузећа. Мањи проценат (37,1%) сматра да на јачање зелене економије највише утичу млади и партнерства приватни-јавни-цивилни сектор (22,9%). Најмање њих је мишљења да на оснаживање зелене економије највише утиче Европска унија и политичари.

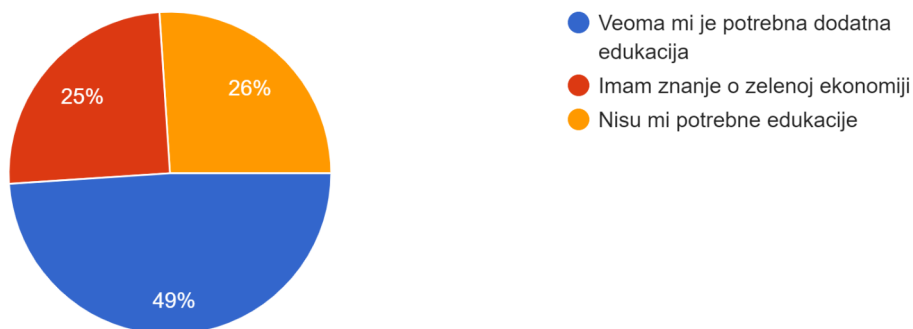
Ко у Србији има највећи утицај у јачању зелене економије?



Графикон 1: Резултати анкете о томе ко има највећи утицај у јачању зелене економије у Србији

Скоро половина пословних жена (49%) сматра да им је потребна додатна едукација о зеленој економији, док 26% сматра да таква знања нису потребна, а 25% њих већ има потребна знања о зеленој економији.

О потреби додатне едукације о зеленој економији



Графикон 2: Резултати анкете о томе да ли је привредницама потребна додатна едукација о зеленој економији

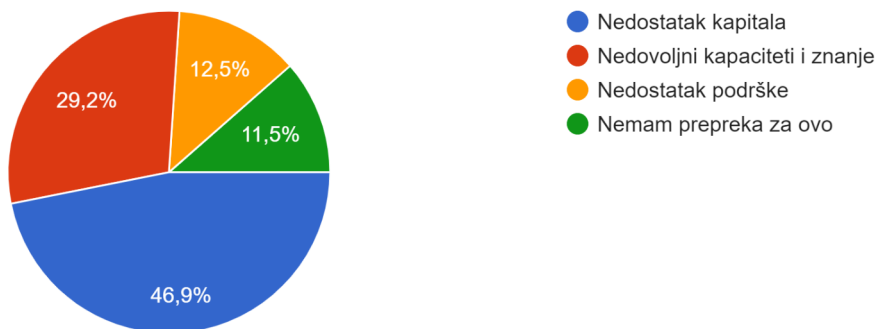
Велика већина (81,3%) анкетираних жена сматра да родна равноправност мора доћи до пуног изражаја при развоју зелене економије, док се 18,8% њих не слаже са тим. Само 15,6% пословних жена које су учествовале у анкети упознато је са домаћим и ЕУ фондовима који финансијски подржавају зелене бизнис идеје, њих 60,4% нису довољно упознате, а 18,8% не знају ништа о томе. 67% њих сматра да им је потребна стручна подршка у приступу домаћим и ЕУ фондовима који подржавају зелене бизнис идеје, док 32,3% учесница у анкети сматра да им није потребна стручна помоћ и подршка.

Мишљења о најбољим начинима на које би требало информисати привреду о зеленој економији била су подељена на онлајн догађаје и едукацију (63,5%), организовање стручних скупова, састанке за размену информација и искустава (62,5%) и информисање путем медија

(52,1%). Њих 35,4% сматра да је то потребно радити кроз организовање стручних студијских посета и 18,8% кроз рад струковних удружења.

Као највећу препреку у инвестирању у нове, модерније и иновативне технологије, учеснице анкете истичу недостатак капитала (46,9%), недовољне капацитете и знање (29,2%), док мањи проценат истиче недостатак подршке (12,5%). Само њих 11,5% нема препрека за инвестирање у нове, модерније, иновативне технологије.

Главне препреке инвестирања у нове технологије



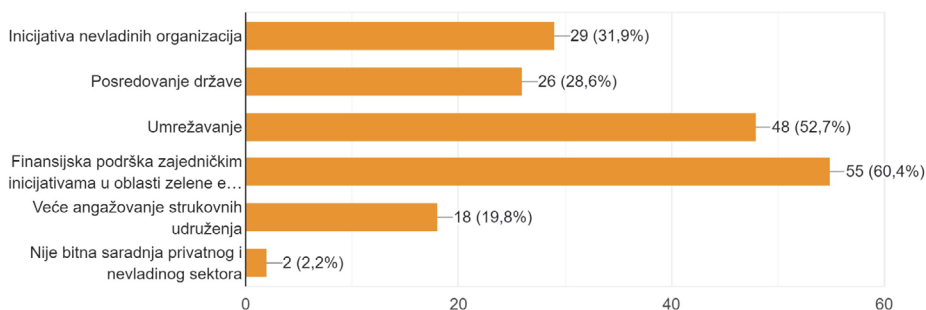
Графикон 3: Резултати анкете о препрекама за инвестирање у нове, модерне, иновативне технологије

Мање од половине (44,8%) пословних жена, учесница анкете, не спровode истраживања међу купцима или корисницима њихових услуга о томе каква су очекивања купаца на пољу заштите животне средине, јер немају знања како то да ураде. Њих 36,5% сматра да им таква истраживања нису приоритетна, док 18,8% спроводи оваква истраживања.

Најчешћи начин управљања отпадом у 66,7% ових предузећа је у складу са важећим прописима. У 26% предузећа се сав комунални отпад одлаже у један контејнер, док незнатан број ових предузећа прерађује отпад, компостира га или га уопште не производи (испод 1%).

Да је веома важно партнерство приватног и невладиног сектора за промоцију зелене економске културе сматра 69,8% пословних жена које су учествовале у анкети, док њих 21,9% сматра да овакво партнерство није примарно за рад њиховог предузећа. Како би се унапредило партнерство приватног и невладиног сектора за промоцију зелене економске културе, најпотребнија је финансијска подршка заједничким иницијативама у области зелене економске културе (60,4%) и умрежавање (52,7%). Мањи проценат (31,9%) мисли да је потребна иницијатива невладиних организација, затим посредовање државе (28,6%), као и веће ангажовање струковних удружења (19,8%).

О партнерству приватног и невладиног сектора у области зелене економије



Графикон 4: Резултати анкете о томе шта је потребно пословним женама да би унапредиле партнерство са НВО

Највећи проценат учесница анкете истиче да би њиховом предузећу највише помогла финансијска подршка (70,8%) и додатно образовање и едукација (64,6%) како би се укључиле у зелене програме и климатске акције. Да би помогла сарадња са невладиним организацијама и другим актерима у овој области сматра 35,4% жена, а размена знања и чланство у струковним удружењима њих 31,3%.

Анализа анкете указује на то да је важно стварати нова и јачати постојећа партнерства пословне заједнице и невладиног сектора како би се оснажили капацитети на пољу развоја зелене економије. Интересантно је да жене учеснице анкете виде невладин сектор као инструмент за јачање знања, капацитета и размену искустава. Ова анкета је показала да постоји велико интересовање жена привредница за питања зелене економије, да имају јак мотив да партиципирају у развоју зелене културе, али им је потребна додатна подршка за то. Првенствено су потребна финансијска средства и умрежавање. У развоју зелене економије жене треба да имају важну улогу у свим процесима управљања и развоја, треба им омогућити да развију знања и вештине. Одговори које смо добили у анкети кажу да постоји простор за сарадњу између Архус центара и приватница, посебно у реализацији циркуларних бизнис идеја. Жене привреднице припадају екопокретачима циркуларних модела привређивања.

II.4 Млади – важна карика у изградњи зелене будућности



Илустрација 8: Млади људи сами креирају решења

Потребно је развити знање и вештине како би зелена транзиција имала успех, а свет постао одрживији и зеленији. Велику улогу у овом послу имају млади. Млади људи имају идеје које могу да заживе без посебне подршке државе. Они имају зелене вештине које обухватају зелено знање, стручност и способности које омогућавају ефикасно коришћење зелених иновативних технологија и процеса у професионалним окружењима. Зелене вештине младих су кључне за успешан прелазак на зелену економију.

„Млади у Србији су еколошки освешћени, не чекају институције да им понуде решења, него их сами креирају. На пример, деле превоз, користе алтернативна превозна средства попут бицикала и тротинета, јер им је осим функционалности важно да њихово путовање има додатну еколошку вредност и да у њему уживају.”¹⁷

Према Међународној организацији рада (ILO), зелена транзиција ће довести до стварања 8,4 милиона радних места за младе до 2030. године. Међутим, ако се тренутни трендови наставе, до 2030. године више од 60 одсто младих људи ће можда недостајати, јер немају потребне вештине за напредовање у зеленој економији.¹⁸ Образовање младих о зеленим вештинама је веома важно, јер треба што боље да допринесу зеленој транзицији и успешно управљају променљивим окружењем у свету рада и живота. Млади желе – и морају – да делују као важна карика у изградњи зеленије будућности.

Да би се то десило, стицање зелених вештина треба да буде укључено у формално образовање. Да би подржао развој зелених вештина и ангажовање младих у процесима климатских промена, Секретаријат УН за климатске промене покренуо је Action for Climate Empowerment Hub програм за младе (ACE Hub), који има за циљ изградњу знања и вештина младих људи, као и да кроз едукативне вебинаре и поткасте оснажује младе да се укључе у зелену транзицију.¹⁹

.....
17 <https://www.undp.org/sr/serbia/news/kako-kultura-i-umetnost-mogu-doprineti-zelenoj-tranziciji> Цитат проф. Марије Петровић од 31.10.2023. о могућностима за смањење емисија гасова са ефектом стаклене баште (GHG) .

18 Green skills for youth: Towards a sustainable world | United Nations

19 <https://unfccc.int/news/why-are-green-skills-important-for-youth>

II.5 Примери добре праксе – подршка јачању зелене економије

ЗЕЛЕНА ЕКОНОМИЈА & ЗЕЛЕНО БАНКАРСТВО НА ЕРСТЕ НАЧИН



Препознајући климатске промене као један од највећих глобалних изазова данашњице, Ерсте банка у складу са својом Политиком одговорном финансирању и Политиком финансирања обновљивих извора енергије посвећено делује у правцу пружања подршке за финансирање различитих пројеката енергетске ефикасности и обновљивих извора енергије. Већ неколико година уназад, заједно са Европском банком за обнову и развој (EBRD), кроз Програм финансирања зелене економије (GEFF) за Западни Балкан, ова банка промовише и енергетску ефикасност у домаћинствима. У складу са тим, она обезбеђује кредите за енергетску ефикасност за физичка лица, који се могу искористити за замену столарије, адаптацију стамбене фасаде, куповину опреме за грејање или другу намену која доприноси економичности и уштеди енергије. На овај начин је 763 домаћинства у Србији уградило енергетски ефикасну технологију, опрему и материјале у своје домове. С друге стране, они који живе у зградама свакако теже долазе до новца за веће заједничке инвестиције. Препознавши ту потребу, кроз пилот пројекат Ерсте банка одобрава кредите и стамбеним зајединицама. Први такав кредит је одобрен у Свилајнцу, и то је заправо први кредит овакве врсте који је реализован у нашој земљи. Уз помоћ кредита набављен је генератор и финансирани су сви пратећи трошкови попут потрошног материјала и прикључка на гасну инфраструктуру за стамбену заједницу. Такође су замењена улазна врата на свих 12 улаза. Уградњом алуминијумске

столарије високих енергетских перформанси расипање енергије из заједничких делова зграде сведено је на минимум. Елаборат енергетске ефикасности који је рађен за потребе процене оправданости инвестиције показао је да ће примарна потрошња енергије бити смањена за 48%, а емисије CO₂ за чак 55%. Ерсте банка је у септембру 2022. године потписала Уговор са ЕБРД-ом за Програм додатне подршке за мала и средња предузећа у Републици Србији (EBRD Sustainable Reboot SME Programme). Ова кредитна линија вредна 15 милиона евра намењена је инвестицијама у енергетску ефикасност и обновљиве изворе енергије с циљем побољшања конкурентности и усаглашености са ЕУ стандардима.

Музички бенд Coldplay



Илустрација 9: Фотографија са концерта музичког бенда Coldplay

Преузето са: www.odrzime.rs

Популарни музички бенд Coldplay објавио је извештај о одрживости.

Током њихове светске турнеје:

- Користили су кинетичке плесне подијуме за генерисање енергије на својим концертима.
- Засадиле су једно дрво за сваку продату карту, што је било 5 милиона засађених нових стабала.
- Енергија за потребе концерата произведена је 100% из обновљивих извора.
- Поклонили су на хиљаде неискоришћених obroка и тоалетних потрештина са турнеје.

Како наводе, смањили су емисију CO₂ за 47% у поређењу са њиховом претходном турнејом из 2017. године.



EKOOPŠTINA

Француски Институт Veolia наставио је своје залагање за одрживе градове у Србији акцијом усмереном на подршку инфраструктурних потреба у региону Западног Балкана. Покренули су иницијативу ЕКООПШТИНА,

која има за циљ размену и ширење добре праксе у области одрживог развоја, као и подстицање српских општина да примењују ту праксу на својим територијама. На интернет страници <https://ekoopstina.com/sr/> позивају се градови и општине да учествују са представљањем достигнућа у четири категорије: одрживо управљање отпадом, одрживо управљање водом, енергетска ефикасност зграда, одржива мобилност. Сваки град или општина који победи на конкурс освајају студијско путовање у Француску које организује Амбасада Француске у Србији.

III. Убрзани развој ИТ и његов утицај на одрживо пословање и развој зелене економије

III.1 Куда нас воде Индустрија 4.0 и Индустрија 5.0?

Данашње пословање предузећа суочава се са динамичним променама које произлазе из брзог технолошког развоја, друштвених промена и свеприсутне потребе за одрживим пословањем. У овом контексту, појмови попут Индустрија 4.0, Индустрија 5.0 и ESG стандарди постају кључни елементи у обликовању савременог пословног окружења. Развој зелене економије представља један од кључних инструмената за постизање одрживог развоја, за заштиту и очување природних ресурса, за обезбеђивање економског вредновања екосистема услуга и добара, смањење сиромаштва, стварање прилика за отварање нових радних места, за пристојан рад и покретање света у смеру развоја са смањеним нивоом емисија GHG-а. Србија је земља са економијом у развоју, имамо огроман потенцијал за имплементацију зелених пројеката, одрживи развој и еколошко предузетништво. Циљ овог поглавља је да укаже на могуће правце развоја ИТ, зелених иновација и промоцију свих достигнућа кроз партнерство приватног, јавног и невладиног сектора.



Илустрација 10: Индустија 4.0

Преузето са: <https://woboton.com/5-key-benefits-of-industry-40-for-factories/>

Индустија 4.0 означава четврту индустријску револуцију коју карактерише интеграција дигиталних технологија, аутоматизација, аналитика података и повезивање уређаја како би се створила паметна и ефикасна производња. Ова трансформација доноси са собом концепте као што су интернет ствари (IoT), вештачка интелигенција (AI), „big data” и „cloud computing”. Циљ Индустије 4.0 је унапређење продуктивности, ефикасности и конкурентске предности предузећа.²⁰



Илустрација 11: Индустија 5.0

Преузето са: <https://vksapp.com/blog/industry-50-future-of-industry-40>

20 Klaus Schwab, The Fourth Industrial Revolution (2016): <https://www.weforum.org/about/the-fourth-industrial-revolution-by-klaus-schwab/>

Индустрија 5.0 представља наставак развоја у смеру хуманизације индустрије. Док Индустрија 4.0 доноси аутоматизацију и дигитализацију, Индустрија 5.0 ставља фокус на сарадњу између људи и машина. Ова парадигма наглашава важност људске креативности, иновација и емоционалне интелигенције у индустријским процесима. Циљ је постизање баланса између технологије и људских ресурса.²¹

III.2 Интеграција Индустрије 4.0 и 5.0 са ЕСГ стандардима

Свеprisутност технолошких иновација из Индустрије 4.0, уз акценат на људским ресурсима у Индустрији 5.0, пружа прилику за хармоничну интеграцију са ESG стандардима. Одрживост постаје централна тачка пословних стратегија, док технологија и људски капацитети раде заједно како би се постигао усклађен и дугорочно одржив пословни модел. У наставку ћемо анализирати како ове парадигме међусобно утичу на савремено пословање истражујући конкретне примере и изазове који произлазе из њихове интеграције.

Развој Индустрије 4.0 и 5.0 поставља високе стандарде за пословне лидере. Ево неколико кључних аспеката који се истражују како би се остварила синергија између ових парадигми:

21 Xun Xu a, Yuqian Lu a, Birgit Vogel-Heuser, Lihui Wang (2021), Journal of Manufacturing Systems: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278612521002119>

1. Одржива производња и ресурси:

- Индустрија 4.0 омогућава прецизно управљање производним процесима, смањење отпада и ефикасно коришћење ресурса. Имплементацијом паметних сензора и анализе података, предузећа могу пратити и оптимизовати потрошњу енергије, сировина и воде.
- ESG стандарди постављају захтев за одговорно управљање ресурсима узимајући у обзир еколошке (E) и друштвене факторе (S).

2. Људски фактор у Индустрији 5.0:

- Индустрија 5.0 уводи сарадњу између људи и аутоматизованих система наглашавајући важност радне снаге у иновацијама и управљању променама.
- Друштвени фактори (S) из ESG стандарда постају кључни, а предузећа су под притиском да обезбеде сигурне и здраве услове рада поштујући људска права и диверзитет.

3. Транспарентност и управљање ризицима:

- Управљачки фактори (G) из ESG стандарда подстичу компаније на транспарентност у пословању, извештавање, смањење корпоративног ризика и побољшање односа са акционарима.
- Технологије Индустрије 4.0, попут „blockchain”-а, могу побољшати транспарентност у ланцу снабдевања, док аналитика података помаже у препознавању потенцијалних ризика.

4. Иновације и друштвена одговорност:

- Индустрија 4.0 подржава иновације кроз дигитализацију и интеграцију технологија, док Индустрија 5.0 ставља нагласак на људску креативност и друштвену одговорност.
- Друштвени фактори (S) ESG стандарда захтевају да компаније доприносе добробити заједнице, подржавају локалне иницијативе и активно учествују у решавању друштвених изазова.

Интеграција ових парадигми захтева холистички приступ пословању. Предузећа која успеју у овој интеграцији не само да остварују конкурентске предности већ и доприносе одрживијем друштву. Изазови, попут безбедности података, управљања променама и обуке радне снаге, постају кључни за остваривање потпуног потенцијала ове синтезе.

У наредном тексту размотрићемо конкретне примере шта компаније треба да ураде како би достигле Индустрију 4.0 и 5.0 и ускладили пословање са ESG-ом, затим анализирати потребне стратегије и истражити како да се превазиђу изазови који произлазе из ове комплексне интеграције. Такође ћемо представити примере како стране државе и Србија покашавају да помогну у овом процесу и како то компаније виде у примерима унапређења свог пословања. Архус центри траже начин да својим деловањем овај процес олакшају и учине ефикаснијим.

III.3 ESG стандарди – стубови отпорности пословања компанија

→ ESG – Environmental, Social, Governance пословање

Скраћеница ESG потиче од речи *Environmental* (животна средина), *Social* (друштвена заједница) и *Governance* (управљање).²² У питању је свеобухватан појам одомаћен у корпоративном свету и представља флексибилан оквир који варира у зависности од контекста, који је глобално применљив, који еволуира и који се може рашчланити на бројне подтеме и који се односи како на најшири круг инвеститора тако и на широк спектар заинтересованих лица. Када се употреби акроним ESG уз њега се срећу следеће одреднице: „критеријуми”, „фактори”, „стандарди”, „циљеви” итд.

Истраживања показују да потрошачи све више бирају производе и услуге компанија које воде рачуна о друштвеној одговорности и заштити животне средине.²³ ESG стандарди су постали део јавних политика и закона, те усклађивање пословних стратегија са ESG-ом постаје обавезујуће за велики број компанија, нарочито за оне које послују на тржишту ЕУ. Крајњи циљ је одрживо пословање. Овај концепт је, заправо, наметнут свима, од грађана до државе. Изведен је из идеје да ако велике компаније учествују у стварању проблема, логично је да имају кључну улогу у проналажењу решења.

22 <https://columbialawreview.org/content/the-corporate-governance-machine> Doroty S. Lund, Pollam Elizabeth (2022).

23 <https://www.undp.org/sr/serbia/ESG>

Европски парламент је 10. новембра 2022. усвојио *Директиву о извештавању о корпоративној одрживости*²⁴ (CSRD). ЕУ је препознала да су транспарентност великих компанија и извештавање о животnoj средини, социјалним питањима, људским правима и сличним питањима кључни за одрживи развој. Од компанија у савременом свету очекује се да раде на јачању одговорности. Последњих година је у први план стављен концепт одрживог пословања, који почива на три стуба: еколошки прихватљиво стварање профита, добро корпоративно управљање и брига о темама које подстичу расправу, јачају свест, покрећу акцију у циљу стварања промена у друштву. То је у основи скраћенице ESG, која се увелико среће и у Србији. Компаније у Србији ће убудуће морати да усвоје стратегије са циљем смањења утицаја на животну средину који се *in ultima linea* (у крајњој линији) рефлектују на глобално загревање.²⁵ CSRD директива прописује обавезу извештавања компанија у погледу корпоративне одрживости пословања у оквиру редовних годишњих извештаја. Примена ове директиве подразумева да ће европске компаније морати да извештавају о примени ESG стандарда не само у свом већ и у пословању својих добављача који се налазе у њиховом ланцу снабдевања.

Српске компаније које послују са партнерима из ЕУ имају обавезу усклађивања свог пословања са ESG стандардима, као и редовног годишњег извештавања о усклађености својих партнера. У случају да српске компаније нису у могућности да испуне ове захтеве, ризикују раскид пословне сарадње са партнерима из ЕУ.

.....
24 https://finance.ec.europa.eu/capital-markets-union-and-financial-markets/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting_en

25 Видети: <https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1451-4354/2023/1451-43542302202P.pdf> Pavlović Tomić Nataša (2023).

Убрзани развој информационих технологија (ИТ) имаће све значајнији утицај на стварање зелених радних места у Србији. Тај процес обично подразумева примену дигиталних технологија у свим секторима привреде како би се постигла одрживост и смањио негативан утицај на животну средину. Ево неколико начина како ИТ може подржати стварање зелених радних места, који садрже читав спектар утицаја и обухватају следеће :

1. Развој софтвера за управљање ресурсима

Компаније које се баве развојем софтвера за ефикасно управљање ресурсима, попут енергије, воде и сировина, могу допринети смањењу потрошње, повећати одрживост пословања и носиоци су отворених зелених радних места. На пример, компаније у Србији могу користити ИТ решења која помажу у праћењу и оптимизацији потрошње енергије.

2. Паметни градови

Имплементација ИТ решења у урбаним срединама може допринети стварању зелених радних места. Паметна инфраструктура, као што су паметна енергетска мрежа, управљање отпадом и паметни транспортни системи, не само да смањују утицај на животну средину већ отварају и нова радна места.

3. Едукација и обука за зелене технологије

Развој ИТ може подржати образовне програме и обуке за зелене технологије. Компаније и институције могу сарађивати са образовним установама како би развиле програме који обучавају људе за послове у области обновљивих извора енергије, енергетске ефикасности и слично.

Пример добре праксе из ЕУ је компанија Schneider Electric. Ова компанија се фокусира на дигиталну трансформацију у области енергетике и аутоматизације. Schneider Electric помаже организацијама да оптимизују управљање енергијом помоћу својих софтверских платформи, чиме доприноси одрживости и истовремено отвара нова зелена радна места. Сличне иницијативе могу се применити и у Србији како би се подржао зелени развој кроз ИТ сектор.

Најсвежији пример из Србије је конкурс поводом иницијативе „ЕУ за Зелену агенду у Србији”²⁶. Делегација ЕУ у Републици Србији, Министарство заштите животне средине и Програм Уједињених нација за развој (UNDP) доделили су признања у 2023. години и новчане награде ауторима 16 нових пословних решења за убрзање зелене транзиције српске привреде. Захваљујући средствима ЕУ, ова решења су добила финансијску подршку од укупно 726.000 евра.

.....
26 Програм ЕУ за Зелену агенду у Србији: <https://www.undp.org/sr/serbia/news/16-resenja-za-zelenu-tranziciju>

Издајамо награђене компаније и њихове зелене пројекте:

Elixir Group: ИНОВАТИВНИ ХАРДВЕР И СОФТВЕР ЗА СМАЊЕЊЕ УГЉЕНИЧНОГ ОТИСКА

Компанија „Elixir Group” из Шапца, водећи произвођач фосфорне киселине и комплексних минералних ђубрива у региону, има за циљ да смањи емисију угљен-диоксида применом технике процене животног циклуса (Life Cycle Assessment – LCA) за своја четири одабрана производа. Ова процена подразумева утицај једног производа на животну средину од самог почетка производње до одлагања и рециклаже. Идеја је веома иновативна и очекује се да покрене и друге компаније у Србији и региону да почну да је примењују јер ће значајно смањити угљенични отисак, односно негативни утицај на животну средину кроз емисију угљен-диоксида. Спровођење ове идеје обухвата набавку, уградњу и калибрацију опреме за мерење емисија гасова са ефектом стаклене баште, опреме за анализу готових производа, као и софтвера. Такође, подразумева и припрему и дистрибуцију смерница о методолошком приступу смањењу угљеничног отиска производа за хемијску индустрију.

„HBIS” Смедерево: САВРЕМЕНОМ ТЕХНОЛОГИЈОМ ДО МАЊЕГ ЗАГАЂЕЊА ОД ПРАШИНЕ

Железара „HBIS” Смедерево има за циљ да боље контролише и управља производним процесима како би се смањиле емисије прашине у ваздух. Планирано је увођење система (програмабилни логички контролер – PLC) који ће континуирано обрађивати податке са уграђених осам мерача. Подаци ће се обрађивати у реалном времену, па ће запо-

слени у производњи моћи адекватно да реагују и прилагођавају процесе производње у ситуацијама када може да дође до прекорачења законских лимита. Додатна вредност ове идеје је то што ће просечне дневне вредности мерених емисија са три мерача бити доступне јавности и објављиване сваког дана на веб-страници компаније. Такође, овај систем моћи ће да примене и остале компаније које имају обавезу да непрекидно мере колико загађујућих честица емитују у ваздух на пример цементаре и термоелектране.

Такође, занимљив пример је и рад у Иновативном стартап центру у општини Стара Пазова, где се формирају два стартап тима која ће се бавити решењима везаним за отварање зелених радних места. Један пројекат је везан за паметне градове и развој софтвера који би на основу снимка сијаличног грла на јавној расвети мапирао ове позиције уз извештај о типу сијалице. На основу овог мапирања биће формиран извештај о приоритетним местима замене еколошки прихватљивим типом осветљења. Други пројекат се односи на софтвер и припадајући хардвер за ефикаснију контролу и искоришћеност обновљивих извора енергије монтираних на појединачним објектима (приватним и пословним).

Добар пример иновација у области зелене економије су прва три пројекта пласирана на такмичењу за најбољу технолошку иновацију у Србији под покровитељством Министарства за науку, технолошки развој и иновације.²⁷

.....
27 Најбоља технолошка иновација 2023. (inovacija.org)

Мивака – Прерада нуспроизвода животињског порекла у чврсто органско ђубриво

Келераба – Вертикална башта

Екоенердџи – Технологија за прераду сировине екстра високе густине, лепљиве и масне, тврде/меке

Више о овим пројектима погледајте на интернет страници: [Mivaka je najbolja inovacija u Srbiji za 2023. godinu – Najbolja tehnološka inovacija \(inovacija.org\)](https://inovacija.org).

У жељи да се поспеши развој стартап екосистема у Србији формиран је посебан портал намењен овој растућој заједници са свим релевантним информацијама: <https://startup.gov.rs/>.

Архус центри могу играти кључну улогу у промоцији и имплементацији ИТ иновација, реализованих иновативних пројеката, пословних решења за убрзање зелене транзиције српске привреде. Успостављање партнерстава са привредницима, носиоцима технолошких иновација, потреба је данашњег времена.

III.5 Дигиталне технологије и одрживи развој – веза између ИТ и зелене економије

Кратак пресек стања и преглед потреба, изазова и веза између ИТ и зелене економије представљају кључне елементе у разумевању како дигиталне технологије могу допринети одрживом развоју и зашто се толико помињу као врло утицајан фактор. ИТ убрзаним развојем практично улази у сваку пору привреде и не постоји делатност која

у мањој или већој мери нема додира са ИТ. Ово је довело до тога да управо утицајем на ИТ можемо да допремо до било које гране привреде и непосредно утичемо на подстицање развоја зелене економије на индиректан начин.

Пресек тренутног стања привреде:

Дигитализација и дигитална трансформација: Рапидни напредак дигитализације и дигиталне трансформације има значајан утицај на све секторе, укључујући и оне повезане са одрживости и заштитом животне средине. Овај процес је у зависности од предузећа у фазама од непостојања плана до практично у потпуности примењених свих до сада применљивих дигиталних алата и правила.

Зелена економија постаје кључни фокус глобалних напора како би се смањили еколошки отисци и подржао одрживи развој. Степен свести привредника о потреби поштовања принципа одрживости се попут дигиталне трансформације налази у распону од тоталног игнорисања до практично у потпуности примењених свих аспеката и високе свести о потреби за одрживошћу.

Преглед потреба:

Потребе привреде се нису много промениле током досадашњег историјског развоја. Генерално је профит главно мерило успеха неке компаније, а који опет зависи од ефикасности и квалитета рада и производних процеса у компанији. ИТ практично одговара на ове главне потребе, посебно на повећану ефикасност у коришћењу ресурса, мониторинг и управљање како процесом производње тако и руковођењем, а све то уз одрживу мобилност. Ситуација у Републици Србији се не

разликује од оне у остатку Европе и убрзани развој ИТ смањује јаз настао услед кризе 90-их година.

- **Ефикасност ресурса:** ИТ може побољшати ефикасност ресурса у различитим индустријама, помажући смањењу потрошње енергије, воде и сировина.
- **Мониторинг и управљање:** Развој сензора, IoT-а и аналитичких алатки омогућава боље праћење и управљање еколошким аспектима производње и потрошње.
- **Одржива мобилност:** Имплементација ИТ решења подржава развој одрживих транспортних система и „smart city” решења. Рецимо, на примеру одрживе пољопривреде то може бити коришћење електричних и хибридних возила, затим стварање и коришћење аутономних возила и алата за пољопривредну производњу (дронов, аутономни трактори, роботи за обраду усева). Такође, и помоћу концепта дељења опреме удруживањем и дељењем ресурса употребом AI пословање може бити драстично унапређено.

Изазови:

Свака промена у индустријском развоју (индустријске револуције) осим предности са собом доноси и одређени низ изазова са којима ће морати да се суочи и избори. Сви ти изазови су директно повезани са ИТ и проистичу из њиховог убрзаног развоја.

Е-отпорност – Повећана употреба дигиталних технологија доводи до повећане потрошње електричне енергије и изазова у вези са е-отпорношћу.

Е-отпад – Брз технолошки напредак доводи до повећаног генерисања електронског отпада, што захтева одговарајуће рециклирање и управљање отпадом.

Приватност и безбедност података – Повећана повезаност носи са собом изазове у заштити приватности и безбедности података, што захтева одговарајуће политике и технолошке мере.

Веза између ИТ и зелене економије

ИТ као носилац промена и предводник Индустрије 4.0 и 5.0 доноси са собом јасну везу са зеленом економијом и представља могућност да се паралелним развојем технологије она прилагођава условима одрживог развоја.

Smart grids²⁸: Имплементација паметних мрежа омогућава боље управљање дистрибуцијом електричне енергије смањујући губитке и подржавајући интеграцију обновљивих извора енергије.

Blockchain технологија²⁹: Пружа транспарентност у ланцу снабдевања, што подржава смањење емисија и повећава одговорност.

Дигитална трансформација у индустрији³⁰: Интеграција дигиталних технологија у производњу може побољшати ефикасност и смањити негативан утицај на животну средину. То је само по себи комплексна област и представља практично уплив ИТ у сваку област пословања

.....
28 <https://sympower.net/smart-grid-explained/>

29 <https://www.startech.org.rs/blockchain-tehnologija>

30 <https://www.digitrans.pro/>

сваке индустријске компаније. Пошто је врло битна карика у погледу зелене економије, све више конференција и пословних скупова посвећено је овој теми.

Интеграција информационих технологија у зелену економију доноси бројне предности, али такође носи и изазове којима треба пажљиво управљати. Кроз развој одрживих ИТ решења и паметних технологија, може се постићи равнотежа између технолошког напретка и очувања животне средине. Потребна је сарадња између владе, индустрије, невладиних организација и академске заједнице како би се искористиле предности дигиталне трансформације у циљу постизања одрживог развоја.

Зелени иновативни развој³¹ постаје све важнији у данашњем пословном свету, с нагласком на одрживост и заштиту животне средине. Предузећа која препознају потребу за зеленим иновацијама имају прилику не само да допринесу очувању природе већ и да побољшају своју конкурентску позицију и дугорочну одрживост. Због свега тога зелени иновативни развој подразумева процес стварања нових производа, услуга или пракси које су еколошки одрживе, доприносе заштити животне средине и минимизирају негативан утицај на екосистем, ресурсе и климу. Ова иновација се фокусира на унапређење одрживости пословања узимајући у обзир економске, социјалне и еколошке факторе.

У данашњем пословном окружењу препознавање потребе за зеленим иновативним приступом постаје кључно за предузећа која желе да

.....
31 Више о зеленим иновацијама видети на: <https://www.sciencedirect.com/topics/economics-econometrics-and-finance/green-innovation>

одрже конкурентност и допринесу одрживом развоју. Овај приступ обухвата широк спектар стратегија и пракси које могу помоћи предузећима да минимизирају негативан утицај на околину и створе вредност на одржив начин.

III.6 Јачање привреде утемељене на знању са примерима добре праксе

Јачање привреде утемељене на знању и унапређење технолошких способности у различитим секторима кључни су елементи за постижање одрживог економског развоја. То захтева велику синергију између привреде и образовног система и потребу да се образовни систем трансформише у складу са будућим захтевима привреде и друштва уопште. МСП сектор као носилац привреде и највећи генератор иновативних решења и стварања стартап компанија треба да буде више укључен у формирање образовних ИТ профила, посебно у средњошколским установама. То се најлакше може постићи кроз већу синергију послодавачких организација, синдиката и представника власти. Место сарадње могу бити социјално-економски савети на републичком, покрајинском и локалном нивоу. Како је Унија послодаваца Србије³² тренутно једина репрезентативна организација послодаваца и има изграђене механизме сарадње са невладиним сектором³³ и образовним установама, а преко социјално-економског савета и са

.....
32 <https://poslodavci.rs/>

33 Председник Уније послодаваца Војводине Владимир Лалошевић, говор на округлом столу ACNS: <https://aarhusns.rs/arhus-centar-novi-sad-odrzao-okrugli-sto-o-klimatskim-promenama-i-urucio-zahvalnice-partnerima-i-akterima-volonterskih-aktivnosti/>

синдикатима и државним институцијама, она би требало да буде повезница са свим заинтересованим странама када је у питању зелена економија. Иницирање сарадње између ових актера могу покренути Архус центри и развити модел који ће бити примењив.

Навешћемо примере из праксе који показују синергију образовног система и привреде:

Финска – Иновације у образовању

Финска се истиче као пример у области образовања усмереног ка знању. Њихов образовни систем фокусиран је на развој креативности, критичког размишљања и вештина решавања проблема. Интеграција технологије у образовање и подршка истраживању и иновацијама учинили су финско образовање једним од најефикаснијих у свету.

Јужна Кореја – Развој информационе технологије

Јужна Кореја постала је лидер у информационим технологијама захваљујући снажним инвестицијама у истраживање и развој. Компаније попут Самсунга и LG постале су глобални технолошки гиганти. Држава је подржала развој високобрзинског интернета, мобилних технологија и вештачке интелигенције.

Сингапур – Повезивање истраживања и привреде

Сингапур је успешно интегрисао истраживање и привреду кроз стварање агенције „A*STAR” (Agency for Science, Technology and Research). Ова агенција активно подржава истраживање и развој у различитим секторима, често у сарадњи са приватним сектором, омогућавајући бржи трансфер технологија у комерцијалне производе.

Немачка – Дуални систем образовања

Немачки дуални систем образовања комбинује теоријско образовање у школама и практичну обуку у предузећима. Овај приступ осигурава да радна снага има релевантне вештине које се одмах могу применити у индустрији. То је допринело јакој техничкој основи немачке привреде.

Естонија – Е-управа и дигитализација

Естонија је постала лидер у дигитализацији друштва. Њихова е-управа омогућава грађанима да обављају већину административних послова онлајн, укључујући и гласање. Ова иницијатива смањује бирократију, побољшава ефикасност и подржава иновације.

Сједињене Америчке Државе – Силиконска долина

Силиконска долина у Калифорнији представља глобални технолошки центар. Овај регион је дом бројним технолошким компанијама,

стартапима и истраживачким центрима. Иновативна култура, приступ финансијама и сарадња између универзитета и приватног сектора доприносе њиховом технолошком вођству.



Илустрација 14: Силиконска долина

Преузето са <https://www.economist.com>

Сви ови примери илуструју различите стратегије које земље могу применити како би јачале своје економије утемељене на знању и унапређивале технолошке способности у различитим секторима. Да има могућности за имплементацију претходно наведеног у Србији, указују послодавачке организације засноване на чланству, посебно из МСП сектора. Потребно је укључити МСП сектор у све наведене аспекте јачања привреде од стране државе. Стиче се утисак да су у овом тренутку стартапи и велике компаније адекватно прихватили дигитализацију и дигиталну трансформацију, али да МСП сектор каска и да је потребан квалитетнији приступ према њима, јер МСП чини језгро привреде и средњи слој између стартапа и великих компанија и ако тај сектор не буде ефикасан у примени Индустрије 4.0 и 5.0, може доћи до дугорочног урушавања целокупног система.

Реформа је потребна образовном систему. Да бисмо добили нову генерацију образованих младих људи из области ИТ, мора се увести далеко већи фонд часова за информационе технологије и техничко образовање. То је најочљивије у основним и средњим школама, у којима сада лак приступ технологији и изворима знања умањује жељу деце за похађањем класичног образовног система и подстиче окретање ка неформалним изворима. Зато је потребна хитна реформа формалног образовања и интеграција неформалног у формални систем како би се постигао и квалитативни и квантитативни скок у образовању нових генерација за примену Индустрије 4.0, а посебно Индустрије 5.0 у будућности. Све ово је базирано на потребама привреде, и то посебно МСП сектора. И поред оваквог мишљења, МСП ипак постиже значајан напредак у примени ИТ и зелене економије.

Пример за о може бити све већа употреба дронова и аутономних робота у аграру.

Пример добре праксе је фирма *АіроДрон* <https://agro-dron.pro/>.



Илустрација 15: Употреба дрона у пољопривреди

Одржив и врло применљив пример добре праксе и повезаности привреде и образовног система може бити и Erasmus+ пројекат „Our friend Mr. robot”, чији је носилац и координатор била компанија „Центар Нових Технологија”³⁴, а који је у сарадњи са Средњом техничком школом³⁵ из Руме и школама из Португала и Словеније демонстрирао употребу дрона у анализи засада јагода и повезивање са остатком система који би аутоматизованим роботским уређајима вршио брање, док би алатке за израду система добрим делом биле рађене на 3D принтерима. Одрживост пројекта „Our friend Mr. robot”³⁶ огледа се у стварању едукативних курсева за ђаке основних школа.

Позитиван пример ИТ иновација и јавно/приватног партнерства стиже са Машинског факултета из Ниша и из компаније „Coming Computer Engineering”, који су успешно промовисали свој најновији домаћи производ³⁷ – робота за целодневни рад у пољопривреди. Ово решење препознато је као најбоља индустријска иновација Западног Балкана и Савет за регионалну сарадњу (RCC) доделио је Агару признање „Butterfly Innovation Award”. Агарова примена (AgAR – Universal Agriculture Autonomous Robot) омогућиће замену људске радне снаге приликом орања њива, као и приликом обраде земљишта (садња, наводњавање, прскање, резивање, елиминација корова итд.)

.....

34 <https://www.cnt.rs/sr>

35 <https://www.tehnickaruma.rs/skola/sa-robotom-na-ti/>

36 <https://mrrobot.org.rs/>

37 <https://forbes.n1info.rs/inovacije/inovacije-u-poljoprivredi-umesto-traktora-i-pastira-na-nasa-polja-stize-domaci-robot/>



Илустрација 16: Робот *AgAR* – Иновација у пољопривреди

Република Србија преко Министарства науке, технолошког развоја и иновација и Центра за дигиталну трансформацију³⁸ при Привредној комори Србије ствара услове за квалитетну дигиталну трансформацију привреде и подстиче иновативност.³⁹ Отварањем развојних центара мултинационалних ИТ компанија (Microsoft, Seamens, Schneider Electric) пружа се могућност младим стручњацима да стекну знање, а образовним институцијама да добију неопходну подршку за своја научна истраживања.

Дуални систем образовања се имплементира и у Србији, у зачетку је, почиње да се примењује и имаће све већи утицај.⁴⁰ Србија је применом савремених решења е-управе⁴¹ у последњих неколико година јед-

.....
38 <https://www.cdt.org.rs/>

39 <https://www.inovacionifond.rs/cir/>

40 Vidi: <https://prosveta.gov.rs/prosveta/dualno-obrazovanje/dualno-obrazovanje-u-srednjim-skolama/>

41 <https://euprava.gov.rs/>

на од напреднијих држава по овом питању и видљив је напредак ка смањењу административних процедура и оптерећења привреде стварима које скрећу фокус са развоја и производње. Ово је јако значајно за МСП сектор који нема могућност ангажовања великог броја запослених на административним пословима.

Отварањем научно-технолошких паркова, иновативних и стартап центара Србија је кренула у прављење једног екосистема који за циљ има директну везу образовног система и привреде, са посебним фокусом на стварање стартап иновативних компанија. Овај правац, уз отварање финансијских институција за финансирање стартап компанија, може да буде правац стварања јаког, а опет децентрализованог иновативног система. Децентрализованог, јер ови центри се отварају широм Србије, где год постоје универзитетски центри или потреба привреде. Могли бисмо закључити да су постигнути значајни резултати у области дигиталне трансформације који чине нашу привреду одрживом и конкурентном. Међутим, још увек нису свим привредним субјектима доступна буџетска средства за иновације, дигиталну трансформацију, посебно не женама предузетницама. Сарадња послодавачких организација, невладиних организација, рад на социјално-економском дијалогу свих партнера омогућили би пуну друштвену подршку за убрзање процеса промена ка одговорном друштву у целини.

III.7 Улога жена у Индустрiji 4.0 и 5.0

Улога жена у Индустрiji 4.0 и 5.0 постаје све значајнија и све израженија. Примена аспеката ових индустрија практично је укинула јаз између постојања традиционално мушко-женских занимања, а образовни системи прилагођени занимањима будућности показују све веће присуство жена у иновативним занимањима и занимањима која захтевају лидерство.



Илустрација 17: Преузето са <https://www.analyticsinsight.net>

Жене имају кључну улогу у иновативним револуцијама у овом времену, а ево неколико аспеката који показују њихову значајну присутност:



Иновације и лидерство

Жене доносе разноликост перспектива и приступачности иновацијама. Њихово учешће у управљачким структурама осигурава доношење одлука које узимају у обзир ширу слику и различите потребе запослених.



Техничке вештине

Образовање жена у STEM дисциплинама (наука, технологија, инжењеринг, математика) постаје кључно, јер се те вештине траже у Индустији 4.0 и 5.0. Подстицање жена да стекну вештине у областима као што су програмирање, вештачка интелигенција и аналитика података доприноси њиховој снажној присутности у овој индустрији.



Флексибилност и меке вештине

Индустрија 4.0 и 5.0 захтевају раднике са меким вештинама и способношћу прилагођавања променама. Жене су често познате по својој способности прилагођавања и комуникацији, што их чини кључним играчима у радном окружењу које се стално мења.



Сарадња са роботима

У Индустији 5.0, где се наглашава сарадња између људи и робота, жене могу имати посебно значајну улогу због своје социјалне интелигенције. То је важно у контексту рада „раме уз раме” са роботима, за који је потребна висока размена информација и координација.



Разноликост и инклузивност

Посвећеност разноликости и инклузивности у радном окружењу оснажује жене и омогућава им да допринесу својим пуним потенцијалом. Разнолико радно окружење доноси различите идеје и решења, што је кључно за успех у иновативним индустријама.

Укупно гледано, подстицање активног учешћа жена у Индустрији 4.0 и 5.0 доноси бројне предности, не само за жене већ и за мушкарце, за предузећа и друштво у целини. Тиме се наглашава потреба за инклузивним приступом у развоју технологије и индустријализације.

На такмичењу „Знањем за будућност”⁴² у роботизици и програмирању учествовао је велики број девојчица у тимовима. Учествовали су и тимови састављени искључиво од девојчица, које не само да су показале знање већ су се исказале и у тимском начину рада и виђењу да тим побеђује, а не појединац. Ово је јасан показатељ да се губи било каква разлика и дискриминација према полу и да ће применом Индустрије 5.0 јаз тог типа практично нестати.

У развоју зелене економије жене треба да имају важну улогу у свим процесима управљања и развоја, треба им омогућити да развију знања и вештине, да имају приступ добрим радним местима и адекватну накнаду за свој рад. Зелено предузетништво запошљава све већи број људи, повећава им квалитет живота и тиме доприноси смањењу сиромаштва. Да би се у потпуности искористио потенцијал жена, њихово знање и вештине, као и да би се подстакао нови лидерски модел, важно је укључити родну перспективу у политике, пројекте и развојне планове у области зелених иновација, климатских промена, заштите животне средине, циркуларне економије и других сродних циљева одрживог развоја у Србији.

.....
42 Више информација о такмичењу видети на: <https://www.youtube.com/watch?v=vElv7QfPNvE&t=61s>

→ **Правовремено препознавање промена и адаптација на промене биће кључ успеха привредника у будућности**

Технологија је у последњих 100 година веома напредовала. Прва радио-станица из 1920. године трансформисала је комуникацију, 1930. развој телевизије отворио је нови свет визуелног садржаја, 1940. створен је први рачунар и започела је нова дигитална ера, а 1990. креће масовна популаризација интернета и почетак дигиталне револуције. Развој вештачке интелигенције, роботике и аутоматизације трансформисао је многе индустрије отварајући нове могућности за будућност. Догађају се значајне промене захваљујући иновацијама. Предвиђања су да ће свет технолошки еволуирати великом брзином у наредних пет година.

За бизнисе и предузећа, брзина прилагођавања променама је кључна:

Иновације, константно истраживање и развој нових технологија и решења. Дигитална трансформација, имплементација напредних дигиталних алата и процеса у свим аспектима пословања.

- Образовање и обука, улагање у едукацију запослених како би пратили технолошке промене. Развој инклузивног пословања.
- Одрживост, интеграција еколошких и одрживих пракси у пословне моделе.
- Флексибилност, способност брзог прилагођавања променама на тржишту.

За компаније које не схвате озбиљност ових промена последице могу бити веома лоше. Не само да ће пропустити прилике које доноси технолошки напредак већ ће постати неконкурентне.

IV. Циркуларна економија

Циркуларна економија (СЕ) неизоставна је карика зелене економије. Главни циљ овог поглавља је да објасни улогу СЕ у борби против климатских промена, да прикаже како се могу имплементирати принципи СЕ у привредне секторе са примерима добре праксе. Наводимо зашто је важно увођење кружних принципа и пословних модела у пољопривреду (циљ одрживог развоја 2⁴³) и енергетски сектор (циљ одрживог развоја 7⁴⁴).

IV.1 Циркуларна економија и климатске промене

Замислимо свет у којем се више не ослањамо на једнократну употребу и бацање ствари након што престану да нам служе. У циркуларној економији идеја је да ресурсе користимо на одржив начин, рециклирамо, поправљамо и поновно користимо ствари колико год је то могуће. На глобалном нивоу, усвајањем Агенде 2030. и Париским споразумом свет се определио за одрживи развој и ублажавање климатских

.....
43 <https://sdgs4all.rs/topics/svet-bez-gladi/>

44 <https://sdgs4all.rs/topics/dostupna-obnovljiva-energija/>

промена. Применом циркуларне економије штеде се ресурси и енергија, чува се вредност материјала и производа. Тежи се њиховом максималном искоришћењу и задржавању у економији што дуже, чиме се могу достићи постављени циљеви. Ово је мултисекторска тема која обухвата већи број области: управљање отпадом, управљање водама и отпадним водама, продужену одговорност произвођача, зелене јавне набавке, добровољне инструменте, екодизајн, иновације и развој технологије, финансије и инвестиције, коришћење обновљивих извора енергије и енергетску ефикасност, управљање хемикалијама, нове обрасце производње и потрошње и друго.⁴⁵ Како би се успоставио оквир за раст и одрживу производњу, у марту 2020. године донета су два веома важна документа:

Нови акциони план за циркуларну економију⁴⁶ – за чистију и конкурентнију Европу и Нова индустријска стратегија за Европу⁴⁷. У оквиру Софијске декларације о Зеленој агенди за Западни Балкан, један од стубова је циркуларна економија, што представља јасни сигнал земљама које су у процесу приступања Европској унији у ком правцу би требало да развијају своје економије.

.....
45 Мапа пута за циркуларну економију у Србији: <https://www.ekologija.gov.rs/sites/default/files/2021-01/mapa-puta-za-cirkularnu-ekonomiju-u-srbiji.pdf>

46 Нови акциони план за циркуларну економију ЕУ: https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan_en

47 Нова индустријска стратегија за ЕУ: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_416



Илустрација 18: Линеарна економија – Циркуларна економија

Пет стубова Софијске декларације о зеленој агенди за Западни Балкан

- 1) Декарбонизација: акција за климу, чиста енергија и одрживи транспорт
- 2) Кружна или циркуларна економија
- 3) Борба против загађења
- 4) Одржива производња хране и одржива сеоска подручја
- 5) Биодиверзитет: заштита и обнова природе и екосистема

Влада Србије је усвојила Програм развоја циркуларне економије у Републици Србији за период 2022–2024. године.⁴⁸ Значај овог документа огледа се у томе што садржи акциони план за три године, у којем су дефинисани општи и посебни циљеви. Уз помоћ овог планског документа ствара се подстицајно окружење за развој циркуларне економије у циљу подршке зеленој транзицији у Републици Србији. За испуњење општег циља предвиђено је пет посебних циљева, са мерама и активностима које ће се спроводити у периоду 2022–2024. година. Један од приоритета је подршка привредним субјектима са циљем унапређења ефикасности производње и уклањања отпада из ланаца снабдевања, задржавања компоненти и материјала у затвореном циклусу кроз поновну прераду и рециклажу, примене нових технологија и замене старих материјала напредним и обновљивим, преласка на коришћење обновљивих извора енергије и материјала, продужавања животног века производа кроз пројектовање и одржавање и виртуелне испоруке робе и услуга.

План предвиђа и подршку локалним самоуправама у изради локалних мапа пута за циркуларну економију које ће допринети формирању одрживих заједница и едукацији релевантних заинтересованих страна (медији, школе, универзитети, потрошачи), оснаживању сарадње између пословног и академског сектора за иновације које доприносе циркуларној економији и подстицању примене зелених јавних набавки и добровољних инструмената из области заштите животне средине.

48 Програм развоја циркуларне економије у Републици Србији за период 2022–2024. година https://www.ekologija.gov.rs/sites/default/files/202212/program_razvoja_cirkularne_ekonomije_u_republici_srbiji_za_period_2022-2024._godine__0.pdf

Циркуларна економија треба да користи грађанима, регионима и градовима, да допринесе одрживом развоју и климатској неутралности, као и очувању здравља људи и благостању. Процес транзиције са линеарне на циркуларну економију тражи системски приступ, коришћење потенцијала истраживања, иновације и дигитализацију, као и повећавање свих заинтересованих страна и њихову дугорочну сарадњу.

У контексту Србије, примена циркуларне економије има низ потенцијалних користи:

- **Очување ресурса:** Циркуларна економија подстиче ефикасније коришћење ресурса, што је посебно важно с обзиром на ограничене ресурсе који су доступни.
- **Смањење отпада:** Фокусирање на смањење отпада и поновно коришћење материјала може значајно смањити негативне утицаје на животну средину, укључујући загађење и деградацију природних екосистема.
- **Иновације и конкурентност:** Прелазак на циркуларну економију подстиче иновације у производњи, преради и управљању ресурсима. То може повећати конкурентност привреде Србије на међународном тржишту.
- **Стварање радних места:** Имплементација циркуларне економије може створити нова радна места у секторима попут рециклаже, обновљивих извора енергије и одрживе производње.

Међутим, транзиција ка циркуларној економији захтева свеобухватну стратегију и подршку свих релевантних актера, укључујући владу, приватни сектор, академску заједницу и невладин сектор. То обухвата развој регулаторног оквира који подстиче циркуларну праксу, ула-

гање у истраживање и развој нових технологија, као и едукацију и дизање свести грађана о значају циркуларне економије.

IV.2 Циркуларна економија у пољопривреди

Пољопривреда се суочава са великим променама и изазовима. Прихватањем циркуларне економије, пољопривредни отпад се може претворити у биопроизводе као што су ђубриво, енергија и материјали. На пример, од стајњака са фарме може да се формира чврста материја која се користи као биођубриво. Не само да се циркуларна економија бави питањима животне средине у пољопривреди већ помаже и у покретању иновација, стварању нове пословне праксе и стварању нових радних места која користе пољопривредни отпад, нуспроизводе и успутне производе. Међутим, овај економски модел биће могућ само ако се користе најновија технолошка достигнућа. Напредак у пољопривредној технологији ће помоћи да прехранбени системи постану транспарентни, сигурни, учинковити и одрживи дуж целог ланца вредности. То ће смањити отпад, повећати продуктивност, повратити поверење купаца и повећати профитне марже. Фраза која се тренутно највише помиње у пољопривреди је „прецизна пољопривреда”⁴⁹. Она користи низ високотехнолошких алата за анализу, као што су дронови, сателити и теренски сензори за прикупљање података, који помажу у доношењу одлука о томе како да се оптимизују квалитет земљишта и продуктивност. Друга кључна технологија у прецизној пољопривреди обухвата интернет ствари и вештачку интелигенцију, који омогућавају алатима за анализу да об-

.....
49 <https://dpt.polj.uns.ac.rs/precizna-poljoprivreda/>

рађују податке користећи машинско учење и пошаљу их у паметне системе, који затим могу применити праву количину ђубрива и воде. Пољопривредна роботика је кључна област за раст. Роботски системи се већ увелико користе у млечној индустрији, али предвиђа се да ће плевљење, жетва и брање сустићи ово коришћење у наредних пет година. Један од кључних изазова у пољопривреди је обезбеђивање довољне количине разноврсне, безбедне и здраве хране за растућу популацију уз минимизирање утицаја на животну средину.

Пољопривредни отпад:

- Пољопривредни отпад се односи на широк спектар органских и неорганских материјала који се одбацују након пољопривредних процеса као што су производња усева или сточарство. Помислите на остатке усева (стабљике, слама, лишће или љуске), животињско ђубриво, отпадну храну, пољопривредне хемикалије и сву амбалажу која се користи у ланцу производње и снабдевања.
- Пољопривредни отпад има огроман потенцијал када се њиме правилно управља јер је биоразградив и богат хранљивим материјама. Дакле, може постати вредан ресурс путем компостирања или претварања у биогорива.
- Неправилно управљање пољопривредним отпадом може утицати на квалитет живота и уништити екосистеме. Неправилно руковање пољопривредним нуспроизводима може довести до загађења воде, смањене плодности земљишта, утицаја на климу и губитка вредне органске материје, односно може негативно утицати на људско здравље.

Дакле, пољопривредници морају да препознају, науче о потенцијалу пољопривредног отпада и имплементирају исплативе системе управљања пољопривредним отпадом како би ишли у корак са изазовима производње хране. Светско становништво расте, захтева сигурност хране и повећану пољопривредну производњу. Пољопривредне активности ће наставити да стварају велике количине отпада који не сме да заврши на депонијама. Са друге стране, сектор пољопривреде је најосетљивији на климатске промене и има велику изложеност јер је гајење највећим делом на отвореном простору. Узимајући у обзир израђене анализе утицаја, неопходно је обезбедити капацитете за прилагођавање пољопривредне производње климатским променама на одржив начин, односно у складу са очувањем такође угрожених ресурса (воде и земљишта) неопходних за пољопривредну производњу. Прилагођавање климатским променама је процес који је потребно да се у будућности, због динамике промене климе, одржава обнављањем и проширивањем знања и информација, повећавањем ефикасности њихове доступности произвођачима и другим заинтересованим странама, као и укључивањем тих информација у планирање, односно стратешка и планска документа.⁵⁰

IV.2.1 Заједничка пољопривредна политика ЕУ

Потреба за прилагођавањем пољопривредне производње измењеним климатским условима је све израженија. Са друге стране, пољопривреда може бити и значајан фактор у смањењу доприноса у на-

.....
50 Видети од стране 50. Мере прилагођавања: <https://www.ekologija.gov.rs/sites/default/files/2024-01/program-prilagodjavanja-na-izmenjene-klimatske-uslove-za-period-od-2023-do-2030-godine.pdf>

станку климатских промена. Око 20% емисија гасова са ефектом стаклене баште на глобалном нивоу потиче од пољопривреде, а у Европској унији тај проценат износи 10% укупних емисија.⁵¹

Различите пољопривредне активности доприносе настанку негативних последица по климу. Како би се пољопривредна производња прилагодила измењеним климатским условима и смањила свој допринос у настанку климатских промена, на нивоу Европске уније су у оквиру Заједничке пољопривредне политике (ЗПП) уведене различите еколошке и климатске мере, након реформе 2013. године, које су заступљене у ЗПП-у. Она садржи мере које воде ка циљевима Европског зеленог договора, Европског закона о клими из 2020. године и релевантним стратешким документима у овој области. Закључено је да Заједничка пољопривредна политика може дати значајан допринос у остварењу циљева Европске уније у области климатских промена. У основи, циљеви ове политике су фокусирани на константно, сигурно и предвидиво снабдевање крајњих потрошача пољопривредним производима по ценама које су прихватљиве док у исто време она обезбеђује сигурност средстава за живот и пословање европских пољопривредника.⁵²

Повећање учешћа младих у ЗПП-у

ЗПП има за циљ да подржи пољопривреднике, осигура правилно обликовање агропрехрамбеног сектора и промовише одрживо коришћење ресурса у пољопривреди. Фокусирање ЗПП-а на промоцију

51 <https://ourworldindata.org/ghg-emissions-by-sector>

52 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/MEMO_18_3974

пољопривреде као одрживог модела пословања, нарочито међу младима, доприноси развоју потенцијала младих пољопривредника и унапређењу социјалне инклузије у руралним заједницама. Тренутно стање у ЕУ је да има 30% пољопривредника који су старији од 65 година, док је свега 6% млађе од 35 година. Овај тренд се приписује тежини посла, као и висини почетног улога за покретање пословања. Реформом из 2013. године ЗПП омогућује механизме за лакше покретање пољопривредног пословања, као на пример 25% дотација укупног износа основних трошкова током првих пет година пословања за младе пољопривреднике и новооснована газдинства⁵³. Ова мера уведена је као једна од могућих полуга за „подмлађивање” пољопривредног сектора и промоцију атрактивности пољопривредног пословања међу младима.⁵⁴

Србија је корисница ЕУ ИПАРД програма. Министарство пољопривреде, водопривреде и шумарства имплементира ИПАРД III програм. Одлуком ЕК обезбеђено је 288 милиона евра из ЕУ буџета у периоду од 2021. до 2027. године за развој пољопривреде у Србији.⁵⁵ У оквиру овог програма планиране су подстицајне мере за младе пољопривреднике/це старости до 40 година. Пољопривреда обухвата скоро једну петину укупне стопе запослености у Србији. Учешће пољопривреде у бруто додатој вредности износи 6,3%, а пољопривред-

.....
53 За више информација о начину финансијске подршке младим пољопривредницима у ЕУ, видети Анекс 2: „*Young Farmer Payment (YFP)*” https://agriculture.ec.europa.eu/system/files/2018-10/young-farmer-payment_en_0.pdf

54 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hr/МЕМО_13_631

55 Анализа – Смањење сиромаштва кроз одрживу пољопривреду (страна 11), Шајин Д. (2023): [file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/https___sdgs4all.rs_wp-content_uploads_2023_12_fcd-sdgs4all-analiza-darija-sajin-smanjenje-siromastva-kroz-odrzivu-poljoprivredu-with-summary%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/https___sdgs4all.rs_wp-content_uploads_2023_12_fcd-sdgs4all-analiza-darija-sajin-smanjenje-siromastva-kroz-odrzivu-poljoprivredu-with-summary%20(1).pdf)

но земљиште чини 40% укупне територије Републике Србије. Пољопривреда би стога могла да игра све значајнију улогу у Србији. Генерално, Србија је пољопривредна земља, а пољопривреда представља витални сектор српске привреде, са преко 5,1 милион хектара пољопривредног земљишта, од чега је 60% обрадиво, и са 564.542 регистрована пољопривредника. Пољопривреда има значајну улогу у привредној структури Републике Србије, што се може закључити из вишегодишњих индикатора учешћа пољопривреде у БДП-у, укупне запослености, као и укупног извоза. Реформе пољопривредне политике, дефинисане у Стратегији пољопривреде и руралног развоја 2014–2024⁵⁶, одговарају на актуелне изазове, као што су: смањење заостајања у технолошком развоју у односу на конкурентске земље и ефикасније суочавање пољопривредног сектора са ефектима климатских промена, побољшање пословног окружења за пољопривреднике и предузетнике. Претходно наведени подаци говоре у прилог томе да је веома важно јачати капацитете пољопривредника како би искористили ЕУ подстицаје и прилагодили производњу климатским променама. У Србији доминира линеарни принцип производње, посебно у пољопривреди, са бројним нерешеним проблемима. Добар пример из праксе је рад на едукацији и образовању пољопривредних произвођача предузећа СМАРТ ИПАРД из Новог Сада, које посвећено едукује и припрема пољопривреднике да инвестирају уз помоћ издашних подстицаја за бизнис идеје.⁵⁷

.....
56 Стратегија пољопривреде и руралног развоја Републике Србије за период 2014–2024 („Сл. гласник РС”, број 84/14)

57 <https://smartipard.rs/>

IV.2.2 Одржива пољопривреда

Одржива пољопривредна производња је настала као потреба да се осмисле начини пољопривредне производње који не деградирају природне ресурсе, а који истовремено доносе високе приносе и приходе пољопривредним произвођачима.

Како пољопривреда у великој мери зависи од услуга које пружају екосистеми, одрживом пољопривредом се тежи смањењу негативних антропогених утицаја на животну средину ефикасним коришћењем, очувањем и унапређењем квалитета природних ресурса.

Очувани природни ресурси и унапређен квалитет животне средине у одрживим системима производње су на услузи не само садашњим већ и будућим генерацијама.

Одржива пољопривредна производња подразумева да пољопривредници активно учествују у процесу доношења одлука и имају конкретне користи од економског развоја, добре услове за рад и добре цене за своје пољопривредне производе.

Појам одрживе пољопривреде се може дефинисати као интегрисани систем биљне и сточарске производне праксе који дугорочно задовољава потребе људи за храном, чува квалитет животне средине и природних ресурса, има високу економску вредност и унапређује квалитет живота фармера, локалне заједнице и друштва у целини (FAO).

Одржива пољопривреда обухвата три аспекта одрживости: социјални, економски аспект очувања квалитета животне средине. Ако се занемари један од ових аспеката, доводи се у питање одрживост других. Она је кључна за дугорочни социоекономски развој сваке државе, што је нарочито случај са земљама у развоју, зато што пољопривреда

врши снажан утицај на остале секторе друштва и представља један од најзначајних стубова благостања и развоја друштва.

Предности одрживе пољопривреде осећају сви – од пољопривредних произвођача који остварују директну економску корист и бољи приступ тржишту, преко привреде и повећаног профита услед производње квалитетних производа, до потрошача који на тржишту могу одабрати квалитетну, безбедну и здраву храну.

Саставни део система одрживе пољопривреде је органска пољопривреда. Основне компоненте система органске производње су избегавање употребе вештачких материја у производњи и промовисање искључиво природних материја које се користе као ђубриво, пестициди или адитиви у производњи и преради хране.⁵⁸

IV.2.3 Органска пољопривредна производња

Међу најшире прихваћеним дефиницијама органске пољопривреде издваја се дефиниција коју су дали Лампкин и Падел (Лампкин и Падел, 1994), који дефинишу органску пољопривреду као филозофију и систем производње која за циљ има да створи интегрисану, хуману, економски одрживу пољопривреду, окренуту ка заштити животне средине, која максимизира искоришћење обновљивих ресурса произведених на самом газдинству. По наведеним ауторима, органска производња представља систем управљања еколошким и биолошким процесима у сврху добијања прихватљивог нивоа приноса биљних култура, прираста животиња и нивоа хранљивих материја потребних

.....
58 <https://www.sasb-eu.org/sr/poljoprivreda/odrziva-poljoprivreda>

за људску исхрану, заштиту од болести и штеточина и обезбеђења одговарајућег нивоа повраћаја ангажованог људског капитала и средстава производње.

У Закону о органској производњи („Сл. гласник РС”, бр. 30/2010 и 17/2019 – др. закон) наводи се да је органска производња „производња пољопривредних и других производа која се заснива на примени метода органске производње у свим фазама производње, а која искључује употребу генетички модификованих организама и производа који се састоје или су добијени од генетички модификованих организама, као и употребу јонизујућег зрачења, у складу са овим законом и прописима донетим на основу њега”.

Органска пољопривреда (биолошка/еколошка пољопривреда) у основи је биолошка производња јер се одвија у складу са природом, при чему се подстичу и интензивирају биолошки циклуси унутар самог производног система, укључујући микроорганизме, земљишну флору и фауну, биљке и животиње. Реч „биолошка” указује на повезаност процеса производње са живим организмима, биљкама, животињама и микроорганизмима, али се такође може рећи да је и целокупна пољопривредна производња „биолошка” јер не постоје пољопривредне методе чији крајњи резултат нема биолошка својства.⁵⁹

Упркос неким разликама у дефинисању појма органска пољопривреда, основни циљ оваквог система производње јесте одрживи систем пољопривредне производње. Појам „одржив” користи се у ширем смислу, укључујући ту економску, социјалну и еколошку одрживост.

59 Акциони план развоја органске пољопривредне производње у Војводини од 2020. до 2025. године, Универзитет у Новом Саду.



Илустрација 19: ЕУ-Био-лого и Национална ознака органски производ

Континуирани, али слаб раст органске производње

У Србији, као и у околним државама, потенцијали производње хране нису искоришћени, посебно органске. У Европском зеленом договору не заговарају се ни једна друга опција, сем органске пољопривреде.

Свеобухватни преглед стања органске пољопривреде у нашој земљи, са освртом на претходни развој, пружила је Национална асоцијација за органску производњу Serbia Organica у студији „Органска производња у Србији 2020”, чију израду су подржали Немачка организација за међународну сарадњу GIZ и Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Србије.⁶⁰

У студији је наведено да упркос великим потенцијалима и константном расту главних индикатора, органска производња, ипак, споро постиже очекивани развој, нарочито у оквиру контекста модернизације пољопривреде и потребе да се овај сектор обликује на такав начин да

⁶⁰ Органска производња у Србији, студија: <https://serbiaorganica.info/wp-content/uploads/2021/01/ORGANSKA-PROIZVODNJA-U-SRBIJI-2020-online-1.pdf>

се сам може интегрисати у оквир Заједничке пољопривредне политике Европске уније.

У Србији и даље доминира производња воћа, затим ратарских култура, уз константан раст производње житарица, уљарица и сточне хране. Сточарска производња, нарочито у сегменту говедарства, такође, бележи раст последњих година. Највећи део органских производа се извози, нарочито у ЕУ, јер је домаће тржиште и поред позитивних тенденција још увек недовољно развијено услед недовољне куповне моћи становништва.

Према последњим подацима Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде,⁶¹ органска биљна производња у Србији у 2022. години одвијала се на укупној површини од 25.035 хектара, што је за свега 1.508 хектара више у односу на претходну годину. Од тога, обрадива површина је износила 16.712 хектара, а ливаде и пашњаци 8.323 хектара. Нешто је више од 650 сертификованих оператера, односно 5.650 са кооперантима који су у систему групне сертификације, што је значајно повећање у поређењу са нпр. 2012. годином, када их је било 1.061. Међутим, поражавајући је и даље мали проценат од свега 0,60% заступљености органског у односу на целокупно коришћено пољопривредно земљиште у Србији.

.....
61 <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=http%3A%2F%2Fwww.minpolj.gov.rs%2Fdownload%2FRaspodela-po-biljnim-vrstama-2022.xls&wdOrigin=BROWSELINK>

IV.2.4 Примери добре праксе

Телек-паприка ДОО Мартонош



Илустрација 20: Производни погон Телек-паприка ДОО из Мартоноша и финални производ – зачини (Извор: www.telek-paprika.com)

Предузеће чува биодиверзитет, у пољопривредној производњи придржава се строго еколошких прописа. Основано је 1993. године као породична фирма. Седиште предузећа и производни погон налазе се у месту Мартонош у Војводини. Мала породична фирма је током 30 година рада, усавршавања начина производње и прераде постала један од најзначајнијих произвођача зачинског биља у Европи. У пољопривредној производњи и преради данас ово предузеће ангажује 160 стално запослених и скоро 100 сезонских радника, а тренутно обрађује више од 900 хектара пољопривредног земљишта. Сложеност овог пословања огледа се у сталној комуникацији, едукацији и спровођењу обука за 120 коопераната, две земљорадничке задруге и три велика пољопривредна предузећа. Инвестиције у производне капацитете, иновације, увођење потребних стандарда безбедности и квали-

тета омогућило је овом предузећу остварење успешних партнерстава са компанијама унутар Европске уније. Зеленој агенди доприносе тако што издвајају део обрадивих површина из пољопривредне производње, спровели су пошумљавање 8 хектара земљишта како би обезбедили станиште за флору и фауну. Биљни отпад који настаје током прераде и производње поврћа (стабљике, лишће) сакупљају и мешају са стајским ђубривом и враћају на њиве. У 2024. години започињу са контролисаним компостирањем, чиме ће од биљног отпада моћи да произведу компост. Менаџмент предузећа интензивно ради на изградњи једне соларне енергетике од 1 MW како би добијали енергију из обновљивих извора.

AgroLIFE мобилна апликација

Процене су да ће за реализацију Зелене агенде за Западни Балкан дигитализација бити кључни покретач активности. У Србији су ИТ компаније већ започеле израду алата за испомоћ пољопривредницима у њиховом раду. Тако органски произвођачи у Србији имају могућност бесплатног коришћења јединственог софтвера који им омогућава да модернизују пословање и смање административни терет. Јединствени софтвер под називом *AgroLIFE Organic* развила је компанија *Greensoft*, а бесплатно коришћење у нашој земљи, у оквиру програма Немачко-српске развојне сарадње, омогућио је GIZ. *AgroLIFE* је мобилна апликација специјално развијена за аутоматизовано управљање пољопривредном производњом. Власницима пољопривредних добара и агрономима омогућава да на ефективан начин планирају, организују и управљају пољопривредном производњом уз истовремено повећање приноса, укупних прихода и смањење оперативних трошкова. Омогућава запосленима на терену да у реалном време-

ну ажурирају податке према унапред дефинисаним процедурама са било ког уређаја.

АБС дигитална платформа за пољопривредне произвођаче

У питању је дигитални алат, водич за паметно улагање у пољопривреду. ИТ решење АБС (Saas as a Service) трансформише пољопривреду и помаже пољопривредницима да планирају и реализују своје производне планове у складу са принципима одрживе пољопривреде. Ова платформа омогућава пољопривредницима да буду информисани и постигну врхунске резултате у пољопривреди. Пољопривредницима је потребно паметно решење које ће оптимизовати њихову производњу, од избора семена, агротехничких активности, заштите биља, складиштења и транспорта, продаје пољопривредних производа до административних аспеката као што су субвенције, осигурање и финансирање производње.⁶²

Еколошко пољопривредно газдинство Тружински, Његошево код Бачке Тополе

У селу Његошево, недалеко од Бачке Тополе, налази се фарма породице Тружински. Када дођете, прво што вам привуче пажњу јесу аутохтона говеда подолске расе које је пре 100 година било распрострањено по целој Војводини. Недавно су започели са производњом органских јаја која су изузетно тражена на домаћем тржишту.

.....
62 <https://agrobudget.com/>



Илустрација 21: Фарма аутохтоних говеда старе подолске расе

Од пре нешто више од пола деценије Саболч Тружински се упустио у органску биљну производњу, која се данас одвија на око 20 ha. Од култура је најзаступљенија спелта која јесте скупља од обичне пшенице, јер су приноси мањи. Ово газдинство има завидан асортиман тестенине од белог брашна или целог зрна спелте (чипкаста, спирална или тестенина у облику шкољке, макарони, фиде, тарана, резанци и шпегете). Развој је газдинство наставило у правцу агроекотуризма.

Пољопривредно газдинство Кузмановић, Салаш 275, Ченеј

Сања Кузмановић је по занимању дипломирани економиста. Одлучује да дође на салаш, у Ченеј и посвети се органској пољопривреди како би са својом породицом, супругом Светозаром и двома ћеркицама, била ближа природи и здравом начину живота.

На породичној фарми тренутно обрађују 3,5 хектара у органском статусу, што је значајан скок у односу на 2015. годину, када су почели са овом производњом и имали свега 0,8 хектара. Од прошле године њено

газдинство је регистровано и за производњу органских прерађевина, „кисели програм”, јер све што не прода припрема за „зимницу”.



Илустрација 22: Производња органског поврћа

Без вертикалне и хоризонталне повезаности кључних актера у друштву, прелаз са линеарне, интензивно потрошачке и по планету девастирајуће CO₂ економије на зелену, циркуларну, природи на-клоњену економију биће спор, скуп и штетан за све грађане, богате и сиромашне, развијене и неразвијене, друштвено одговорне и неодговорне. Из тог разлога Архус центри треба да покрену свеобухватну иницијативу у виду информативно-образовне платформе за промоцију циркуларне економије како би свима било доступно знање, идеје и информације. Сврха те сарадње би била: доступност информација, подизање свести и ширење знања о циркуларној/одрживој економији која прати значајне промене у развоју технологије. Кључни актери укључени у ову климатску иницијативу били би: привредници/це, државни и приватни, велики и мали, научне институције, ме-

дији, јавна управа, локалне самоуправе, невладине зелене организације, студенти, сви грађани вољни да својим активностима подигну еколошку културу и економију и да допринесу остварењу циљева УН, међународних споразума о климатским променама, Агенде одрживог развоја 2030, националних и ЕУ стратегија.



Илустрација 23: Обновљиви извори енергије

IV.3 Декарбонизација и чиста енергија

Обновљиви извори енергије су главни покретач и носилац енергетске транзиције ка карбонски неутралној енергетици и економији. Борба против климатских промена је постала међународна обавеза за скоро све државе у свету које су се обавезале да спрече повећање просечне температуре на планети за 2°C у односу на преиндустријски период и да смање емисију гасова са ефектом стаклене баште у 2030. години за 45% у односу на емисије из 2010. године. Европа је поставила амбициозан план – нулта емисија штетних гасова до 2050. године. Обновљиви извори енергије, као седми од 17 циљева из Агенде одрживог развоја 2030, под називом „Доступна и чиста енергија”, постају све битнији и приоритетнији међу глобалним циљевима за спас планете. Процењује

се да ће коришћење обновљивих извора енергије (ОИЕ), уз повећање енергетске ефикасности и електрификацију саобраћаја довести до ефективног утицаја на смањење глобалног загревања и загађења.⁶³

Република Србија је 2013. године донела Национални акциони план за коришћење обновљивих извора енергије⁶⁴ са амбициозним циљем да до 2020. године оствари 27% удела ОИЕ у бруто финалној потрошњи енергије. У јуну 2023. године добили смо Интегрисани национални енергетски и климатски план (ИНЕКП), кључни стратешки документ који у погледу обновљивих извора енергије, енергетске ефикасности и смањења емисија гасова са ефектом стаклене баште дефинише циљеве за период до 2030. године, са визијом до 2050. године. Укупан удео енергије из обновљивих извора Србије у 2022. години (% бруто финалне потрошње енергије) износио је до 27%, што је у односу на земље које предњаче у коришћењу обновљивих извора (Шведска, Норвешка, Исланд, Финска) добар резултат.⁶⁵

Влада Републике Србије је 2015. године поднела своје Намераване националне утврђене доприносе (INDC) којима је дефинисано смањење емисије гасова стаклене баште од 9,8% до 2030. године у поређењу са емисијама из базне године (1990). Први NDC се такође односи на губитке и штете повезане са екстремним временским појавама и указује на потребу прилагођавања климатским променама. Република Србија

.....
63 <https://oie.rs/oie/>

64 Национални акциони план за коришћење ОИЕ: <https://arhiva.mre.gov.rs/doc/efikasnost-izvori/02%20Nacionalni%20akcioni%20plan%20za%20koriscenje%20obnovljivih%20izvora%20energije%20u%20Republici%20Srbiji1.pdf>

65 [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Table_1-Overall_share_of_energy_from_renewable_sources,_2004-2022_\(%25_of_gross_final_energy_consumption\).png](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Table_1-Overall_share_of_energy_from_renewable_sources,_2004-2022_(%25_of_gross_final_energy_consumption).png)

је у септембру 2022. године ажурирала свој национално утврђени допринос (НДЦNDC) у складу са члановима 3. и 4. Париског споразума. Повећан је ниво амбиције да се до 2030. године смањи емисија GHG-а за 13,2% у односу на ниво из 2010. године (тј. 33,3% у односу на 1990. годину). Овим су обухваћени кључни сектори, а укључују енергетику, индустријске процесе и коришћење производа (IPPU), пољопривреду, отпад. Идентификација најприкладнијег пута за смањење емисија GHG-а била је подложна трошковима, као и друштвеним, економским и еколошким утицајима.⁶⁶

Путеви декарбонизације у енергетском сектору Србије односе се на свеобухватан сет који ће омогућити смањење последица климатских промена. Индикативни примери укључују интеграцију већег удела електричне енергије из обновљивих извора и смањење удела фосилних горива у мешавини енергетских извора, као и побољшање енергетске ефикасности у свим секторима. Енергетика је други највећи сектор у Србији. Производња електричне енергије у Србији се углавном ослања на угаљ и, у мањој мери, на хидроенергију. Иако самостално производи мање количине сирове нафте и гаса, земља остаје веома зависна од увоза, посебно природног гаса. Усвајањем Закона о коришћењу обновљивих извора енергије („Сл.гласник РС”, бр. 40/21 и 35/23) 2021. године и његовим изменама и допунама из 2023. године отворен је пут ка успешнијој транспозицији европског законодавства о обновљивим изворима енергије и повећању капацитета производње енергије из обновљивих извора. Интеграција ОИЕ у електроенергетски систем је од највеће важности.

.....

66 https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-08/NDC%20Final_Serbia%20english.pdf

Влада Србије усвојила је 2023. године Стратегију нискоугљеничног развоја Републике Србије за период од 2023. до 2030. године са пројекцијама до 2050. године. Општи циљ овог стратешког документа је смањење емисија гасова са ефектом стаклене баште за 9,8% до 2030. године у поређењу са нивоом емисија из 1990. године.⁶⁷ Визија Стратегије је да ће до 2050. године Србија бити нискоугљенично друштво са конкурентном и ресурсно ефикасном економијом која грађанима омогућава нова, зелена радна места и квалитетан живот у климатски отпорном друштву.

Енергетска ефикасност индивидуалних домаћинстава

Енергетска ефикасност у основи значи коришћење мање енергије за обављање истог посла или одређене функције. Неопходно је разликовати „енергетску ефикасност” од „уштеде енергије”, јер уштеда енергије увек подразумева облик одрицања, односно смањење обима посла, док ефикасно коришћење енергије у домаћинствима значи одржавање истог нивоа квалитета живота. Имплементација мера енергетске ефикасности, као што су топлотна изолација, уградња топлотних пумпи, соларних панела, пећи на пелет, ефикасних прозора и врата, доводи до смањења потрошње енергије и емисије гасова стаклене баште, чиме се испуњавају кораци на путу предвиђеном у Европском зеленом договору. Такође, што је важно, омогућава значајне уштеде новца на годишњем нивоу. Кредитна линија за зелено финансирање (GEFF) представља програм Европске банке за обнову и развој (EBRD) који обезбеђује средства за финансирање енергетски ефикас-

.....
67 Стратегија нискоугљеничног развоја: https://www.ekologija.gov.rs/sites/default/files/2023-06/strategija_niskougljenicnog_razvoja.pdf

них технологија у домаћинствима – становима, породичним кућама и стамбеним зградама, као и за предузећа која производе или продају те технологије.

GEFF на Западном Балкану имплементира се у оквиру Регионалног програма за енергетску ефикасност (REEP Plus), те је подржан грант средствима ЕУ, Инвестиционог оквира за Западни Балкан (WBIF) и Савезног министарства финансија Републике Аустрије (BMF). Финансирање у оквиру GEFF програма за Западни Балкан је доступно за одређене мере које доприносе смањењу потрошње енергије и емисије CO₂ у стамбеном сектору. Све о мерама, прихватљивим пројектима, начину подношења пријаве за програм можете прочитати на интернет страници www.ebrdgerr.com

IV.4 Примери добре праксе

Lafarge Србија – Беочинска фабрика цемента



Илустрација 24: Фото: Lafarge БФЦ Србија

Стратегија декарбонизације Беочинске фабрике цемента, која је део Holcim групе, усредсређена је на смањење емисије угљен-диоксида у целокупном ланцу вредности. То подразумева улагање у нове технологије за производњу цемента, повећање употребе алтернативних горива и сировина, као и унапређење енергетске ефикасности постројења. Осим тога, у овој фабрици фокус је и на развоју производа са нижим угљеничним отиском, као што су цементи који захтевају мање енергије за производњу и емитују мање CO₂. Уз технолошке иновације, декарбонизација такође обухвата и сарадњу са партнерима у ланцу снабдевања како би се промовисала одржива градња. Трансформација производног портфолија беочинске цементаре била је изузетно изазован подухват. Захтевала је значајне инвестиције у истраживање и развој, као и прилагођавање производних линија за производњу нових врста цемента. Визија је да Беочинска фабрика цемента постане фабрика будућности, високо аутоматизована, са смањеним енергетским потребама и емисијама. Иновације у фабрици будућности биће фокусиране на даље смањење угљеничног отиска употребом напредних технологија за прикупљање и складиштење CO₂, повећање удела обновљивих извора енергије и даљи развој производа са ниским емисијама. Такође, ова фабрика ће наставити да интегрише принципе циркуларне економије, промовишући употребу рециклираних материјала и отпада као алтернативних сировина и горива. У овој фабрици грађевински отпад посматра се као драгоцен ресурс у цементној индустрији, јер грађевински отпад нуди значајан потенцијал као алтернативни ресурс у производњи цемента, не само за смањење потребе за природним ресурсима већ и за смањење укупног угљеничног отиска. Планови фабрике укључују повећање капацитета за прераду грађевинског отпада како би се он користио као алтернативни

материјал у производњи, промовисање рециклирања и поновне употребе у оквиру циркуларне економије. То подразумева инвестиције у технологије за сепарацију и обраду отпада, као и сарадњу са локалним заједницама и предузећима за управљање отпадом.

Компанија Strauss Adriatic у Шимановцима



Илустрација 25: Фото: Соларни панели Doncafé, Шимановци

Друштвена одговорност представља основу пословања компаније Strauss Adriatic. Велики удео у оваквом начину рада заузимају зелене активности распрострањене широм система – од употребе основних материјала за рад до коришћења обновљивих извора енергије. Коришћење кафене плевнице од 2012. године представља један од зелених пројеката. Као нуспродукт из процеса прераде кафе, плевница је раније представљала отпад, а данас служи као биомаса за грејање административног дела и погона фабрике у Шимановцима. На тај начин

смањени су драстично трошкови грејања. Осим финансијске уштеде, важан је еколошки бенефит. Наиме, коришћењем кафене плевнице смањена је емисија угљен-диоксида за чак 11%, троши се мање фосилних горива, уједно се решава питање складиштења отпада, а продукти сагоревања биомасе не утичу штетно на околину. Још један зелени пројекат који ову компанију истиче као пионира у овој области јесте и инсталирање соларних електрана на крову Doncafé фабрике у Ши-мановцима. Првих 180 соларних панела постављено је почетком марта 2020. године, а данас је тај број знатно већи, тако да је укупан капацитет соларних плоча чак 109kW.

V. Институционални и законодавни оквир прилагођавања на измењене климатске услове у Србији

Република Србија потписала је Споразум о стабилизацији и придруживању са Европском унијом 2012. године, који је ступио на снагу 2013. године. Тиме је преузела обавезу усклађивања националног законодавства са правним тековинама ЕУ, укључујући и европско законодавство у области климатских промена, што доприноси смањењу емисија гасова са ефектом стаклене баште. Важан део политике ЕУ је и борба против климатских промена на глобалном нивоу. Политика ЕУ у области животне средине заснива се на начелима превентивног деловања (пре него што штета, односно загађење настану), начелу „загађивач плаћа” (кад год је могуће, трошкове заштите животне средине треба да сноси приватно или физичко лице које угрожава животну средину, а не друштво у целини), борби против нарушавања животне средине на самом извору загађења (тамо где је једноставније и економичније уклонити последице загађења), заједничкој одговорности ЕУ

и држава чланица (јер је надлежност за ову област подељена између ЕУ и држава чланица) и на укључивању заштите животне средине у друге политике ЕУ (које се односе на пољопривреду, транспорт, енергетику). У последње две деценије у Србији је донето близу 100 правних аката – закона, одлука, правилника и уредби којима се одређује и уређује како државни органи, републички и локални, треба да поступају да би се спречило и лечило нарушавање природног окружења.

Климатске промене, које су најмање десет пута брже него икада у прошлости планете Земље, повећале су штете и губитке, угрозиле животе људи и функционалност природних система како у свету тако и у Републици Србији. Процене показују да се Република Србија загрева више и брже од глобалног просека. Док је осматран пораст глобалне средње температуре 1,1 °C, Србија је већ на 1,8 °C, а лети на чак 2,6 °C. Истовремено, од 2000. године Република Србија се суочила са неколико значајних екстремних климатских и временских епизода које су проузроковале значајне материјалне и финансијске губитке, као и губитке људских живота. Укупна минимална сума материјалних штета изазваних екстремним климатским и временским условима у периоду 2000–2020. година износи 6,8 милијарди евра. Више од 70% штета настало је услед суша и високих температура изазваних променом климе и екстремним временским догађајима. Други главни узрок значајних губитака биле су поплаве. Због тога је Програм прилагођавања на измењене климатске услове за период од 2023. до 2030. године од општег интереса за Републику Србију.

Учесталост и интензитет климатских опасности проузрокованих климатским променама повећава се у будућности, са јасним трендом промене до средине 21. века, након чега промене зависе од успешно-

сти спровођења мера ублажавања климатских промена (митигација) одређених споразумом из Париза. Процес прилагођавања (адаптација) измењеним климатским променама подразумева спровођење мера које ће обезбедити смањену рањивост на климатске промене људи, инфраструктуре, привреде и животне средине, укључујући очување природних ресурса.

Законодавни оквир за прилагођавање измењеним климатским условима:

1. Устав Републике Србије гарантује право сваког грађанина на здраву животну средину и на благовремено и потпуно обавештавање о њеном стању (члан 74).⁶⁸
2. Закон о климатским променама⁶⁹ („Сл. гласник РС”, бр. 26/21) успоставља основу за планирање, ажурирање и спровођење политика, мера и активности у области прилагођавања измењеним климатским условима.
3. Закон о метеоролошкој и хидролошкој делатности⁷⁰ („Сл. гласник РС”, бр. 88/10) уређује метеоролошке и хидролошке послове од интереса за Републику Србију.

.....
68 <https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/skupstina/ustav/2006/98/1/reg>

69 https://www.ekologija.gov.rs/sites/default/files/2022-09/zakon_o_klimatskim_promenama.pdf

70 <https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/skupstina/zakon/2010/88/9/reg>

4. Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама⁷¹ („Сл. гласник РС”, бр. 87/18) уређује смањење ризика од катастрофа, као и управљање ванредним ситуацијама, где смањење ризика од катастрофа подразумева и праћење климатских промена и прилагођавање заједнице на очекиване последице.
5. Закон о обнови након елементарне и друге непогоде⁷² („Сл. гласник РС”, бр. 112/15) уређује процес обнове и реконструкције након непогоде, као и помоћ грађанима и привредним субјектима који су претрпели штету услед непогоде.

Институционални оквир за прилагођавање измењеним климатским условима:

1. Министарство заштите животне средине надлежно је за област климатских промена на националном нивоу.
2. Републички хидрометеоролошки завод (РХМЗ) посебна је организација у систему државне управе Републике Србије задужена за стручне послове и послове државне управе који се односе на метеоролошки, метеоролошко-радарски, агрометеоролошки и хидролошки осматрачки и аналитичко-прогностички систем и др.

.....

71 <https://www.paragraf.rs/propisi/zakon-o-smanjenju-rizika-od-katastrofa-i-upravljanju-vanrednim-situacijama.html>

72 <https://www.paragraf.rs/propisi/zakon-obnovi-nakon-elementarne-drugene-pogode.html>

3. Агенција за заштиту животне средине, као орган управе у саставу Министарства заштите животне средине, спроводи државни мониторинг квалитета ваздуха и вода, одговорна је за прикупљање и праћење индикатора у области животне средине.
4. Национални савет за климатске промене један је од значајних института постизања друштвеног консензуса о питањима климатских промена. У складу са Законом о климатским променама, Савет чине представници министарства и других институција Владе, као и представници научне и стручне јавности и цивилног друштва и други представници чија је област деловања од значаја за утврђивање и спровођење активности у области климатских промена, као и представник Канцеларије Повереника за заштиту равноправности Владе Републике Србије. Чланове Савета именује Влада на период од пет година, уз могућност поновног избора. Саветом председава министар надлежан за послове животне средине. Задатак Савета је, између осталог, да разматра стање, развој и спровођење националне политике у области климатских промена, секторских политика и других планских докумената, да разматра остваривање међународних обавеза Републике Србије у области климатских промена и др.

Тачка сарадње Архус центара, јавног и приватног сектора, научних институција је рад на промоцији Програма прилагођавања на измене климатске услове за период од 2023. до 2030. године који садржи 25 мера. Препоручене мере које је потребно спровести односе се на повећање отпорности становника Републике Србије на климатске промене, односно мера за смањење рањивости у будућим климатским условима, а тиме и смањења ризика и мера за повећање брзине опоравка. Неке од мера су предуслов за унапређење безбедности људи и привреде, са доприносима у очувању животне средине и њених ресурса, услед утицаја учесталијих и интензивнијих климатских опасности, те сходно томе виђене су као простор за сарадњу различитих актера и покретање климатских акција.

Већина мера из програма предвиђа партнерство јавног, приватног и невладиног сектора. На пример, мере 7 и 8 односе се на унапређење продуката Републичког хидрометеоролошког завода и начина ширења информација, што омогућава да грађани, привреда, укључујући приватни сектор, буду правовремено обавештени о наступајућим временским условима и потенцијалним последицама различитих временских размера (од дугорочних до краткорочних прогноза) и са потребним просторним разлагањем (прогнозе високе резолуције) како би ублажили или спречили негативне утицаје и искористили потенцијалне користи. Кључна институција за спровођење ових мера је Републички хидрометеоролошки завод у партнерству са универзитетима и другим научним институцијама, а са следећим заинтересованим странама: Министарством здравља, Министарством унутрашњих послова, ЈЛС, невладиним организацијама, медијима, привредом, инвеститорима итд.

VI. Преглед потреба предузећа којима управљају жене на пољу зелене економије

Непосредан циљ ове публикације јесте давање прегледа, могућности за сарадњу Архус центара са кључним заинтересованим странама, актерима у оквиру пословне заједнице како би се покренуле климатске акције и ојачала свест о значају ширења зелене економске културе. Јачање привреде утемељене на знању и унапређење технолошких способности у различитим секторима кључни су елементи за постизање одрживог развоја. У овом поглављу дајемо преглед потреба предузећа у области зелене економије којима управљају жене како би се потребама и приоритетима мушкараца и жена приступило на прави начин. Овome је претходило истраживање у пословној заједници међу женама предузетницама, власницама малих и средњих предузећа. Родно сензибилне политике су веома важне за унапређење пословног окружења у Србији.

VI.1 Резултати истраживања путем онлајн анонимног упитника

VI. 1.1 Увод

Предузетници/це су дефинисани на теоријском нивоу као „економски актери који комбинују факторе производње и друге релевантне ресурсе на иновативан начин и тако их премештају из сектора ниже у сектор више продуктивности и вишег дохотка”. У тим настојањима они откривају и искоришћавају шансе у датом контексту и процењују и преузимају ризике својих одлука и акција.⁷³ На оперативном нивоу, у предузетнице се сврставају жене које су или регистроване као предузетнице или су истовремено (су)власнице и главни менаџери привредних друштава.⁷⁴

У оквиру полазне студије о предузетништву жена⁷⁵ предузетнице су идентификоване као жене које су истовремено (су)власнице над (бар делом) предузећа и обављају кључну управљачку улогу, без обзира на начин на који су стекле власништво над предузећем.

.....
73 Видети: Бабовић, М. (2012). Полазна студија о предузетништву жена. Београд: UN Women. Доступно на: <https://www.secons.net/files/publications/87-publication.pdf>

74 Ibid.

75 Ibid.

2017. године УН Women је издала Приручник за родно сензитивне јавне набавке⁷⁶ у којем је дата дефиниција женског предузећа, која подразумева минималне захтеве попут власништва, контроле и независности: (1) најмање 51% власништво једне или више жена; (2) реално управљање пословним операцијама фирме на дневној основи и доношење дугорочних пословних одлука од стране жена; (3) независност у односу на фирме које нису у власништву жена.

Од јула 2022. године, при регистрацији предузетника и привредних друштава евидентирају се лица која су предузетници, оснивачи привредних друштава и главни заступници према полу. Међутим, ова врста евидентирања се не примењује ретроактивно, па су подаци о полу оснивача и законског заступника доступни само за оне предузетнике и привредна друштва који су регистровани након тога, као и за оне који су у међувремену пререгистровани на начин који обухвата промену лица која су оснивачи или заступници.

Статистике за праћење женског предузетништва нису унапређене током последњих 10 година и није једноставно мерити удео женског предузетништва, као и пратити динамику оснивања, гашења и основне структурне карактеристике. У односу на полазну 2011. годину, по подацима из 2021. повећан је и укупан број активних предузетника/ца (са 221,541 на 290,387 и привредних друштава са 102,215 на 118,158, а повећано је и учешће женског бизниса у укупном предузетништву са 28,1% на 31,2%). Секторска структура женског предузетништва и даље

.....
76 Keric, C. (2017). Power of Procurement: How to Source From Women-Owned Businesses Corporate – Guide to Gender – Responsive Procurement. New York: UN Women. Доступно на: https://eca.unwomen.org/sites/default/files/2023-06/UN_Women_Preduzetnistvo_zena_u_Srbiji_SRB_web.pdf

се значајно разликује од мушке, али су приметне промене у структури женског предузетништва у значајном опадању трговине и благом паду угоститељства, а у повећању удела бизниса у сектору стручних, научних, иновационих и техничких делатности.

Женско предузетништво показује већу динамику, односно већу стопу оснивања, али и гашења бизниса. Подаци АПР-а из новембра 2021. године показују да је у односу на 2011. годину знатно повећан број активних привредних друштава и предузетника/ца: са 323.556 на 408.545 (71,1% предузетници/це, 28,5% ДОО, 0,2% ОД, 0,0% командитна друштва, 0,2% акционарска друштва). У периоду између 2011. и 2021. године дошло је до повећања удела жена у укупном броју предузетника (рачунајући и регистроване предузетнике и особе које су истовремено (су)власници и главни заступници привредних друштава) са 28,9% на 31,2%. Највише њих, 24,2% предузетница, делује у сектору трговине на велико и мало, њих 14,8% у сектору стручних, научних, иновационих и техничких делатности, а 14,2% у сектору прерађивачке индустрије.

VI.1.2 Контекст

Родни односи су односи моћи између мушкараца и жена, односи кроз које им се додељују различите улоге и одговорности, нпр. начин на који је организована родна подела посла, неједнак приступ материјалним и нематеријалним ресурсима, мање учешће жена у одлучивању на политичком и приватном нивоу резултирају у повећаном степену рањивости жена у катастрофама и климатским променама. Ограничен приступ жена економским, друштвеним и људским ресур-

сима и њихова смањена моћ одлучивања и у кући, заједници, као и у политичкој сфери смањује њихов капацитет да спроведу мере адаптације и заштите.

Иако климатске промене утичу на све, жене су несразмерно негативно погођене, а последица је и продубљивање родног јаза између мушкараца и жена. Жене у земаљама у развоју више су погођене од мушкараца, својих суграђана, али и од жена у развијеним земљама. Оне су суочене са здравственим и економским проблемима, посебно када реке услед суша постају сланије и када је мање пијаће воде, јер климатске промене утичу на временске прилике и екосистеме, односно на квалитет ваздуха, повећање смога, киселе кише, загађеност воде. Учестала је појава поплава, суша и уопште екстремних климатских услова и катастрофа. Смањење приноса доводи до слабије исхране и повећање заразних болести (што је углавном повезано са загађеном водом). Студије показују да су жене за 68% чешће погођене утицајима на здравље повезаним са климатским променама него мушкарци⁷⁷.

Последице претпоставке да је ризик од климатских промена родно неутралан су погрешна идентификација и процена ризика, неадекватно конципирана реакција у политикама, прављењу приоритета и финансирању ризика на националном и нивоу заједнице. Климатске промене не дискриминишу, али људи да.

Жене су важни носиоци промена у заштити животне средине, борби против климатских промена и процесима одрживог развоја. По-

.....
77 Иршевић. 2022, 20. јануар. Доступно на: <https://bezbednost.org/publikacija/zene-rodni-odnosi-i-klimatske-promene/>

стављање основа за родно осетljivo планирање у сектору заштите животне средине једно је од најзначајних друштвених питања Србије у реформама предвиђеним приступним преговорима и Поглављем 27. Жене су несразмерно угрожене у природним катастрофама које потичу од климатских промена. Оне имају позитивнији и проактивнији став према активностима које имају за циљ ублажавање климатских пормена, као и заштиту животне средине, поседују знање и искуство да значајно утичу на њихово очување кроз развој зелене економије. У развоју зелене економије жене треба да имају важну улогу у свим процесима управљања и развоја, треба им омогућити да развију знања и вештине, имају приступ добрим радним местима и адекватну накнаду за свој рад. Зелено предузетништво запошљава све већи број људи, повећава им квалитет живота и тиме доприноси смањењу сиромаштва.

У оквиру пројекта „Жене у одрживој енергетици, климатским променама и заштити животне средине – Liderство за промену”⁷⁸, спроведено је истраживање које је, поред осталог, обухватило истраживање међу женама професионално ангажованим у одрживој енергетици, климатским променама и заштити животне средине о њиховим улогама, ставовима и положају. Сектор енергетике традиционално се сматра сектором којим доминирају мушкарци. Одржива енергетика, која се ослања на проналажење чистих, обновљивих извора енергије, задовољавајући друштвено-економске потребе грађана уз минимал-

.....

78 CPOR реализује пројекат у партнерству са Швајцарском канцеларијом за развој (Swiss Cooperation Office – SECO). Пројекат су подржали Министарство за заштиту животне средине Републике Србије, Министарство рударства и енергетике Републике Србије, Економска комисија УН за Европу (UNECE) и Енергетска заједница.

ни утицај на животну средину и очување природних ресурса, и која задовољава потребе садашњице не угрожавајући способност будућих генерација да задовоље своје потребе, као и област заштите животне средине и климатских промена не сматрају се ипак доминантно „мушким” секторима.⁷⁹ Жене, као активне и важне учеснице на путу остваривања циљева одрживог развоја, иако подједнако способне, образоване и веште, не успевају да заузму највише позиције у организацијама, институцијама и компанијама у којима раде. Три четвртине испитаница из бизнис сектора енергетике, климатских промена и заштите животне средине сагласно је са тим да су равноправне са својим мушким колегама, њих 69% наводи да у тренутној фирми жене и мушкарци имају исте могућности за напредовање, док велика већина, њих 91%, задовољна је својим положајем на тренутном радном месту. Да би се у потпуности искористио потенцијал жена, њихово знање и вештине, као и да би се подстакао нови лидерски модел, важно је укључити родну перспективу у политике, пројекте и развојне планове у област обновљивих извора енергије (ОИЕ), енергетске ефикасности, климатских промена, заштите животне средине, циркуларне економије и других сродних циљева одрживог развоја у Републици Србији.

.....
79 Ibid.

VI.1.3 Методологија

Како би се мапирале потребе пословних жена у области зелене економије, односно малих и средњих предузећа и предузетничких фирми са уделом жена у власничкој и управљачкој структури и родно сензитивне мере за задовољење потреба, спроведено је истраживање путем онлајн анонимног упитника на узорку од 96 предузетница са територије целе Републике Србије. Анкета је послужила као средство које је помогло да дођемо до закључака и предлога. Анкета је спроведена у периоду од 2.2. до 10.2.2024. године уз подршку Уније послодаваца Србије, као и уз допринос Удружења Бизнис на штиклама.

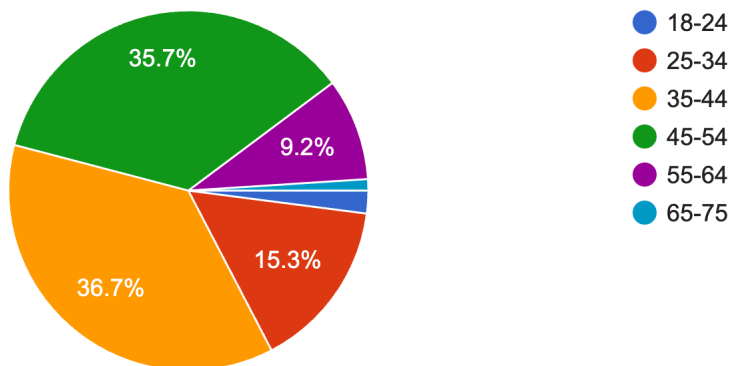
VI.1.4 Резултати анкете

Социодемографски подаци

У узорку преовлађују пословне жене старости од 35 до 44 године, 36,5%, док је оних од 45 до 54 године 35,4%. 15,6% је млађих жена од 25 до 35 година, док је старијих од 55 година 9,4%.

Старосна структура учесница анкете

У анкети су највише учествовале пословне жене из Јужнобачког округа 43,8% (42 жене) и из Београда 25% (24 жене), док је из Златиборског округа учествовало 7,3% (7 жена), из Сремског и Севернобачког округа 5,2% (5 жена). Из осталих округа је учествовало укупно 13,5% пословних жена.



Графикон 5: Старосна структура учесница анкете

Од укупног броја анкетираних пословних жена које учествују у власничкој структури на управљачкој позицији у предузећима, по образовној структури, највише је оних са високим и вишим образовањем – њих 44,8%, затим са мастер студијама 26% жена и са завршеном средњом школом 12,5%. Најмање њих је са докторским студијама и завршеном основном школом.

70,8% анкетираних жена издржавају или помажу друге чланове свог домаћинства.

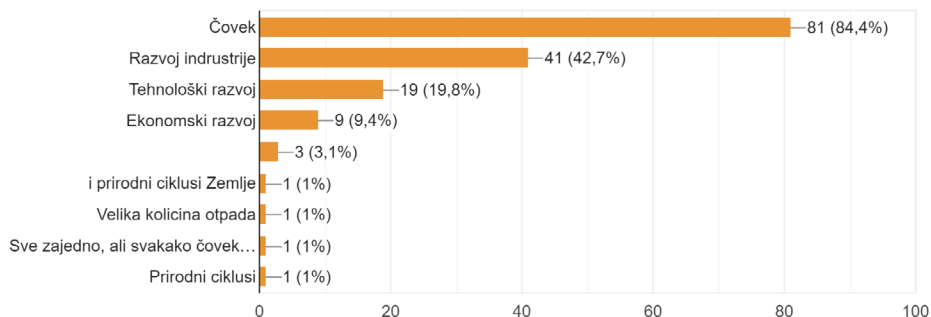
Када су у питању лична месечна примања, највећи проценат анкетираних пословних жена има плату од 80.000 до 150.000 динара (39,6%). Примања преко 150.000 динара има 27,1% њих, а 26% жена има од 50.000 до 80.000 динара.

Од 65 власника предузећа које су учествовале у анкети, 89,2% су власнице предузећа од почетка његовог рада, док мањи проценат није (10,2%).

Климатске промене и привреда

По мишљењу испитаница најодговорнији за настанак климатских промена је човек (84,4%), затим развој индустрије (42,7%) и технолошки развој (19,8%).

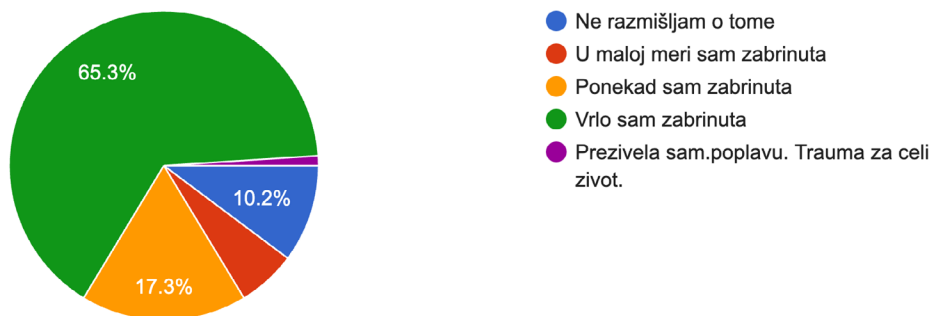
Ко је најодговорнији за настанак климатских промена?



Графикон 6: Одговорни за климатске промене

Колико сте забринути због последица промене климе?

64,6% анкетираних пословних жена је одговорило да су врло забринуте због суша, поплава, загађеног ваздуха и других последица промене климе, 17,7% да су понекад забринуте, док је 10,4% одговорило да не размишља о томе.



Графикон 7: Забринутост за климатске промене

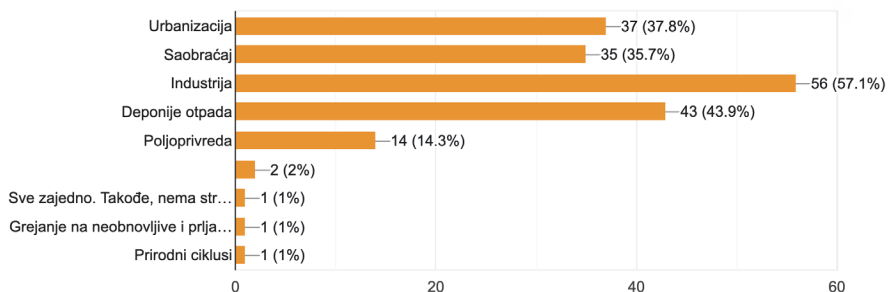
33,3% жена које су учествовале у анкети сматра да последице климатских промена мало утичу на њихово пословање, њих 24% сматра да много утичу, док њих 21,9% сматра да климатске промене нимало немају утицаја на њихово пословање. 8,3% њих не зна да ли климатске промене имају било какав утицај на њихово пословање.

По њиховом мишљењу, највећи загађивач животне средине је индустрија (57,3%), затим су то депоније отпада (42,7%), урбанизација (37,5%), саобраћај (36,5%) и пољопривреда (14,6%).

Који од ових извора је по вама највећи загађивач животне средине?

Koji od ovih izvora je po vama najveći zagađivač životne sredine? (do dva odgovora)

98 responses



Графикон 8: Ко су највећи загађивачи животне средине?

87,4% анкетираних жена редовно се информисе о последицама које изазивају климатске промене, док се њих 12,6 % не информисе о овој теми.

О последицама климатских промена највише се информису путем интернета и друштвених мрежа (83,9%), путем радија и ТВ (50,5%). Нешто мањи проценат њих се информисе путем штампаних средстава информисања (28%) и породице, пријатеља и сарадника (17,2%).

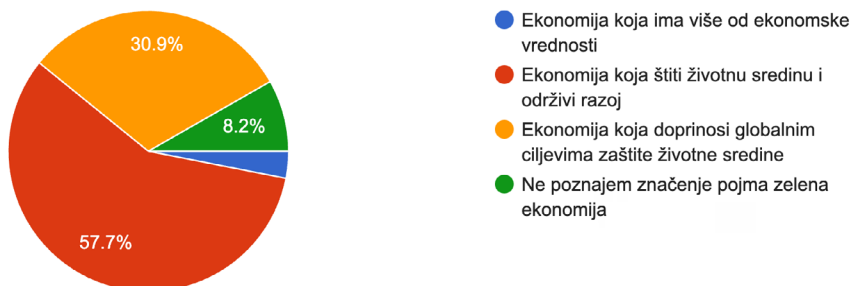
43% анкетираних жена користи информације у вези са климатским променама у свом пословању, док 57% то не ради.

Зелена економија

Највећи проценат анкетираних пословних жена (58,9%) мишљења је да је то економија која штити животну средину и одрживи развој, двоструко мањи проценат (29,5%) наводи да је то економија која доприноси глобалним циљевима заштите животне средине, док 8,4% не познаје значење овог појма.

Значење појма зелена економија

Од 96 анкетираних жена, 80,2% истиче да је тема зелене економије у Србији веома важна, док мањи проценат (9,4%) мисли да ова тема није посебно важна или нема мишљење о томе (10,4%).



Графикон 9: Познавање појма зелена економија

Ко у Србији има највећи утицај у јачању зелене економије?

Више од половине пословних жена које су учествовале у анкети (61,5%) сматра да највећи утицај у јачању зелене економије има држава, њих 35,4% сматра да највећи утицај имају грађани, а 33,3% сматра да су то компаније/предузећа. Мањи проценат (37,1%) сматра да на јачање зелене економије највише утичу млади и партнерства приватни – јавни – цивилни сектор (22,9%). Најмање њих је мишљења да су то Европска унија и политичари.

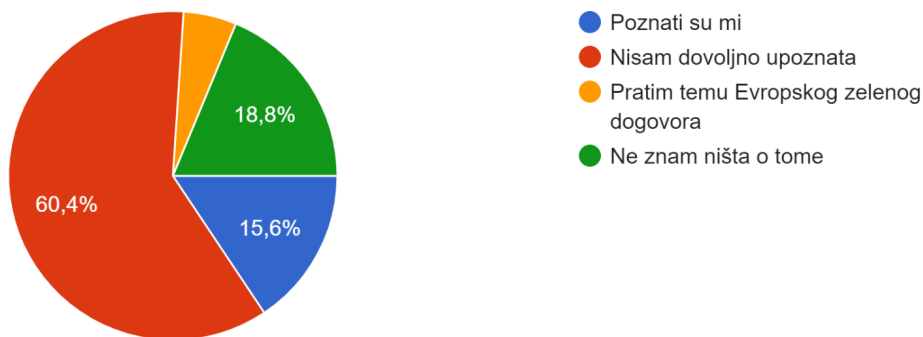
Да ли вам је потребна додатна едукација о зеленој економији?

Скоро половина пословних жена (49%) сматра да им је потребна додатна едукација о зеленој економији, док 26% сматра да таква знања нису потребна, а 25% њих већ има потребна знања о зеленој економији.

81,3% анкетираних жена сматра да родна равноправност мора доћи до пуног изражаја у развоју зелене економије, док се 18,8% њих не слаже са тим.

Само 15,6% пословних жена које су учествовале у анкети упознато је са домаћим и ЕУ фондовима који финансијски подржавају зелене бизнис идеје, њих 60,4% нису довољно упознате са тим, а 18,8% не знају ништа о томе.

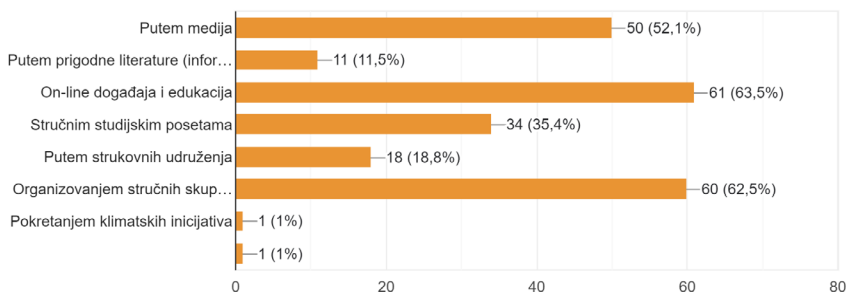
Да ли су вам познати домаћи и ЕУ фондови који финансијски подржавају зелене бизнис идеје?



Графикон 10: О познавању фондова који подржавају зелене бизнис идеје

67% њих сматра да им је потребна стручна подршка у приступу домаћим и ЕУ фондовима који подржавају зелене бизнис идеје, док 32,3% учесника у анкети сматра да им нису потребни стручна помоћ и подршка.

Шта мислите на који начин би требало информисати привреду о зеленој економији?



Графикон 11: Начини информисања привреде о зеленој економији

Анкетиране су мишљења да су најбољи начини на које би требало информисати привреду о зеленој економији путем онлајн догађаја и едукација (63,5%), организовањем стручних скупова и састанака за размену информација и искустава (62,5%) и путем медија (52,1%). Њих 35,4% сматра да је то потребно радити организовањем стручних студијских посета, а 18,8% кроз рад струковних удружења.

Зелена економска култура

Као највећу препреку у инвестирању у нове, модерније и иновативне технологије учеснице анкете истичу недостатак капитала (46,9%) и недовољан капацитет и знање (29,2%), док мањи проценат истиче недостатак подршке (12,5%). Само њих 11,5% нема препрека за инвестирање у нове, модерније иновативне технологије.

44,8% пословних жена учесница анкете не спроводе истраживања међу купцима или корисницима својих услуга о томе шта они очекују од њих на пољу заштите животне средине јер немају знања како то да ураде. Њих 36,5% сматра да им таква истраживања нису приоритетна, док 18,8% спроводи оваква истраживања.

Најчешћи начин управљања отпадом у 66,7% ових предузећа је у складу са важећим прописима. У 26% предузећа се сав комунални отпад одлаже у један контејнер, док незнатан број ових предузећа прерађује отпад, компостира га или га уопште не производи (испод 1%). Када је реч о енергетској ефикасности, 55,2% предузећа сматра да је енергетски ефикасно, а 44,8% то није.

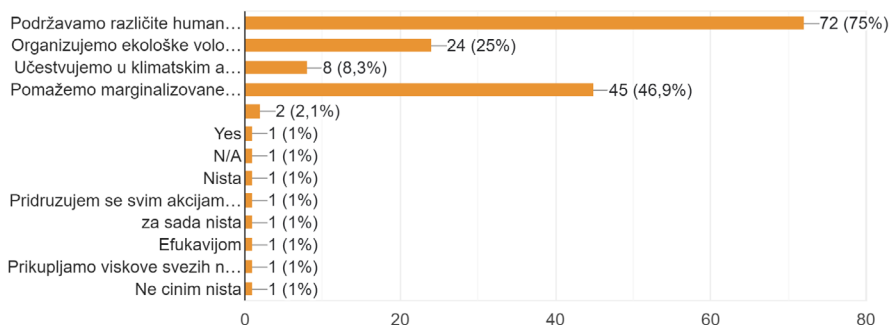
На који начин подстичете родну равноправност и инклузивност у предузећу?

У 70,8% предузећа родну равноправност и инклузивност подстичу поштовањем законских прописа у области родне равноправности и забране дискриминације.

Њих 60,4% то ради обезбеђивањем добрих услова рада и поштовањем права из радног односа за све запослене, подстицањем и запошљавањем мушкараца и жена под истим условима (54,2%). У неким предузећима постоје и мере забране дискриминације и насиља на радном месту (26%), као и редовне обуке и информисање о родној равноправности (25%).

На питање шта чине за локалну заједницу у којој послују највише њих – 75% подржава различите хуманитарне акције, 46,9% предузећа помаже маргинализованим друштвеним групама у локалној заједници, а 25% организује еколошке волонтерске акције.

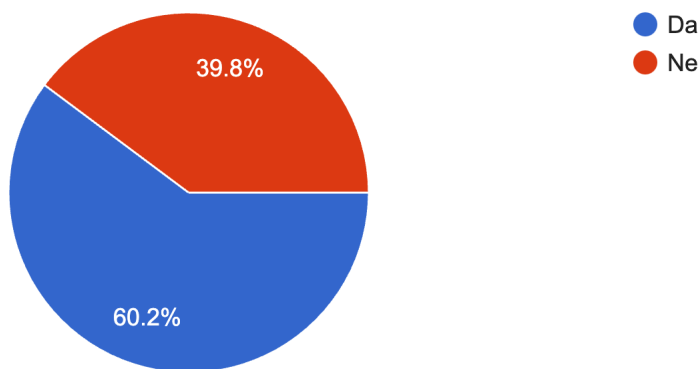
Шта чините за локалну заједницу у којој послујете?



Графикон 12: Подршка локалној заједници

Више од половине анкетираних (60,4%) мисли да климатске промене имају утицај на квалитет живота и положај жена у њиховој локалној средини, а 39,6% мисли да климатске промене немају никакав утицај на то.

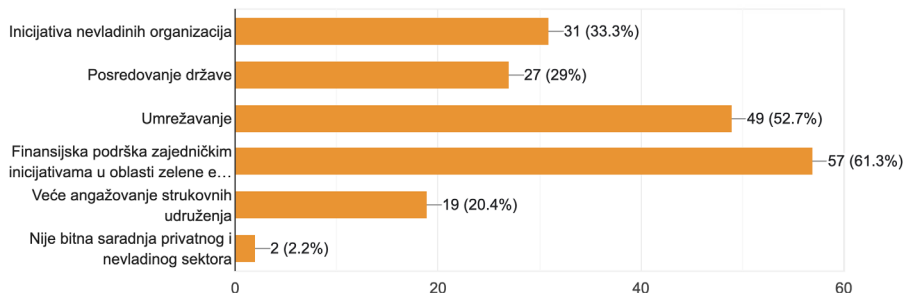
Да ли климатске промене имају утицаја на квалитет живота и положај жена у вашој средини?



Графикон 13: О утицају климатских промена на квалитет и положај жена

64,6% анкетираних жена није чуло за Архус центре, док је 35,4% чуло за њих. Да је веома важно партнерство приватног и невладиног сектора за промоцију зелене економске културе, сматра 69,8% пословних жена које су учествовале у анкети, док њих 21,9% сматра да овакво партнерство није примарно за рад њиховог предузећа.

Шта је потребно да би се унапредило партнерство приватног и не-владиног сектора за промоцију зелене економске културе?

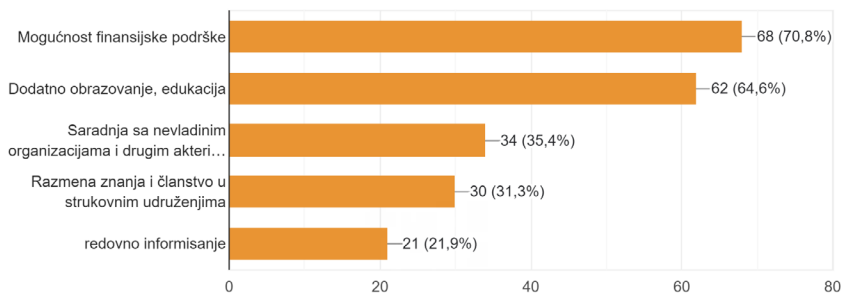


Графикон 14: Како унапредити партнерство приватног и невладиног сектора?

Како би се унапредило партнерство приватног и невладиног сектора за промоцију зелене економске културе, најпотребнија је финансијска подршка заједничким иницијативама у области зелене економске културе (60,4%) и умрежавање (52,7%). Мањи проценат (31,9%) мисли да је потребна иницијатива невладиних организација, затим посредовање државе (28,6%), као и веће ангажовање струковних удружења (19,8%).

Највећи проценат учесника анкете истиче да би њиховом предузећу највише помогла могућност финансијске подршке (70,8%) и додатно образовање и едукација (64,6%) како би се укључиле у зелене програме и климатске акције. Да би помогла сарадња са невладиним организацијама и другим актерима у овој области, сматра 35,4% жена, а размена знања и чланство у струковним удружењима њих 31,3%.

Шта би помогло вашем предузећу да се укључите у зелене програме и климатске акције?



Графикон 15: Шта би помогло предузетницама да се укључе у зелене програме и климатске акције?

VI.2 Потребе предузећа којима управљају жене како би се потребама и приоритетима и мушкараца и жена приступило на прави начин

Подаци из спроведеног истраживања пружају преглед о потребама предузећа на путу зелене транзиције, стварању одрживог пословања и прилагођавању на измењене климатске услове у Србији. Повратне информације дале су нам пословне жене, предузетнице, власнице малих и средњих предузећа. Кроз онлајн анкету сагледали смо њихове ставове о зеленој економији и сарадњи са невладиним организацијама. Истраживали смо која је подршка потребна власницама, руководитељкама предузећа у односу на проблеме са којима се сусрећу у развоју зелених пројеката, капацитете којима располажу за прилагођавање новим климатским условима, начин на који се информишу

о зеленим темама и друга питања обухваћена анкетом. Родна равноправност подразумева да жене и мушкарци имају исте могућности, права и обавезе у свом друштвеном, професионалном и породичном окружењу.⁸⁰

Најважнији налази спроведене анкете:

1. Међу анкетираним пословним женама највише је оних које су истовремено и власнице и руководитељке предузећа – њих 41,7%. 31,2% жена су само у управљачкој структури/ на руководећим позицијама, а власница је само 27,1%.
2. 64,6% анкетираних пословних жена је врло забринуто због суша, поплава, загађеног ваздуха и других последица промене климе.
3. 33,3% жена које су учествовале у анкети сматра да последице климатских промена мало утичу на њихово пословање, а 24% сматра да много утичу, њих 21,9% сматра да климатске промене нимало немају утицаја на њихово пословање. 8,3% њих не зна да ли климатске промене имају било какав утицај на њихово пословање.
4. 87,4% анкетираних пословних жена редовно се информише о последицама које изазивају климатске промене, док се њих 12,6 % не информише о овој теми.

.....

80 Процењен број становника у Републици Србији у 2022. години је 6.664,449 (процене су засноване на резултатима Пописа становништва, домаћинства и станова 2022. године и на резултатима годишње статистике природног кретања и унутрашњих миграција становништва). Посматрано по полу, 51,4% чине жене (3.423,627), а 48,6% мушкарци (3.240,822).

5. О последицама климатских промена највише се информишу путем интернета и друштвених мрежа (83,9%), путем радија и ТВ (50,5%). Нешто мањи проценат њих се информише путем штампаних средстава информисања (28%) и од породице, пријатеља и сарадника (17,2%).
6. 43% анкетираних жена користи информације у вези са климатским променама у свом пословању, док 57% то не ради.
7. 8,4% анкетираних пословних жена не познаје значење појма зелена економија.
8. 49% анкетираних пословних жена сматра да им је потребна додатна едукација о зеленој економији, а 25% њих већ има потребна знања о зеленој економији.
9. 81,3% анкетираних пословних жена сматра да родна равноправност мора доћи до пуног изражаја у развоју зелене економије.
10. 15,6% анкетираних пословних жена упознато је са домаћим и ЕУ фондовима који финансијски подржавају зелене бизнис идеје, њих 60,4% није довољно упознато са тим, а 18,8% не зна ништа о томе.
11. 67% њих сматра да им је потребна стручна подршка у приступу домаћим и ЕУ фондовима који подржавају зелене бизнис идеје.
12. Најбољи начини на које би требало информисати привреду о зеленој економији су онлајн догађаји и едукација (63,5%), организовање стручних скупова и састанака за размену информација и искустава (62,5%) и медији (52,1%). Њих 35,4% сматра да је то

потребно радити организовањем стручних студијских посета, а 18,8% кроз рад струковних удружења.

13. Као највећу препреку у инвестирању у нове, модерније и иновативне технологије учеснице анкете истичу недостатак капитала (46,9%) и недовољан капацитет и знање (29,2%), док мањи проценат истиче недостатак подршке (12,5%). Њих 11,5% нема препрека за инвестирање у нове, модерније, иновативне технологије.
14. Када је реч о енергетској ефикасности, 55,2% предузећа сматра да је енергетски ефикасно.
15. У 70,8% предузећа подстичу родну равноправност и инклузивност поштовањем законских прописа у области родне равноправности и забране дискриминације
16. Њих 75% подржава различите хуманитарне акције, 46,9% помаже маргинализованим друштвеним групама у локалној заједници, а 25% организује еколошке волонтерске акције.
17. 60,4% мисли да климатске промене имају утицаја на квалитет живота и положај жена у њиховој локалној средини.
18. 64,6% анкетираних пословних жена није чуло за Архус центре. Да је веома важно партнерство приватног и невладиног сектора за промоцију зелене економске културе, сматра 69,8% пословних жена које су учествовале у анкети, док њих 21,9% сматра да овакво партнерство није примарно за рад њиховог предузећа.
19. 70,8% мисли да би њиховом предузећу највише помогла могућност финансијске подршке и додатно образовање и едукација (64,6%)

како би се укључиле у зелене програме и климатске акције. Да би помогла сарадња са невладиним организацијама и другим актерима у овој области, сматра 35,4% жена, а размена знања и чланство у струковним удружењима њих 31,3%.

VI.3 Закључци и препоруке

Жене у привреди су врло забринуте због климатских промена, због суша, поплава, загађеног ваздуха и других последица промене климе. Сматрају да промењени климатски услови утичу на њихово пословање. На основу налаза и запажања закључили смо које су потребе предузећа да би се укључила у зелену економију у Србији и постала активан актер у климатским акцијама:

1. Потребно је обезбедити континуиране обуке за јачање капацитета жена и мушкараца у вези са климатским променама, циркуларном економијом и зеленом економском културом са циљем увођења ових модела у пословање малих и средњих предузећа и предузетничких фирми. Циљ је да се осигура да оба пола стекну разумевање ових кључних тема и науче како да их примене у раду малих и средњих предузећа и предузетничких фирми.
2. Потребна је континуирана институционална и финансијска подршка у развоју циркуларних бизнис идеја.
3. Потребно је обезбедити додатна финансијска средства за увођење иновативних и зелених технологија у пословање малих и средњих предузећа и предузетничких фирми са уделом жена у власничкој и управљачкој структури.

4. Важна је подршка научне заједнице, као и умрежавање на пољу циркуларне економије, повезивање приватног и јавног сектора, те јачање инструмената сарадње између јединица локалних самоуправа и предузетница, као и буџетско планирање доделе субвенција за увођење циркуларног модела пословања и производње. Развој циркуларних идеја треба да се спроводи плански, уз подршку науке и истраживачких пројеката.
5. Потребна је подршка невладиног сектора са циљем промоције и заговарања зелене економије и зелене економске културе.
6. Потребно је обликовати мере значајне за подстицање положаја и улоге жена у привреди, за превазилажење родног јаза и остваривање родне равноправности у оквиру рада свих привредних субјеката. Те мере би могле помоћи у стварању праведнијег и инклузивнијег пословног окружења пружајући женама једнаке могућности, мотивацију и подршку за развој каријере, предузетништва и лидерства.

Невладине организације су важне за јачање капацитета привреде на путу спровођења Зелене агенде за Зелени Балкан. Оне су један од актера који управљају прилагођавањем климатским променама и свуда у свету су цењене као ефикасан партнер у спровођењу и праћењу климатских политика на локалном, регионалном, националном и глобалном нивоу. НВО су активно укључене у промоцију и имплементацију одрживе праксе и политика. Делују као катализатори окупљајући различите заинтересоване стране, укључујући владина тела, предузећа и заједнице, са циљем промовисања одрживости и решавања хитних питања животне средине. У контексту транзиције на одржи-

ву/зелену економију, невладине организације раде на стварању заједничке визије и мобилизацији ресурса за покретање промена.

Потребе воде ка креирању нових пројеката, активности и јачању актера у климатским акцијама.

У оквиру претходних активности Архус центри послали су јасну поруку да образовање, јачање свести и информисање јавности играју кључну улогу у изградњи заједница отпорних на климатске промене.

Ево неколико конкретних активности помоћу којих Архус центри могу допринети транзицији на одрживу/зелену економију:

- **Заговарачке акције и јавне кампање:** Заговорати принципе зелене економије на свим нивоима (националном, регионалном, локалном). Јавне кампање, форуми, стручни тематски догађаји, међународне конференције, разне акције јачају свест о предностима преласка на зелену економију и хитној потреби за решавање изазова које поставља линеарни, за природу девастирајући економски модел. Покренути иницијативе на националном нивоу које укључују градове и општине. Грађане информисати путем медија, билтена, електронских текстова, интернет страница о зеленој економији и климатским променама.
- **Активности јачања капацитета:** У сарадњи са сектором МСП, формирати програме обука, семинара за стицање знања како би се појединци, бизниси, предузећа оснажили да усвоје зелену праксу и одржива решења. Кроз обуке и образовне модуле јачати све заинтересоване стране у вези са предностима зелене економије.
- **Сарадња и партнерства:** Иницирати сарадњу између различитих

актера, укључујући предузећа, државне органе, образовне и научне установе, медије како би убрзали зелену транзицију. Посебно је значајна сарадња са научним институцијама, јер предузећа кроз експертску подршку науке лакше долазе до решења проблема.

Невладине организације могу покренути отворени дијалог и размену мишљења о важним темама на пољу зелене економије. Помоћу заговарања, образовања, сарадње и партнерства невладине организације оснажују предузећа, владе и заједнице да крену путем изградње одрживих заједница отпорних на климатске промене. Користећи свој колективни утицај и стручност, невладине организације утиру пут за одрживију и отпорнију будућност. Иницијативе које предузимају невладине организације широм света имају изузетан утицај на усвајање одрживе праксе. Међутим, потребни су стални напори и сарадња да би се убрзао напредак и постигла истински инклузивна зелена будућност.

Списак литературе

United Nations Framework Convention on Climate Change (1992).

Доступно на: <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>

United Nations The 2030 Agenda for Sustainable Development (2017).

Доступно на: Home — SDG Indicators (un.org)

Платформа Одрживи развој за све. Видети : Održivi razvoj za sve - Platforma za diskusiju Agende 2030 u Srbiji (sdgs4all.rs)

Стратегија прилагођавања на измењене климатске услове Европске уније (2022). Доступно на: https://climate.ec.europa.eu/eu-action/adaptation-climate-change/eu-adaptation-strategy_en

European Commission (2019). The European Green Deal. Доступно на: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52019DC0640>

SOFIA DECLARATION ON THE GREEN AGENDA FOR THE WESTERN BALKANS 2020. Доступно на: <file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/Leaders%20Declaration%20on%20the%20Green%20Agenda%20for%20the%20WB.pdf>

I Међувладин панел о климатским променама (ИПСС): Special Report on the impacts of global warming of 1.5 °C (Посебно извештај о резултатима глобалног загревања од 1,5 °C). Доступно на: <https://www.ipcc.ch/sr15/>

II Међувладина научно-политичка платформа за биолошку различитост и услуге ексистема: 2019 Global assessment report on biodiversity and ecosystem services (Глобални извештај о процени биолошке различитости и услуга екосистема за 2019. годину). Доступно на: <https://www.ipbes.net/global-assessment>

Kent A. Implementing the principle of policy integration: Institutional interplay and the role of international organizations, Int. Environ Agreements, Published Online: 14 September 2013. Доступно на: <https://ideas.repec.org/a/spr/ieaple/v14y2014i3p203-224.html>

Protection of global climate for present and future generations of humankind 2013. Доступно на: https://www.academia.edu/4709071/Protection_of_Global_Climate_for_Present_and_future_generations_of_humankind_International_Labour_ILO

Karl Bukart THE GREEN ECONOMY: A PATHWAY TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT Доступно на: <https://medium.com/oneearth/its-time-for-wealthy-countries-to-open-the-climate-finance-spigot-412852bf099b>

European Commission Directive 2014/95/EU NFRD – Non-Financial Reporting Directive. Доступно на: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2014/95/oj>

European Commission Directive 2022: Corporate Sustainability Reporting Directive. Доступно на

Павловић Томић Наташа (2023) Одрживо пословање – Да ли су ESG стандарди стубови отпорности новог модела пословања. Доступно на: <https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1451-4354/2023/1451-43542302202P.pdf>

Pollam Elizabeth, Doroty S Lund (2022) The Corporate Governance Machine. Доступно на: <https://columbialawreview.org/content/the-corporate-governance-machine/>

Creative Europe 2021–2027 programme brings €2.44 billion to support the cultural and creative sectors. Доступно на: <https://culture.ec.europa.eu/news/creative-europe-2021-2027-programme-launch>

The New European Bauhaus is a creative and interdisciplinary initiative that connects the European Green Deal to our living spaces and experiences. Доступно на: New European Bauhaus: beautiful, sustainable, together. - European Union (europa.eu)

Action for Climate Empowerment Hub program (ACE Hub) 2023. Доступно на: Why Are Green Skills Important for Youth? | UNFCCC

Народна скупштина Србије (2006). Устав Републике Србије, „Сл. гласник РС”, бр. 98/2006. Доступно на: <https://www.pravno-informacioni.sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/skupstina/ustav/2006/98/1/reg>

Народна скупштина Србије (2018). Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама, „Сл. гласник РС”, бр. 87/2018. Доступно на: [Zakon o smanjenju rizika od katastrofa i upravljanju vanrednim situacijama \(paragraf.rs\)](https://www.pravno-informacioni.sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/zakon/smanjenju_rizika_od_katastrofa_i_upravljanju_vanrednim_situacijama/paragraf/2018/87/1/reg)

Народна скупштина Србије (2015). Закон о обнови након елементарне и друге непогоде, „Сл. гласник РС”, број 112/1. Доступно на: [Zakon o obnovi nakon elementarne i druge nepogode Republike Srbije \(paragraf.rs\)](#)

Народна скупштина Србије (2010). Закон о метеоролошкој и хидролошкој делатности, „Сл. гласник РС”, бр. 88/2010. Доступно на: [Zakon o meteorološkoj i hidrološkoj delatnosti: 88/2010-172 \(pravno-informacioni-sistem.rs\)](#)

Народна скупштина Србије (2021). Закон о климатским променама, „Сл. гласник РС”, бр. 26/2021. Доступно на: https://www.ekologija.gov.rs/sites/default/files/2022-09/zakon_o_klimatskim_promenama.pdf

Народна скупштина Србије (2023). Закон о коришћењу обновљивих извора енергије, „Сл. гласник РС”, бр. 40/2021 и 35/2023. Доступно на: <https://www.paragraf.rs/propisi/zakon-o-koriscenju-obnovljivih-izvora-energije.htm>

Народна скупштина Србије (2019). Закон о рачуноводству, „Сл. гласник РС”, бр. 72/2019. Доступно на: <https://www.paragraf.rs/propisi/zakon-o-racunovodstvu-2020.html>

Министарство заштите животне средине (2020). Мапа пута за циркуларну економију у Србији. Доступно на: <https://www.ekologija.gov.rs/sites/default/files/2021-01/mapa-puta-za-cirkularnu-ekonomiju-u-srbiji.pdf>

Влада Републике Србије (2022). Програм развоја циркуларне економије у Републици Србији за период 2022–2024. године. Доступно на: https://www.ekologija.gov.rs/sites/default/files/2022-12/program_razvoja_cirkularne_ekonomije_u_republici_srbiji_za_period_2022-2024._godine__0.pdf

Влада Републике Србије (2022). Национални програм за усвајање правних тековина Европске уније (НПАА) 2022–2025. Доступно на: <https://www.mei.gov.rs/dokumenta/nacionalna-dokumenta.733.html>

Влада Републике Србије (2023). Стратегија нискоугљеничног развоја Републике Србије за период 2023. до 2030. године са пројекцијама до 2050. године, „Сл. гласник РС”, бр. 46/2023. Доступно на: https://www.ekologija.gov.rs/sites/default/files/2023_06/strategija_niskougljenicnog_razvoja.pdf

Влада Републике Србије (2023). Програм прилагођавања на измењене климатске услове за период од 2023. до 2030. године. Доступно на: <https://www.ekologija.gov.rs/sites/default/files/2024-01/program-prilagodjavanja-na-izmenjene-klimatske-uslove-za-period-od-2023-do-2030-godine.pdf>

Влада Републике Србије (2022). Национално утврђени допринос Републике Србије за период 2021– 2030. Доступан на: https://www.ekologija.gov.rs/sites/default/files/2023-06/nacionalno_utvrđjeni_doprinos_smanjenju_emisija_gasova_sa_efektom_staklene_baste_2022.pdf

Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине (2013). Национални акциони план коришћења обновљивих извора енергије. Доступно на: <https://arhiva.mre.gov.rs/doc/efikasnost-izvori/02%20Nacionalni%20akcioni%20plan%20za%20koriscenje%20obnovljivih%20izvora%20energije%20u%20Republici%20Srbiji1.pdf>

Детаљан опис значења индустрија 4.0 и 5.0 и показатељ њихове везе: Xun Xu a, Yuqian Lu a, Birgit Vogel-Heuser, Lihui Wang (2021). Journal of Manufacturing Systems. Доступно на: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278612521002119>

Показатељи и информације о променама које носи Индустрија 4.0 кроз призму Светског економског форума. Доступно на: <https://www.weforum.org/focus/fourth-industrial-revolution/>

Klaus Schwab, The Fourth Industrial Revolution (2016). Доступно на: <https://www.weforum.org/about/the-fourth-industrial-revolution-by-klaus-schwab/>

Жарко Ђорић, Зелена економија и одрживи развој у земљама Западног Балкана (2021). Доступно на: https://econpapers.repec.org/article/beoekidpr/y_3a2021_3ai_3a41_3ap_3a67-91.htm

Зелена економија кроз призму дигиталне трансформације, Горан Дашић, Ана Ануфријев (2022). Доступно на: <https://doi.fil.bg.ac.rs/pdf/journals/ecologica/2022-107/ecologica-2022-29-107-5.pdf>

Наша ЗЕЛЕНА будућност Студија: Могућности развоја зелене економије на подручју Црне Горе, Србије, Северне Македоније, БиХ и Албаније, Дражен Шимлеша, Соња Вуковић (2021). Доступно на: <https://smartkolektiv.org/mediateka/nasa-zelena-buducnost-studija-o-mogucnostima-razvoja-zelene-ekonomije-na-podrucju-crne-gore-srbije-severne-makedonije-bih-i-albanije/>

Смањење сиромаштва кроз одрживу пољопривреду, Шајин. Д. (2023). Доступно на: [file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/https___sdgs4all.rs_wp-content_uploads_2023_12_fcd-sdgs4all-analiza-darija-sajin-smanjenje-siromastva-kroz-odrzivu-poljoprivredu-with-summary%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/https___sdgs4all.rs_wp-content_uploads_2023_12_fcd-sdgs4all-analiza-darija-sajin-smanjenje-siromastva-kroz-odrzivu-poljoprivredu-with-summary%20(1).pdf)

Циљеви одрживог развоја – Календар догађаја/планирања. Доступно на: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sdg-planning-calendar/>

CENTERIS – International Conference on ENTERprise Information Systems / ProjMAN – International Conference on Project MANagement / HCist – International Conference on Health and Social Care Information Systems and Technologies (2022). Доступно на: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050923003605>

How ESG Standards are Evolving & Industry Trends.
Доступно на: <https://www.linkedin.com/pulse/how-esg-standards-evolving-industry-trends-christopher-peacock/>

UNDP резултати конкурса и приказ 16 решења за зелену транзицију. Доступно на: <https://www.undp.org/sr/serbia/news/16-resenja-za-zelenu-tranziciju>

Полазна студија о предузетништву жена, Бабовић, М. (2012) УН Women. Доступно на: <https://www.secons.net/files/publications/87-publication.pdf>

How to Source From Women-Owned Businesses Corporate – Guide to Gender – Responsive Procurement, Keric, C. (2017) New York: UN Women. Доступно на: https://eca.unwomen.org/sites/default/files/2023-06/UN_Women_Preduzetnistvo_zena_u_Srbiji_SRB_web.pdf

Влада Републике Србије: Стратегија за родну равноправност за период од 2021. до 2030. године „Сл. гласник РС, бр. 103/21. Доступно на: <https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/strategija/2021/103/1>

OSCE интернет страница, страница посвећена Архус центрима. Доступно на: <https://aarhus.osce.org/sr>

Центар за дигиталну трансформацију при Привредној комори Србије. Доступно на: <https://www.cdt.org.rs/>

Европска банка за обнову и развој. Доступно на: <https://www.ebrd.com/ebrd-digital-approach.html>

Lets get green. Публикација – Имплементација Европског зеленог договора у предузећу - ВОДИЧ ЗА ПОСЛОДАВЦЕ И ЗАПОСЛЕНЕ У МЕТАЛСКОМ СЕКТОРУ

Портал са курсевима из неформалног образовања везаног за роботiku, AI, 3D принтинг и програмирање. Доступно на: <https://mrrobot.org.rs/>

Портал конференције DigiTrans у организацији Уније послодаваца Војводине намењене Дигиталној трансформацији предузећа у Србији. Доступно на: <https://www.digitrans.pro/>

Унија послодаваца Србије. Доступно на: <https://poslodavci.rs/>

Портал намењен избору најбоље иновације у Србији. Доступно на: <https://inovacija.org/mivaka-je-najbolja-inovacija-u-srbiji-za-2023-godinu/>

Иновациони центар Стара Пазова. Доступно на <https://inosrem.rs/>

Портал Републике Србије намењен стартап екосистему. Доступно на: <https://startup.gov.rs/>

