



ENERGETIKOS IR TVARIOS APLINKOS GRUPĖS TREČIOJI DISKUSIJA

LIETUVOS MOKSLINIŲ TYRIMŲ, EKSPERIMENTINĖS PLĖTROS IR INOVACIJŲ
(MTEPI) PRIORITETŲ IDENTIFIKAVIMAS

Vilnius

11/19/2013

ENERGETIKOS IR TVARIOS APLINKOS GRUPĖS TREČIOJI DISKUSIJA

ENERGETIKOS IR TVARIOS APLINKOS GRUPĖS TREČIOSIOS DISKUSIJOS APIBENDRINIMAS

Diskusijos tikslas: aptarti „Energetikos ir tvarios aplinkos“ prioritetinės krypties el. apklausos rezultatus bei identifikuoti konkrečius Lietuvos MTEP ir inovacijų prioritetus.

Diskusija įvyko: 13.00 – 17.00 val.

Vieta: Vilniaus universiteto Tarptautinio verslo mokykla, 109 aud. Saulėtekio al. 22, Vilnius

Diskusijos darbotvarkė:

12.30 – 13.00 Dalyvių registracija, pasitikimo kava.

13.00 – 13.15 Įžanginis žodis.

13.15 – 14.00 Pirmosios ir antrosios diskusijų metu suformuluotų technologijų / procesų sąrašo pristatymas.

14.00 – 14.30 „Energetikos ir tvarios aplinkos“ prioritetinės krypties el. apklausos rezultatų pristatymas, aptarimas.

14.30 – 14.40 Pertrauka.

14.40 – 15.25 Konkrečių prioritetų technologijų formuluočių tikslinimas, koregavimas.

15.25 – 16.10 Grupių darbo rezultatų pristatymas ir konsensuso formavimas.

Diskusijos moderatorius – Gintaras Labutis.

Diskusijos dalyviai:

Mokslo atstovai: Vytautas Martinaitis (mokslo vadovas), Rimantas Levinskas, Alfonsas Morkvėnas, Žaneta Stasiškienė, Artūras Žukauskas, Saulius Gudžius.

Verslo atstovai: Arūnas Mažintas, Vaidotas Šarka, Vytautas Šukys, Sigitas Degutis, Algirdas Galdikas, Virgilijus Pamakštis, Darius Jonaitis, Gediminas Abartis, Kęstutis Buinevičius, Darius Janulevičius, Gintautas Žaliauskas, Julius Niedvaras, Vidmantas Janulevičius.

Valstybės valdymo/ viešojo administravimo atstovai: Kęstutis Murauskas, Vilma Purienė.

Stebėtojai: Ramojus Reimeris, Kristina Masevičiūtė.

Fasilitatoriai: Ieva Černeckytė, Gintarė Vitkauskaitė, Aurimas Danilevičius, Dalius Serafinas, Andrius Jaržemskis.

DISKUSIJOS EIGA:**1. ĮVADAS Į DISKUSIJĄ, TAISYKLIŲ PAAIŠKINIMAS – GINTARAS LABUTIS.**

Moderatorius padėjo susirinkusiems ir priminė trečiosios diskusijos tikslą – detalizuoti ekspertų išskirtų technologijų / procesų konkretų turinį: tikslus bei uždavinius. Moderatorius pakvietė MOSTOS atstovą Ramojų Reimerį pristatyti Sumanios specializacijos tikslus, prioritetų pavyzdžius, įgyvendinimo ir finansavimo klausimus.

2. ĮVADAS Į DISKUSIJĄ, SUMANIOS SPECIALIZACIJOS TIKSLŲ PAAIŠKINIMAS – RAMOJUS REIMERIS.

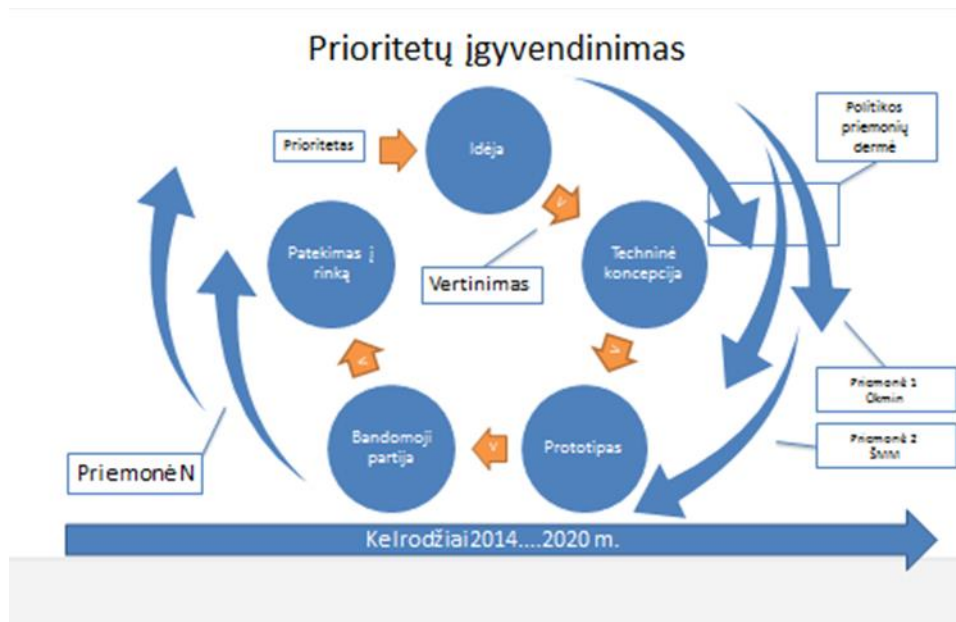
MOSTOS atstovas padėjo dalyviams už dalyvavimą diskusijose. Ramojus Reimeris pabrėžė, kad trečiosios bangos diskusija yra svarbiausia, jos metu sričių ekspertai turi nuspręsti ir sukonkretinti prioritetus. Buvo pristatytas mechanizmas, kuriuo vadovaujantis prioritetai gali būti įgyvendinti. Taip pat buvo akcentuoti Sumanios specializacijos tikslai:

- Sutelkti politinę paramą ir investicijas į ribotą skaičių prioritetų.
- Geriausiu būdu išnaudoti šalies stiprybes, konkurencinius pranašumus ir kompetencijos potencialą.
- Remti technologines ir praktika grindžiamas inovacijas bei skatinti privataus sektoriaus investicijas.
- Aktyviai įtraukti suinteresuotąsias šalis, skatinti inovacijų ir MTEP plėtrą.
- Sprendimus grįsti įrodymais, diegti stebėsenos ir vertinimo sistemas.

Ramojus Reimeris pristatė, kaip bus finansuojama *Sumani specializacija*, nurodė, kad didžioji dalis lėšų (bet ne 100 proc.), numatytų pirmajam Veiksmų programos prioritetui „Mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų skatinimas“, yra skirta Sumanios specializacijos strategijos įgyvendinimui. *Sumanios specializacijos* prioritetų įgyvendinimo metu numatoma koncentruoti investicijas tyrimams, kuriais siekiama komercinių tikslų, tačiau tai nereiškia, kad bus mažinama parama tyrimams, kuriais siekiama pasaulio pažinimo. Parama fundamentiniams tyrimams bus numatyta atskirai.

Pranešėjas taip pat paminėjo prioritetų tvirtinimo tvarką bei detalizavo prioritetų įgyvendinimo eigą (1 paveikslas).

1 paveikslas. Prioritetų įgyvendinimo eiga



3. ĮVADAS Į DISKUSIJĄ, PRIORITETŲ IR EL. APKLAUSOS APŽVALGOS PRISTATYMAS – VYTAUTAS MARTINAITIS.

Mokslo grupės vadovas pristatė pirmosios ir antrosios diskusijų rezultatus: technologijos buvo sugrupuotos pagal tam tikrus požymius į technologines grupes, orientuotas į tematinius pavadinimus. Antrosios diskusijos metu buvo reitinguota 14 technologijų. Trečiajai diskusijai vadovas atrinko 8 prioritetines technologijas, remiantis pirmos ir antros diskusijos rezultatais.

PRIORITETINĖS TECHNOLOGIJOS / PROCESAI:

1. Saulės energijos naudojimo elektros, šilumos, vėsos gamybai technologijos.
2. Išmaniųjų mažaenergių pastatų kūrimo ir naudojimo technologija – skaitmeninė statyba (angl. building information modeling – BIM).
3. Biomasės naudojimo elektros, šilumos, vėsos (įskaitant ko/tri-generaciją) gamybai technologijos.
4. Išmaniosios efektyvaus patalpų fizinio mikroklimato formavimo (šildymo, vėdinimo, vėsinimo, apšvietimo), tam reikalingų išteklių apskaitos ir valdymo integruotos sistemos.
5. Šalies energetikos sektoriaus darnios plėtros modeliavimo, planavimo ir stebėsenos procesas.
6. Energetiškai efektyvių medžiagų ir gaminių technologijos pastatams.

7. Išmaniosios stebėsenos ir valdymo sistemos paskirstytų energijos generatorių integravimui į perdavimo ir skirstymo tinklus.
8. Energijos ir kuro gamyba naudojant atliekas (įskaitant branduolines) ir / ar jų saugojimas.

Vadovas pristatė 8 prioritetų aprašus (1 priedas), kurie buvo padalinti ekspertams.

Aprašai buvo parengti pagal 5 kriterijus:

1. Ką prioritetas sukuria, kaip bus pritaikytas
2. Kuo pasižymės rezultatas?
3. Kokių paslaugų ar prekių gamybai bus panaudojamas?
4. Kokios technologijos turi būti vystomos, kad būtų įgyvendintas prioritetas?
5. Prioriteto įgyvendinimo sėkmės sąlygos: kokių mokslo šakų potencialu ir rezultatais remsis ir t.t.

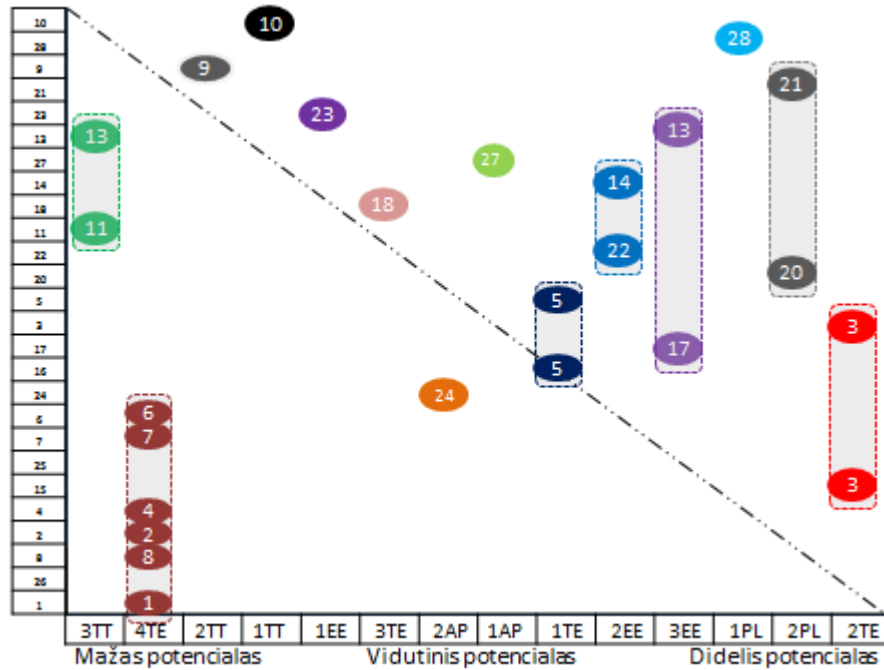
Rimantas Levinskas pasiteiravo, koks vadovo požiūris į branduolinę energetiką. Praeitais diskusijos metu buvo pažymėtos technologijos, apie kurias dalyviams trūko informacijos. Po antros diskusijos buvo išsiųsta papildoma informacija apie atominę energetiką ir jos potencialą Lietuvoje.

Vytautas Martinaitis pasiūlė pratęsti diskusiją apie visas technologijas ir vėliau eigoje aptarti iškilusį klausimą.

Toliau grupės vadovas pristatė elektroninių apklausų rezultatus, taip pat priminė pirmos bei antros diskusijos metu pasiektus rezultatus (2-5 paveikslai).

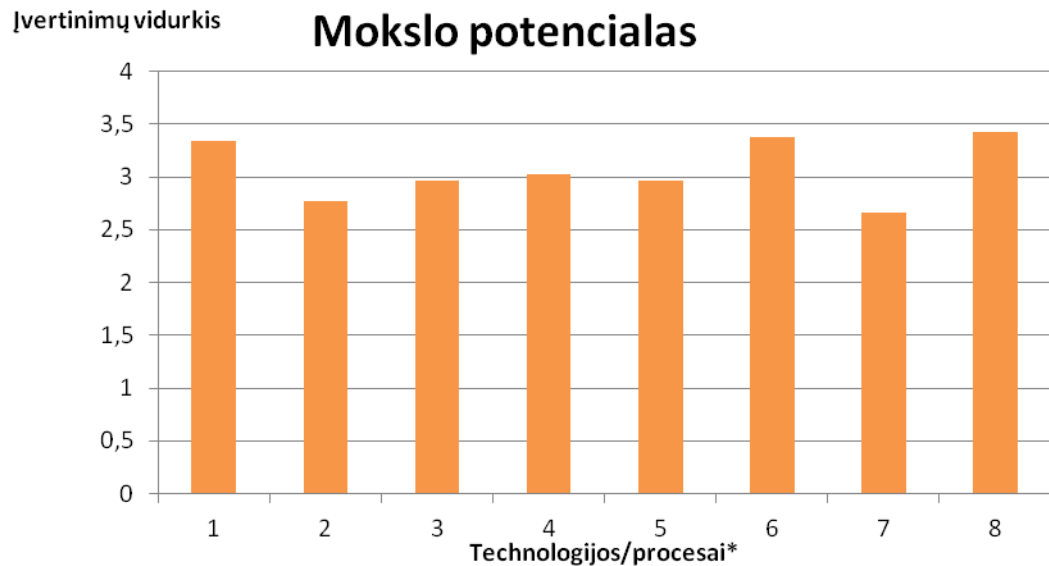
2 paveikslas. Technologijų / procesų vertinimas pagal atsako iššūkiams stiprumą bei mokslo ir verslo potencialą

Atliepimo iššūkiams stiprumas



3 paveikslas. Technologijų / procesų mokslo potencialas

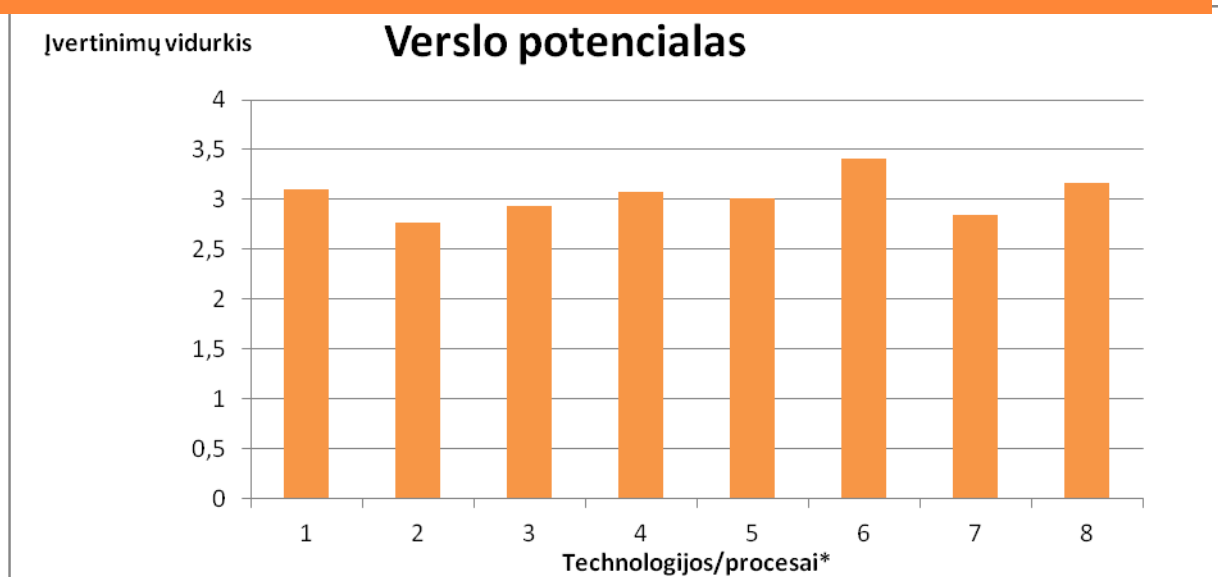
Apklauso klausimas: Įvertinkite, ar Lietuvos mokslas turi potencialą prisidėti kuriant šias technologijų (procesų) grupes?



Šaltinis: El. apklauso „Energetika ir tvari aplinka“ duomenys

4 paveikslas. Technologijų / procesų vertinimas pagal atsako iššūkiams stiprumą bei mokslo ir verslo potencialą

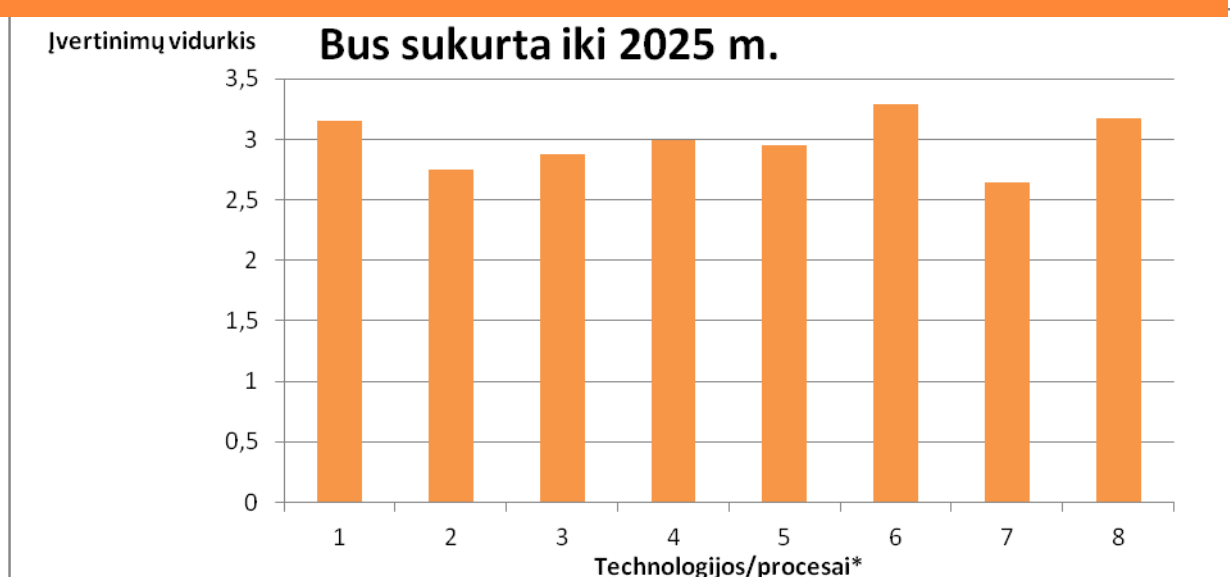
Apklauso klausimas: Įvertinkite, ar Lietuvos verslas turi potencialą prisidėti kuriant šias technologijų (procesų) grupes?



Šaltinis: El. apklauso „Energetika ir tvari aplinka“ duomenys

5 paveikslas. Technologijų / procesų vertinimas pagal tai, ar jie bus sukurti iki 2025 m.

Apklauso klausimas: Įvertinkite, kiek tikėtina, kad šios technologijų / procesų grupės bus sukurtos (pritaikytos) ir sėkmingai įdiegtos Lietuvoje iki 2025?



Šaltinis: El. apklauso „Energetika ir tvari aplinka“ duomenys

Mokslo vadovui pristacius visus išskirtus prioritetus, ekspertai buvo paraginti pakomentuoti bei užduoti tikslinamuosius klausimus.

4. PRIORITETŲ DETALIZAVIMAS – DARBAS GRUPĖSE.

Diskusijos metu buvo organizuojamas darbas trijose grupėse vienoje salėje. Grupės buvo sudarytos pagal analizuojamus prioritetus. Ekspertai į grupes pasiskirstė atsižvelgdami į savo kompetenciją ir žinias analizuojamų prioritetų apimamose srityse. Ekspertams buvo padalintos prioritetų analizės lentelės (1 priedas). Moderatorius paprašė diskusijos dalyvių užpildyti lenteles, išgryninti (t. y. sukongretinti) prioritetų pavadinimus, uždavinius ir potencialą.

1 darbo grupės rezultatų pristatymas – Alfonsas Morkvėnas.

1 grupė sujungė dvi technologijas iš bendro technologijų sąrašo (7 technologija „*Išmaniosios stebėsenos ir valdymo sistemos paskirstytų energijos generatorių integravimui į perdavimo ir skirstymo tinklus*“ sujungta su 4 technologija „*Išmaniosios efektyvaus patalpų fizinio mikroklimato formavimo (šildymo, vėdinimo, vėsinimo, apšvietimo), tam reikalingų išteklių apskaitos ir valdymo integruotos sistemos*“) ir pasiūlė naują formuluotę:

„Išmaniosios energijos generatorių ir vartotojų energetinio efektyvumo, diagnostikos, stebėsenos, apskaitos ir valdymo integravimo sistemos.“ Galutinė prioriteto analizės schema pateikiama 2a priede.

Artūras Žukauskas pasiteiravo, ar 1 darbo grupės nariai žino Lietuvoje esant išskirtinį potencialą šioje srityje. Kadangi ši formuluotė yra labai plati, Europos Komisija gali nepritari tokiam plačiam apibrėžimui, kadangi jame neatsispindi šalies specializacija.

2 darbo grupės rezultatų pristatymas – Darius Janulevičius, Vaidotas Šarka

Antrosios grupės atstovai nurodė, kad diskusijos metu 6 technologija „*Energetiškai efektyvių medžiagų ir gaminių technologijos pastatams*“ buvo įvertinta kaip neturinti pakankamo rinkos potencialo Lietuvoje, todėl ją siūloma integruoti į 2 technologiją: „*Išmaniųjų mažaeenergių pastatų kūrimo ir naudojimo technologijos – skaitmeninė statyba*“.

Galutinė prioriteto analizės schema pateikiama 2b priede.

Taip pat, kadangi yra išskirta atskira Sumanios specializacijos prioritėtinė kryptis – **Naujos medžiagos, technologijos ir procesai gamybai** – siūloma 6 technologiją „*Energetiškai efektyvių medžiagų ir gaminių technologijos pastatams*“ siūlyti aptarti nurodytos krypties darbo grupei.

3 darbo grupės rezultatų pristatymas – Kęstutis Buinevičius.

Antrosios grupės atstovai nurodė, kad diskusijos metu nuspręsta 5 prioritetą „Šalies energetikos sektoriaus darnios plėtros modeliavimas, planavimas ir stebėsenos procesas“ sujungti su 8 technologija „Energijos ir kuro gamyba naudojant atliekas (įskaitant branduolines) ir / ar jų saugojimas“. Galutinė prioriteto analizės schema pateikiama 2c priede.

Darbo grupėms pristačius rezultatus, Moderatorius pasiūlė ekspertams įvertinti 5 naujas diskusijos metu išgeneruotas technologijas bei balsuojant įvertinti šių technologijų svarbą šalies konkurencingumui. Ekspertų balsavimo rezultatai pateikiami 1 bei 2 lentelėse.

1 lentelė. Ekspertų balsavimo dėl galutinio technologijų sąrašo rezultatai

3 diskusijos metu išgeneruotų technologijų sąrašas	Ekspertų balsavimo rezultatai (balsas „už“)
1. Išmaniosios energijos generatorių ir vartotojų energetinio efektyvumo, diagnostikos, stebėsenos, apskaitos ir valdymo integravimo sistemos.	12 ekspertų
2. Saulės energijos panaudojimo elektros, šilumos ir vėsos gamybai technologijos.	12 ekspertų
3. Išmaniųjų mažaenergių pastatų kūrimo ir naudojimo technologija – skaitmeninė statyba.	11 ekspertų
4. Šalies energetikos sektoriaus darnios plėtros modeliavimas, planavimas ir stebėsenos.	6 ekspertai
5. Energijos ir kuro gamyba naudojant biomasę ar atliekas, atliekų saugojimas ir šalinimas .	14 ekspertų

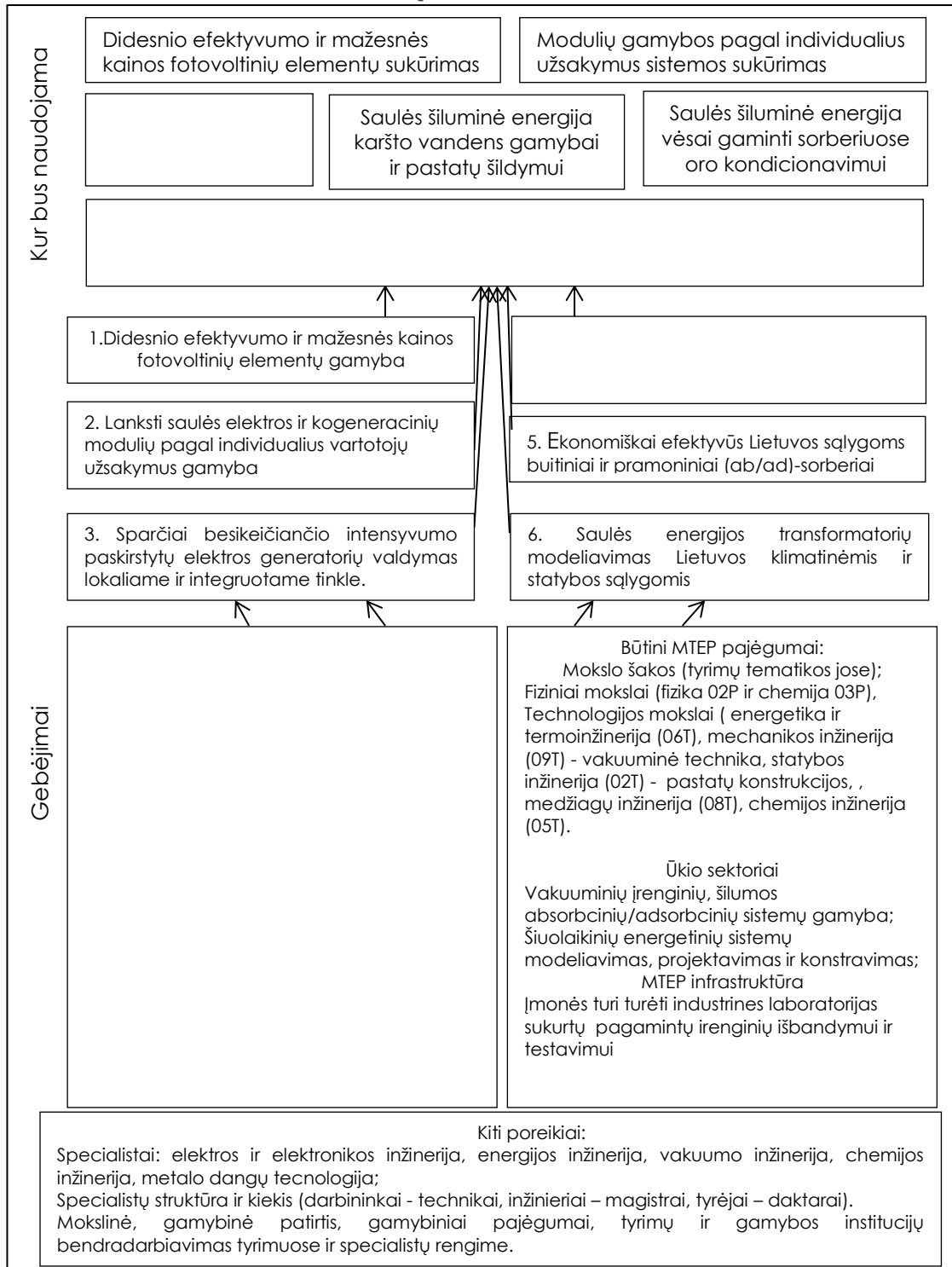
2 lentelė. Antrojo balsavimo rezultatai, atsisakius mažiausiai balsų pirmojo balsavimo metu surinkusios technologijos

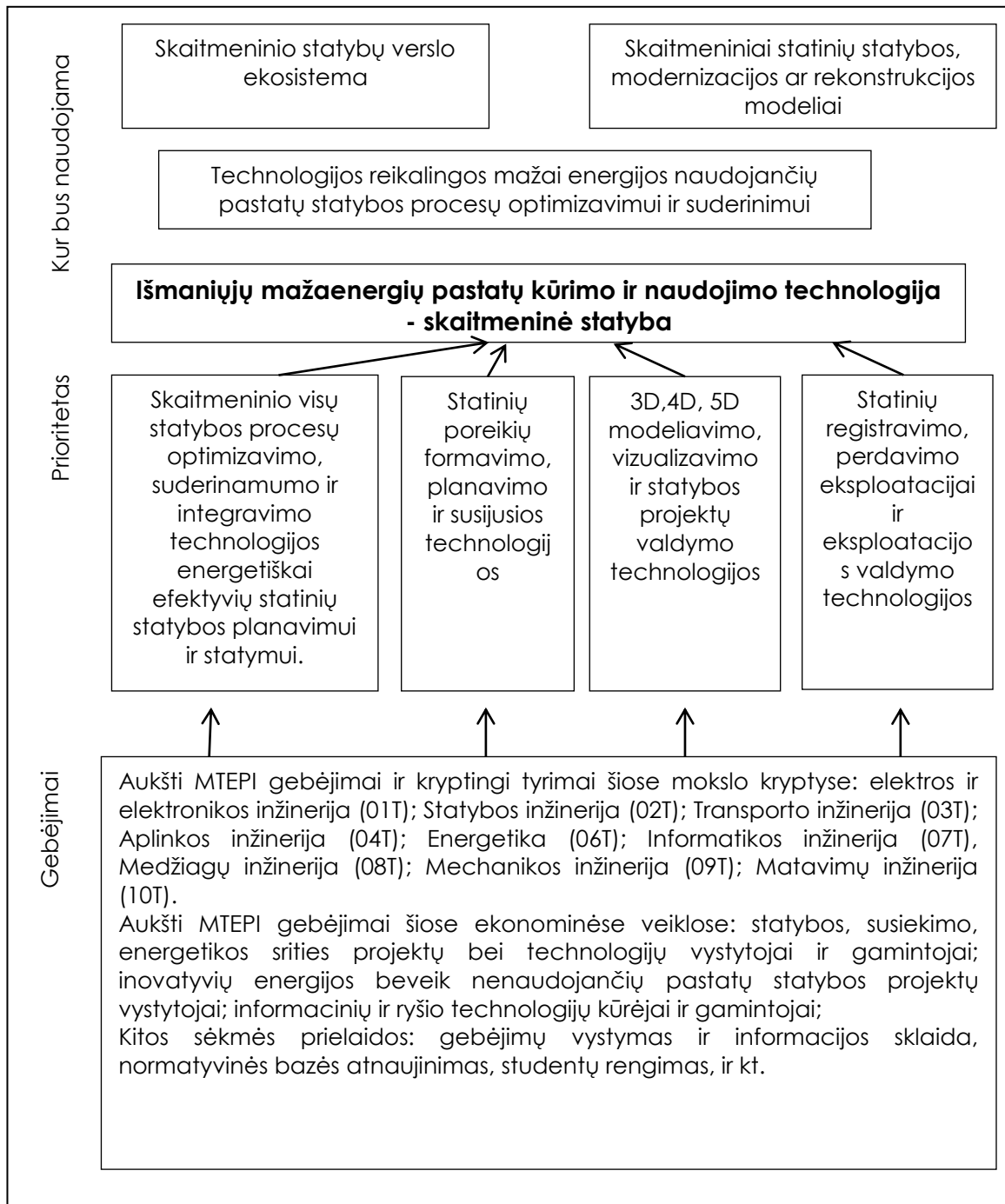
3 diskusijos metu išgeneruotų technologijų sąrašas	Ekspertų balsavimo rezultatai (balsas „už“)
1. Išmaniosios energijos generatorių ir vartotojų energetinio efektyvumo, diagnostikos, stebėsenos, apskaitos ir valdymo integravimo sistemos.	15 ekspertų
2. Saulės energijos panaudojimo elektros, šilumos ir vėsos gamybai technologijos.	6 ekspertai
3. Išmaniųjų mažaenergių pastatų kūrimo ir naudojimo technologija – skaitmeninė statyba.	7 ekspertai
5. Energijos ir kuro gamyba naudojant biomasę ar atliekas, atliekų saugojimas ir šalinimas .	10 ekspertų

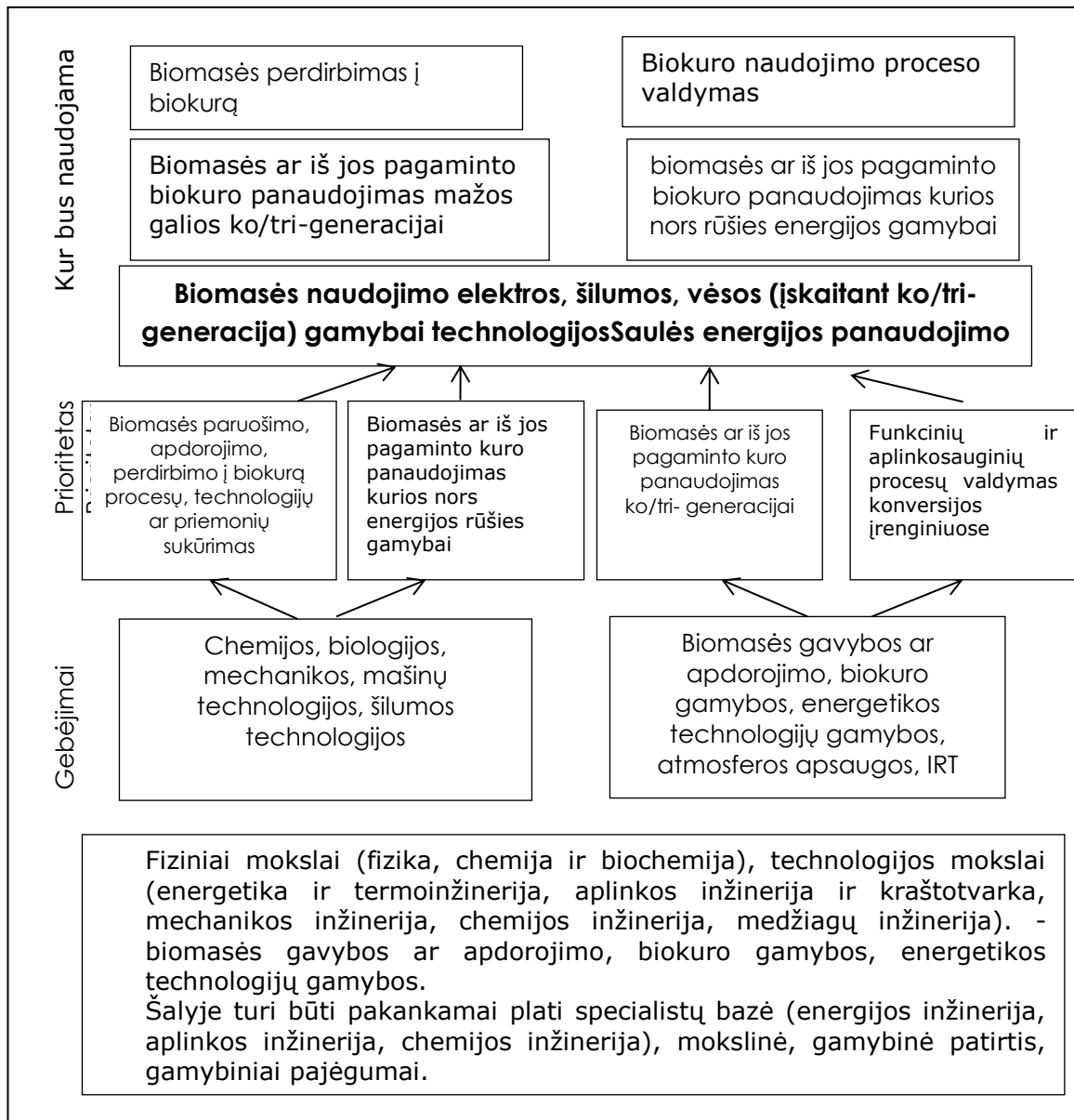
5. DISKUSIJOS METU NUTARTA:

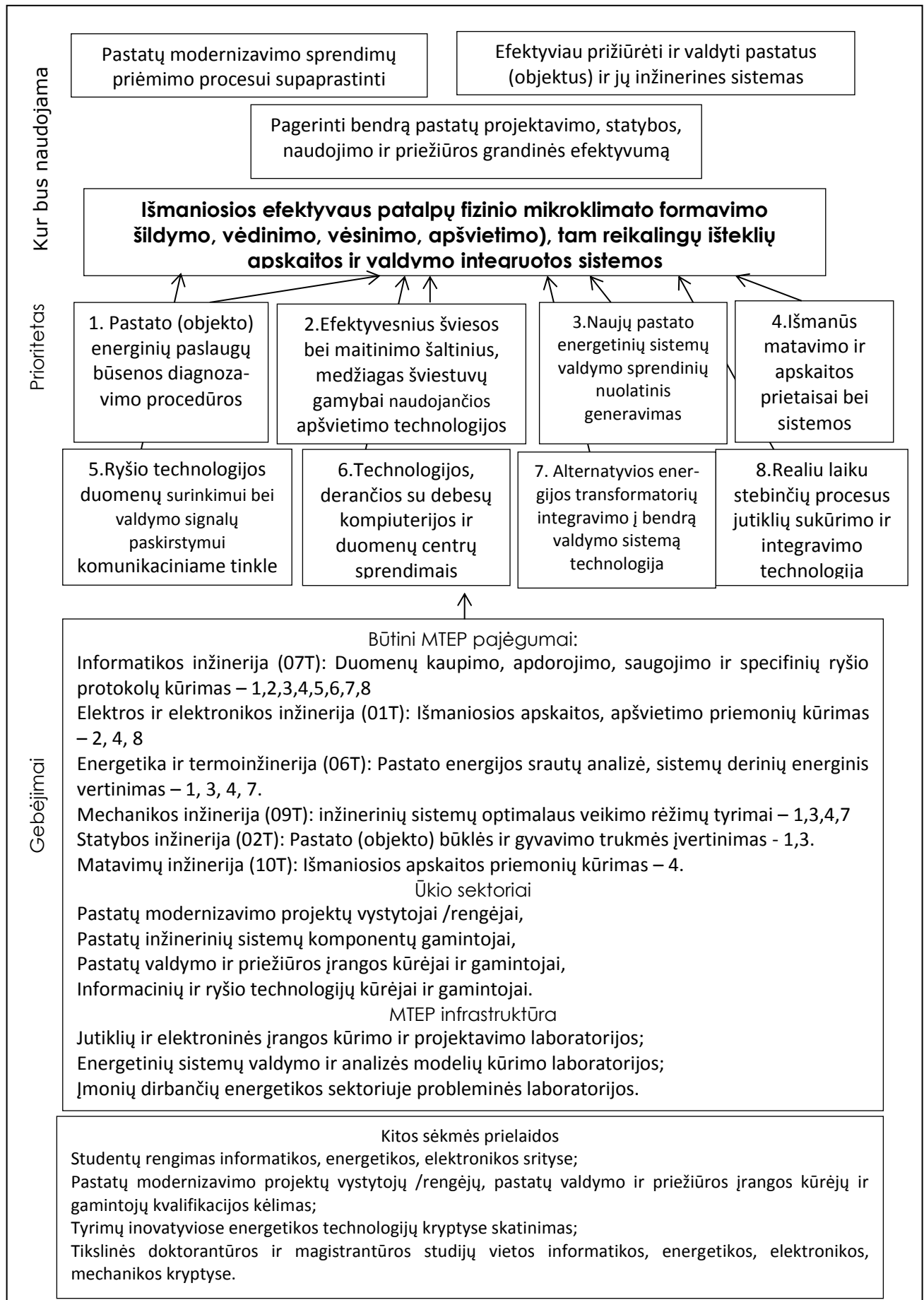
1. Trečiosios grupės dalyviai elektroniniu paštu teikia pasiūlymus dėl technologijų detalizavimo (2a-c priedai).
2. Diskusijos dalyviai, susipažinę su diskusijos apibendrinimu, elektroniniu paštu gali teikti papildomus pasiūlymus fasilitatoriams.
3. Ketvirtosios diskusijos bangos data nėra nustatyta, ekspertai bus informuoti vėliau, šios diskusijos tikslas – parengti prioritetų „Kelrodį“.

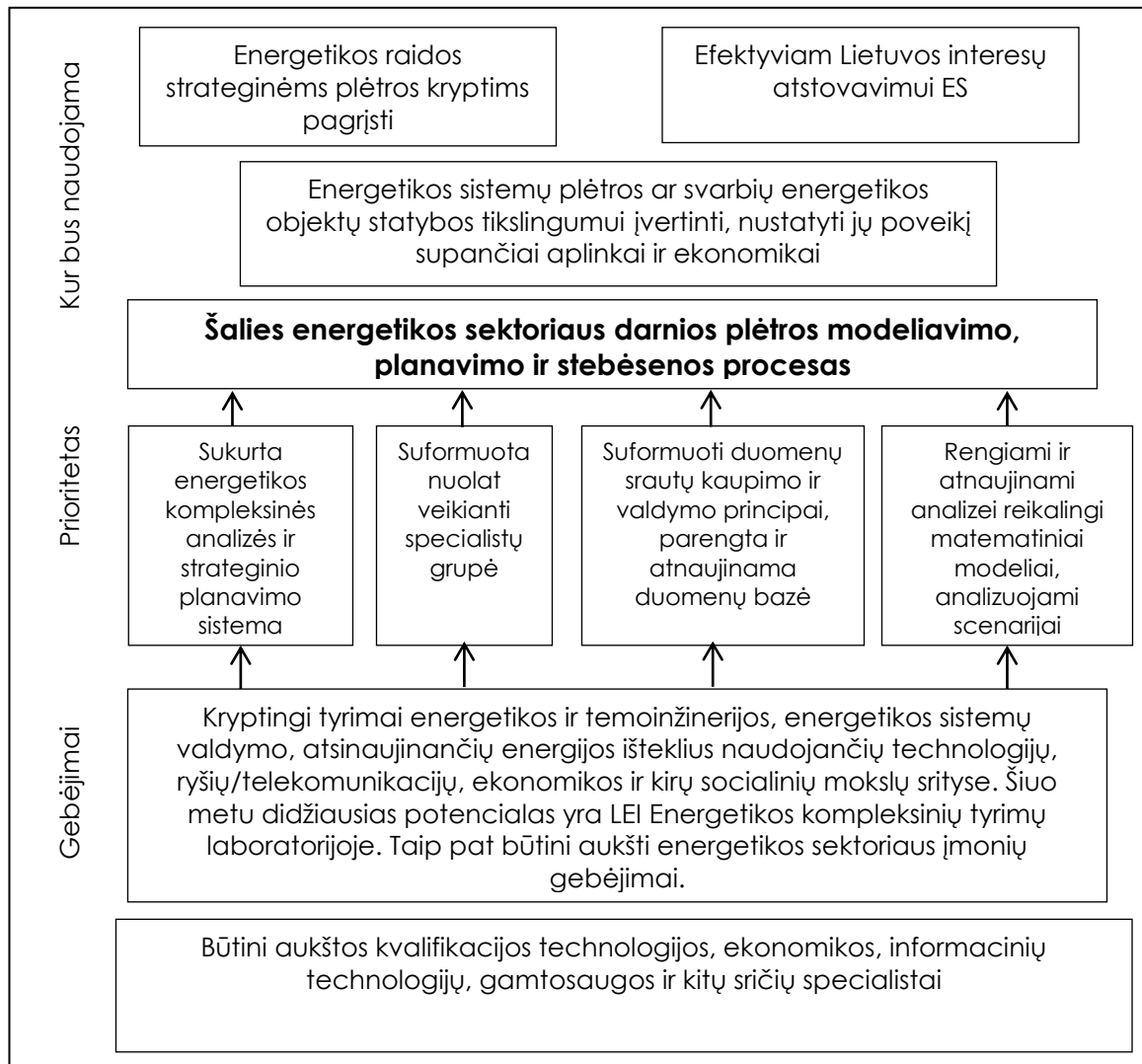
**PIRMOSIOS IR ANTROSIOS DISKUSIJŲ BANGŲ METU IŠGRYNTŲ
PRIORITETŲ ANALIZĖS SCHEMAS**

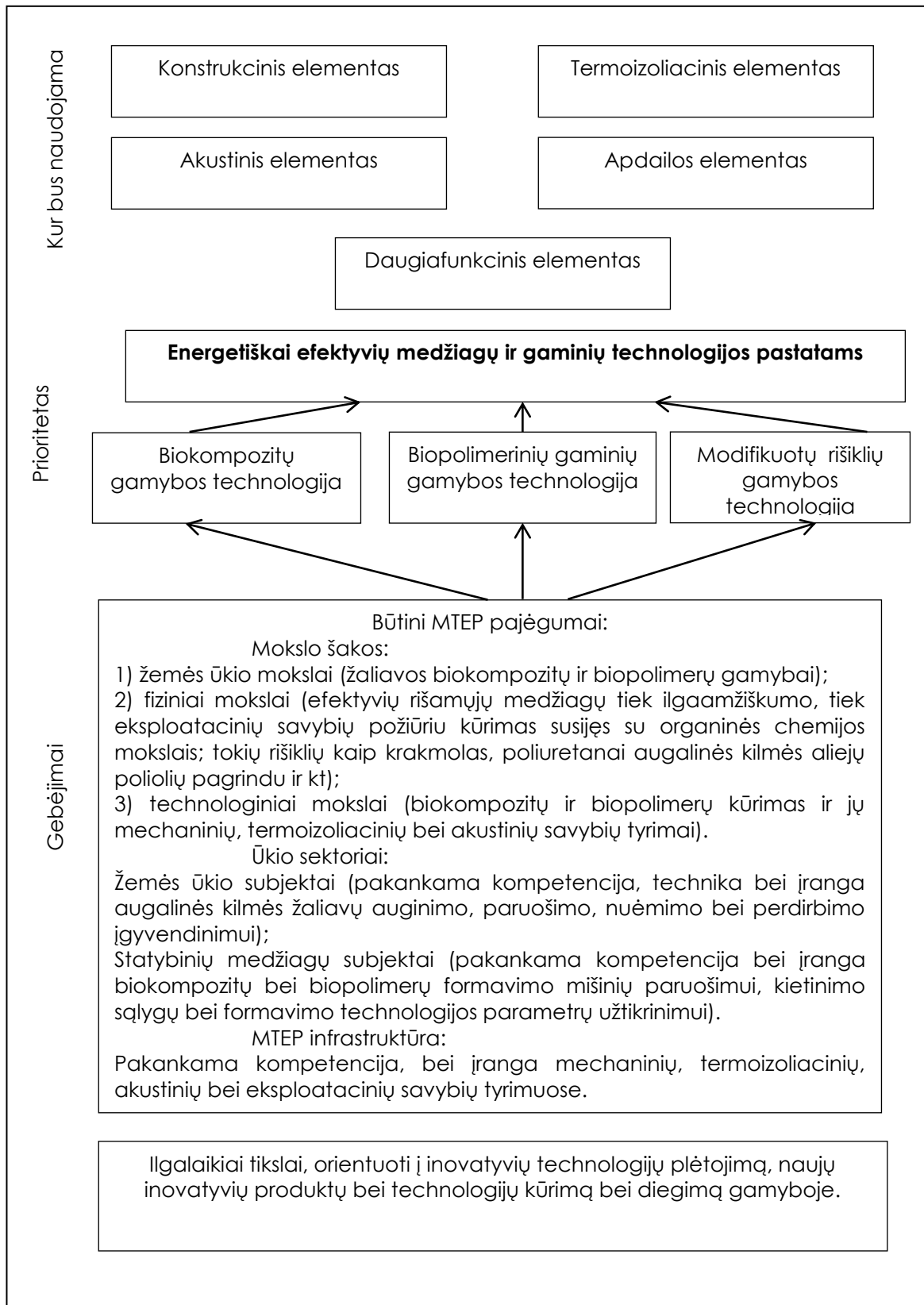


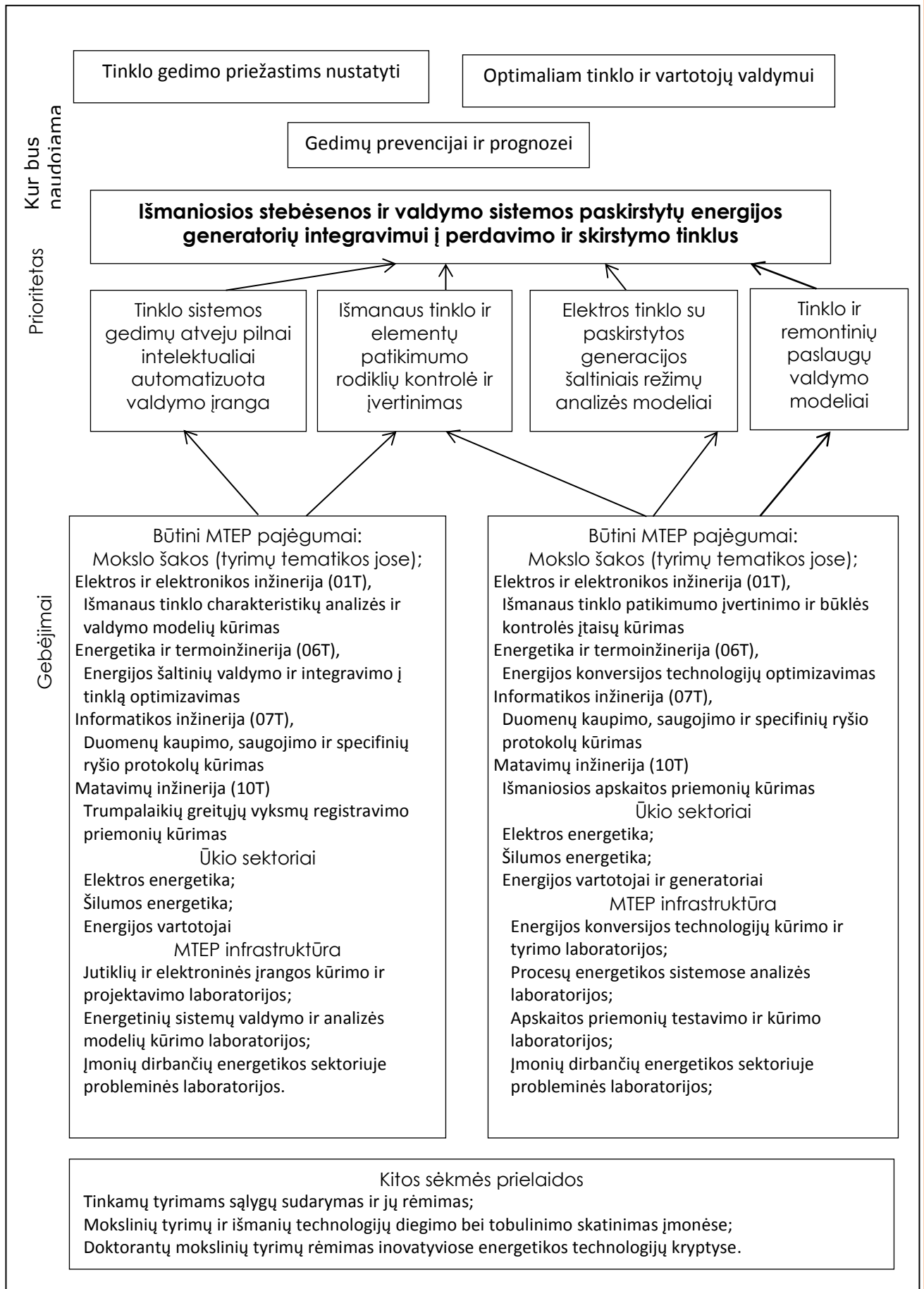








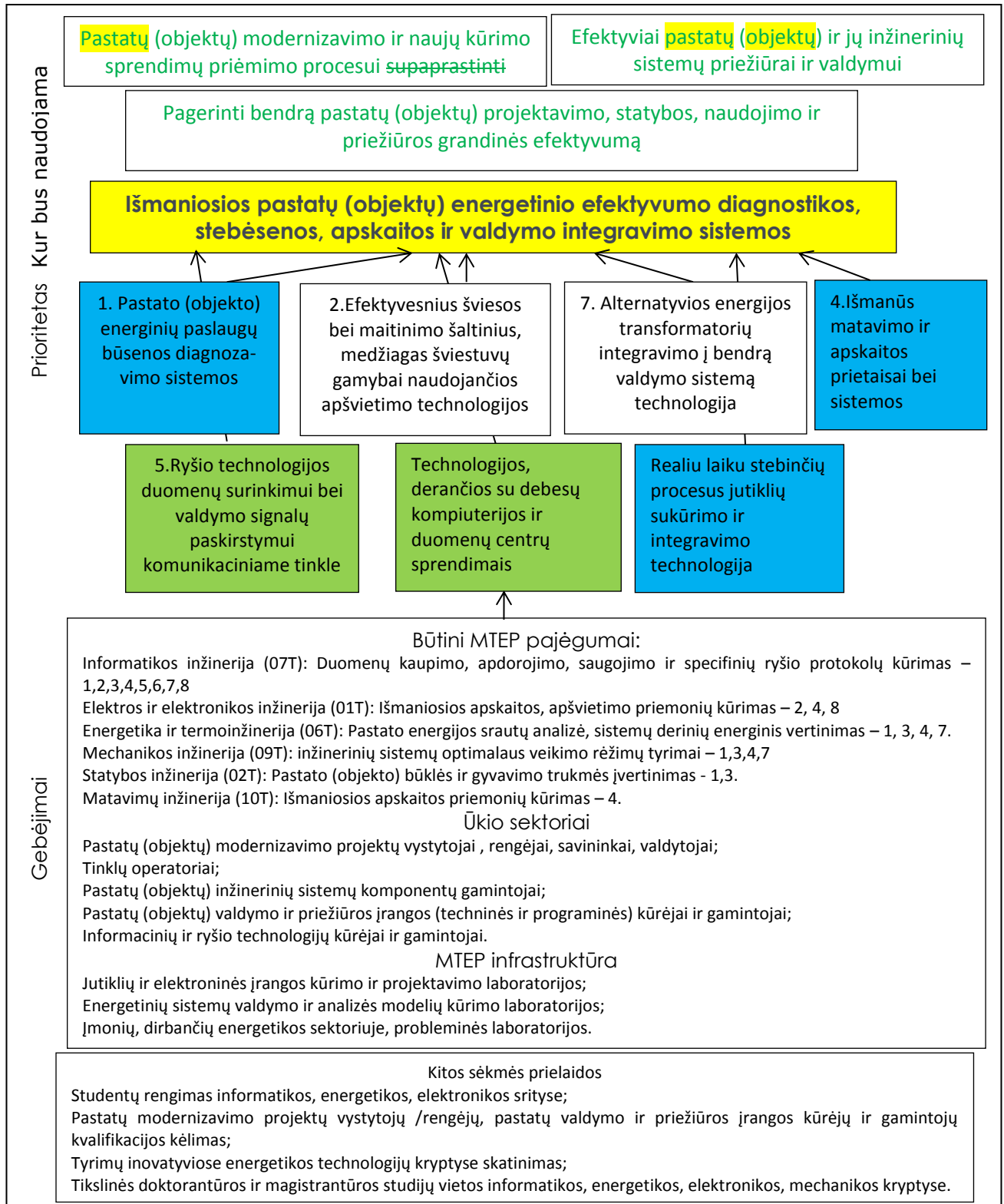


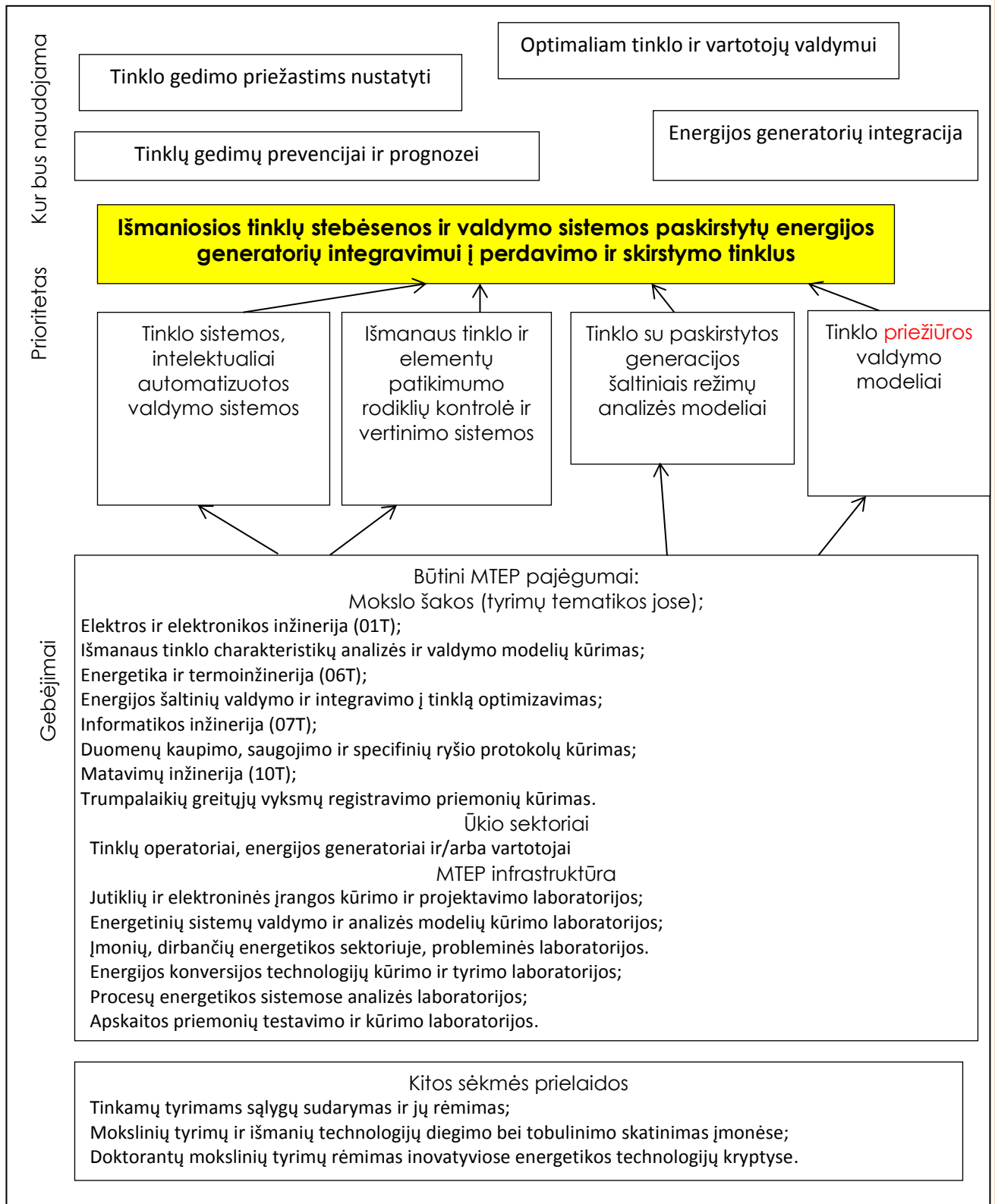




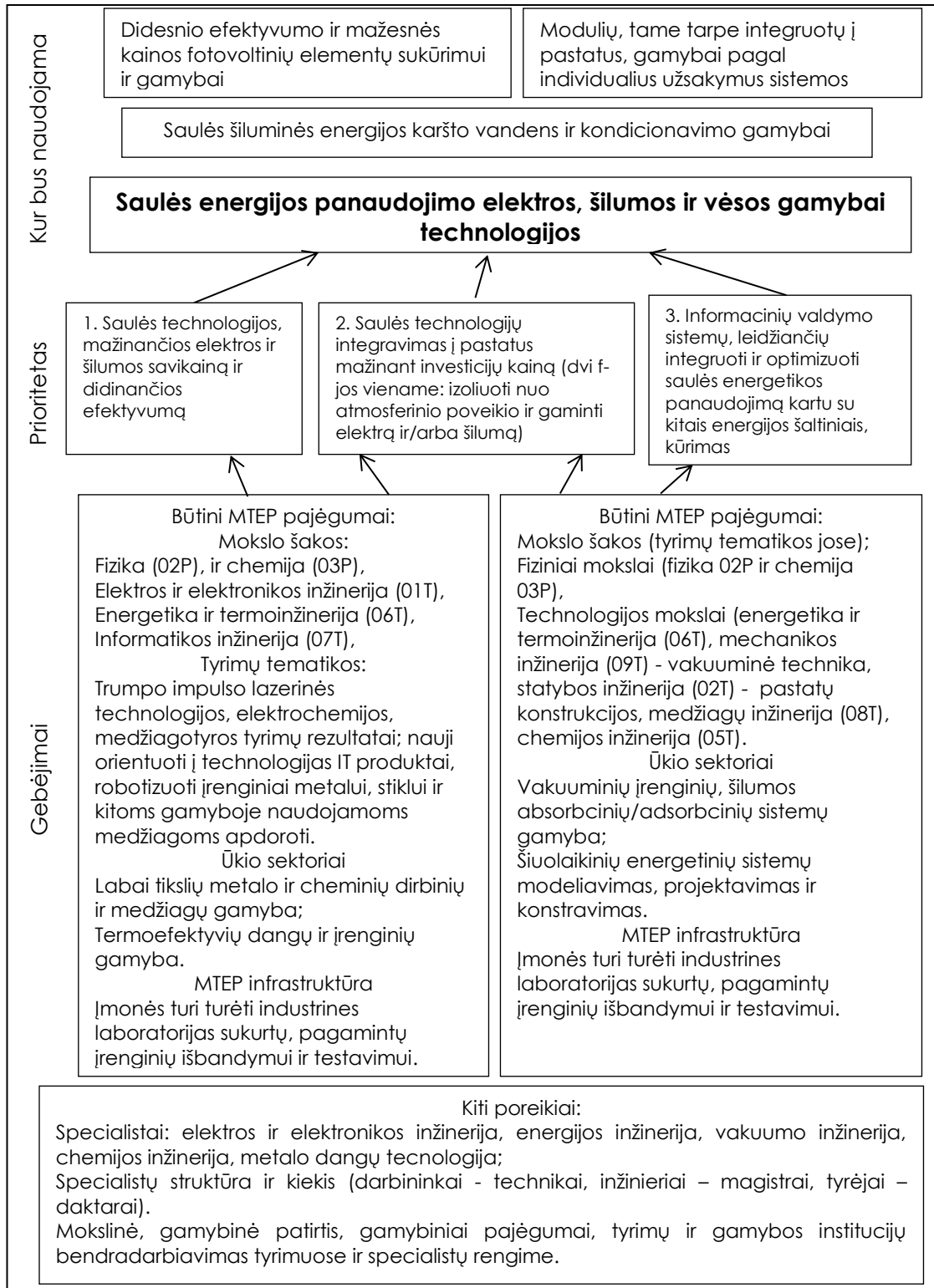
PRIORITETŲ ANALIZĖS SCHEMAS PO TREČIOSIOS DISKUSIJOS BANGOS

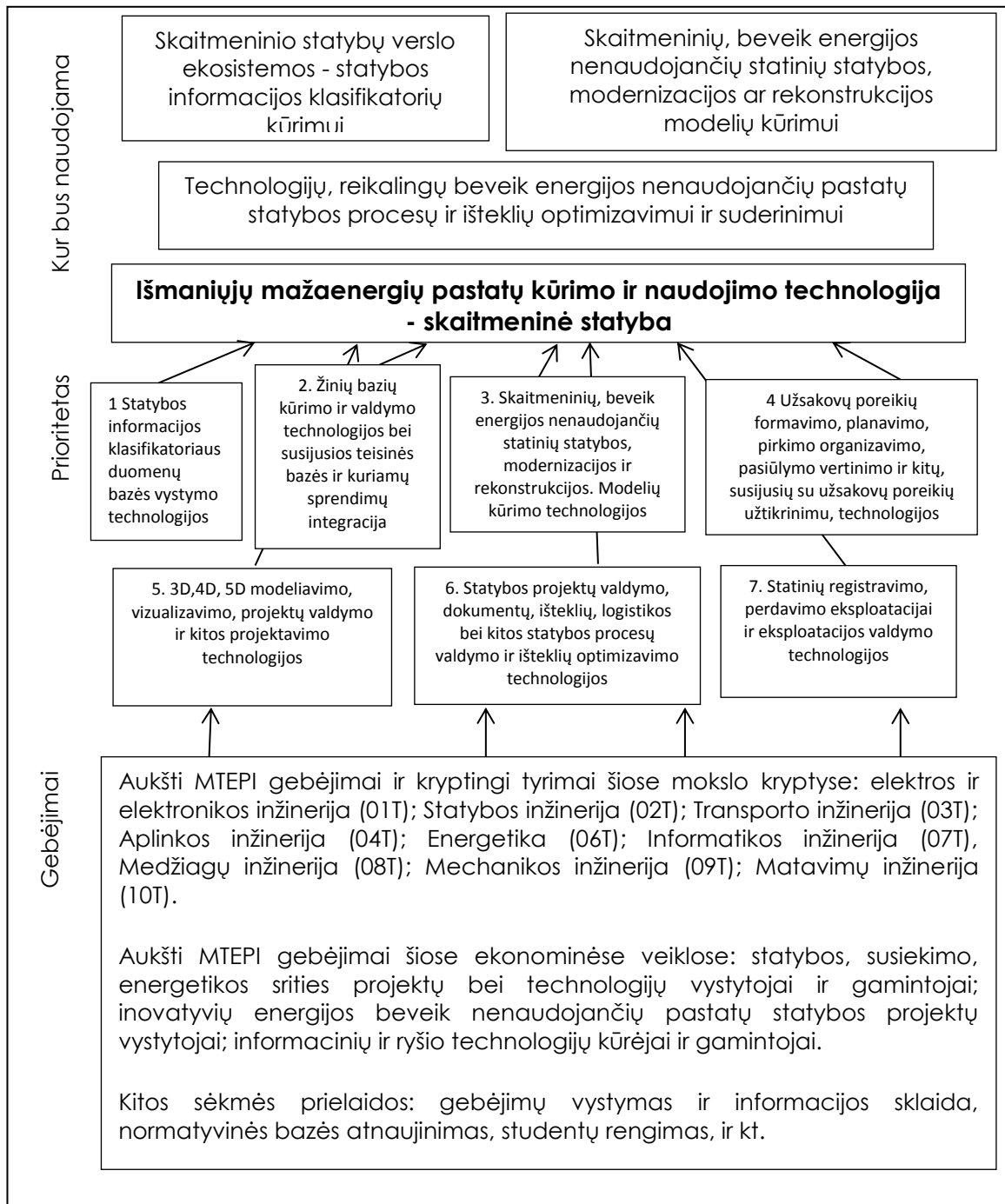
1 GRUPĖS DARBO REZULTATAI

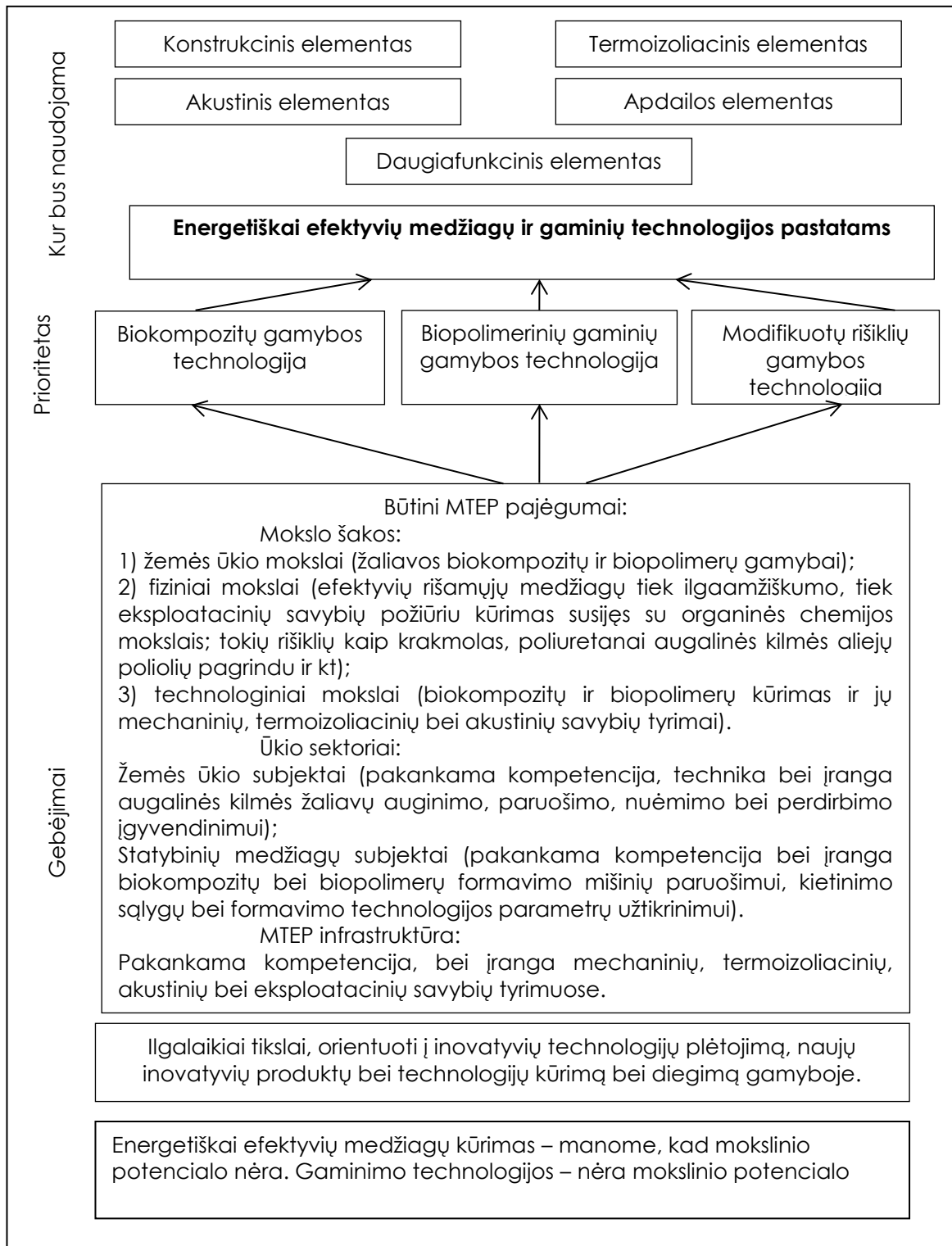




PRIORITETŲ ANALIZĖS SCHEMAS PO TREČIOSIOS DISKUSIJOS BANGOS
2 GRUPĖS DARBO REZULTATAI







PRIORITETŲ ANALIZĖS SCHEMAS PO TREČIOSIOS DISKUSIJOS BANGOS
3 GRUPĖS DARBO REZULTATAI

