

Кеңістіктік даму жобаларын басқару

1-Дәріс

Кеңістіктік даму жобаларын басқарудың негізгі ұғымдары мен әдістері

География ғылымдарының кандидаты, профессор А.А. Токбергенова



Дәрістің мақсаты

Негізгі мақсат

Кеңістіктік даму жобаларын басқарудың теориялық және әдістемелік негіздерін меңгерту, сондай-ақ студенттерге жобаларды жоспарлау, ұйымдастыру, жүзеге асыру және бағалау кезеңдерінде қолданылатын заманауи тәсілдер мен құралдар туралы жүйелі түсінік қалыптастыру.

Бұл дәріс нәтижесінде студенттер кеңістіктік даму жобаларының мазмұнын, мақсаттары мен міндеттерін айқындауды, жобалық басқарудың негізгі қағидаттарын қолдануды және геоақпараттық жүйелер мен талдау әдістерін пайдалану арқылы жобаларды тиімді басқаруды үйренеді.

Дәрістің міндеттері

Күтілетін нәтижелер

Дәріс соңында докторанттар кеңістіктік жоспарлаудың теориялық аспектілерін түсініп, қазіргі заманғы басқару әдістерін меңгереді. Аумақтық жобаларды жүйелі талдау және геоақпараттық технологияларды қолдану қабілеттерін дамытады.

Практикалық маңыздылық

Алынған білімдер докторанттық зерттеулерде, сондай-ақ Қазақстан мен ТМД елдеріндегі нақты кеңістіктік даму жобаларын жоспарлау және жүзеге асыру кезінде қолданылуы мүмкін. Академиялық және қолданбалы зерттеулер үшін негіз құрайды.

Дәрістің негізгі сұрақтары

1) Кеңістіктік даму ұғымы мен мәні

Аумақтық құрылымның өзгеру заңдылықтары, халықты орналастыру және инфраструктураны дамыту мәселелері

2) Жобалық басқару негіздері

Кеңістіктік жоспарлау контекстінде жобаларды ұйымдастыру және басқару принциптері

3) Жобалардың құрылымы және өмірлік циклі

Кеңістіктік даму жобаларының кезеңдері және олардың өзара байланысы

4) Басқару әдістері

Классикалық және заманауи жобалық менеджмент тәсілдері, олардың қолданылу саласы

5) Геоақпараттық технологиялар

ГАЗ және цифрлық құралдарды кеңістіктік басқаруда пайдалану

6) Мониторинг және бағалау

Тиімділікті өлшеу және тәуекелдерді басқару жүйелері

7) Халықаралық және отандық тәжірибе

Шетелдік және қазақстандық кеңістіктік жобаларды іске асыру практикасы

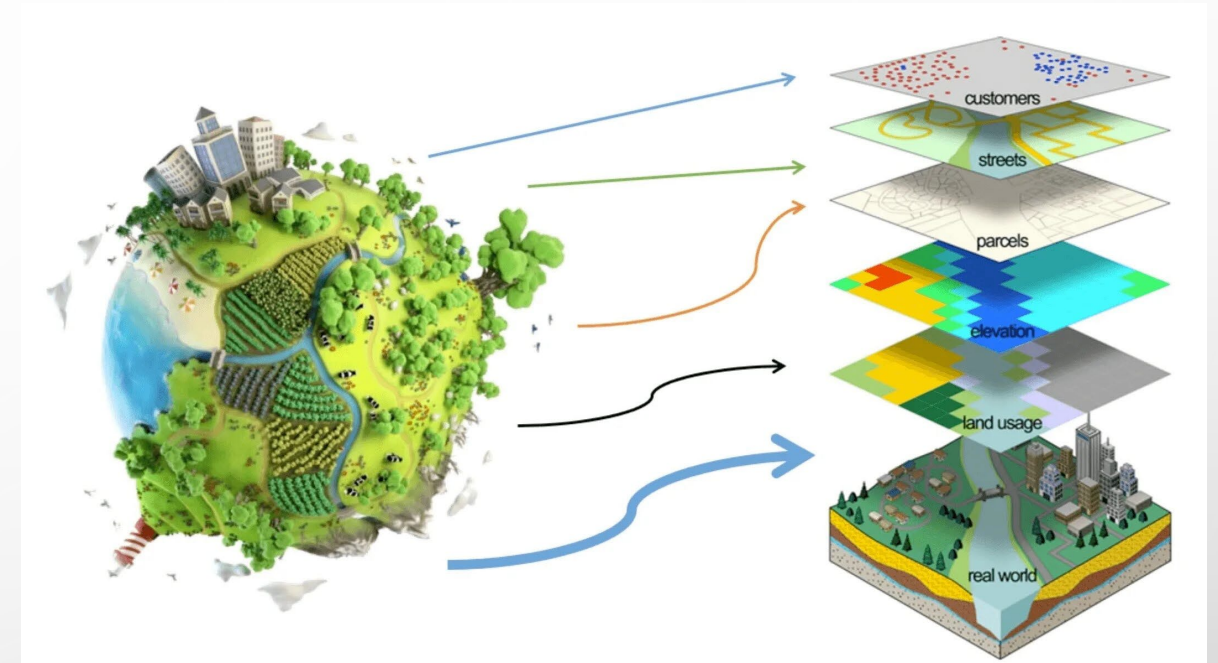
Кеңістіктік даму: теориялық негіздер

Кеңістіктік даму ұғымы және маңызы

Кеңістіктік даму – бұл аумақтық құрылымның, халықты орналастырудың, өндірістік күштер мен инфраструктураның өзгеру заңдылықтарын көрсететін күрделі әлеуметтік-экономикалық процесс. Ол географиялық кеңістікте экономикалық белсенділіктің, әлеуметтік процестердің және экологиялық жүйелердің өзара әрекеттесуін зерттейді.

Кеңістіктік даму концепциясы XX ғасырдың ортасынан бастап қалыптасып, қазіргі кезде аймақтық экономика, қала құрылысы және мемлекеттік басқару саласындағы негізгі парадигмаларының бірі болып табылады. Вальтер Кристаллер, Аугуст Лёш, Пол Кругман сияқты ғалымдардың еңбектері осы бағыттың теориялық негізін қалады.

Негізгі мақсаты – аумақтардың тұрақты, теңдестірілген және бәсекеге қабілетті дамуын қамтамасыз ету. Бұл экономикалық өсуді ғана емес, сонымен қатар әлеуметтік әділеттілікті, экологиялық тұрақтылықты және аумақтық байланыстылықты қамтиды.



- ❑ Кеңістіктік даму тек физикалық инфраструктураны дамытуды ғана емес, сонымен бірге аумақтық теңсіздіктерді азайту және өңірлер арасындағы өзара әрекеттесуді күшейтуді де қамтиды.

Кеңістіктік дамудың деңгейлері және аспектілері

Жаһандық деңгей

Трансұлттық экономикалық байланыстар, халықаралық көлік дәліздері, жаһандық қала желілері. Мысалы: "Бір белдеу, бір жол" бастамасы, трансконтиненттік логистикалық жүйелер.

Ұлттық деңгей

Мемлекеттік аумақтық саясат, ұлттық инфраструктуралық жүйелер, өңірлер арасындағы өзара әрекеттесу. Қазақстандағы мысал: полицентрлік даму моделі, өсу белдеулерін қалыптастыру.

Өңірлік деңгей

Аймақтық агломерациялар, экономикалық аудандар, өңіраралық кластерлер. Өндірістік мамандандыру, ресурстық базаны дамыту, аймақтық нарықтарды интеграциялау мәселелері.

Жергілікті деңгей

Қалалық агломерациялар, муниципалды аумақтар, жергілікті қоғамдастықтар. Қала маңы аймақтарын дамыту, жергілікті инфраструктураны жетілдіру, халықтың өмір сүру сапасын арттыру.

Әрбір деңгей өзінің ерекше қызметтері мен міндеттерімен сипатталады, бірақ олар өзара тығыз байланысты және бір-бірін толықтырады. Тиімді кеңістіктік даму көп деңгейлі үйлестіруді және әртүрлі аумақтық масштабтардағы жоспарлау құжаттарының қатаң интеграциясын талап етеді.

Жобалық басқару: негізгі ұғымдар

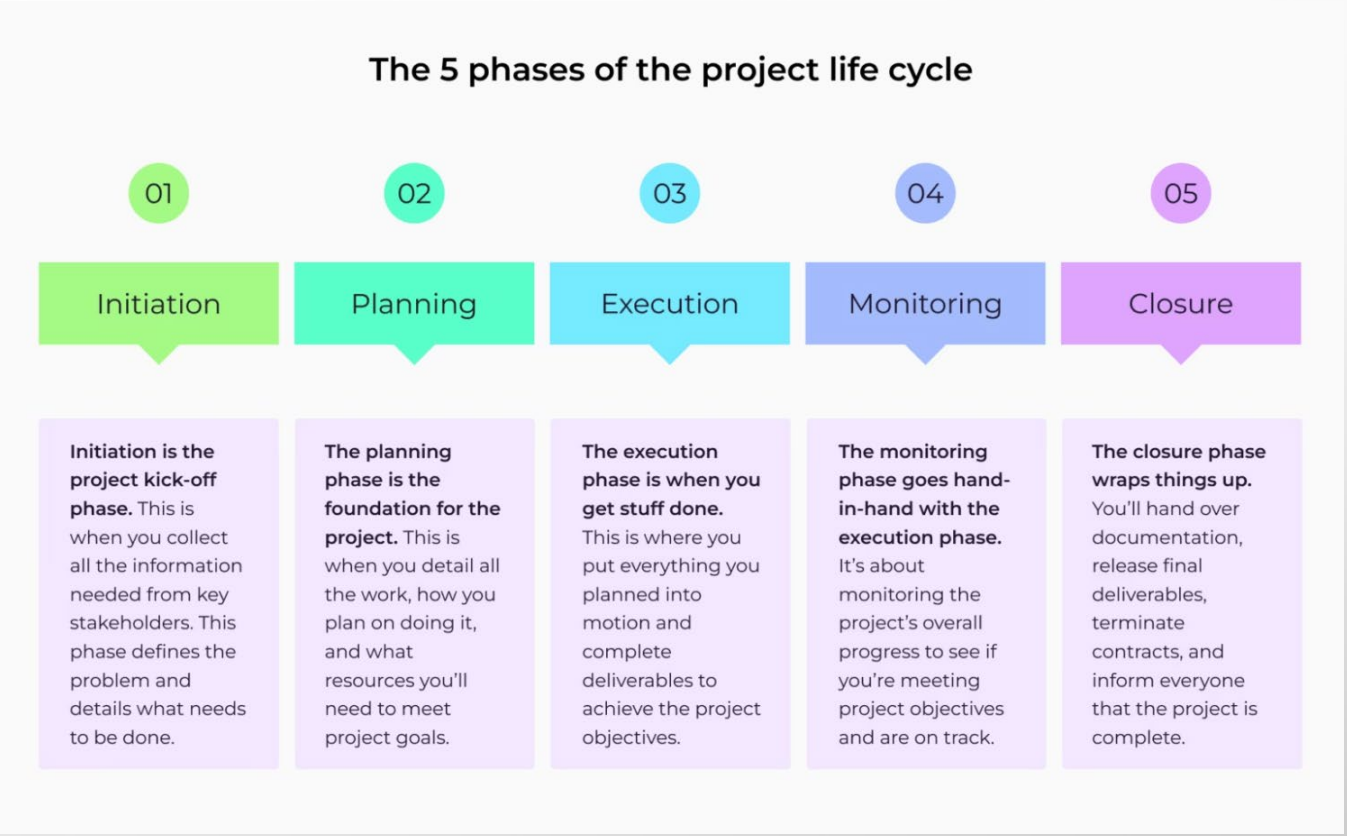
Жоба дегеніміз не?

Жоба – бұл уақытша, бірегей нәтижелерге бағытталған, ресурстармен шектелген ұйымдастырушылық кешен. PMI (Project Management Institute) анықтамасы бойынша, жоба белгілі бір бастамасы мен аяқталуы бар, өнім, қызмет немесе нәтиже жасау үшін жүргізілетін уақытша күш-жігер.

Жобаның негізгі белгілері:

- **Уақытша сипаты** – анық басталу және аяқталу мерзімдері
- **Бірегейлік** – жоба әрдайым қайталанбайтын нәтижелерді жасайды
- **Прогрессивті нақтылау** – жоба барысында деректер нақтыланып отырады
- **Ресурстық шектеулер** – бюджет, уақыт, адами ресурстар
- **Мақсатқа бағытталу** – нақты анықталған нәтижелерге жету

Кеңістіктік даму жобалары өзгеше ерекшеліктерімен ерекшеленеді: олар ұзақ мерзімді әсерге ие, көптеген мүдделі тараптарды қамтиды және географиялық кеңістікті өзгертеді. Мұндай жобалар инфраструктуралық даму, аймақтық жоспарлау, қала құрылысы және аумақтық саясаттың басқа да аспектілерін қамтиды.



Кеңістіктік даму жобаларының өмірлік циклі



Кеңістіктік даму жобаларының өмірлік циклі әдетте классикалық жобаларға қарағанда ұзағырақ болады және көбінесе бірнеше жылдарды қамтиды. Әрбір кезең геоақпараттық технологиялардың қолдануын, әртүрлі деңгейдегі мүдделі тараптармен кеңінен өзара іс-қимылды және аумақтық әсерлерді жүйелі бағалауды талап етеді.

Жобалық басқарудың негізгі аспектілері

Кәсіптендіру және қолданылу аясы

Жобаның шекараларын анықтау, нәтижелерді нақты сипаттау, жұмыстарды құрылымдау (WBS). Кеңістіктік жобаларда бұл аумақтық қамтудың шекараларын, әсер ету аймақтарын және географиялық объектілерді нақты анықтауды қамтиды.

Уақыт бойынша басқару

Жұмыстарды кестелеу, тәуелділіктерді анықтау, кризистік жолды есептеу. Ганта диаграммасы, PERT, CPM әдістерін қолдану. Кеңістіктік жобаларда маусымдық факторларды, климаттық жағдайларды және аумақтық ерекшеліктерді ескеру қажет.

Құнын басқару

Бюджеттеу, шығындарды бағалау, қаржылық мониторинг. Табыс әдістері (Earned Value Management). Кеңістіктік жобаларда аумақтық айырмашылықтарды, инфляцияны, валюта тәуекелдерін және ұзақ мерзімді қаржыландыру көздерін ескеру маңызды.

Сапаны басқару

Сапа стандарттарын белгілеу, сапаны қамтамасыз ету және бақылау процестері. ISO стандарттары, техникалық реттеу. Кеңістіктік жобаларда құрылыс және жоспарлау нормалары, экологиялық стандарттар, геодезиялық дәлдік талаптары қолданылады.

Ресурстарды басқару

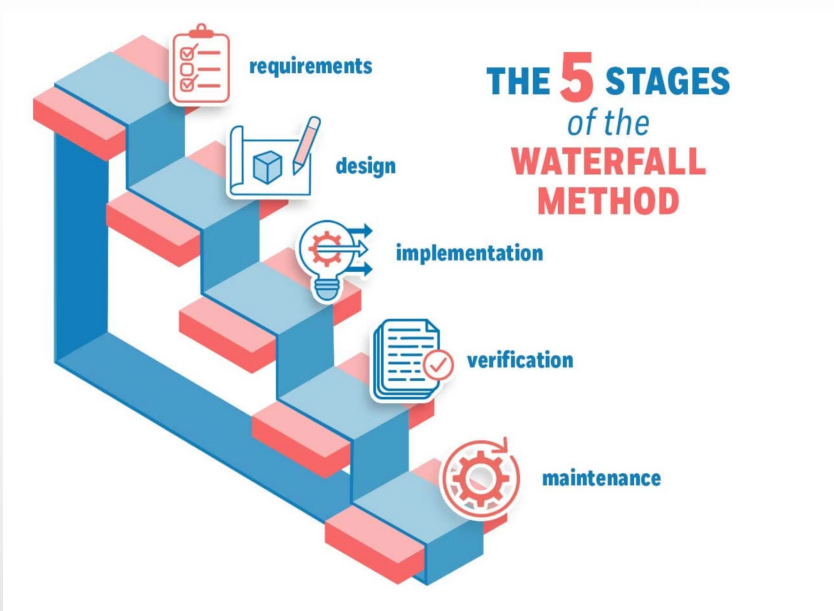
Адами, материалдық және техникалық ресурстарды жоспарлау және бөлу. Командаларды құру, жауапкершілікті бөлу. Кеңістіктік жобаларда мамандандырылған кадрлар (урбанистер, геоақпаратшылар, экологтар) және арнайы техника қажет.

Коммуникацияны басқару

Ақпарат алмасу жүйелерін құру, есеп беру тәртібін анықтау, мүдделі тараптармен байланыс. Кеңістіктік жобаларда қоғамдық пікірді ескеру, тұрғындармен консультациялар өткізу, көпдеңгейлі үйлестіру маңызды.

Жобаларды басқару әдістері

Классикалық жобалық басқару әдістері



Waterfall (Сарқырама) модель

Сызықтық, кезеңдік жобаларды басқару әдісі. Әрбір кезең толық аяқталғаннан кейін ғана келесі кезеңге көшу жүзеге асырылады. Кеңістіктік жобаларда көбінесе үлкен инфраструктуралық құрылыста, бас жоспарларды әзірлеуде қолданылады.

Артықшылықтары: нақты құрылым, түсінікті кезеңдер, егжей-тегжейлі құжаттама, болжамдылық.

Кемшіліктері: икемділіктің жоқтығы, өзгерістерді енгізу қиын, тәуекелдер кеш анықталады.

PERT (Program Evaluation and Review Technique)

Жұмыстардың уақытын бағалауға бағытталған желілік жоспарлау әдісі. Оптимистік, пессимистік және ең ықтимал сценарийлер есептеледі. Белгісіздік жоғары кезде тиімді.

Формула: Күтілетін уақыт = (Оптимистік + 4×Ықтимал + Пессимистік) / 6

CPM (Critical Path Method)

Жобаның кризистік жолын анықтауға негізделген. Ең ұзақ тәуелді жұмыстар тізбегі есептеледі, бұл жобаның минималды ұзақтығын көрсетеді. Кеңістіктік даму жобаларында инфраструктуралық желілерді салу кезінде өте тиімді.

Негізгі түсініктер:

Кризистік жол – ең ұзақ тізбек

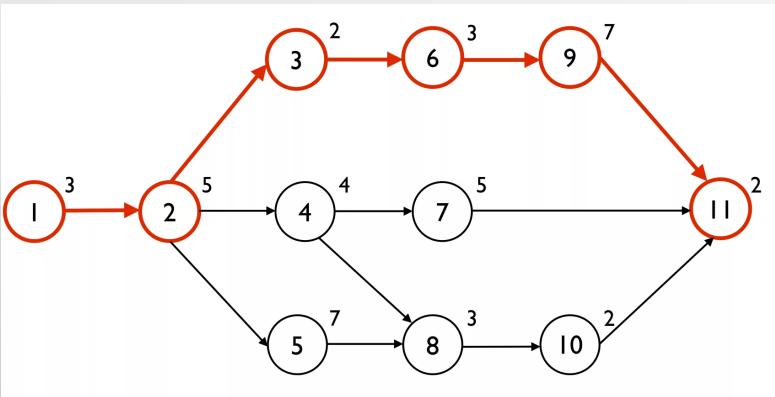
Еркіндік резерві (Float) – кешіктіруге болатын уақыт

Ерте және кеш басталу мерзімдері

Гант диаграммасы

Жұмыстардың уақыт бойынша орналасуын визуализациялайтын кестелік құрал. Әрбір жұмыс горизонталь жолақпен көрсетіледі, ұзындығы орындау ұзақтығына сәйкес келеді.

Қолданылуы: кесте жоспарлау, тәуелділіктерді көрсету, орындалу динамикасын бақылау, командамен ақпарат алмасу.



GANTT CHART TEMPLATE IN GOOGLE SHEETS									
PROJECT									
Use BLANK version on most tabs to enter and add tasks.									
Timeline: September 2025									
Enter initial Start Date to populate Timeline dates.									
Task	Task Owner	Start	End	Days	Wk.1	Wk.2	Wk.3	Wk.4	Wk.5
Phase 1: Assess The Need									
1.1. Define the problem and solution	John Doe	09/01	09/05	5					
1.2. Research existing alternatives	John Doe	09/05	09/07	3					
1.3. Present your findings to stakeholders	John Doe	09/07	09/08	2					
1.4. Determine risks, equipment, and materials needed	John Doe	09/08	09/09	2					
1.5. Develop a timeline to complete	John Doe	09/09	09/10	2					
Phase 2: Find Opportunity and Check Viability									
2.1. Define your mission	John Doe	09/10	09/11	2					
2.2. Research market	John Doe	09/11	09/12	2					
2.3. Conduct interviews with stakeholders and SMEs	John Doe	09/12	09/13	2					
2.4. Identify needed resources	John Doe	09/13	09/14	2					
2.5. Identify initial costs	John Doe	09/14	09/15	2					
2.6. Identify operating costs	John Doe	09/15	09/16	2					
2.7. Determine sources of funding	John Doe	09/16	09/17	2					
2.8. Assess profitability	John Doe	09/17	09/18	2					
Phase 3: Evaluate Potential Risks									
3.1. Assess market risk	John Doe	09/18	09/19	2					
3.2. Estimate competition	John Doe	09/19	09/20	2					
3.3. Conduct SWOT Analysis	John Doe	09/20	09/21	2					
3.4. Assess economic climate	John Doe	09/21	09/22	2					
3.5. Develop strategic plan	John Doe	09/22	09/23	2					
Phase 4: Select Subcontractors									
4.1. Research management teams	John Doe	09/23	09/24	2					
4.2. Seek multiple partnerships	John Doe	09/24	09/25	2					
4.3. Develop contract plan	John Doe	09/25	09/26	2					
Phase 5: Prepare and Pitch Business Plan									
5.1. Create business plan outline	John Doe	09/26	09/27	2					
5.2. Write each section of business plan	John Doe	09/27	09/28	2					
5.3. Develop investor pitch deck	John Doe	09/28	09/29	2					
Phase 6: Establish Supporting Systems									
6.1. Create bookkeeping system	John Doe	09/29	09/30	2					
6.2. Create manuals and policies	John Doe	09/30	10/01	2					
6.3. Create compliance guide to state law documents	John Doe	10/01	10/02	2					

Заманауи икемді әдістер (Agile тәсілдері)



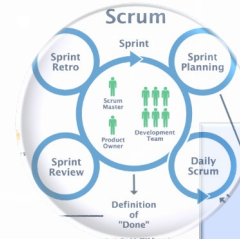
Agile философиясы

Икемді әдістер тез өзгертін талаптарға жылдам бейімделуге, қысқа циклдармен (спринттермен) жұмыс істеуге және үздіксіз жетілдіруге бағытталған. Негізгі құндылықтар: адамдар мен өзара әрекет процестер мен құралдардан маңызды, жұмыс істейтін өнім толық құжаттамадан маңызды.



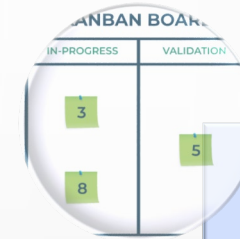
Lean тәсілі

Жапон өндірістік жүйелерінен (Toyota) туындаған. Негізгі принциптер: шығындарды жою, үздіксіз жетілдіру (kaizen), тұтынушыға құндылық беру. Value Stream Mapping – құндылық ағынының картасын құру, процестерді оңтайландыру. Кеңістіктік жобаларда ресурстарды тиімді пайдалану үшін қолданылады.



Scrum әдісі

Ең танымал Agile фреймворк. 2-4 апталық спринттермен жұмыс, күнделікті stand-up кездесулер, спринт жоспарлау және ретроспектива. Рөлдер: Product Owner (өнім иесі), Scrum Master (процесс жетекшісі), Development Team (даму командасы). Кеңістіктік жобаларда шағын модульдік шешімдерді әзірлеуде қолданылады.



Kanban жүйесі

Жұмыстардың ағынын визуализациялау және басқару әдісі. Тақта бойынша карточкаларды жылжыту: "Жасалатын", "Орындалуда", "Аяқталды". WIP (Work In Progress) шектеулерін қолдану. Кеңістіктік жобаларда көптеген параллель жұмыстарды басқаруда тиімді.

Кеңістіктік даму жобаларында гибриді тәсіл жиі қолданылады: стратегиялық жоспарлау үшін Waterfall, ал операциялық іске асыру кезеңінде Agile элементтері. Мысалы, "ақылды қала" жобаларында цифрлық шешімдерді әзірлеуде Scrum қолданылады, ал инфраструктураны салуда – классикалық әдістер.

Жүйелік тәсіл және кешенді жоспарлау

Жүйелік ойлау кеңістіктік жобаларда

Жүйелік тәсіл кеңістіктік дамуды өзара байланысты элементтердің күрделі жиынтығы ретінде қарастырады. Әрбір аумақтық жоба – бұл жүйе, онда әлеуметтік, экономикалық, экологиялық және инфраструктуралық компоненттер бір-бірімен тығыз байланысты.

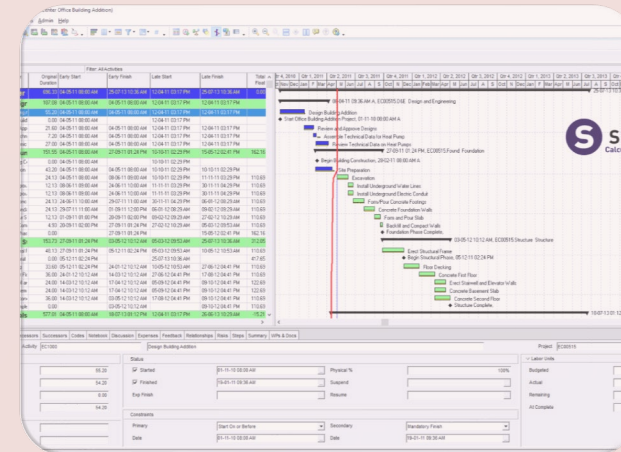
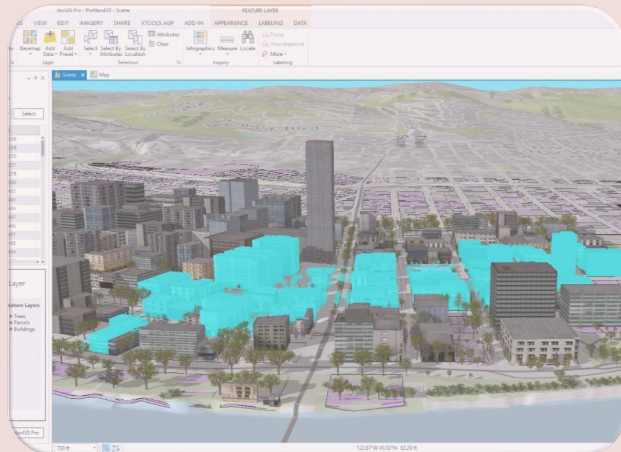
Негізгі принциптері:

1. **Тұтастық** – жүйе қасиеттері оның элементтерінің қасиеттерінің қосындысынан асып түседі
2. **Құрылымдылық** – элементтер арасындағы байланыстар олардың жеке қасиеттерінен маңызды
3. **Иерархиялық** – жүйе әртүрлі деңгейлердегі ішкі жүйелерден тұрады
4. **Көпмақсаттылық** – бірнеше мақсаттарға бір мезгілде жету қажеттілігі
5. **Кері байланыс** – жүйе өз іс-әрекетінің нәтижелеріне жауап береді

Кеңістіктік жобаларда жүйелік тәсіл көптеген факторларды ескеруге мүмкіндік береді: демографиялық өзгерістер, экономикалық циклдар, климаттық әсерлер, әлеуметтік процестер. Мысалы, көлік инфраструктурасын дамыту жобасы тек жолдарды салуды ғана емес, сонымен бірге қала құрылымының өзгеруін, экологиялық салдарларды, әлеуметтік мобильділікті де қарастыруы тиіс.



Геоақпараттық технологиялар және цифрлық құралдар



Геоақпараттық жүйелер (ГАЗ)

ArcGIS – ең кең тараған коммерциялық ГАЗ платформасы. Кеңістіктік талдау, 3D модельдеу, желілік ГАЗ шешімдері. Қазақстанда көптеген мемлекеттік органдар мен жобалау компанияларында қолданылады.

QGIS – ашық кодты балама. Тегін, икемді, кеңейтілетін. Академиялық зерттеулер мен шағын жобаларда танымал.

MapInfo, GeoMedia – басқа коммерциялық шешімдер әртүрлі функционалмен.

Қашықтан зондтау технологиялары

Спутниктік бейнелер (Landsat, Sentinel, WorldView) аумақтық өзгерістерді мониторингтеу үшін. Ажыратымдылығы 0,5 метрге дейін жететін жоғары ажыратымдылықты бейнелер.

Дрондар (БПЛА) – жергілікті деңгейде жоғары дәлдікпен геодезиялық түсірістер жүргізу үшін.

Цифрлық егіздер (Digital Twins)

Нақты аумақтың немесе қаланың виртуалды көшірмесі. Нақты уақыт режимінде деректерді жинақтау және талдау мүмкіндігі.

Функциялары: сценарийлерді модельдеу, инфраструктураның жұмысын оңтайландыру, болжамдау, "не болар еді?" деген сұрақтарға жауап алу.

Мысалдар: Сингапур, Хельсинки, Дубай қалаларының цифрлық егіздері. Қазақстанда Астана және Алматы қалалары үшін пилоттық жобалар басталған.

Жобаларды басқару бағдарламалары

Microsoft Project – кеңінен таралған жоба басқару құралы. Ганта диаграммалары, ресурстарды жоспарлау, есептер.

Primavera P6 – ірі инфраструктуралық жобалар үшін. Өте детальді жоспарлау, портфолио басқару.

Jira, Asana, Monday.com – заманауи бұлтты шешімдер икемді жұмыс әдістеріне сәйкес.

Кеңістіктік жобаларда бұл құралдарды ГАЗ жүйелерімен интеграциялау маңызды.

Smart City және Smart Region концепциялары

"Ақылды аумақтар" платформалары



"Ақылды қала" – бұл цифрлық технологияларды қолдана отырып, қалалық инфраструктураны басқару және тұрғындардың өмір сүру сапасын арттыру тұжырымдамасы. Негізгі компоненттері:

- **Ақылды көлік** – интеллектуалды көлік жүйелері, трафикті оңтайландыру, қоғамдық көлікті басқару
- **Ақылды энергетика** – "ақылды" электр желілері, энергия тұтынуды мониторингтеу, жаңартылатын энергия көздерін интеграциялау
- **Ақылды коммуналдық шаруашылық** – су, жылу, қоқыс жинауды оңтайландыру
- **Электрондық үкімет** – мемлекеттік қызметтерді цифрландыру, ашық деректер платформалары
- **Қоғамдық қауіпсіздік** – бейне мониторинг, төтенше жағдайларға жауап беру жүйелері

IoT (заттар интернеті) – қала инфраструктурасына енгізілген сенсорлар желісі нақты уақыт режимінде деректерді жинақтайды. Big Data талдауы оңтайлы шешімдер қабылдауға көмектеседі.

Қазақстандағы "Цифрлық Қазақстан" бағдарламасы аясында "ақылды қала" элементтері іске асырылуда: Астана, Алматы, Шымкент және басқа қалаларда.

Мониторинг, бағалау және тәуекелдерді басқару

Тиімділікті бағалау жүйесі

Кеңістіктік даму жобаларының тиімділігін бағалау – күрделі көпкритерийлі процесс. Ол тек экономикалық көрсеткіштерді ғана емес, сонымен бірге әлеуметтік, экологиялық және аумақтық әсерлерді де қамтиды.

Экономикалық тиімділік - NPV (Net Present Value) – таза келтірілген құн - IRR (Internal Rate of Return) – ішкі табыстылық мөлшерлемесі - Өтеу мерзімі (Payback Period) - Бюджетке әсері – салық түсімдері, жұмыс орындары - Жанама экономикалық әсер – аймақтық өнімнің өсуі	Әлеуметтік әсер - Тұрғындардың өмір сүру сапасының индексі - Қолжетімділік – әлеуметтік инфраструктураға қол жеткізу - Әлеуметтік теңдік – аумақтық және әлеуметтік топтар арасындағы теңсіздікті азайту - Қоғамдық қанағаттану – социологиялық сауалнамалар - Денсаулық және білім көрсеткіштері
Экологиялық тұрақтылық - Көміртек ізі – парниктік газдар шығарындылары - Ресурстық тиімділік – энергия, су тұтыну - Биоәртүрлілікке әсері - Жер бұзылуы мен рекультивация - Қоқысты басқару және қайта өңдеу	Кеңістіктік әсерлер - Аумақтық байланыстылық – қолжетімділік индекстері - Агломерациялық әсерлер – кластерлер құру, синергия - Жер пайдалану тиімділігі - Урбанды морфология өзгерістері - Өңіраралық теңсіздіктердің динамикасы

Негізгі орындалу көрсеткіштері (KPI)

KPI жүйесі жобаның барлық деңгейлері үшін әзірленуі тиіс: стратегиялық, тактикалық және операциялық. Кеңістіктік жобалар үшін ерекше маңызды – геоақпараттық мониторинг және кеңістіктік индекстер.

15+	100%	24/7
KPI санаттары	Геокодталған	Мониторинг
Кеңістіктік жобаларда	Барлық көрсеткіштер географиялық байланысқан	Нақты уақыт режимінде бақылау жүйелері

Тәуекелдерді басқару кеңістіктік жобаларда

Тәуекел басқару процесі

1. **Тәуекелдерді сәйкестендіру** – ықтимал қауіптерді анықтау (мозғылық шабуылы, SWOT талдауы, тарихи деректерді талдау)
2. **Талдау және бағалау** – ықтималдық пен әсерді бағалау (сапалық және сандық әдістер)
3. **Жауап жоспарын әзірлеу** – тәуекелдерді болдырмау, азайту, трансферттеу немесе қабылдау стратегиялары
4. **Мониторинг және бақылау** – тәуекелдердің динамикасын қадағалау, жаңа қауіптерді анықтау

Тәуекел матрицасы

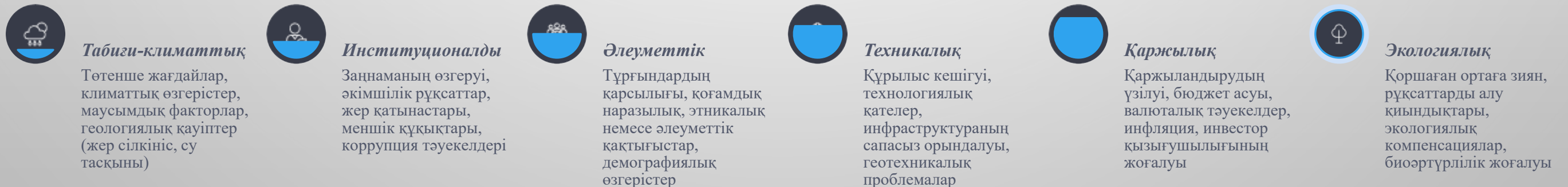
Тәуекелдер екі өлшем бойынша бағаланады: ықтималдық (төмен, орташа, жоғары) және әсер (аз, орташа, критикалық). Матрица тәуекелдерді басымдыққа сәйкес топтастыруға көмектеседі.

Қызыл аймақ – жоғары ықтималдық және үлкен әсер (дереу әрекет қажет)

Сары аймақ – орташа тәуекелдер (мониторинг және жоспарлау)

Жасыл аймақ – төмен тәуекелдер (қабылдау немесе аз назар)

Кеңістіктік жобалардың ерекше тәуекелдері



Қазақстанның кеңістіктік даму саясаты

Қазақстан Республикасының 2035 жылға дейінгі аумақтық-кеңістіктік даму тұжырымдамасы

Қазақстанның кеңістіктік даму саясатының негізі – 2020 жылы қабылданған Аумақтық-кеңістіктік даму тұжырымдамасы. Ол елдің ұзақ мерзімді кеңістіктік трансформациясының стратегиялық бағыттарын белгілейді.

Полицентрлік даму моделі

Екі метрополияға (Астана, Алматы) тәуелділікті азайту және өңірлік қалалардың рөлін күшейту. Шымкент, Ақтөбе, Қарағанды, Орал, Өскемен, Семей, Атырау, Ақтау, Тараз, Түркістан – аймақтық өсу орталықтары ретінде дамытылады.

Өсу белдеулері

Кластерлік принцип бойынша экономикалық белсенділік аймақтарын қалыптастыру:

Батыс белдеуі – энергетика, мұнай-газ, химия өнеркәсібі (Атырау, Ақтау, Орал)

Оңтүстік белдеуі – ауыл шаруашылығы, жеңіл өнеркәсіп, туризм (Шымкент, Тараз, Түркістан)

Орталық белдеуі – өңдеу өнеркәсібі, металлургия (Қарағанды, Теміртау)

Шығыс-Солтүстік белдеуі – кен өндіру, өңдеу, траншекаралық сауда (Өскемен, Семей)

Солтүстік белдеуі – ауыл шаруашылығы, логистика (Петропавл, Қостанай)

Транспорттық-логистикалық дәліздер

Қазақстанның транзиттік әлеуетін дамыту, халықаралық көлік-коммуникациялық желілерге интеграция.

ТРАСЕКА, "Батыс Еуропа – Батыс Қытай", Солтүстік-Оңтүстік дәліздері. Хорғос, Достық, Алтынкөл шекара-кедендік терминалдарын дамыту.

Ауылды елді мекендерді дамыту

"Ауыл – ел бесігі" бағдарламасы аясында ауылдық аумақтарды жаңғырту. Инфраструктураны дамыту, су және газбен қамтамасыз ету, жолдар, әлеуметтік объектілер. Ауылдардан қалаларға көші-қонды азайту және ауылдық кеңістіктің тартымдылығын арттыру.

Экологиялық тұрақтылық

Арал теңізі аймағын қалпына келтіру, Семей полигонының салдарын жою, ірі өнеркәсіптік қалаларда экологиялық жағдайды жақсарту. "Жасыл экономика" принциптерін енгізу, жаңартылатын энергия көздерін дамыту.

Халықаралық тәжірибе: озық практикалар



Сингапур: ұлттық даму жоспарлау

Сингапур – кеңістіктік жоспарлаудың әлемдік үлгісі. Шектеулі аумақ жағдайында (всего 730 км²) елді мекенді кешенді дамыту. **URA (Urban Redevelopment Authority)** – ұзақ мерзімді бас жоспарлау, тығыз құрылыс, тік урбанизация, тиімді көлік жүйелері. Тұрғын үй саясаты: HDB бағдарламасы – мемлекеттік тұрғын үй құрылысы, тұрғындардың 80%-ын қамтиды. Жасыл қала концепциясы: вертикальді бақтар, парктерді интеграциялау, экологиялық стандарттар.



Копенгаген: тұрақты мобильділік

Дания астанасы – веложүріс және қоғамдық көліктің үлгісі. 2025 жылға қарай көміртексіз-бейтарап қала болу мақсаты. **Веложүріс инфраструктурасы:** 400 км арнайы велосипед жолдары, велосипедті парковкалар, көпірлер. Қоғамдық көлік: метро, автобустар, паром – бір билет жүйесі. Жаяу қолжетімділік: 15 минуттық қала концепциясы – барлық қажетті қызметтер жаяу 15 минут ішінде. Жасыл кеңістіктер: парктер, су айлақтары, қоғамдық алаңдар.



Дубай: "ақылды қала" технологиялары

Dubai Smart City – кешенді цифрландыру стратегиясы. Блокчейн – мемлекеттік қызметтерде, құжаттарды басқаруда. AI және Big Data – трафикті оңтайландыру, көлікті басқару, қауіпсіздік. Autonomous vehicles – жоспар бойынша 2030 жылға қарай көліктің 25%-ы. Smart grid – энергияны ұтымды басқару, күн энергиясын интеграциялау. E-government – барлық мемлекеттік қызметтерді цифрландыру. IoT сенсорлары – нақты уақыт режимінде қала инфраструктурасын мониторингтеу.



Барселона: "Суперблоктер" моделі

Радикалды урбанистік эксперимент – көліктің доминантты рөлін азайту. **Superblocks** – 9 кварталдан тұратын аймақтар, ішінде автомобиль қозғалысы шектелген. Көшелерді "кейінге қайтару" – тұрғындарға, жаяулар мен велосипедшілерге арналған кеңістік. Көгалдандыру – ағаштар отырғызу, жасыл аймақтар құру. Ауаның сапасын жақсарту – шуды және ластануды азайту. Әлеуметтік өзара әрекет – қоғамдық алаңдар, күнделікті өмір инфраструктурасы. 2018 жылдан бастап әртүрлі аудандарда пилоттық жобалар іске асырылуда.

Қорытынды және бақылау сұрақтары

Негізгі қорытындылар

Кеңістіктік даму жобаларын басқару – көпқырлы, интегралды процесс, ол теориялық білімді, әдістемелік дағдыларды және практикалық тәжірибені біріктіреді. Қазіргі кезеңде геоақпараттық технологиялар, жүйелік тәсіл және заманауи жобалық басқару әдістерін қолдану өте маңызды.

Қазақстандағы аумақтық-кеңістіктік саясат полицентрлік даму, өсу белдеулерін қалыптастыру және транзиттік әлеуетті пайдалану принциптеріне негізделген. Халықаралық тәжірибе – Сингапур, Копенгаген, Дубай, Барселона – Қазақстан үшін маңызды сабақтар береді.

Докторанттар кеңістіктік даму проблемаларын зерттеу кезінде теориялық негіздерді, қолданбалы әдістерді және инновациялық технологияларды біріктіруі тиіс.

Бақылау сұрақтары

- 1
- Кеңістіктік даму дегеніміз не және оның негізгі деңгейлері қандай?
- 2
- Кеңістіктік даму жобаларын басқарудың ерекшелігі неде?
- 3
- Жобаның өмірлік циклі қандай кезеңдерден тұрады?
- 4
- Классикалық және заманауи басқару әдістері қалай ерекшеленеді?
- 5
- Кеңістіктік талдау үшін қандай ГАЖ және ҚЗЗ құралдары қолданылады?
- 6
- Қазақстандық кеңістіктік даму моделінің ерекшеліктері қандай?
- 7
- Кеңістіктік жобалардың тиімділігін бағалау критерийлері неде?

Әдебиеттер:

Прохоров, С. А. (2020). <i>Пространственное развитие регионов: теория и практика управления</i> . Москва: ИНФРА-М.	.1	1.	UN-Habitat (2020). <i>World Cities Report 2020: The Value of Sustainable Urbanization</i> . United Nations Human Settlements Programme.
Лаппо, Г. М., & Полян, П. М. (2019). <i>География и пространственное развитие России</i> . Москва: Наука.	.2	2.	OECD (2021). <i>Regional Development Policy in Kazakhstan</i> . OECD Publishing.
Мироненко, Н. С., & Дроздов, А. В. (2018). <i>Региональное планирование и управление пространственным развитием</i> . СПб: Изд-во СПбГУ.	.3	3.	Healey, P. (2007). <i>Urban Complexity and Spatial Strategies: Towards a Relational Planning for Our Times</i> . Routledge.
Концепция территориально-пространственного развития Республики Казахстан до 2035 года. — Астана, 2023.	.4	4.	Rodrigue, J.-P. (2020). <i>The Geography of Transport Systems</i> (5th ed.). Routledge.