



Oblasť využitia: **Interné a externé záležitosti a strategické smerovanie pri dosahovaní stanoveného výsledku**

Vydanie č. 2

Vydal: Energetický klaster Prešovského kraja

Dátum vydania: 29.09.2023

## OSMK-10 STRATÉGIA ROZVOJA KLASTRA

Rozdeľovník:

Výtlačok číslo:

Riaditeľ klastra:

výtlačok č. 1

Tajomník klastra:

výtlačok č. 2

Kvestor klastra:

výtlačok č. 3

Zodpovedný pracovník za  
kompletnosť, aktualizáciu a kontrolu  
OS:

Preskúmal:

Schválil:

PhDr. František Chovanec, PhD.

Ing. Alexander Tokarčík, PhD.

Ing. Rudolf Pojezdala

Podpis:

Podpis:

Podpis:

S organizačnou smernicou treba narábať ako s dôverným materiálom a bez písomného súhlasu EKPK sa nesmie rozmnožovať, a to ani vo forme výňatkov.

## Obsah

1. ÚČEL SRATÉGIE .....	3
1.1 OBLASŤ PLATNOSTI .....	3
1.2 POUŽÍVANÉ SKRATKY .....	3
2. SÚČASNÝ STAV A ANALÝZA KLASTRA .....	4
2.1 EKPK – vznik, predmet činnosti a členovia .....	7
2.2 Východiskové dokumenty na úrovni EÚ .....	8
2.3 Východiskové dokumenty na úrovni SR .....	10
2.4 Východiskové dokumenty na úrovni Prešovského samosprávneho kraja .....	13
2.5 SWOT analýza .....	15
3. VÍZIA, POSLANIE, STANOVENIE CIEĽOV A AKČNÉHO PLÁNU KLASTROVEJ ORGANIZÁCIE .....	17
3.1 Vízia a poslanie klastrovej organizácie .....	18
3.2 Stanovenie cieľov a akčného plánu organizácie .....	20
3.2.1 Akčný plán .....	21
3.3 Súlad cieľov stratégie so Stratégiou výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky (ďalej len „RIS3“) .....	28
4. ČASOVÝ HARMONOGRAM, PEROSNÁLNE A FINANČNÉ ZABEZPEČENIE .....	29
4.1 Časový harmonogram kľúčových aktivít .....	29
4.2 Spôsob financovania a udržateľnosť .....	29
4.3 Personálne zabezpečenie .....	30
5. KONTROLNÉ MECHANIZMY A HODNOTENIE NAPŔIŽANIA STRATÉGIE .....	32
6. ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA .....	34
7. ZDROJE A POUŽITÁ LITERATÚRA .....	35
8. PRÍLOHY .....	36

## 1. ÚČEL SRATÉGIE

Energetický klaster Prešovského kraja so sídlom v Prešove (ďalej aj „EKPK“) vydáva túto organizačnú smernicu manažmentu kvality (ďalej aj „OSMK“ alebo „Stratégia“), ktorou vedenie klastra stanovuje postup pri napĺňaní cieľov EKPK a postup pri riadení rizík pri ich napĺňaní. Zároveň touto smernicou vymedzuje externé a interné postupy, ktoré sú relevantné pre EKPK a jeho strategické smerovanie a ktoré vyplývajú z doterajších skúseností, histórie organizácie a jej schopnosti dosiahnuť stanovené ciele. Predmetná stratégia rozvoja EKPK zohľadňuje vyše 11-ročné pôsobenie organizácie, posilnenie personálneho i materiálového vybavenia, úspešnú realizáciu projektu s názvom „*Rast výskumno-vývojových a inovačných kapacít v energetike regiónu Prešovského kraja*“ a s tým súvisiace vybudovanie laboratória ako i meniacu sa dynamiku prostredia Prešovského kraja a celkovo Slovenskej republiky v oblasti energetiky a využívania obnoviteľných zdrojov energie (ďalej aj „OZE“).

### 1.1 OBLASŤ PLATNOSTI

Táto organizačná smernica platí pre všetky útvary a funkčné miesta v organizácii. Jej platnosť a účinnosť je od 02.10.2023 v súvislosti s ukončovaním projektu s názvom „*Rast výskumno-vývojových a inovačných kapacít v energetike regiónu Prešovského kraja*“ a bude záväzná na ďalšie 3 roky, a teda do 01.10.2026, s výhľadom do roku 2030.

### 1.2 POUŽÍVANÉ SKRATKY

EKPK	Energetický klaster Prešovského kraja
IKT	Informačné a komunikačné technológie
OSMK	Organizačná smernica manažmentu kvality
OZE	Obnoviteľné zdroje energie
PSK	Prešovský samosprávny kraj

## 2. SÚČASNÝ STAV A ANALÝZA KLASTRA

Klaster predstavujú sieť vzájomne závislých firiem a inštitúcií produkujúcich znalosti, geograficky sústredených podobných alebo príbuzných firiem, ktoré majú aktívne kanály pre obchodné transakcie, komunikácie a dialóg. Zdieľajú špecializovanú infraštruktúru, pracovné trhy a služby, ktoré sú vystavené spoločným príležitostiam a hrozbám (OECD, 2004). Európska komisia definuje klaster ako „skupinu nezávislých firiem a pridružených inštitúcií, ktoré spolupracujú a súťažia; sú miestne koncentrované v jednom či niekoľkých regiónoch (i keď tieto klaster môžu mať aj globálny rozsah); sú špecializované v konkrétnom odvetví previazané spoločnými technológiami a znalosťami“.

Klaster ako úspešné odvetvové spojenie firiem vertikálnymi (dodávateľsko-odberateľskými) a horizontálnymi (zákazníci, technológie, predajné kanály, kľúčové znalosti a pod.) väzbami popisuje Porter, M. (1990). Ďalej tvrdí, že klaster sú geografické zhľuky vzájomne prepojených firiem a inštitúcií pôsobiacich v určitom odvetví. Jadro všetkých úspešných klastrov podľa Pavelkovej (2009) tvorí mnoho spoločných prvkov a väzieb, ako napr.:

- poznanie, že klaster majú byť vedené podnikateľskými a verejnými lídrami,
- pochopenie dôležitosti spolupráce a súťaže,
- nevyhnutné silné väzby medzi firmami a inštitúciami,
- poznanie, že klastrový prístup je systémový, v ktorom všetci účastníci hrajú rovnako dôležitú úlohu.

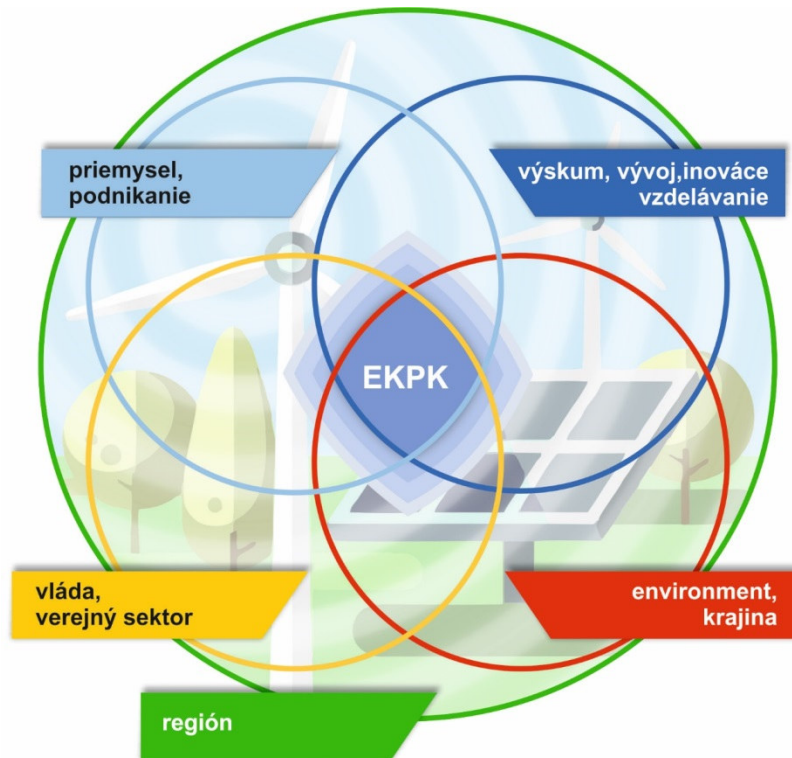
Oblasť energetiky, využívania obnoviteľných zdrojov energie a zvyšovania energetickej efektívnosti je v aktuálnom čase úzko spojená s globálnym stavom životného prostredia, meniacej sa klímy a tlaku odbornej i širokej verejnosti minimalizovať dosahy energetiky a využívania zdrojov na prírodu. Dôsledky zmeny klímy majú rôznu frekvenciu a intenzitu prejavu. Riešením, ktoré by malo v konečnom dôsledku zabrániť, alebo aspoň minimalizovať riziká a negatívne dôsledky zmeny klímy, je vhodná kombinácia opatrení zameraných na znižovanie emisií skleníkových plynov a využívania adaptačných opatrení. EKPK sa predmetom svojej činnosti a zameraním Stratégie stotožňuje s komunitárnou i národnou adaptačnou stratégiou, ktorá vychádza z princípov proaktívnej adaptácie, pričom proaktívnu adaptáciu chápe ako súbor po sebe idúcich a na seba nadväzujúcich krokov. Táto skutočnosť si vyžaduje prípravu podmienok pre adaptáciu s následným hodnotením rizík, vrátane hodnotenia zraniteľnosti na zmenu klímy, následne identifikáciu adaptačných riešení s ich implementáciou, končiac monitorovaním a hodnotením adaptácie. EKPK vo svojej činnosti zameria svoju činnosť pri naplňaní zásad a opatrení cirkulárnej ekonomiky, digitálnej transformácie, sociálnej a ekonomickej inovácie ako moderných trendov v spoločnosti i ekonomike.

Energetický klaster Prešovského kraja je dobrovoľné záujmové združenie právnických osôb s prevahou pôsobenia a miestom overovania riešení v Prešovskom kraji. Plní úlohu regionálnej platformy v oblasti diverzifikácie energetickej závislosti v kraji s podporou technologicky orientovaných spoločností s vybudovaným vlastným laboratóriom, výskumno – vývojovou činnosťou a portfóliom služieb. Cieľom je zabezpečenie konkurencieschopnosti kraja pri čo možno najlepšom využívaní prírodných zdrojov. Prioritným zameraním EKPK je znižovanie energetickej náročnosti budov a výrobných prevádzok v súlade s využívaním obnoviteľných zdrojov energie s ohľadom na environmentálne požiadavky kraja a efektívne nakladanie s energiami.

Aktívne klastrovanie, výmena know-how a podpora spolupráce verejného a súkromného sektora je základom pre budovanie trvalo udržateľného rozvoja regiónu. Klastrovanie však zahŕňa nielen vytváranie sietí (networking), ale aj efektívne partnerstvá pri realizácii konkrétnych projektov. Klastrovanie v EKPK predstavuje fórum pre dialóg medzi kľúčovými aktérmi v regióne (PSK, Mesto Prešov, Prešovská univerzita v Prešove, Slovenská agentúra životného prostredia ako subjekty verejného sektora), subjektami tretieho sektora (Environmentálna energetická agentúra, n.o.) a súkromným sektorom (predovšetkým MSP), ktoré spoločnými aktivitami prispievajú k rastu a rozvoju regiónu. Platforma EKPK umožňuje a uľahčuje vedenie priebežných odborných i strategických dialógov v regióne i širšom prostredí. Dialóg vo vnútri klastra je založený na spolupráci a vzájomnej výhodnosti spolupráce. Klaster EKPK je v regióne „neutrálnou pôdou“, kde sa aktéri stretávajú za účelom riešenia konkrétnych tém, súvisiacich so zameraním klastra. Vyššia koncentrácia špecializovaných firiem na danom mieste napomáha rozvoju regiónu a zároveň predstavuje znižovanie nákladov na poskytovanie špecializovaných služieb. V súhrne to znamená, že aktívne klastrovanie zvyšuje schopnosť vytvárať bohatstvo v regióne, uľahčuje účasť na hospodárskom rozvoji tých, ktorí sú v nevýhode a vytvára konkurenčnú výhodu, čo má za následok väčší príjem a viac pracovných miest pre región. Klastrovanie v regióne zvyšuje prestíž a zviditeľnenie regiónu, pričom regionálne iniciatívy podniknuté klastrom môžu vytvárať prínosy nielen pre klaster samotný, ale aj pre ekonomiku ako celok. Rastúce povedomie a šírenie imidžu klastra ponúka spoluprácu so zahraničnými partnermi, zaplňuje kapacitné medzery a prehlbuje i rozširuje možnosti klastrovej spolupráce. Čiastkovým cieľom aktérov klastra je odhaliť v regióne tie oblasti, kde je možné vytvoriť inovačné smerovanie klastra, ktorý je schopný nadregionálnej konkurencie.

Aktívne klastrovanie je základom posilňovania regionálneho rozvoja. Klastrovanie však zahŕňa nielen networking (vytváranie sietí), ale aj platformu kooperácie v regióne. A preto, aj keď aktéri spĺňajú všetky požiadavky pre založenie klastra, v skutočnosti nemôžu vytvoriť klaster bez budovania vlastného know-how postaveného na vlastnej výskumno-vývojovej alebo inovačnej platforme, ktorá charakterizuje úspešné klastre. Klastrovanie v EKPK predstavuje fórum pre dialóg medzi kľúčovými aktérmi v regióne so zameraním na jeho rast a rozvoj.

Z hľadiska grafického znázornenia sa EKPK nachádza v prienikovej oblasti viacerých sfér, ktoré jednak integruje a jednak poskytuje spoločnú platformu na hľadanie spoločných tém a riešení.



**Obr. 1** Schéma budovania klastra EKPK

V rámci efektívneho fungovania klastra hrá dôležitú rolu jeho manažment a riadenie. Manažment EKPK už v roku 2015 vytvoril, zdokumentoval a zaviedol OSMK ako nástroj na realizáciu odborných činností. Týmto krokom sa zaviazal OSMK udržiavať a trvalo zlepšovať efektívnosť riadených činností v súlade s požiadavkami normy STN EN ISO 9001:2016. Vďaka týmto činnostiam má dnes vedenie EKPK jasne stanovené právomoci a zodpovednosť za vytvorenie, zavedenie a udržiavanie systému manažérstva kvality. Systém manažérstva kvality zodpovedá predmetu činnosti klastra, čím je zabezpečená najvyššia miera zamedzenia vzniku nezhôd a istota pre členov i partnerov pri riešení odborných úloh. Recertifikácia ISO 9001 prebieha v organizácii pravidelne, ako i s tým súvisiacia aktualizácia dokumentácie a riadiacich procesov.

Energetický klaster Prešovského kraja v novembri 2019 prešiel procesom hodnotenia a analýzy so zameraním na riadenie, stratégiu, financovanie, činnosti, služby a kontakty. Toto hodnotenie sa opiera o skúsenosti a poznatky získané počas desiatich rokov činnosti orgánu ESCA v oblasti hodnotenia klastrov. Účasťou na tomto porovnávaní klaster EKPK vyjadril záujem zdokonaľovať svoje procesy a služby v porovnaní s Európskym manažmentom klastrov. Na základe nadobudnutých výsledkov bola klastru EKPK udelená značka dokonalosti v skupine BRONZ, s platnosťou certifikátu do 14.11.2021. V priebehu rokov 2023 a 2024 je hlavnou úlohou EKPK recertifikovať organizáciu v skupine BRONZ a dosiahnuť zlepšenie celkového hodnotenia organizácie, ako aj zlepšenie v kľúčových oblastiach rozvoja klastra. Rovnako sa EKPK bude v rámci národného hodnotenia klastrov uchádzať o čo najlepšie hodnotenie, aby si organizácia udržala postavenie v rámci klastrov v prostredí Slovenska.

**Z hľadiska fungovania EKPK** má klaster zavedenú formu stretnutí medzi svojimi členmi, čo je zároveň povinnosťou vyplývajúcou zo zakladajúcich dokumentov (min. 1 x ročne stretnutie Správnej rady EKPK). Rovnako má EKPK zavedené pravidelné stretnutia (online Zoom, osobné stretnutia)

pracovných skupín ako aj ad hoc organizované diskusie na spoločnej online platforme. Klaster a jeho členovia pravidelne organizujú workshopy, konferencie a B2B podujatia, vo veľkom počte sa zúčastňujú odborných podujatí doma i v zahraničí (výstavy, veľtrhy, transfer know-how, vedecké konferencie a pod.). Vzhľadom na dynamiku energetiky a využívania obnoviteľných zdrojov energie, čo súvisí s rýchlym technologickým progresom a častými zmenami na trhu, sa zamestnanci a predstavitelia klastra ako i jeho členovia pravidelne zúčastňujú zlepšovania odbornej i všeobecnej prípravy. Z hľadiska manažérskych zručností zamestnanci klastra absolvovali medzinárodne uznávanú certifikáciu v oblasti projektového riadenia PRINCE2 (r. 2022) a v priebehu roka 2023 si zlepšujú svoje komunikačné schopnosti kurzmi anglického jazyka. V roku 2024 je naplánované vzdelávanie v oblasti ďalších cudzích jazykov. Vzhľadom na geografickú blízkosť, geopolitické okolnosti a charakter dopytov po spolupráci to bude jazykový kurz v poľskom a ukrajinskom jazyku.

EKPK vďaka svojej činnosti realizuje odborné poradenstvo v oblasti energetiky pre desiatky samospráv v rámci Prešovského kraja, vrátane PSK. Vedúci pracovnej skupiny pre energetickú efektívnosť EKPK sa v roku 2023 stal riaditeľom Energetickej agentúry Smart regiónu PSK. V priebehu roka 2023 sa EKPK a Mesto Prešov dohodli na vytvorení Rozvojovej implementačnej agentúry mesta Prešov, n. o., ktorá bude využívať odborné kapacity klastra v celej škále činností súvisiacich s energetickou efektívnosťou a nasadzovaním obnoviteľných zdrojov energie. Manažér klastra EKPK pôsobí od roku 2021 ako poradca Ministerstva vnútra Slovenskej republiky pre oblasť energetickej efektívnosti, fondy EŠIF a Plán obnovy a odolnosti. Uvedené aktivity dokladujú skutočnosť, že napĺňanie stratégie EKPK z roku 2019, certifikácia organizácie a realizácia projektu s názvom „*Rast výskumno-vývojových a inovačných kapacít v energetike regiónu Prešovského kraja*“ prostredníctvom Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky významným spôsobom prispeli k stabilizácii klastra a upevneniu jeho pozície ako významného aktéra v oblasti energetického manažmentu.

**EKPK je členom** Národnej Platformy energetických a environmentálnych klastrov a Združení Slovenska a Národného energetického klastra. Spolupracuje s Národnou recyklačnou agentúrou Slovensko a je registrovanou organizáciou v rámci European Cluster Collaboration Platform.

## 2.1 EKPK – vznik, predmet činnosti a členovia

Energetický klaster Prešovského kraja bol založený v roku 2012 (dátum registrácie organizácie: 09.07.2012) ako záujmové združenie právnických osôb. Organizácia pôsobí v zmysle svojich zakladajúcich dokumentov (Organizačný poriadok EKPK tvorí Prílohu č. 1 tejto Stratégie) v nasledovných oblastiach:

- zbiera odborné poznatky z odboru zelených technológií, obnoviteľných zdrojov energie a súvisiacich disciplín, ako napríklad energetika, matematika, fyzika, termovízne merania, miestopis vhodných lokalít Slovenska, legislatívy, projektovania, ekonomiky a prehľadu možnej podpory využívania obnoviteľných zdrojov energie u nás
- šíri poznatky a propaguje najmä čisté energetické zdroje a ich využívanie najmä v Prešovskom kraji
- zastupuje oblastných odborníkov na obnoviteľné zdroje energie najmä vo vzťahoch k partnerským asociáciám v EÚ a napomáha ich medzinárodnej spolupráci

- usporadúva odborné semináre alebo školenia
- vykonáva poradenstvo pre oblasť obnoviteľných zdrojov energie a zelených technológií
- sprostredkováva informácie z oblasti obnoviteľných zdrojov energie medzi zahraničnými inštitúciami a firmami a slovenskými inštitúciami a firmami
- spracováva štúdie, vykonáva meranie a hodnotenie vhodnosti nasadzovaných technológií v oblasti obnoviteľných zdrojov energie a zelených technológií, spolupracuje na vypracovávaní prognóz, projektov a žiadostí pre čerpanie eurofondov
- napomáha pri realizovaní, projektovaní, prevádzkovaní a inováciách ekologických stavieb a súvisiacej inžinierskej činnosti
- robí populárno-náučné prednášky pre verejnosť a podporuje environmentálnu výchovu obyvateľstva
- publikuje odborné diela v oblasti zelených technológií a vydáva elektronické spravodajstvo
- uskutočňuje výskum a vývoj, ako aj merania súvisiace s touto činnosťou.

Výskumné činnosti klastra sú zamerané na oblasť OZE, zvyšovanie energetickej efektívnosti, budovanie fungujúceho energetického manažmentu i vytvorenie modelov riadenia pri efektívnom nakladaní s energiami – s dôrazom na vytvorenie metodík postupu meraní v reálnom prostredí. Výskumnou činnosťou boli navrhnuté modelové riešenia budovania energetického manažérstva na regionálnej úrovni, ktoré je možné aplikovať aj na nadregionálnu úroveň. Klaster EKPK svoje odborné činnosti realizuje na základe vlastných meraní, ktoré vykonáva vlastnou meracou technikou s vypracovaným know-how. Na účely výskumu má klaster vybudované laboratórium s technickým vybavením, ktoré od roku 2021 výrazne rozšírilo portfólio meracích prístrojov a ponúkaných služieb.

Aktuálne má organizácia viazaných 37 členov, z ktorých viac ako polovica sú podnikateľské subjekty (malé a stredné podniky) so zameraním na energetiku a energetický manažment, 6 samospráv vrátane vyššieho územného celku (PSK) a krajského mesta (Mesto Prešov), dve univerzity (Prešovská univerzita v Prešove a Technická univerzita v Košiciach), jedna verejná agentúra (SAŽP), jedna nezisková organizácia (EEA, n.o.) a jedna stredná škola elektrotechnického zamerania. Zoznam členov klastra tvorí Prílohu č. 5 tejto Stratégie.

## 2.2 Východiskové dokumenty na úrovni EÚ

**IPCC – Medzivládny panel pre zmenu klímy:** Ostatná tzv. špeciálna správa 1,5 °C vydaná Medzivládny panelom pre zmenu klímy v októbri 2018 potvrdzuje, že negatívne dôsledky zmeny klímy sú už v súčasnosti jasne badateľné, a že obmedzenie globálneho otepľovania na 1,5 °C si vyžaduje bezprecedentnú transformáciu energetického, dopravného systému a budov, výrazné zníženie emisií vo všetkých odvetviach, ako aj zmeny ľudského správania. Obmedzenie globálneho otepľovania na 1,5 °C by malo značne pozitívne dôsledky. Na jeho dosiahnutie je potrebné vyvinúť väčšie úsilie, ktoré pôjde aj nad rámec ambícií ukotvených v Parížskej dohode. Pre dosiahnutie zmiernenia globálneho otepľovania bude nevyhnutné podniknúť „rýchle a ďalekosiahle“ zmeny vo všetkých sektoroch spoločnosti (energetika, priemysel, navrhovanie a prevádzka budov, doprava, mestá, atď.).



**Rámcový dohovor OSN o zmene klímy:** Základným cieľom tohto dohovoru je dosiahnuť v súlade s príslušnými ustanoveniami dohovoru stabilizáciu koncentrácie plynov spôsobujúcich skleníkový efekt v atmosfére na úrovni, ktorá by zabránila nebezpečnej a antropogénnej interferencii s klimatickým systémom. Takáto úroveň by sa mala dosiahnuť spoluprácou na vedeckom, technologickom, technickom, spoločensko-ekonomickom a inom výskume vrátane vzdelávania a školenia.

**Kjótsky protokol:** zavádzať a/alebo ďalej rozpracovať stratégie a opatrenia, ako sú zvýšenie energetickej účinnosti; podpora, výskum, rozvoj a zvýšené využívanie nových a obnoviteľných foriem energie. Závazky si vyžadujú spolupracovať vo vedeckom a technickom výskume a podporovať údržbu a rozvoj systematických pozorovacích systémov a vývoj dátových archívov na zníženie neistôt, vzťahujúcich sa ku klimatickému systému, negatívnym vplyvom zmeny klímy a ekonomickým i sociálnym dôsledkom rôznych odvetných stratégií a podporovať rozvoj i posilnenie endogénnych kapacít a schopností zúčastňovať sa na medzinárodnom i medzivládnom úsilí, programoch a sieťach výskumu a systematického sledovania.

**Parížska dohoda:** strany tejto dohody uznávajú potrebu účinnej a progresívnej odozvy na naliehavú hrozbu zmeny klímy na základe najlepších dostupných vedeckých poznatkov. Aby sa dosiahol dlhodobý teplotný cieľ, strany sa usilujú čo najskôr dosiahnuť celosvetovo vrchol emisií skleníkových plynov v súlade s najlepšimi dostupnými vedeckými poznatkami, aby sa v druhej polovici tohto storočia dosiahla rovnováha medzi antropogénnymi emisiami skleníkových plynov zo zdrojov a ich odstraňovaním pomocou záchyto, na základe spravodlivosti a v kontexte udržateľného rozvoja a snahy o odstránenie chudoby. Strany dohody zdieľajú dlhodobú víziu dôležitosť úplnej realizácie rozvoja a prenosu technológií za účelom zlepšenia odolnosti voči zmene klímy a zníženia emisií skleníkových plynov a uznávajú existujúce nasadenie technológií a snahy o jej rozšírenie, posilnia spoluprácu pri vývoji a prenose technológií. Pre účinnú, dlhodobú globálnu odozvu na zmenu klímy a podporu ekonomického rastu a udržateľného rozvoja je rozhodujúce zrýchlenie, podpora a umožnenie inovácií.

**Stratégia Európa 2020:** predstavuje víziu európskeho sociálneho trhového hospodárstva v 21. storočí. Stratégia Európa 2020 stanovuje päť cieľov v oblasti zamestnanosti, inovácií, vzdelávania, zmiernenia chudoby a klímy a energetiky. V cieľoch je zrejماً potreba zlepšiť podmienky výskumu a vývoja v EÚ a toto je cieľom viacerých opatrení navrhovaných v tejto stratégii. Znížiť emisie skleníkových plynov najmenej o 20 % v porovnaní s úrovňami z roku 1990 alebo o 30 % za priaznivých podmienok, zvýšiť podiel obnoviteľných zdrojov energie na konečnej spotrebe energie o 20 % a zvýšiť energeticкую účinnosť minimálne o 20 %. Výzvy v oblasti klímy a zdrojov si vyžadujú radikálne kroky. Podporovanie ekologickejšieho a konkurencieschopnejšieho hospodárstva, ktoré efektívnejšie využíva zdroje si bude vyžadovať plnenie našich záväzkov v oblasti znižovania emisií spôsobom, ktorý maximalizuje výhody a minimalizuje náklady, čo zahŕňa šírenie inovatívnych technologických riešení. Okrem toho by sme sa mali zamerať na oddelenie rastu od využívania energie a vytvoriť hospodárstvo, ktoré bude efektívnejšie využívať zdroje. Európa tým získa nielen konkurenčnú výhodu, ale aj zníži svoju závislosť od zahraničných zdrojov surovín a komodít.

**Klimatický a energetický rámec 2030:** vychádza z Klimatického a energetického balíka 2020 uvádzaného vyššie. Stanovuje tri hlavné ciele pre rok 2030:

- Minimálne 40 % zníženie emisií skleníkových plynov (z úrovne roku 1990). Aby sa zníženie dosiahlo, sektory EÚ ETS by mali znížiť emisie o 43 % (v porovnaní s rokom 2005), EÚ ETS sa na tento účel posilní a zreformuje. Sektory, na ktoré sa EÚ ETS nevzťahuje, by mali znížiť emisie o 30 % (v porovnaní s rokom 2005), tento cieľ je potrebné previesť na jednotlivé záväzné ciele pre členské štáty.
- Minimálne 27 % podiel spotreby energie EÚ z obnoviteľných zdrojov energie.
- Minimálne 27 % zlepšenie energetickej efektívnosti.

**Agenda 2030 pre udržateľný rozvoj** (ďalej len „Agenda 2030“) Organizácie Spojených národov je doposiaľ najkomplexnejším súborom globálnych priorít pre dosiahnutie udržateľného rozvoja. Na základe cieľa sedem: Zabezpečiť prístup k cenovo dostupným, spoľahlivým a udržateľným moderným zdrojom energie pre všetkých, je potrebné, aby sa podiel obnoviteľnej energie na celkovej konečnej spotrebe energie zvyšoval. Ďalším pilierom je energetická účinnosť. Čím efektívnejší je energetický systém, tým je nižšia spotreba energie na tvorbu produktov a poskytovania služieb. Indikátor energetickej chudoby, ktorá vyjadruje podiel obyvateľov neschopných financovať udržanie adekvátneho tepla v byte, podporuje monitorovanie prístupu domácností k prívodu paliva. Stanovené ciele, relevantné k Stratégii EKPK sú:

- do roku 2030 všetkým zabezpečiť prístup k cenovo dostupným, spoľahlivým a moderným energetickým službám;
- do roku 2030 podstatne zvýšiť podiel energie z obnoviteľných zdrojov na celosvetovom energetickom mixe;
- do roku 2030 celosvetovo zdvojnásobiť energetickú účinnosť;
- do roku 2030 zlepšiť medzinárodnú spoluprácu v oblasti sprístupňovania výskumu a technológií čistej energie, vrátane energie z obnoviteľných zdrojov, energetickej účinnosti a pokročilých a čistejších technológií fosílnych palív; podporovať investície do energetickej infraštruktúry a technológií čistej energie.

## 2.3 Východiskové dokumenty na úrovni SR

**Energetická politika SR:** cieľom Energetickej politiky Slovenskej republiky (EPSR) je zabezpečiť dlhodobu udržateľnú slovenskú **nízkouhlíkovú** energetiku a prispieť tak k trvalo udržateľnému rastu národného hospodárstva a konkurencieschopnosti s prihliadnutím na ochranu odberateľa a trvalo udržateľný rozvoj. Z tohto pohľadu je prioritou zabezpečenie spoľahlivosti a stability dodávok energií, efektívne využívanie energie za optimálne náklady a zabezpečenie ochrany životného prostredia. Slovenská republika patrí do kategórie zraniteľných krajín z hľadiska energetickej bezpečnosti, preto v prospech stability, rozvoja národného hospodárstva, ako aj v prospech odberateľa a jeho ochrany, podporuje takú energetickú architektúru, ktorá vytvorí podmienky pre zvýšenie energetickej sebestačnosti, proexportnú schopnosť v elektrine, transparentnosť a optimálny energetický mix s **nízkouhlíkovými technológiami**, resp. **zvýšenie energetickej efektívnosti**. Využívanie OZE predovšetkým s predpovedateľnou výrobou, okrem environmentálneho prínosu, zvyšuje aj sebestačnosť, a tým aj energetickú bezpečnosť. Zvyšovanie podielu OZE na spotrebe energie je preto jednou z priorít. Vhodnou kombináciou OZE a nízkouhlíkových technológií sa bude znižovať spotreba fosílnych palív, teda aj emisie skleníkových plynov. Je nutné obmedziť projekty spaľovania biomasy bez

využitia tepla a podporu zamerať najmä na vysoko účinnú kombinovanú výrobu elektriny a tepla s elektrickým výkonom do 5 MW. Pri posudzovaní projektov na kombinovanú výrobu z OZE je potrebné prihliadať na rozhodovanie o výstavbe takýchto zariadení v kontexte dosiahnutia a udržania maximálnej energetickej efektívnosti centrálného zásobovania teplom. Významnú rolu v energetike zohrávajú vodné elektrárne s podporou rozvoja malých vodných elektrární a výkonom do 10 MW. Táto výroba je pritom vysoko efektívna najmä používaním najnovších technológií, resp. KVET a pre svoju blízkosť k odberateľovi nemá zvýšené nároky na prenosové kapacity. Výroba elektriny zo slnečnej energie bude slúžiť len na pokrytie energetických potrieb budov. Rozvoj a integráciu lokálnych a distribuovaných OZE do energetických sietí podporujú a umožňujú aj inteligentné meracie systémy a inteligentné siete, ktorých realizácia napomáha k trvalému zvyšovaniu podielu OZE na výrobe elektriny.

Monitorovanie úspor energie je hlavnou úlohou monitorovacieho systému efektívnosti pri používaní energie. Nedostatok informácií o dosiahnutých úsporách energie neumožňuje presné vyhodnotenie energetickej efektívnosti. Z tohto dôvodu je potrebné zlepšiť zber údajov, aby bolo možné vyhodnotiť plnenie stanoveného cieľa energetickej efektívnosti. Je potrebné vyhodnocovať aj nákladovú efektívnosť opatrení energetickej efektívnosti. Dôležitým prvkom bude predovšetkým hľadanie nákladovo efektívnych riešení, ktoré umožnia samospráve využívať všetky dostupné nástroje moderných technológií. V tejto súvislosti budú hrať dôležitú úlohu výsledky pilotných projektov z relevantnej vzorky územia.

**Koncepcia využívania obnoviteľných zdrojov energie:** konštatuje, že správne umiestnenie obnoviteľných zdrojov energie sa môže stať kľúčovým prvkom v rozvoji regiónu a má zjavné environmentálne a ekonomické prínosy. Potenciál pre budúce energetické využitie je stále veľký. Vychádzajúc z prehľadu strategických dokumentov, prijatých na národnej úrovni je možno pozitívne hodnotiť fakt, že rozvoj využívania obnoviteľných zdrojov energie je spoločnou prioritou viacerých rezortov štátnej správy a jednou z priorit vlády Slovenskej republiky. Prínosy v oblasti životného prostredia vzniknú predovšetkým v dôsledku znižovania emisií, náhradou fosílnych palív a znížením zaťaženia životného prostredia odpadmi.

**Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja SR:** trvalo udržateľné využívanie surovinových zdrojov v Slovenskej republike by malo byť založené na postupnej náhrade neobnoviteľných zdrojov za obnoviteľné (vrátane podstatného zvýšenia využívania domácich obnoviteľných zdrojov surovín). Trvalo udržateľné využívanie by malo byť založené na takom čerpaní zdrojov, ktoré neobmedzia ich prístupnosť pre budúce generácie, čo je však v prípade neobnoviteľných zdrojov dosť iluzórne. Preto by mali byť preferované predovšetkým obnoviteľné zdroje, ktorých potenciál je na území Slovenska značný – najmä biomasa, geotermálna energia, vodná energia, slnečná energia a veterná energia.

**Integrovaný národný energetický a klimatický plán Slovenska na obdobie 2021-2030:** hlavným cieľom aktualizovanej národnej adaptačnej stratégie je zlepšiť pripravenosť Slovenska čeliť nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy. Národná adaptačná stratégia na základe najnovších vedeckých poznatkov v čo najširšom rozsahu oblastí a sektorov prepája scenáre a možné dôsledky zmeny klímy s návrhmi vhodných adaptačných opatrení. Politika vyššieho využívania OZE považuje za kľúčový sektor vykurovania a chladenia. Cieľom politiky pri vykurovaní a chladení okrem zvýšenia využívania OZE je aktívne sa spolupodieľať na koncepte inteligentných miest a prispieť tak k vytváraniu kvalitných podmienok pre život občanov v mestách, využívať a rozvíjať energetickú tepelnú infraštruktúru s

cieľom zabezpečiť úspory energie, zabezpečiť zdravšie ovzdušie, recyklovať a energeticky využívať odpad.

Opatrenie Regionálny energetický manažér je jedným z najdôležitejších opatrení na plnenie cieľov energetickej efektívnosti. Aj napriek tomu, že prioritne bude zamerané na podporu a zvyšovanie energetickej efektívnosti v štátnej a verejnej správe, jeho celkový charakter bude prierezový s presahom aj do súkromnej sféry. Je v súlade s pripravovanou Víziou a stratégiou rozvoja Slovenska do roku 2030, kde sa ako jeden z prostriedkov významného zníženia energetickej a uhlíkovej náročnosti Slovenského hospodárstva a transformácie na čistú a nízkouhlíkovú energetiku uvádza potreba vybudovania kapacít pre kvalitné energetické plánovanie na úrovni strategicko-plánovacích regiónov, miest a obcí. Hlavným cieľom opatrenia je podpora zvyšovania energetickej efektívnosti a rozvoja OZE v regiónoch, okresoch, samosprávach a vyšších územných celkoch. Činnosti spojené s plnením tohto cieľa budú realizované prostredníctvom regionálnych energetických manažérov.

**Nízkouhlíková stratégia rozvoja Slovenskej republiky:** je potrebné vytvoriť podmienky a odstrániť bariéry pre optimálne využívanie zdrojov energie bez emisií skleníkových plynov a podporovať tie zdroje a projekty, ktoré dokážu nahrádzať fosílna palivá tak, aby bola zabezpečená spoľahlivosť výroby a dodávky elektriny, resp. tepla pri dodržaní nákladovej a environmentálnej efektívnosti a pri rešpektovaní zachovania alebo zlepšenia stavu biodiverzity. Zvyšovať energetickú efektívnosť v sektore budov prednostne výmenou starých neefektívnych a neekologických vykurovacích zariadení na tuhé palivo za moderné zariadenia (vrátane OZE) v kombinácii so zateplením. Z pohľadu zvyšovania energetickej efektívnosti je nutné dôsledne aplikovať princípy zeleného obstarávania s dôrazom na spotrebu energie a produkciu emisií počas celého životného cyklu opatrenia. Zvýšiť dosahovanú úsporu energie pri obnove budov z 30 % na 60 %, pretože obnova budov je najhospodárnejšie a najefektívnejšie opatrenie. Zvýšiť tempo obnovy verejných budov a rodinných domov. Neoddeliteľnou súčasťou je potreba vzdelávania, zvyšovania informovanosti a povedomia pre širokú verejnosť o potrebe dodatočných opatrení v tomto sektore.

**Stratégia environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030 (Envirostratégia 2030):** základnou víziou Envirostratégie 2030 je dosiahnuť lepšiu kvalitu životného prostredia a udržateľné obehové hospodárstvo založené na dôslednej ochrane zložiek životného prostredia využívajúc čo najmenej neobnoviteľných prírodných zdrojov a nebezpečných látok, ktoré budú viesť k zlepšeniu zdravia obyvateľstva. Pre udržateľné využívanie energie je nutné zohľadniť ekonomické ako aj environmentálne aspekty. Verejné zdroje v oblasti energetiky budú smerovať vo väčšej miere práve do nákladovo efektívnych oblastí energetickej efektívnosti výstavby a bývania. Základom bude podpora významnej a hĺbkovej obnovy budov. Budú zabezpečené dostatočné zdroje na dodržanie záväzkov v oblasti energetickej efektívnosti, vrátane komplexnej obnovy budov. Podpora z verejných zdrojov a ďalšia legislatívna podpora OZE bude akceptovateľná iba u zdrojov, ktoré preukázateľne nebudú zhoršovať kvalitu životného prostredia. Všetky tieto projekty budú verejnosti poskytovať dostatok informácií a prejdú povinným posudzovaním vplyvov na životné prostredie.

Kvalitná environmentálna výchova, vzdelávanie a osвета a vzdelávanie pre udržateľný rozvoj nielenže zvyšujú environmentálne povedomie obyvateľstva, ale budujú aj aktívny prístup k životnému prostrediu prostredníctvom rozvíjania zručností nevyhnutných pre udržateľný rozvoj, akými sú napríklad systémové myslenie, predvídateľnosť, strategické myslenie, kritické myslenie, normatívna spôsobilosť ako aj integrovaný prístup k riešeniu problémov. V procese smerovania k trvalej

udržateľnosti má vzdelávanie absolútne prioritné postavenie. Osobitnú pozornosť je nutné venovať zodpovednej spotrebe v doprave, stravovaní a ošatení, keďže predstavujú značnú časť svetovej produkcie skleníkových plynov a zároveň majú spotrebiteľia priamy vplyv na tieto oblasti.

**Východiskový návrh priorit Slovenskej republiky pre politiku súdržnosti na programové obdobie 2021 – 2027:** okrem iného sa zameriava na zvýšenie energetickej efektívnosti a využívania OZE v podnikoch a zníženie energetickej náročnosti budov - cieľom opatrenia je podpora energetickej efektívnosti a využívania OZE v podnikoch, ako aj zlepšenie energetickej hospodárnosti budov za účelom zníženia konečnej energetickej spotreby. Slovensko patrí medzi krajiny s najvyšším podielom priemyslu na celkovom hrubom domácom produkte v EÚ, zároveň však patrí medzi krajiny s najvyššou energetickou náročnosťou. Práve podpora opatrení, ako napr. rekonštrukcia a modernizácia existujúcich energetických zdrojov, energeticky náročných technologických zariadení alebo zavádzanie systémov merania a riadenia v oblasti výroby a spotreby energie za účelom zníženia spotreby v kombinácii s podporou využívania OZE má potenciál významne prispieť k plneniu cieľov v oblasti energetickej efektívnosti a OZE. Okrem toho sa očakáva tiež významný prínos v oblasti znižovania emisií skleníkových plynov.

Pre zvýšenie energetickej efektívnosti sa intervencie ďalej zamerajú na zlepšenie energetickej hospodárnosti budov. Podpora obnovy existujúcich budov s cieľom znižovať ich energetickú náročnosť vrátane inštalácie inteligentných systémov merania a riadenia pre optimalizáciu spotreby energie pri prevádzke budov bude popri úsporách tepla v zimných mesiacoch zameraná aj na znižovanie energetickej náročnosti budov v letných mesiacoch (podpora cieľa adaptácie na zmenu klímy). Pre ciele v oblasti zmeny klímy a úspor energie bude ale potrebné udržať tempo obnovy a zintenzívniť vykonávanie hĺbkových obnov. Zároveň ale bude potrebné, aby sa ich rozvoj riadil princípmi udržateľnosti (zvlášť v prípade biomasy). Slovenská republika má dobrý potenciál v oblasti veternej a solárnej energie. Málo využívaný je potenciál geotermálnej energie, kde podpora hydrogeologického prieskumu zameraného na geotermálnu energiu (vrátane hĺbenia geotermálnych vrtov) prispeje k vytvoreniu podmienok na reálne využívanie týchto obnoviteľných zdrojov energie pre zásobovanie teplom.

Podpora udržateľnej mobility zvýšením podielu alternatívnych ekologickejších pohonov v doprave má za cieľ podporu zvyšovania podielu alternatívnych ekologickejších palív a pohonov v doprave, zníženie emisií skleníkových plynov za súčasného zlepšenia kvality ovzdušia. Podpora bude smerovať na zvýšené využívanie hybridných motorových vozidiel, hybridné elektrické vozidlá, elektromobily, motorové vozidlá s pohonom na stlačený zemný plyn, motorové vozidlá na skvapalnený zemný plyn, motorové vozidlá na skvapalnený plynný uhľovodík, motorové vozidlá na vodíkový pohon a vyššie využívanie biopalív. Alternatívne a ekologickejšie palivá a pohony majú pozitívny vplyv na mitigačné opatrenia v rámci zmeny klímy a zlepšujú hlavne lokálnu kvalitu ovzdušia v mestách a sídlach. Zároveň podpora ekologických alternatív povedie k rozvoju potrebnej infraštruktúry, IT riešení a podporných služieb.

## 2.4 Východiskové dokumenty na úrovni Prešovského samosprávneho kraja

Základnými východiskovými dokumentmi kraja sú **Analytická štúdia efektívnosti pri používaní energií a Program energetickeho manažmentu** (dostupné na nasledujúcom odkaze: <https://www.pokraj.sk/sk/samosprava/urad/odbor-sr/dokumenty-oddelenia-strategickeho-planovania/>).

Na vypracovaní oboch dokumentov sa podieľal Energetický klaster Prešovského kraja, pričom znalosť prostredia a úzka spolupráca so samosprávnym krajom ako hlavným regionálnym aktérom viedla v predchádzajúcom období k realizácii veľkého počtu projektov zameraných na energetickú efektívnosť a využívanie OZE v kraji. Preukázalo sa, že členstvo samosprávneho kraja v klastrovej organizácii má svoje opodstatnenie a vytvára synergické efekty pri dosahovaní cieľov organizácie.

Intenzívnejšie využívanie OZE v kraji má podľa Územného plánu PSK svoje opodstatnenie nielen v legislatíve, ale aj z pohľadu environmentálnych činností potrebných pre rozvoj kraja a jeho dlhodobú stabilitu. Využívanie OZE významnou mierou prispieva k zvýšeniu sebestačnosti pri výrobe energie i pri energeticky efektívnom hospodárení s energiami v kraji. Zvyšovanie podielu OZE v energetickom mixe má kľúčovú úlohu pri dosahovaní trvalo udržateľného rozvoja kraja. Nasadzovanie OZE prispieva k zníženiu emisií skleníkových plynov a iných škodlivín, k ochrane biodiverzity a má potenciál riešiť problematiku zaobchádzania s odpadmi. Optimálne nasadzovanie OZE zlepšuje celkový stav životného prostredia v regiónoch na strane jednej, pričom na strane druhej zlepšuje činitele vplývajúce na zdravotný stav obyvateľstva v kraji. Investície do OZE podporujú rozvoj vzdelávania, rozvoj vidieka, medziregionálnu i medzinárodnú spoluprácu, podporujú vedu a výskum. Implementácia OZE v kraji prispieva k rozvoju služieb, podnikania, priemyslu a poľnohospodárstva, pričom napomáha tvorbe nových pracovných príležitostí a medziregionálnych rozdielov.

Hlavné priority v oblasti nasadzovania OZE v kraji sú:

- trvalo udržateľný rozvoj tak, aby boli uspokojené energetické potreby pre súčasnú i budúcu generáciu,
- nasadenie OZE pri zachovaní funkcií ekosystémov,
- vybudovať regionálnu sieť OZE pre zabezpečenie konkurencieschopnosti kraja,
- zaviesť systém hospodárneho nakladania s energiami v kraji.

Opatrenia prijímané zainteresovanými skupinami v energetickom sektore kraja by mali pôsobiť v týchto hlavných oblastiach:

- monitoring, analýza a hodnotenie,
- výchova a vzdelávanie širokej verejnosti a cieľových skupín v oblasti efektívneho nakladania s energiou,
- podpora úspor energie a podpora obnoviteľných zdrojov energie,
- podpora pilotných projektov,
- implementácia takých riešení, ktoré predstavujú vzorové prístupy pri prevádzkovaní budov a poskytovaní služieb,
- podpora pracovných miest súvisiacich s energiou, ktorá významne vplýva na produkciu skleníkových plynov.

**Nízkouhlíková stratégia Prešovského samosprávneho kraja:** Podpora nízkouhlíkovej stratégie pre Prešovský samosprávny kraj, vrátane podpory udržateľnej multimodálnej mestskej mobility a adaptačných opatrení, ktorých cieľom je zmiernenie zmeny klímy (<https://www.po-kraj.sk/sk/samosprava/projekty/op-zivotne-prostredie/programovacie-obdobie-2014-2020/nizkouhlikova-strategia-psk.html>).

## 2.5 SWOT analýza

Základným cieľom SWOT analýzy je identifikovať, do akej miery je schopná súčasná jestvujúca stratégia a jej špecifické silné a slabé miesta, vyrovnávať sa so zmenami, ktoré vznikajú pri činnosti klastra. Syntézou výsledkov vzniká základ pre tvorbu stratégie, strategické plánovanie a riadenie EKPK.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dostatok skúsených odborných a administratívnych kapacít pre výskum, vývoj a implementáciu energetických projektov</li> <li>➤ Skúsenosti a záujem zakladajúcich členov klastra v investičných energetických projektoch</li> <li>➤ Podpora EÚ, štátu a komunitárnych programov aktivitám súvisiacim s energetickou efektívnosťou a využívaním obnoviteľných zdrojov energie</li> <li>➤ Vysoký potenciál zavádzania obnoviteľných zdrojov v regióne a potenciál energetického výskumu v kraji</li> <li>➤ Optimálna technická vybavenosť laboratória</li> <li>➤ Tradícia, výsledky a príklady dobrej praxe realizovaných projektov</li> <li>➤ Overená externá spolupráca doma a v zahraničí</li> <li>➤ Komplexnosť nosného produktového programu</li> <li>➤ Podpora finančných mechanizmov pri zvyšovaní energetickej efektívnosti a nasadzovaní OZE</li> <li>➤ Vysoká odborná kvalita domácich odborných tímov a partnerov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Nedostatočný systém zberu údajov o spotrebe energie verejných budov v regióne</li> <li>➤ Nedostatočné zavedenie IKT v prostredí získavania údajov a v procese vyhodnocovania energetickej efektívnosti</li> <li>➤ Malý podiel vypracovaných relevantných energetických auditov budov v kraji</li> <li>➤ Nedostatočná podpora výskumu, vývoja a inovácií pri financovaní výskumných projektov a realizácii pilotných projektov v oblasti aplikovaného výskumu v ťažiskovom regióne PSK</li> <li>➤ Vysoké investičné náklady pri diverzifikácii energetických zdrojov a zavádzaní OZE</li> <li>➤ Dlhé prípravné obdobie na realizáciu výskumného projektu a jeho aplikáciu v praxi v súvislosti s legislatívnymi lehotami</li> <li>➤ Nedostatočné ohodnotenie zamestnancov a častá fluktuácia</li> <li>➤ Nedostatočná podpora pre nákup mobilných meracích zariadení zaručujúcich kvalitu výskumu a inovácii v oblasti zavádzania OZE</li> </ul>
Príležitosti	Ohrozenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reštrukturalizácia a diverzifikácia primárnych energetických zdrojov v kraji</li> <li>➤ Implementácia cieľov vyplývajúcich zo záväzkov SR vo vzťahu k zníženiu emisií skleníkových plynov</li> <li>➤ Pracovné príležitosti pri implementácii projektov (priame, nepriame)</li> <li>➤ Nadväzovanie nových partnerstiev a spolupráce pri riešení projektov</li> <li>➤ Efektívne využívanie existujúceho potenciálu OZE</li> <li>➤ Trvalé zlepšovanie existujúcich systémov riadenia kvality energetických procesov a technológií</li> <li>➤ Zavádzanie moderného energetického manažmentu a systémov</li> <li>➤ Stabilizácia pracovných tímov a odborných kapacít, vrátane ich vzdelávania</li> <li>➤ Využitie zázemia a stability klastrových organizácií</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Zvyšovanie cien energií a nestabilita na trhu s energiami</li> <li>➤ Nedostatočná legislatívna podpora a meniaci sa a zmätočná legislatíva</li> <li>➤ Nedostatok dostupných finančných prostriedkov na výstavbu nových zariadení produkujúcich energiu z OZE</li> <li>➤ Bránenie v zavádzaní procesov pri zvyšovaní energetickej efektívnosti – nesystémové a čiastočné opatrenia</li> <li>➤ Nedostatok finančných zdrojov na realizáciu OZE bez externej podpory</li> <li>➤ Zdĺhavý a administratívne náročný proces verejného obstarávania</li> </ul>



- Možnosť zapojenia sa do dotačných programov SR a EÚ
- Spolupráca s partnermi na zahraničných trhoch
- Využitie nových a ekologických technológií s pozitívnym dopadom na životné prostredie, energetickú efektívnosť a využívanie OZE



### 3. VÍZIA, POSLANIE, STANOVENIE CIEĽOV A AKČNÉHO PLÁNU KLASTROVEJ ORGANIZÁCIE

Úspešnosť klastra je závislá na jasne definovanej stratégii manažmentu organizácie za aktívnej účasti jeho členov a partnerov. Klaster vo svojom prostredí nesústreďuje len firmy, ale i univerzity, sprostredkovateľské organizácie, lokálne/regionálne vlády a ďalšie verejné inštitúcie. Klaster svojou činnosťou podporuje vznik základných podmienok pre vytváranie inovácií. Stimuluje rast sofistikovanej pracovnej sily, rozvoj vedomostí, informácií a technológií v danom klastrovom odvetví. Výsledkom činnosti klastra je nielen sieťovanie, ale predovšetkým efektívne využívanie duševného vlastníctva a technologického know-how pre podporu podnikania, exportných aktivít, ako i znižovanie nákladov na prevádzku verejného a súkromného podnikateľského sektora. Firmy v rámci klastra jasnejšie vnímajú potrebu zákazníkov. Samotný proces klastrovania je proces vyvolaný a vedený trhom, to znamená, že klaster je vedený a poháňaný firmami vo vnútri jadra klastra, ktoré svojím know-how a požiadavkami na ďalší rozvoj definujú smerovanie a vývoj klastra.

Prostredníctvom klastra je možné dosiahnuť výhody u zúčastnených podnikov a organizácií, nakoľko:

- zvyšuje sa ich produktivita na základe lepšieho prístupu k špecializovaným dodávateľom, znalostiam a informáciám;
- väčší dôraz sa kladie na inovácie, nakoľko je dôraz kladený na nutnosť zdokonaľovania v procese výroby a realizácie produktu;
- činnosť klastra napomáha zvyšovaniu úspor a znižuje náklady na spoluprácu medzi zúčastnenými;
- klaster poskytuje zúčastneným príležitosť dosiahnuť exkluzivitu v kľúčových oblastiach, čo im prináša úspech, ktorý by nebol možný, keby pracovali izolovane;
- budovanie špecifického know-how otvára nové trhy a znižuje náklady;
- u menších podnikov sa znižujú obmedzenia a zvyšuje špecializácia;
- klaster spája nesúrodé podniky a organizácie z rôznych článkov hodnotového reťazca, čo umožňuje menším aktérom, aby sa špecializovali a úspešne konkurovali väčším, vertikálne prepojeným;
- činnosť klastra zvyšuje dostupnosť a rýchlosť prenosu informácií a technológií v dôsledku blízkosti aktérov, silných väzieb medzi nimi a vysokej konkurenčnej podstaty klastra;
- zvyšuje sa sila a hlas menších aktérov na trhu a pomocou vytvorenej siete sú aktéri schopní ovplyvňovať deje v príslušnom segmente trhu.

Neexistuje optimálne riešenie na vybudovanie klastra, ktorý by vyhovoval všetkým aktérom trhu, ale existuje dostatok informácií a skúseností z už fungujúcich klastrov vo svete, ale aj doma, na ktorých sa dá vybudovať odborné zázemie konkrétneho odvetvia či regiónu. Na základe toho Stratégia EKPK na roky 2023-2026 s výhľadom do roku 2030 stanovuje jasnú víziu a poslanie organizácie, ktoré plánuje dosiahnuť prostredníctvom stanovenia cieľov a priorit. Konkrétne opatrenia napomáhajú dosiahnutiu konkrétnych cieľov, čo spätne prispieva k naplneniu vízie EKPK.

### 3.1 Vízia a poslanie klastrovej organizácie

Víziou klastra EKPK je efektívnym riadením a kooperáciou členov a partnerov dosiahnuť zvýšenie kvality a intenzity vzájomnej spolupráce v rámci klastra i navonok a prostredníctvom toho zabezpečiť zvýšenie konkurencieschopnosti členov i regiónu v oblasti energetickej efektívnosti a využívania obnoviteľných zdrojov energie.

Túto víziu chce vedenie klastra potvrdiť recertifikáciou systému kvality podľa STN EN ISO 9001, recertifikáciou procesu ESCA a národnou certifikáciou klastra.



**Poslaním klastrovej organizácie** je naplniť víziu klastra prostredníctvom súboru krokov, opatrení a zásad, ktoré prispievajú k dosahovaniu **globálneho cieľa spojeného s ochranou klímy a efektívneho využívania prírodných (energetických) zdrojov.**

Vedenie Energetického klastra Prešovského kraja sa naďalej zaväzuje plniť požiadavky systému manažérstva kvality tak, aby bola zabezpečená schopnosť organizácie trvalo poskytovať svoje produkty a služby, a teda plniť požiadavky členov i zákazníkov. Pre dosiahnutie svojho dlhodobého a úspešného rozvoja vedenie EKPK stanovuje túto základnú zásadu politiky kvality, ktorá je záväzná pre všetkých zamestnancov organizácie:

- meradlom kvality všetkých činností Energetického klastra Prešovského kraja je spokojnosť členov, partnerov a zákazníkov.

Hlavnými princípmi zavedeného systému kvality v organizácii sú:

- **K**onáme tak, aby bola dosahovaná efektívna komunikácia so zákazníkom, dôsledné zisťovanie jeho požiadaviek a očakávaní;
- **L**aboratórnymi meraniami a odbornou analýzou získaných údajov zabezpečujeme individuálny prístup k riešeniu každej zákazky pri rešpektovaní potrieb a možností zákazníka;
- **A**ktívnym výberom odborne spôsobilých externých poskytovateľov tovarov, prác a služieb zabezpečujeme plnenie požiadaviek EKPK na kvalitu;
- **S**vojím odborným zázemím a efektívnou internou komunikáciou i tímovou spoluprácou budujeme vlastné know-how;
- **T**rvalý odborný rast našich odborných pracovníkov, účinná motivácia zamestnancov ku kvalite a osobná zodpovednosť za kvalitu svojej práce u každého zamestnanca, ktorý vykonáva prácu pod vedením EKPK, tvorí súčasť našej filozofie;
- **E**dukačná činnosť klastra, ako i zvyšovanie odborného vzdelania zamestnancov vytvára predpoklad pre ich spokojnosť a efektívnu prácu;

- **Riešenie odborných úloh, monitorovanie a hodnotenie výkonnosti a efektívnosti systému manažérstva kvality je zárukou dobrého mena EKPK.**

Vedenie EKPK sa stotožňuje s požiadavkami na kvalitu stanovenými normou STN EN ISO 9001 a politiku kvality prezentuje nielen v rámci organizácie, ale aj navonok. Aktívne prezentovanie hlavných princípov systému kvality na všetkých pracoviskách organizácie i u členov a partnerov klastra prispieva k zvyšovaniu povedomia zamestnancov, členov i účastníkov klastra o systéme manažérstva kvality.

Vedenie EKPK sa týmto zaväzuje trvale zlepšovať systém manažérstva kvality a zaistiť dostupnosť všetkých potrebných zdrojov na vypracovanie, implementáciu, udržiavanie i trvalé zlepšovanie systému manažérstva kvality.

Implementácia stratégie permanentne zvyšuje technickú úroveň laboratórnych priestorov a zariadenia klastra, ktoré sú nevyhnutnou podmienkou pri riešení konkrétnych úloh v závislosti od škály využívaných pracovných metód a prístrojov. Táto stratégia prispieva k modernizácii technickej infraštruktúry špičkovými prístrojmi a zariadeniami, ktoré veľkou mierou umožňujú rozšírenie oblastí postupov environmentálno – energetického hodnotenia energetických systémov a zariadení a zároveň umožnia zavádzanie nových metód a postupov v tejto oblasti.

Výsledky činnosti EKPK majú priame uplatnenie v praxi, čo vedie k zvyšovaniu konkurencieschopnosti regionálnej ekonomiky a znižovaniu regionálnych disparít. Výsledky nových postupov a metodík pri využívaní meracích prístrojov vybudovaného laboratória EKPK (v zmysle dokumentu **Prevádzkový poriadok laboratória, Príloha č. 2 Stratégie** a s ním súvisiaci dokument **Katalóg meracích prístrojov v portfóliu mobilného laboratória Energetického klastra Prešovského kraja, Príloha č. 3 Stratégie**) budú ďalej zúročené hlavne vo sfére verejných budov ako i výrobných hál a pri nasadzovaní obnoviteľných zdrojov energie. Výsledky v tejto oblasti budú naďalej propagované na rôznych domácich odborných podujatiach v spolupráci s členmi a partnermi klastra. Nástrojom tejto propagácie a prehĺbenie sieťovania v oblasti je i **Katalóg služieb a produktov poskytovaných EKPK (Príloha č. 4 Stratégie)** s podrobným výpočtom služieb a činností, ktoré dokáže organizácia realizovať vlastnými kapacitami, prípadne za súčinnosti s členmi a partnermi EKPK.

Je veľký predpoklad, že sa EKPK realizáciou stratégie stane naďalej vyhľadávaným partnerom pre mestá a obce v oblasti energetického poradenstva ako i partnerom pre výskumné a analytické organizácie v oblasti energetickej efektívnosti a využívania obnoviteľných zdrojov energie. Vedenie EKPK sa na základe doterajšej činnosti na základe požiadavky vedenia mesta Prešov stotožnilo s ponukou na prehĺbenie spolupráce vybudovaním spoločnej energetickej platformy pri zavádzaní SMART CITY riešení, znižovaní energetickej náročnosti v budovách mestských organizácií a vytváraní komunálneho zdieľania energií. Rovnako zo strany PSK prostredníctvom Energetickej agentúry Smart regiónu PSK došlo k osloveniu EKPK ohľadom identifikácie konkrétnych energetických opatrení v zariadeniach v pôsobnosti PSK, na čo klaster využije interné personálne i technické kapacity a posunie časť svojho know-how jednému zo svojich zakladajúcich členov. Klaster tak bude naďalej naplňať poslanie integrátora subjektov verejného sektora a subjektov súkromného sektora (MSP) v oblasti energetiky vo vymedzenom geografickom priestore (Mesto Prešov, resp. región vyššieho územného celku PSK).

EKPK ako transparentná a dynamická organizácia bude naďalej otvorená prijímaniu nových partnerov, resp. spolupracujúcich subjektov, čoho dokladom je nepretržitý záujem o spoluprácu. EKPK

bude naplňovať svoje poslanie propagácie inovatívnych a zelených technológií, a to jednak prostredníctvom moderných komunikačných nástrojov (web, Facebook), ako i publikovaním vo vedeckých časopisoch a zborníkoch. Organizovanie odborných workshopov, seminárov a vzdelávacích aktivít je pre EKPK významným nástrojom sieťovania. Tieto činnosti prehlbujú možnosti klastra v čo najširšom meradle prezentovať vlastnú činnosť ako i činnosti, produkty a riešenia svojich členov.

### 3.2 Stanovenie cieľov a akčného plánu organizácie

*Hlavným strategickým cieľom organizácie je zvýšenie schopnosti EKPK efektívne spolupracovať a vytvárať partnerstvá s organizáciami z verejnej i súkromnej sféry prostredníctvom investovania do rozvoja energetických služieb, transferu environmentálne efektívnych technológií, ekologických inovácií, aplikácií energetických služieb a efektívneho sieťovania.*

*V zmysle stanov združenia EKPK sú pre výkon činností stanovené tieto ciele:*

- zabezpečovať koordinačnú a riadiacu činnosť pre projektové zamerania v oblasti implementácie obnoviteľných zdrojov a nízkouhlíkových technológií,
- podporovať činnosti a napomáhať pri rozvoji a vývoji zelenej energie v oblasti vedy, výskumu, úspory energie, energetickom zhodnocovaní odpadov,
- organizovať spoluprácu so zahraničnými partnerskými organizáciami,
- pre členov EKPK zabezpečovať tvorbu a realizáciu projektov a programov v oblasti zelenej energie a ekologických technológií,
- zabezpečovať spoluprácu medzi energetickými spoločnosťami a členmi EKPK,
- realizovať školenia a marketingové aktivity v oblasti zelenej energie,
- organizovať odbornú školiacu činnosť najmä v oblasti transferu technológií a podpory regionálneho rozvoja,
- vytvárať podmienky pre vstup nových investorov v oblasti zelených inovácií,
- zabezpečovať priamy transfer vlastných vedeckých a výskumných aktivít pre firmy a organizácie, ktoré sú členmi EKPK,
- spolupracovať so zriaďovateľmi škôl a školami pri usmerňovaní výučby v kontexte požiadaviek praxe a komplexného prepojenia vzdelávania s potrebami zamestnávateľov,
- koordinovať spoluprácu v oblasti marketingu, financovania a hľadania nových perspektívnych trhov pre firmy a organizácie, ktoré sú členmi a spolupracujúcimi subjektmi EKPK,
- vyhľadávať a využívať možnosť čerpania finančných prostriedkov pre rozvojové projekty v regióne pochádzajúce zo štrukturálnych fondov EÚ a iných verejných a súkromných zdrojov,
- vyhľadávať nové investičné možnosti v regióne,
- spolupracovať s regionálnymi rozvojovými agentúrami a inovačnými centrami,
- spolupracovať s domácimi a zahraničnými podnikateľmi a partnerskými inštitúciami za účelom trvalo udržateľného rozvoja energetiky kraja a vypracovaní miestnych energetických koncepcií a stratégií na území Prešovského kraja,
- poskytovať poradenskú činnosť,
- realizovať vydavateľskú a publikačnú činnosť,
- organizovať konferencie, workshopy, exkurzie, semináre a pod.,
- uskutočňovať výskum a vývoj, ako aj merania súvisiace s touto činnosťou.

Základom stanovenia cieľov Stratégie je pôsobenie EKPK v súlade so základnými programovými dokumentmi, ktoré definujú ciele a opatrenia vedúce na jednej strane k udržateľnému ekonomickému rozvoju, ale zároveň minimalizujú dopady na sektor malých a stredných podnikov. Výmena know-how, zdieľanie inovatívnych prístupov a využívanie efektívnych nástrojov a technologických riešení v rámci klastrových organizácií je podstatným krokom pri napĺňaní **globálneho cieľa spojeného s ochranou klímy a efektívneho využívania prírodných (energetických) zdrojov**. Energetický klaster Prešovského kraja sa v rámci Stratégie rozvoja organizácie zameriava na dodržanie uvedenej filozofie a jej premietnutie do aplikačnej praxe konkrétnymi postupmi, aktivitami a sieťovaním.

Cieľom EKPK je zachytiť a udržať súčasný smer vývoja v oblasti energetiky, a to využívaním obnoviteľných zdrojov energie a budovania vlastného know-how. Podiel obnoviteľných zdrojov v energetickej bilancii je v závislosti od celkového potenciálu v Slovenskej republike vo vzostupnom trende, čo je výrazne motivujúcim faktorom do ďalších aktivít a programov. Výraznú zmenu je možné dosiahnuť pri efektívnom nakladaní s energiami pomocou znalosti dejov, činností i procesov, a to za pomoci riešenia výskumných úloh i overovania deklarovaných postupov. Veľkou výzvou bude v súvislosti s energetickou krízou vyvolanou vojnou na Ukrajine postupné nahradenie fosílnych palív obnoviteľnými zdrojmi energie, a to nielen v našej krajine, ale i v susednej Ukrajine. Geografická poloha Prešovského kraja, ktorý je primárnym územím pôsobenia EKPK na hranici s Ukrajinou predurčuje EKPK stať sa jedným z aktérov pomoci prihraničným regiónom Ukrajiny pri ich energetickej transformácii. Know-how EKPK v oblasti projektovej prípravy a implementácie, sieťovania a nasadzovania efektívnych technológií môže napomôcť rozšíreniu partnerstva s prihraničnými regiónmi na Ukrajine, ale i Poľsku, s ktorým zdieľa Prešovský kraj taktiež spoločné hranice. Internacionalizácia činnosti EKPK by tak dala klastru vyššiu formu zapojenia do medzinárodnej spolupráce a možnosť prispieť k celoeurópskym cieľom v oblasti energetiky.

Strategický cieľ EKPK sa viaže na špecifický cieľ RSO1.3 POSILNENIE UDRŽATEĽNÉHO RASTU A KONKURENCIESCHOPNOSTI MSP A TVORBY PRACOVNÝCH MIEST V MSP, A TO AJ PRODUKTÍVNYMI INVESTÍCIAMI v rámci Operačného programu Slovensko v programovom období 2021 - 2027. Jedná sa predovšetkým o OPATRENIE 1.3.3 PODPORA SIEŤOVANIA PODNIKATEĽSKÝCH SUBJEKTOV a súvisiace typy akcií:

- podpora klastrových organizácií a platforiem podporujúcich konkurencieschopnosť, vrátane ich zapájania do riešenia inovačných úloh, medzinárodných sietí, partnerstiev a projektov;
- podpora sieťovania MSP s veľkými podnikmi.

Modernizáciou a skvalitnením technickej infraštruktúry výskumu sa docielia rovnocenné podmienky so špičkovými vybavenými organizáciami na európskej úrovni. EKPK sa stane konkurencieschopnou inštitúciou v oblasti energetického hodnotenia schopnou prinášať inovatívne metódy merania a analyzovania energetických a environmentálnych veličín. Uvedené prínosy zvýšia kredit organizácie, a tým sa EKPK zaradí na poprednú priečku potrebnú pre účasť na významných energetických projektoch.

### 3.2.1 Akčný plán

Na základe pravidelnej certifikácie ISO, naplnenia cieľov Stratégie z roku 2019 a úspešnej implementácie projektu s názvom „Rast výskumno-vývojových a inovačných kapacít v energetike

regiónu Prešovského kraja“ boli stanovené nové ciele organizácie a k tomu prislúchajúce opatrenia na zlepšenie výkonnosti klastra smerom k excelentnosti.

Špecifický cieľ 1: <u>Zvýšenie komplexnosti a kvality EKPK v oblasti služieb a činností</u>		
Opatrenia	Opatrenie 1.1: Ďalšou modernizáciou technického, prístrojového a laboratórneho vybavenia zvýšiť kvalitu poskytovaných služieb a prispieť k inovatívnej metodike zberu a vyhodnocovania dát v oblasti energetiky.	Relevantné body benchmarkingovej správy 3.5.3, 3.5.7, 3.5.4
	Opatrenie 1.2: Zvýšiť výmenu informácií a skúseností medzi jednotlivými členmi klastra vytvorením energetického spoločenstva a zároveň tak koordinovať spoluprácu v oblasti marketingu, financovania a hľadania nových perspektívnych trhov pre firmy a organizácie, ktoré sú členmi a spolupracujúcimi subjektmi EKPK.	Relevantné body benchmarkingovej správy 3.5.1., 3.5.2

Špecifický cieľ 2: <u>Zlepšenie postavenia EKPK v oblasti poznateľnosti a dosahovania úspechov</u>		
Opatrenia	Opatrenie 2.1: Rozšíriť publikačnú a propagačnú činnosť klastra v oblasti obnoviteľných zdrojov energie, energetického manažmentu a zlepšovania stavu životného prostredia znižovaním uhlíkovej stopy.	Relevantné body benchmarkingovej správy 3.6.4
	Opatrenie 2.2: Zvýšiť poznateľnosť EKPK internacionalizáciou aktivít klastra s dôrazom na projekty cezhraničnej spolupráce za účasti partnerov z krajín V4 a Ukrajiny.	
	Opatrenie 2.3: Zintenzívniť účasť zástupcov a členov EKPK na medzinárodných konferenciách, výstavách a podujatiach s cieľom zvýšiť konkurencieschopnosť MSP v oblasti energetickej efektívnosti.	

**Špecifický cieľ 3: Zvýšenie kvality EKPK v oblasti riadenia, spravovania, stratégie a financovania**

Opatrenia	<p>Opatrenie 3.1: Zvýšiť kompetencie a rozvoj ľudských zdrojov EKPK prostredníctvom vzdelávacích, odborných a informačných aktivít a zabezpečiť tak pripravenosť organizácie na participáciu v medzinárodných a komunitárnych programoch a projektoch.</p> <p>Opatrenie 3.2: Rozšíriť jazykové kompetencie personálnych kapacít EKPK v oblasti svetových i regionálnych jazykov.</p>	<p>Relevantné body benchmarkingovej správy 3.4.4., 3.2.6</p> <p>-</p>
-----------	--	---

Nasledujúca časť obsahuje **podrobnú špecifikáciu jednotlivých opatrení**, vrátane časového harmonogramu ich realizácie, priradenia zodpovedností a merateľných ukazovateľov s cieľom monitorovania úrovne napĺňania aktivít a očakávaných výsledkov.

Opatrenie 1.1: Ďalšou modernizáciou technického, prístrojového a laboratórneho vybavenia zvýšiť kvalitu poskytovaných služieb a prispieť k inovatívnej metodike zberu a vyhodnocovania dát v oblasti energetiky	
Popis opatrenia	Meracie laboratórium EKPK bude popri pravidelnej aktualizácii softvérového vybavenia a kalibrácie prístrojov dovybavené ďalšími prístrojmi (luxmeter, hlukomer, mapovací SW, laserový skener, merač vlhkosti muriva, atď.), ktoré napomôžu komplexnosti poskytovaných služieb a umožnia stanovenie nových meracích metodík. Opatrenie má nadväznosť na rozvoj digitálnej transformácie a podporuje sociálne a ekonomické inovácie.
Časový rámec	12/2023 – 12/2026
Zodpovedná osoba/osoby	Riaditeľ klastra, Klastrový manažér (Tajomník klastra)
Výsledky	Zvýšená kvalita a komplexnosť poskytovaných služieb.
Merateľné ukazovatele	<ul style="list-style-type: none"> <li>Počet nadobudnutých nových prístrojov, resp. nového technického vybavenia laboratória</li> <li>Počet poskytovaných služieb klastra</li> </ul>

Opatrenie 1.2: Zvýšiť výmenu informácií a skúseností medzi jednotlivými členmi klastra vytvorením energetického spoločenstva a zároveň tak koordinovať spoluprácu v oblasti marketingu, financovania a hľadania nových perspektívnych trhov pre firmy a organizácie, ktoré sú členmi a spolupracujúcimi subjektmi EKPK	
Popis opatrenia	Spojenie rôznych kompetencií členov klastra je dôležité pre uľahčenie inovácie a konkurencieschopnosti všetkých aktérov klastra. Ak niektorí kľúčoví aktéri a kľúčové zručnosti chýbajú, mohlo by to mať negatívny vplyv na inovačné schopnosti zoskupenia. Existujú jasné dôkazy o tom, že klastre a ich účastníci sú úspešnejší, ak správa klastrov ponúka služby šité na mieru a orientované na dopyt. Vývoj a implementácia týchto služieb sú často časovo náročné a ich úspech závisí od profesionálnej implementácie zo strany pracovníkov manažmentu klastrov. Na tento účel musí manažment klastrov zamestnávať dostatočný počet skúsených

	zamestnancov. Iniciováním vzniku energetického spoločenstva EKPK zabezpečí prehĺbenie rozvoja podnikania, rozvoja podpornej politiky ako aj podporu výskumu, vývoja a inovácií v rámci svojho teritoriálneho pôsobenia. EKPK na základe Memoranda o spolupráci pripraví na území mesta Prešov spoločnú platformu s mestom Prešov, Prešovskou univerzitou v Prešove a Technickou univerzitou v Košiciach zameranú na vybudovanie energetického spoločenstva, prípravu projektov SMART city a projektov zameraných na vznik verejno-súkromného partnerstva v oblasti energetickej efektívnosti a nasadzovania OZE. Opatrenie podporuje sociálne a ekonomické inovácie. Má priamu nadväznosť na podporu cirkulárnej ekonomiky.
Časový rámec	12/2023 – 12/2026
Zodpovedná osoba/osoby	Riaditeľ klastra, Klastrový manažér (Tajomník klastra)
Výsledky	Vznik spoločnej projektovej platformy a energetického spoločenstva s využitím zázemia EKPK a jeho členov.
Merateľné ukazovatele	<ul style="list-style-type: none"> <li>Počet novovytvorených energetických spoločenstiev</li> </ul>

**Opatrenie 2.1: Rozšíriť publikačnú a propagačnú činnosť klastra v oblasti obnoviteľných zdrojov energie, energetického manažmentu a zlepšovania stavu životného prostredia znížením uhlíkovej stopy**

Popis opatrenia	Jedným z cieľov činnosti klastra je hostovanie delegácií, so zameraním na reprezentáciu regiónu a propagáciu činnosti klastra. Je potrebné zintenzívniť činnosti v oblasti umiestnenia značky (Brand positioning) na trhu, teda zistiť aké miesto má značka v mysliach zákazníkov, ako sa odlišuje od konkurenčných značiek, čím je výnimočná a v čom má nenahraditeľnú pozíciu.
Časový rámec	12/2023 – 12/2026
Zodpovedná osoba/osoby	Klastrový manažér (Tajomník klastra)
Výsledky	Zvýšenie poznateľnosti klastra v regióne i na nadregionálnej úrovni.
Merateľné ukazovatele	<ul style="list-style-type: none"> <li>Počet vydaných publikácií</li> <li>Počet propagačných aktivít klastra</li> </ul>

**Opatrenie 2.2: Zvýšiť poznateľnosť EKPK internacionalizáciou aktivít klastra s dôrazom na projekty cezhraničnej spolupráce za účasti partnerov z krajín V4 a Ukrajiny**

Popis opatrenia	Organizácii klastrov sa odporúča, aby sa najskôr zamerali na vykonávanie miestnych a regionálnych aktivít predtým, ako sa zamerajú na ciele internacionalizácie, ktoré si vyžadujú určitú zrelosť. EKPK splnilo uvedené odporúčanie a má všetky predpoklady na to, aby svoje aktivity internacionalizoval. Doteraz existujúce cezhraničné kontakty a partnerstvá sa pretavia do konkretizácie strategických partnerov v krajinách, ktoré geograficky susedia s PSK, a teda Poľskom a Ukrajinou. Prostredníctvom týchto partnerstiev sa budú členovia a partneri klastra mobilizovať do konkrétnych
-----------------	--



	projektových aktivít, výmeny know-how a vytvárať tak predpoklady pre zvýšenie exportných možností produktov a služieb MSP.
Časový rámec	12/2023 – 12/2026
Zodpovedná osoba/osoby	Riaditeľ klastra, Klastrový manažér (Tajomník klastra)
Výsledky	Realizácia konkrétnych projektov zameraných na výmenu know-how, výskum-vývoj-inovácie a zvýšenie exportu MSP v spolupráci s: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie</li> <li>- Research and Innovation Centre Pro-Akademia, Konstantynów Łódzki</li> <li>- Agency of European Innovations, Lviv, Ukraine.</li> </ul>
Merateľné ukazovatele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Počet vybudovaných cezhraničných partnerstiev a počet realizovaných projektov</li> </ul>

**Opatrenie 2.3: Zintenzívniť účasť zástupcov a členov EKPK na medzinárodných konferenciách, výstavách a podujatiach s cieľom zvýšiť konkurencieschopnosť MSP v oblasti energetickej efektívnosti**

Popis opatrenia	Budovanie interných sietí a organizovanie odborných podujatí i workshopov pre účastníkov klastra predstavuje jednu z požiadaviek pre riadenie klastra. Na základe skúseností sa odporúča implementovať širšiu škálu služieb šitých na mieru alebo prevádzkovať existujúce služby s vyššou intenzitou. Ponuka nových služieb musí vychádzať z analýzy potrieb účastníkov klastra a v úzkej spolupráci s potenciálnymi príjemcami služieb. Cestou k dosiahnutiu tohto cieľa je zintenzívniť účasť zástupcov a členov EKPK na medzinárodných konferenciách, výstavách a podujatiach s cieľom zvýšiť konkurencieschopnosť MSP v oblasti energetickej efektívnosti.
Časový rámec	12/2023 – 12/2026
Zodpovedná osoba/osoby	Klastrový manažér (Tajomník klastra)
Výsledky	EKPK zabezpečí pravidelnú a systematickú účasť členov a partnerov klastra na medzinárodných podujatiach, konferenciách a výstavách s dôrazom na využitie kontaktov v rámci European Cluster Collaboration Platform (ECCP).
Merateľné ukazovatele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Počet účasti na medzinárodných konferenciách, výstavách a podujatiach</li> </ul>

**Opatrenie 3.1: Zvýšiť kompetencie a rozvoj ľudských zdrojov EKPK prostredníctvom vzdelávacích, odborných a informačných aktivít a zabezpečiť tak pripravenosť organizácie na participáciu v medzinárodných a komunitárnych programoch a projektoch.**

Popis opatrenia	Na úspešné vytváranie sietí musia všetci aktéri klastra chápať a rešpektovať svoje úlohy a zodpovednosti. V spolupráci s relevantnými účastníkmi klastra musí manažment klastra definovať špecializované
-----------------	--

štruktúry riadenia a uviesť ich do praxe. Týmto riadiacimi štruktúrami sú:

- Riaditeľ klastra, nominovaný Správnou radou. Je aktívny v regióne i mimo neho, je riadiaci tímový pracovník, je nositeľom myšlienok pre strategické činnosti klastra, a to aj v oblasti rozvoja ľudských zdrojov klastra.
- Pravidelné stretnutie Správnej rady sa koná najmenej každých dvanásť mesiacov, kde sú účastníci klastra informovaní o spôsobe riadenia a dosiahnutých výsledkoch. Zároveň na tomto fóre vyjadrujú svoje požiadavky a poskytujú vstupy do stratégie rozvoja i udržateľnosti manažovania klastra. Sprievodným podujatím je organizácia workshopu zameraného na OZE, energetickú efektívnosť a energetické zhodnocovanie odpadov.
- Tematické výbory – odborné komisie EKPK sú zložené z účastníkov klastra a podporujú vedenie klastra pri vykonávaní akčného plánu. EKPK disponuje dvoma odbornými komisiami – Komisiou pre OZE a Komisiou pre energetickú efektívnosť, ktoré pokrývajú prioritné odborné zameranie klastra a predstavujú jeho odborné zázemie, prepojenosť vedenia klastra s praxou a priamu participáciu zástupcov MSP na klastrových činnostiach.

Existujú jasné dôkazy o tom, že klastre a ich účastníci sú úspešnejší, ak správa klastrov ponúka služby šité na mieru a orientované na dopyt. Vývoj a implementácia týchto služieb sú často časovo náročné a ich úspech závisí od profesionálnej implementácie zo strany pracovníkov manažmentu klastrov. Na tento účel musí manažment klastrov zamestnávať dostatočný počet skúsených zamestnancov.

Vedenie klastrov a ďalší zamestnanci organizácie pre riadenie klastrov sú neustále vystavení novým výzvam. Požiadavky na úspešnú správu klastra sa postupom času menia. Interný koncept ľudského rozvoja a neustále vzdelávanie a školenie tímu riadenia klastrov sú dôležitými prvkami úspešného riadenia klastrov. Toto môže pomôcť personálu poskytnúť aktuálne vedomosti a skúsenosti. Analýza potrieb odbornej prípravy zamestnancov podporuje rozvoj takejto koncepcie. Opatrenia na školenie tímu pre riadenie klastrov by sa mali vykonávať pravidelne a mali by byť podporené dostatočným rozpočtom. Relevantnými kritériami sú aj medzinárodné pracovné skúsenosti a jazykové znalosti. Investovanie do znalostí a riadiacich schopností zamestnancov sa čoskoro vyplatí prostredníctvom lepších služieb a prispôsobenej podpory účastníkov zoskupenia.

Rozvoj ľudských zdrojov je jedným z cieľov práce organizácie pre riadenie klastrov. Takéto akcie by mali vychádzať z analýzy potrieb

	<p>účastníkov v úzkej spolupráci s potenciálnymi príjemcami. EKPK v ostatných rokoch zvýšilo kompetencie svojich zamestnancov tým, že umožnilo 2 zamestnancom absolvovať školenia a získať certifikát projektového riadenia PRINCE2. Ďalší odborný zamestnanec absolvoval školenie a skúšky pre získanie oprávnenia na vykonávanie leteckých prác v súvislosti s termomernaním s využitím drona (Povolenie na vykonávanie leteckých prác od Dopravného úradu) ako aj ďalšie školenia zamerané na infračervenú diagnostiku. Zvýšený potenciál EKPK poskytovať služby a súvisiaca potreba internacionalizovať aktivity EKPK viedli k rozhodnutiu vedenia klastra pokračovať vo zvyšovaní odbornej kvalifikácie zamestnancov. V ďalšom období tak budú aktivity v tejto oblasti zamerané na absolvovanie ďalších školení zameraných na termovíziu, smartmetering a zber a vyhodnocovanie dát. Opatrenie podporuje sociálne a ekonomické inovácie.</p>
Časový rámec	12/2023 – 12/2026
Zodpovedná osoba/osoby	Riaditeľ klastra
Výsledky	Zvýšenie kompetencií zamestnancov klastra v zbere a vyhodnocovaní dát v súlade s potrebou realizácie Smart projektov, vytvárania energetického spoločenstva na území mesta Prešov a rozširovaním laboratórneho vybavenia inovatívnymi meracími zariadeniami.
Merateľné ukazovatele	<ul style="list-style-type: none"> <li>Počet vyškoľených zamestnancov a zamestnancov, ktorí si zvýšili kvalifikačné a pracovné zručnosti</li> <li>Počet vzdelávacích aktivít, do ktorých boli zapojení zamestnanci a spolupracovníci klastra</li> </ul>

Opatrenie 3.2: Rozšíriť jazykové kompetencie personálnych kapacít EKPK v oblasti svetových i regionálnych jazykov	
Popis opatrenia	Zamestnanci a vedenie EKPK disponujú jazykovými kompetenciami na komunikačnej úrovni v anglickom, nemeckom, poľskom a ruskom jazyku. S cieľom zvýšiť jazykové znalosti sa vedenie klastra rozhodlo všetkým zamestnancom zabezpečiť ďalšie odborné vzdelávanie v anglickom jazyku (2023-2024). V rokoch 2024-2025 je naplánované vzdelávanie v oblasti ďalších cudzích jazykov. Vzhľadom na geografickú blízkosť, geopolitické okolnosti a charakter dopytov po spolupráci bude zabezpečený jazykový kurz v poľskom a ukrajinskom jazyku (2 zamestnanci) a nemeckom jazyku (1 zamestnanec). Opatrenie podporuje sociálne a ekonomické inovácie.
Časový rámec	12/2023 – 12/2026
Zodpovedná osoba/osoby	Riaditeľ klastra
Výsledky	Jazykové kompetencie zamestnancov a vedenia klastra zabezpečia bezproblémovú komunikáciu na odbornej úrovni v 2 regionálnych jazykoch

	(poľština, ukrajinčina) a 2 svetových jazykoch (anglický jazyk a nemecký jazyk).
Merateľné ukazovatele	<ul style="list-style-type: none"> <li>Počet jazykových kurzov do ktorých boli zapojení zamestnanci a spolupracovníci klastra</li> <li>Počet vyškolených zamestnancov v rámci jazykových kurzov</li> </ul>

### 3.3 Súlad cieľov stratégie so Stratégiou výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky (ďalej len „RIS3“)

**Na základe definovaných cieľov EKPK možno jednoznačne identifikovať súlad s RIS3 SK v nasledovnom rozmere:**

Doména - Priemysel pre 21. storočie

Produktová línia:

- Energetická efektívnosť v priemysle a energetike.
- Prvky pre akumuláciu a rekuperáciu energie v priemysle (napríklad výkonové elektronické meniče, technológie distribúcie energie, nástroje pre inteligentné riadenie spotreby, výroby a distribúcie energie a pod.)

Hlavný trend -

- Kvalita, testovanie, metrológia, procesy, energia
- Nové konštrukčné materiály, konštrukčné časti a technológie pre potreby priemyslu a energetiky

Vedľajší trend –

- Progresívne materiály, konštrukčné časti, výrobky a technológie

Podpora vedy a výskumu, inovácií a modernizácie priemyslu predstavuje jednu z priorít Stratégie EÚ do roku 2020 ako i Udržateľnej Európy do roku 2030. Európska komisia prijala strategický dokument „Strategický plán pre energetické technológie“ (SET plán), ktorý predstavuje technologický pilier energetickej politiky EÚ. Inovačný rozvoj súvisí aj so vzájomnou spoluprácou podnikov s výskumnými a vzdelávacími inštitúciami vytváraním partnerstiev, klastrov a podnikových sietí. Prvou dimenziou inovačnej výkonnosti podľa IUS sú zdroje - ľudský kapitál a financovanie. Pozitívnymi prvkami inovačného rozvoja klastra EKPK je permanentné vzdelávanie zamestnancov klastra a ich publikačná činnosť. Vybudované regionálne partnerstvá v oblasti výskumu, vývoja a inovácií sú pre klaster EKPK výsledkom úzkej spolupráce s univerzitami pôsobiacimi v regióne. Nakoľko klaster nadviazal spoluprácu s klastrami a univerzitami v zahraničí, môže na základe tejto spolupráce rozvíjať riešenia, ktoré sú jedinečné pre špecifický segment trhu doma i v zahraničí. Investovaním do cezhraničnej spolupráce a účasťou na vzájomných konferenciách, dokážeme dlhodobo rozvíjať spoluprácu so zahraničnými partnermi. Iniciovaním vzniku energetického spoločenstva EKPK zabezpečí prehlbenie rozvoja podnikania, rozvoja podpornej politiky ako aj podporu výskumu, vývoja a inovácií v rámci svojho teritoriálneho pôsobenia.

## 4. ČASOVÝ HARMONOGRAM, PERSONÁLNE A FINANČNÉ ZABEZPEČENIE

Stratégia predpokladá plnenie 7 aktivít a súvisiacich dlhodobých plnení, spojených jednak s výsledkami zistení z jednotlivých analýz a jednak z prieskumu z členskej základne klastrovej organizácie. Časový harmonogram kľúčových aktivít je podrobne uvedený v časti 4.1. tejto Stratégie.

### 4.1. Časový harmonogram kľúčových aktivít

Rok	2023	2024				2025				2026			
Aktivita	IV.Q	I.Q	II.Q	III.Q	IV.Q	I.Q	II.Q	III.Q	IV.Q	I.Q	II.Q	III.Q	IV.Q
Certifikácia OSMK podľa ISO 9001					X								X
Certifikácia klastra podľa ECEI	X								X				
Zasadnutie Správnej rady	X				X				X				X
Jazykové vzdelávacie aktivity	X	X	X										
Vzdelávacie, odborné a informačné aktivity								X				X	
Propagačná činnosť klastra				X				X				X	
Obnova a doplnenie technického vybavenia									X	X	X	X	

Rok	2027				2028				2029			
Aktivita	I.Q	II.Q	III.Q	IV.Q	I.Q	II.Q	III.Q	IV.Q	I.Q	II.Q	III.Q	IV.Q
Certifikácia OSMK podľa ISO 9001								X				
Certifikácia klastra podľa ECEI								X				
Zasadnutie Správnej rady				X				X				X
Jazykové vzdelávacie aktivity	X	X	X									
Vzdelávacie, odborné a informačné aktivity			X				X				X	
Propagačná činnosť klastra			X				X				X	
Obnova a doplnenie technického vybavenia												

### 4.2 Spôsob financovania a udržateľnosť

Vo svete existujú v zásade tri základné modely financovania klastrových iniciatív:

**Súkromný sektor** - klaster je financovaný skupinovými firmami, kde zvyčajne jeden alebo niekoľko lídrov využíva klaster k organizácii a optimalizácii svojho dodávateľsko - odberateľského reťazca. K spolupráci dochádza na úrovni subdodávateľských vzťahov. Typickým príkladom tohto modelu sú klaster výrobného priemyslu.

**Súkromný a verejný sektor** - iniciátorom klastrovej iniciatívy môže byť súkromný aj verejný sektor zároveň a na jej financovaní sa obaja účastníci podieľajú. Verejný sektor sa angažuje vtedy, keď vidí v podpore klastrov nástroj k rozvoju regionálnej priemyselnej dynamiky. Zvyčajne sa jedná o najrôznejšie modely spoločného financovania s využitím štrukturálnych fondov, regionálnych a štátnych rozpočtov formou grantových schém a programov, ktoré si vyžadujú spolufinancovanie klastrových firiem.

**Verejný sektor** - tento model je vzácny, ale v niektorých prípadoch (u nových strategicky dôležitých sektorov, napr. biotechnológie, optoelektronika, a pod.) môže byť iniciátorom verejný sektor, centrálna alebo regionálna vláda.

Nakoľko klastrová organizácia je neziskovým subjektom, jej výsledkom hospodárenia je vždy vyrovnaný účtovný stav, a preto aj nastavenie čerpania výdavkov a nákladov a dodržanie presnej a riadnej finančnej disciplíny je povinnosťou manažmentu. Klaster od svojho vzniku má v tejto oblasti vynikajúce a zodpovedné plnenie. Odpočet finančného plánu za predchádzajúci kalendárny rok a plán finančného hospodárenia na nasledujúci kalendárny rok, vrátane vízie v nasledujúcich 3 rokoch je súčasťou Výročnej správy činnosti EKPK, ktorú na Správnej rade prezentuje riaditeľ združenia.

Na financovanie jednotlivých aktivít EKPK využíva rôzne finančné zdroje. Jedná sa o súkromné zdroje, ktoré EKPK získava od svojich členov, vrátane členských príspevkov. EKPK môže na základe oprávnenia poskytovať rôzne typy služieb. Príjem nadobudnutý z takto poskytnutých služieb bude i naďalej investovaný do aktivít súvisiacich s napĺňaním akčného plánu EKPK.

Dôležitým zdrojom financovania budú verejné zdroje získané z realizácie projektov, ktoré sa použijú na krytie časti mzdových výdavkov zamestnancov pracujúcich na týchto projektoch, ako aj na organizáciu podujatí a pracovných ciest súvisiacich s implementáciou projektov. Pri realizácii akčného plánu sa počíta tiež s prostriedkami, ktoré by klaster mohol získať pripravením projektu v rámci výzvy zameranej na podporu sieťovania podnikov z OP Slovensko.

### 4.3 Personálne zabezpečenie

EKPK má stabilné vedenie organizácie, ktoré je podporované zamestnaneckou štruktúrou, ktorá sa osvedčila a v ktorej sa organizácia plánuje aj naďalej rozvíjať. Z hľadiska zodpovednosti za jednotlivé konkrétne činnosti organizácie v EKPK pôsobia:

Klastrový manažér/

Tajomník klastra:

- tvorba stratégie rozvoja združenia, identifikácia podnikateľských a obchodných príležitostí, príprava plánov;
- plánovanie činnosti združenia, príprava a obhajoba ročných finančných plánov;
- operatívne riadenie združenia za účelom dosiahnutia stanovených cieľov;
- sledovanie, podpora a kontrola plánov, marketingových aktivít;
- riadenie, vedenie, motivovanie, kontrola, hodnotenie tímu podriadených manažérov;
- reprezentácia združenia, vytváranie firemnej kultúry smerom do firmy a smerom na trh;
- vystupovanie v mene združenia, rozhodovanie/schvaľovanie a podpisovanie zmlúv;
- rokovanie s kľúčovými členmi a partnermi;

- definovanie a riadenie politiky ľudských zdrojov, výber kľúčových manažérov, interná komunikácia na všetkých zamestnancov združenia;
- dodržiavanie platných právnych noriem;

Projektový manažér:

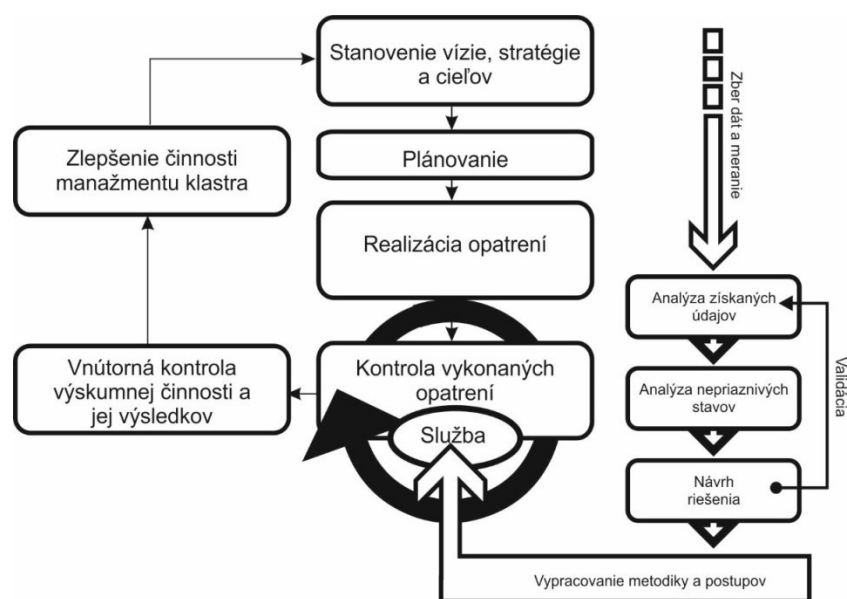
- príprava a realizácia projektov združenia;
- riadenie projektov združenia;
- priebežná analýza trhu, monitorovanie konkurencie, trendov, cien, produktov;
- mesačné reportovanie, prezentácia výsledkov;

Administratívny pracovník/  
Vedúci kancelárie klastra:

- komplexná asistencia riaditeľovi združenia a osobám určeným nadriadeným pracovníkom;
- organizovanie stretnutí nadriadeného a ďalších stretnutí v rámci združenia podľa pokynov nadriadeného a ich komplexné zabezpečenie;
- zabezpečovanie agendy pre stretnutia/podujatia združenia;
- samostatná príprava podkladov pre stretnutia;
- vypracovanie zápisníc z pracovných porád a stretnutí;
- spracovávanie podkladov a vytváranie prezentácií;
- vybavovanie administratívnych úkonov;
- dohľad nad dodržiavaním termínov;
- objednávanie a evidencia kancelárskych a iných potrieb;
- zabezpečenie rezervácie hotelov, leteniek, cestovných lístkov a iných nevyhnutných náležitostí súvisiacich s organizáciou služobných ciest;
- vybavovanie telefonickej, e-mailovej a poštovej komunikácie;
- príprava a priebeh podujatí združenia.

## 5. KONTROLNÉ MECHANIZMY A HODNOTENIE NAPŔĽANIA STRATÉGIE

Z pohľadu celkového riadenia procesov, ktoré prebiehajú pri riadení klastra EKPK je nutné metódu Monitoringu a Targetingu doplniť o pomocné procesy výskumno – vývojovej činnosti, ktorá je nositeľom špecifického know-how. Demingov cyklus, alebo tiež PDCA cyklus, je metóda postupného zlepšovania procesov, pri riadení procesov, prebiehajúci formou opakovaného vykonávania štyroch činností: P - Plan - naplánovanie zamýšľaného zlepšenia (zámer), D - Do - realizácia plánu, C - Check - overenie výsledku realizácie oproti pôvodnému zámeru, A - Act - úpravy zámeru na základe overenia a jeho následná plošná implementácia sledujúca zlepšenie. Ide o model, ktorým vedenie klastra obsiahlo všetky aspekty súvisiace s riadením a napĺňaním požiadaviek, ktoré sa v procese implementácie môžu vyskytnúť. Nasledujúca schéma popisuje hodnotenie výkonu vo vnútri klastra EKPK.



**Obr. 2** Hodnotenie stratégie a jej činností v klastru EKPK

Auditom sa v EKPK preveruje úroveň zavedeného systému manažérstva kvality, ktorý má priniesť klastru zlepšenie procesov, dôveru zo strany zákazníkov, zefektívnenie riadiacich činností v EKPK.

Medzi prínosy, ktoré vyplývajú pre organizáciu z vykonávania auditov systémov manažérstva, môžeme zaradiť:

- zodpovednejší prístup zamestnancov k práci,
- zlepšenie vzťahov so zákazníkmi,
- zefektívnenie sledovaných procesov a odstránenie nedostatkov, ktoré bránia rozvoju klastra,
- zlepšenie práce s dokumentáciou a informáciami,
- preskúmanie správnosti stanovených cieľov a stratégie v klastru,
- zlepšenie imidžu klastra,
- efektívnejšie plánovanie a revízia.



Auditovanie systémov manažérstva a porovnávania klastrov núti EKPK hľadať spôsoby, ako naplniť požiadavky a potreby svojich zákazníkov, zdefinovať procesy, ktoré vedú k ich naplneniu a tieto procesy podrobovať pravidelnej kontrole. Audit považujeme za jeden z najdôležitejších prvkov v rámci zavádzania systémov manažérstva do interných procesov. Prvoradou úlohou všetkých druhov auditov systémov je odhaľovanie silných i slabých miest, ktoré ovplyvňujú kvalitný a bezproblémový chod klastra EKPK.

Za účelom monitoringu napĺňania merateľných ukazovateľov stanovených v rámci jednotlivých opatrení bol vytvorený kontrolný mechanizmus. Je postavený na systéme vyhodnocovania plnenia cieľov Stratégie priebežne počas celého obdobia jej platnosti. Odpočet aktivít bude prebiehať jedenkrát do roka, pričom bude zaznamenaný písomne vo výročnej správe EKPK. Pri každom takomto odpočte sa zároveň nastaví hodnoty ukazovateľov, ktoré sa plánujú splniť v nasledujúcom roku.

Vyhodnotenie zrealizuje Správna rada EKPK, čím budú mať aj členovia a partneri prehľad o zrealizovaných aktivitách. V prípade, že pri napĺňaní niektorých aktivít a prislúchajúcich ukazovateľov budú zistené nedostatky, prijímú sa relevantné opatrenia.

Stratégia bude podliehať procesu aktualizácie najmenej každé 3 roky. V závere jej platnosti sa prehodnotí napĺňanie aktivít a v súlade s aktuálnym zameraním sa nastaví nový akčný plán na ďalšie obdobie. Aplikovaním uvedeného systému sa posilní strategické a operatívne plánovanie klastra.

---

## 6. ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

Klastre predstavujú sieť vzájomne závislých firiem a inštitúcií produkujúcich znalosti, geograficky sústredených podobných alebo príbuzných firiem a organizácií, ktoré majú aktívne kanály pre zdieľanie know-how, výmenu skúseností a dialóg. Zdieľajú špecializovanú infraštruktúru, spravidla obdobné trhy a služby, ktoré sú vystavené spoločným príležitostiam a hrozbám.

EKPK je z hľadiska fungovania organizácie stabilizovanou inštitúciou, plnohodnotným klastrom s účasťou súkromného i verejného sektora a vysokou dynamikou prepojenosti svojich členov a partnerov. Skúsenosti z predchádzajúcich rokov je však potrebné pretaviť do napĺňania aktuálnej Stratégie klastrovej organizácie, čo klastru zabezpečí ďalšie možnosti rozvoja organizácie.

*Neoznačený originál výtlačku tejto OSMK je evidovaný v registri platných OSMK organizácie u tajomníka klastra. Doba archivácie tejto OSMK je určená na 10 (desať) rokov po ukončení jej platnosti. Táto OSMK je po skončení platnosti archivovaná v archíve organizácie.*

## 7. ZDROJE A POUŽITÁ LITERATÚRA

- EURÓPA 2020 Stratégia na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu, 2010. In: EUR-Lex [právny informačný systém]. Úrad pre publikácie Európskej únie. Dokument 52010DC2020, [cit. 11. 2. 2020]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=celex:52010DC2020>
- GLASER-OPITZOVÁ, H. a kol., 2016. Slovenská republika a ciele udržateľného rozvoja AGENDY 2030. Bratislava: Štatistický úrad Slovenskej republiky. ISBN 978-80-8121-54-8
- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), 2018. *Global warming of 1.5°C: osobitná správa*. Switzerland. ISBN 978-92-9169-151-7
- Kjótsky protokol k rámcovému dohovoru OSN o zmene klímy, 2002. In: EUR-Lex [právny informačný systém]. Úrad pre publikácie Európskej únie. dokument 22002A0515(01), [cit. 28. 1. 2020]. Dostupné z: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/ALL/?uri=CELEX:22002A0515\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/ALL/?uri=CELEX:22002A0515(01))
- Parížska dohoda, 2016. In: EUR-Lex [právny informačný systém]. Úrad pre publikácie Európskej únie. Dokument 22016A1019 (01), [cit. 28. 1. 2020]. Dostupné z: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:22016A1019\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:22016A1019(01))
- PAVELKOVÁ, D. a kol, 2009. *Klustry a jejich vliv na výkonnost firem*. Praha: Grada Publishing, 2009,s.272. ISBN 978-80-247-2689-2
- Rámcový dohovor OSN o zmene klímy, 1994. In: EUR-Lex [právny informačný systém]. Úrad pre publikácie Európskej únie. dokument 21994A0207(02), [cit. 30. 1. 2020]. Dostupné z: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/ALL/?uri=CELEX:21994A0207\(02\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/ALL/?uri=CELEX:21994A0207(02))
- PORTER, M.,1990. *The Competitive Advantage of Nations*, New York.: The Free Press.
- Zelená kniha Komisie Rade, Európskemu parlamentu, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov - Prispôsobenie sa zmene klímy v Európe - možnosti opatrení na úrovni EÚ {SEK (2007) 849}, 2007. In: EUR-Lex [právny informačný systém]. Úrad pre publikácie Európskej únie. dokument 52007DC0354, [cit. 6. 2. 2020]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52007DC0354>
- OECD: Education at a Glance.Paris: OECD 2004,2006,2007.
- Odporúčanie Európskej komisie o definícií malých a stredných podnikov. Smernica Európskej komisie č.2003/361/EC (ÚV L 124 z 20.mája 2003, s.36).

---

## 8. PRÍLOHY

Príloha č. 1 – Organizačný poriadok EKPK

Príloha č. 2 – Prevádzkový poriadok laboratória

Príloha č. 3 – Katalóg meracích prístrojov v portfóliu mobilného laboratória EKPK

Príloha č. 4 – Katalóg služieb a produktov (SK, AJ)

Príloha č. 5 – Zoznam členov klastra