**Д 4. Теориялық тәсілдер және әдіснамалық аспектілер**

**қалалардың тұрақты дамуы**

**Мақсаты: теориялық тәсілдер мен әдіснамалық аспектілерді анықтау**

**қалалардың тұрақты дамуы. Қазіргі заманғы қалаларды қалыптастыру үшін орнықты дамудың рөлін айқындау.**

Тұрақты даму дегеніміз-ресурстарды пайдалану, Инвестициялар бағыты, "Технологиялық даму бағыты мен институционалды өзгерістер үйлесімді, адамның қажеттіліктері мен ұмтылыстарын қанағаттандыру үшін қазіргі және болашақ әлеуеттің құндылығын арттыратын өзгерістер процесі". Елдің орнықты дамуына көшу барлық өңірлердің орнықты дамуы қамтамасыз етілген кезде ғана мүмкін болады. Өңірлерді тұрақты дамыту стратегиясын қалыптастыру-күрделі міндет. Тұрақты дамуды анықтау үшін әлеуметтік, экономикалық және экологиялық жағдайды мониторингілеу және бағалау, осы процестерге әсер ететін факторларды талдау және диагностикалау бойынша жүйелі жұмыс талап етіледі. Тұрақты дамуды сипаттайтын көрсеткіштерді таңдау жүйенің жай-күйі туралы ақпаратпен қамтамасыз етіледі.

Оларға келесі талаптар қойылады:

\* тұрақты даму көрсеткіштері саяси бағытты мақсатты таңдау және бүкіл қоғам үшін қабылданатын экономикалық шешімдер үшін қажет;

\* барлық көрсеткіштер қоғамның түрлі топтары мен топтарының маңызды мүдделеріне бағдарланған;

\* көрсеткіштер саны дамудың өзекті аспектілерін барабар көрсететін қажетті минимуммен айқындалады;

\* көрсеткіштер олар әзірленіп жатқан аймақ халқының пікірлерінің консенсусы негізінде нақты тұжырымдалуы және анықталуы керек;

\* көрсеткіштер көрнекі, жақсы құрастырылған және даму бағыттарын барабар көрсетуі тиіс.

Тұрақты даму көрсеткіштерін әзірлеу күрделі ғылыми проблема болып табылады. Оны шешу үшін біздің елімізде және шетелде көптеген ғылыми топтар жұмыс істейді. Тұрақты дамуды сипаттау үшін әртүрлі иерархиялық деңгейлерде қарастыруға болатын бірқатар көрсеткіштер бар: жаһандық, ұлттық, аймақтық, жергілікті, салалық, тіпті жекелеген елді мекендер үшін.

Жалпы, барлық көрсеткіштерді үш топқа бөлуге болады:

1. Тұрақты даму үшін қоршаған орта көрсеткіштері.

2. Тұрақты даму үшін экономика көрсеткіштері.

3. Тұрақты даму үшін әлеуметтік саланың көрсеткіштері.

Қоршаған ортаның көрсеткіштерін толығырақ қарастырайық. Барлық осы көрсеткіштер абсолютті және салыстырмалы түрде (пайызбен, бірлік үлестерімен және т.б.) ұсынылуы мүмкін, сонымен қатар аудан бірлігіне, жан басына немесе уақыт бірлігіне есептеледі. Ұсынылған көрсеткіштерді тек алдын-ала схема ретінде қарастырған жөн. Ол өзгерістерді, толықтыруларды талап етеді. Сонымен қатар, көрсеткіштердің кез-келген тізімі уақыт өте келе өзгеріп, нақтыланады. Әр көрсеткіштің өзі бөлшек көрсеткіштерге де бөлінуі мүмкін. Кейбір көрсеткіштер сандық өрнекті іздеуді қажет етеді. Сонымен, индикаторлар белгілі бір топтың көрсеткіштерінде белгілі бір салмақ (басымдық) беруді талап етеді.

1. өмір сапасының көрсеткіштері: еңбек қосымша орындарының болуы және олардың еңбек ресурстарының құрылымына сәйкестігі; табыс деңгейі, азаматтардың жоғары және төмен қамтамасыз етілген санаттары арасындағы алшақтық; білім беру мен кәсіптік даярлыққа қол жеткізу; халықтың тұрақты тұратын жерлерінде салауатты өмір сүру ортасының болуы; экологиялық таза тамақ өнімдерінің болуы, оларды тұтыну ауқымы; азаматтардың жеке қауіпсіздігін қамтамасыз ету;

2. денсаулық көрсеткіштері: өмір сүру ұзақтығы және өлім-жітім (туу кезінде күтілетін және нақты); сырқаттанушылық және аурулардың профилактикасы жөніндегі шараларды жүзеге асыру; дәрігерлік көмекпен қамтамасыз етілу; өндірісте және тұрмыста жарақаттану деңгейі; демалыс кезінде толыққанды демалуға қолжетімділік;

3. Тұрақты даму үшін әлеуметтік сала көрсеткіштері:

4. Тұрақты даму үшін экономика көрсеткіштері: жалпы ұлттық өнімнің көлемі; ЖІӨ-нің материал сыйымдылығы мен энергия сыйымдылығы; шаруашылық құрылымының өзгеруі; Еңбек өнімділігі; қалдықтарды пайдалану, оларды қайта өңдеу; қауіпті және радиоактивті қалдықтар өндірісінің төмендеуі; сыртқы саудадағы табиғи ресурстар, оның ішінде табиғи биологиялық ресурстар экспортының үлесі.

5. Тұрақты даму үшін қоршаған ортаның көрсеткіштері: таза бастапқы өнімді тұтыну; шаруашылық қызметі бұзылмаған аумақтардың алаңы және олардың өсімі; табиғи ресурстарды: жерді, орманды, өсімдік және жануарлар (балық) ресурстарын, минералдық шикізатты, суды тұтыну; табиғи ортаны: ауаны, суды, топырақты, өсімдіктер мен жануарлар дүниесін ластау; қоршаған ортадағы ластауыштардың шығарындылары мен жинақталуы: газ тәріздес, сұйық, қатты; қоршаған ортадағы аса қауіпті және радиоактивті қалдықтардың шығарындылары мен жинақталуы; биоәртүрлілік; ерекше қорғалатын аумақтардың; табиғат қорғау іс-шараларына арналған шығындар.

6. әлеуметтік белсенділік көрсеткіштері: сайлау мен референдумдарға қатысу; қоғамдық ұйымдардың, оның ішінде экологиялық ұйымдардың қызметіне қатысу ;қоғамдық экологиялық сараптамалардың қызметі( қаралған жобалардың саны); Қоғамдық, жеке және мемлекеттік ұйымдардың ынтымақтастығы;

7. демографиялық көрсеткіштер: халықтың, оның ішінде қала және ауыл халқының саны; халықтың тығыздығы; ерлер мен әйелдердің саны; туу, оның ішінде әйелдердің ұрпақты болу жасының әртүрлі кезеңдерінде; халықтың табиғи өсімі; халықтың жас құрамы; тіркелетін некелер мен ажырасулар саны; халықтың ұлттық құрамы; экономикалық белсенді халық саны мен құрылымының өзгеруі; халықтың көші-қоны және т. б.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Устойчивое развитие городов: коллективная монография / под ред. К. В. Папенова, С. М. Никонорова, К. С. Ситкиной. — М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2019. — 288 с.
2. Замятина Н. Ю., Пилясов А. Н. Инновационный поиск в монопрофильных городах: блокировки развития, новая промышленная политика и план действий. М.: ЛЕНАНД, 2015.
3. Национальный доклад республики казахстан по жилью и устойчивому развитию городов. ХАБИТАТ III МНЭ РК Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Астана 2016.

**Д 5. Қазіргі заманғы қаланың тұрақты дамуын басқару**

**Дәрістің мақсаты: заманауи қалалардың тұрақты даму өлшемдерін көрсету. Қалалар тұрақтылығының индикаторларын анықтау.**

Белгілі бір аймақта даму мен қауіпсіздікті қамтамасыз етудің жаңа моделіне көшудің тұжырымдамаларын, стратегиялары мен бағдарламаларын әзірлеу кезінде жергілікті және аймақтық экожүйелердің жүк көтергіш сыйымдылығы аясында экономикалық қызметті жүргізу үшін алдымен қоршаған ортаға антропогендік қысымды сақтау, содан кейін азайту қажеттілігіне негізделген жаһандық және федералды деңгейде осы модельге қойылатын жалпы талаптарды ескеру қажет. Бұл үшін ең алдымен жергілікті табиғи экожүйелердің орнықтылығын сақтау өлшемдерін (индикаторларын) пайдалана отырып, өңір үшін рұқсат етілетін шекті антропогендік жүктемені айқындау қажет. Кейбір аймақтарда антропогендік әсерді оның экологиялық және экономикалық тұрақтылығы (экожүйелердің сыйымдылығы) және қауіпсіздігі (ең алдымен экологиялық) мүмкіндік берсе және федералды және жаһандық мүдделер тұрғысынан орынды болса арттыруға болады. Бірақ, тұтастай алғанда, табиғатқа экономикалық және басқа да әсерді азайту, қоғамның табиғатқа "енуі", оның процестері мен биосфералық циклдерді ескеру қажет. Негізінде, өңірлер деңгейінде өркениеттік дамудың жаңа моделінің әртүрлі нұсқалары іске асырылуы мүмкін. Сондықтан ел өңірлері үшін УР әртүрлі типтерін, өңірлік деңгейде өтпелі процесті іске асырудың негізгі нысандарын анықтайтын зерттеулер қажет. Мұндай типтеудің негізі осы дамудың экологиялық-экономикалық параметрлері болуы мүмкін, дегенмен оларға аймақтардың демографиялық, саяси, ұлттық-этникалық, діни және басқа да ерекшеліктері айтарлықтай әсер етуі мүмкін. Федерация аймақтарының (әсіресе Федерация субъектілерінің ірі қалалары) УР жолына өту тұжырымдамаларын әзірлеу кезінде мұндай ауысудың мүмкін еместігі бірқатар аймақтар үшін немесе ұзақ уақыт бойы анықталуы мүмкін. Алайда, кез-келген жағдайда, әр аймақ экожүйелерге, демек, тұтастай биосфераға антропогендік жүктемені азайтуға өз үлесін қосуы керек. Қалалардың одан әрі дамуын Дүниежүзілік УР стратегиясына және, ең алдымен, ресурстарды көп қажет ететін өнеркәсіп шоғырланған және экологиялық апат аймақтарын айтпағанда, антропогендік жүктеменің шекті рұқсат етілген нормаларынан едәуір асатын Ресей қалаларына (100-ден астам) "енгізу" проблемасы туындайды. Сонымен, Мәскеу мен Мәскеу облысының (ел халқының 10% - дан астамы тұратын) жаңа модельге ауысуы федерацияның басқа аймақтарындағы "тұрақтылық қоры" есебінен ғана жүзеге асырылуы мүмкін деп болжауға болады. Сондықтан нақты өңірге емес, тұтастай алғанда елдің және әлемдік қоғамдастықтың ОЖ мақсаттары басым болады, бұл ретте басымдықтарды осындай қайта бөлу жалпы оң нәтиже алу үшін Ұлттық тұжырымдамалар мен стратегияларды келісу кезінде де орын алатын болады.

1. Устойчивое развитие городов: коллективная монография / под ред. К. В. Папенова, С. М. Никонорова, К. С. Ситкиной. — М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2019. — 288 с.
2. Рой О.М. Основы градостроительства и территориального планирования: учебник и практикум для вузов / О. М. Рой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 249 с. — (Высшее образование).
3. Замятина Н. Ю., Пилясов А. Н. Инновационный поиск в монопрофильных городах: блокировки развития, новая промышленная политика и план действий. М.: ЛЕНАНД, 2015.
4. Национальный доклад республики казахстан по жилью и устойчивому развитию городов. ХАБИТАТ III МНЭ РК Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Астана 2016.

**Интернет-ресурстары:**

1. https://studme.org/170298/stroitelstvo/osnovy\_gradostroitelstva\_i\_territorialnogo\_planirovaniya
2. <https://www.stat.gov.kz/> Қазақстан Республикасы

Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросы

1. <https://taldau.stat.gov.kz/kk/Search/SearchByKeyWord> Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлаужәне реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросының Ақпараттық-Талдамалық Жүйесі
2. <https://www.stat.gov.kz/official/sustainable_development_goals> [2030 жылға дейінгі Тұрақты даму мақсаттарының мониторингі](https://www.stat.gov.kz/official/sustainable_development_goals)

**Д 6. Қазақстандағы жасыл өсу стратегиялары мен бастамалары**

**Дәрістің мақсаты: Қазақстан Республикасындағы "жасыл өсудің" негізгі бағыттарын анықтайды.**

Жан-жақты және орнықты өсуге деген жаһандық ұмтылысқа сәйкес Қазақстан орнықты даму үшін алғышарттар жасау үшін ұлттық және регламенттелген даму бағдарламалары мен стратегияларын қабылдады. Қазақстан бірқатар заңнамалық құжаттарды, оның ішінде Экологиялық кодексті (2007), жаңартылатын энергия көздерін пайдалануды қолдау туралы Заңды (2009 жыл) және "жасыл экономикаға" көшу тұжырымдамасын (2013 жыл) қабылдау арқылы "Жасыл өсуге" көшу үшін ұйымдық-құқықтық негіз жасаған Орталық Азиядағы бірінші мемлекет болды. Билік көптеген халықаралық қаржы институттарымен және стратегиялық серіктестермен жаңартылатын энергетиканы, таза технологиялар мен инфрақұрылымды көтермелеу мен дамытуға қатысты тиімді қарым-қатынас орнатты. Бұдан басқа, Қазақстан "Жасыл көпір" (GBPP) Серіктестік бағдарламасы шеңберінде тұрақты даму мүддесінде халықаралық ынтымақтастыққа жәрдемдеседі. Қазақстан құрылымдық теңгерімсіздікпен, шикізат тауарлары экспортына шамадан тыс тәуелділік, әл-ауқаттың біркелкі бөлінбеуі, тұрмыс деңгейінің төмендігі және көрсетілетін қызметтердің негізгі түрлеріне қолжетімділіктің шектеулі болуы сияқты әлеуметтік-экономикалық және экологиялық проблемалармен бетпе-бет келеді. Экологиялық проблемаларға су ресурстарының жетіспеушілігі, табиғи ресурстарды тиімсіз пайдалану, энергияны көп тұтыну, Ауыл шаруашылығын жүргізудің ұтымсыз әдістері және азық-түлік қауіпсіздігі мәселелері, сондай-ақ қалдықтарды басқарудың төмен деңгейі жатады. Бүгінгі таңда Қазақстан Үкіметі тұрақты өсуге бағытталған бірқатар даму стратегиялары мен бағдарламаларын және іс-шаралар жоспарларын қабылдады, бірақ іргелі проблемалар шешілмегені анық, ал өңірлік ынтымақтастық жөніндегі күш-жігер олардың тиімділігі тұрғысынан шектеулі. Экологиялық, әлеуметтік және экономикалық мәселелер мен міндеттерді шешу және еңсеру Үкіметтің жан-жақты саясат қабылдауы мен енгізуін және өңірлік билік органдары арасындағы ынтымақтастықты талап етеді. Қазақстан тұрақты экономикалық дамуға және оның өсуіне ықпал ете алатын жаңартылатын энергия көздерін пайдаланудың Елеулі әлеуетіне ие.

Қазақстандағы жел энергетикасының әлеуеті 2030 жылға қарай елдің электр энергиясына болжамды қажеттілігінен 10 есе артық. Қазақстан жаңартылатын энергетика саласындағы бастапқы заңнама нормаларын қабылдады және электр энергетикасы жүйесіне қолжетімділік және жеңілдікті тарифтер сияқты қолдау көрсету шараларын белгіледі.

Соған қарамастан, Қазақстан жасыл 8 экономика болып табылады: Қазақстандағы реалийлер мен перспективалар Жасыл экономика: реалийлер мен перспективалар Қазақстанда 7 өңірде жаңартылатын энергетиканың дамуына ықпал ететін күн және жел энергиясын өндіру мүмкіндігі бар жалғыз мемлекет.

Қазақстанда жаңартылатын энергия көздерін (ЖЭК) пайдалану қағидаттарын дамыту мен кең ауқымды енгізуді мынадай факторлар тежейді:

\* Дәстүрлі энергия көздеріне жоғары субсидиялар

\* Электр энергиясының төмен бағасы

\* Шектеулі ұзақ мерзімді қаржыландыру

\* Пайдаланылатын технологиялардың импортына байланысты жоғары бастапқы инвестициялық шығындар \* ЖЭК саласындағы шектеулі сараптама

\* Білімнің болмауы

Ұсынылатын әдебиеттер тізімі:

1. Правительство РК, 2013. Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» к 2050 году
2. Правительство РК. Стратегия развития Казахстана-2050 Правительство РК.
3. Программы модернизации системы управления твердыми бытовыми отходами на 2014 –
4. 2050 годы GWP, Global Water Partnership, 2014. Интегрированное управление водными ресурсами в Центральной Азии: проблемы управления крупными трансграничными реками.

**Д 7. Қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану.**

**Дәрістің мақсаты: республика өңірлерін дамыту үшін қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану рөлін анықтау. Табиғи ресурстарды ұтымды пайдаланбаудың салдарын анықтаңыз.**

Табиғатты қорғау – атмосфераны, өсімдіктер мен жануарлар дүниесін, топырақты, суды және жер қойнауын сақтауға бағытталған мемлекеттік және қоғамдық іс-шаралар жиынтығы. Қоршаған ортаны қорғау-адам мен табиғаттың өзара әрекеттесуінің жаңа түрі. Ол мемлекеттік және қоғамдық шаралар жүйесін (технологиялық, экономикалық, әкімшілік-құқықтық, ағартушылық, халықаралық) білдіреді. Соңғы жылдары "Қоршаған ортаны қорғау"термині жиі қолданыла бастады. Мазмұны мен көлемі жағынан бірқатар авторлар қабылдаған биосфераны қорғау термині осы ұғымға өте жақын. Табиғи байлықтарды қарқынды пайдалану табиғат қорғау қызметінің жаңа түрі – табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану қажеттілігіне әкелді. Басты мақсаттар-адамдардың өмір сүруі үшін экологиялық қауіпсіз жағдайларды қамтамасыз ету, табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану және қорғау. Бірқатар елдерде үкіметтік табиғат қорғау бағдарламаларын жүзеге асыру нәтижесінде жекелеген өңірлердегі қоршаған ортаның сапасын едәуір жақсартуға қол жеткізілді. Табиғи ресурстардың негізгі түрлері-су ресурстары, жер, минералды, орман, балық, өсімдік, жануарлар әлемінің ресурстары және т. б. Табиғи ресурстар елдің ұлттық байлығының маңызды бөлігі және материалдық тауарлар мен қызметтерді құрудың көзі болып табылады. Көбею процесі-бұл қоғам мен табиғаттың өзара әрекеттесуінің үздіксіз процесі, онда қоғам қажеттіліктерді қанағаттандыру үшін табиғат күштері мен табиғи ресурстарды бағындырады. Табиғи ресурстар көбінесе ел мен аймақтың әлеуметтік-экономикалық әлеуетін және әлеуметтік өндірістің тиімділігін ғана емес, сонымен бірге халықтың денсаулығы мен өмір сүру ұзақтығын да анықтайды. Табиғи ресурстар екі аспект бойынша зерттеу объектісі болып табылады: жалпы ішкі өнімді құру процесінде іске асырылатын әлеуметтік-экономикалық әлеуеттің маңызды бөлігі, елдің ұлттық байлығының бөлігі ретінде; қорғауға, қалпына келтіруге және көбейтуге жататын табиғи ортаның негізі ретінде.

**Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. Демина, Т.А. Экология, природопользование, охрана окружающей среды / Т.А. Демина. – Москва, 2000. – 143 c.
2. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы / В. М. Константинов [и др.]. – Москва: Академия, 2009. – 272 с.

**Д 8. Тұрмыстық қалдықтарды қайта өңдеу және қайта пайдалану**

**Дәрістің мақсаты: республиканың экономикасы мен экологиясына тұрмыстық қалдықтарды қайта өңдеу мен қайта пайдаланудың рөлін анықтау**

Қазақстан Республикасында қатты тұрмыстық қалдықтардың (ҚТҚ) түзілуі мен жинақталуы мәселелері өткір экологиялық мәселелердің бірі болып табылады. ҚТҚ-ның қоршаған ортаға әсері және олардың пайда болу көлемдері олармен жұмыс істеу проблемаларын шешу жөніндегі тәсілдер мен іс-шараларды әзірлеуді талап етеді. Жыл сайын Қазақстанда 5-6 млн.тонна қатты тұрмыстық қалдықтар түзіледі. Таяудағы жылдары Азық-түлік және азық-түлік емес тауарлар номенклатурасының, олар үшін орамның түр-түрі мен түрлерінің ұлғаюы, халықтың өмір сүру деңгейінің өсуі есебінен ҚТҚ түзілу көлемінің ұлғаюын күту керек. Қатты тұрмыстық қалдықтар үш санатқа бөлінеді: қайта өңделетін, жалпы ағыннан бөлінетін қайталама шикізат; Компостталуға жататын Биологиялық ыдырайтын қалдықтар (тамақ қалдықтары); қайта өңделмейтін қалдықтар (қалдықтар) – қазіргі уақытта өнімге қайта өңделмейді немесе оларды қайта өңдеу жоғары шығынды болып табылады. Қазіргі заманғы тұжырымдамаға сәйкес энергияны жағу (пиролиз) арқылы алуға бағытталған. ҚТҚ-ның неғұрлым массалық бөлігі ретінде қаптама қалдықтарын жинақтау және қайта өңдеуді қамтамасыз ету проблемаларын шешуге ӨКМ қағидаты бағытталған.

ҚТҚ қайта өңдеу проблемасын шешу мынадай өзара байланысты аспектілерге байланысты: ҚТҚ түзілу көлемі халық санының өсуімен бірге үнемі өсіп отырады; ондағы бөлінбейтін Бейорганикалық компоненттердің ұлғаюы есебінен қалдықтар адам мен қоршаған орта үшін неғұрлым қауіпті болып келеді; ҚТҚ полигондары санының өсуі және алаңдарының ұлғаюы; қалдықтарды басқару саласындағы заңнамалық нормалар тұрақты жетілдіруді талап етеді; Қалдықтарды басқару қымбаттайды: қайта өңдеу бағасы тұрақты өсуде, нәтижесінде қалдықтарды жинау, сұрыптау және қайта өңдеу үшін айтарлықтай қаржылық инвестициялар қажет;қатты қалдықтарды қайта өңдеудің жаңа технологиялары пайда болады.

**Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. <https://recycle.kz/pack/>

Д 9. Энергияны басқару, тұтыну мен қажеттіліктерді азайту

Дәрістің мақсаты: студенттердің энергияны басқару және күнделікті өмірде электр энергиясын тұтынуды азайту түсінігін қалыптастыру

Бүгінгі таңда өркениеттің даму деңгейі бізге үйде өмір сүруге қажетті барлық ресурстарды пайдалануға мүмкіндік береді. Су, газ, электр энергиясы, ыстық су түріндегі жылу энергиясы бізге тікелей пәтерге немесе үйге жеткізіледі. Алайда, біз бұл ресурстарды әрдайым дұрыс және тиімді пайдалана бермейміз.

Энергияны үнемдеу-бұл энергияны ұтымды пайдалану.

Мемлекет энергия мен ресурстарды үнемдеу және тиімді жұмсау мақсаттарына қол жеткізу үшін арнайы заңдар шығарады. Кәсіпорындар мен ұйымдар өндіріс шығындарын, олардың шығындарын азайту және кірісті арттыру үшін энергия шығынын азайтуға тырысады. Көп пәтерлі үйлер тұрғындардың әрқайсысы минималды коммуналдық төлемдерді алуы үшін энергияны үнемдейді. Энергия түріне байланысты бұл энергияны тиімдірек пайдалану үшін әртүрлі әдістер бар.

Коммуналдық-тұрмыстық шаруашылықтағы электр энергиясының ең ірі тұтынушылары тұрғын үйлер болып табылады. Оларға жыл сайын бір адамға орта есеппен 400 кВт\*сағ жұмсалады, оның шамамен 280 кВт\*сағ пәтер ішінде әр түрлі мақсаттағы жарықтандыру мен тұрмыстық аспаптарға және 120 кВт\*сағ – инженерлік жабдықтар мен жалпы үй-жайларды жарықтандыру қондырғыларына жұмсалады. Пәтер ішіндегі электр энергиясын тұтыну газ плитасы бар "орташа" қалалық пәтерге және электр плитасы бар 2000 кВт\*сағ – қа есептегенде жылына шамамен 900 кВт\*сағ құрайды. Сондықтан үнемдеу өндіріс өсуінің маңызды көзіне айналады.

Есептеулер көрсеткендей, тәжірибе көрсеткендей, электр энергиясын үнемдеуге байланысты іс-шараларға жұмсалған ақшаның әр бірлігі оның өндірісін ұлғайтуға жұмсалған жесірдің үлкен сомасы сияқты әсер етеді.

Сонымен қатар, электр энергиясы тарифтерінің мезгіл-мезгіл өсуіне байланысты оны төлеу шығындарын шектеу мүмкіндігі өзекті бола түсуде. Мұны көптеген жолдармен жасауға болады. Күнделікті өмірде жаңа технологиялармен байланысты энергияны үнемдеудің кейбір әдістері қарапайым тұтынушы үшін қымбатқа түсуі мүмкін. Бірақ көп шығындар мен арнайы білімді қажет етпейтін тәсілдер бар.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Положение дел по использованию возобновляемых источников энергии в Центральной Азии.
2. Перспективы использования и потребности в подготовке кадров. [UNESCO Office Almaty](https://unesdoc.unesco.org/query?q=%D0%9A%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D1%80:%20%22UNESCO%20Office%20Almaty%22&sf=sf:*) KG/2013/UCPD/KZH.

Д 10. Қаланың тұрақты дамуы және цифрлық технологиялардың мүмкіндіктері.Дәрістің мақсаты: әлем қалаларының тұрақты дамуы үшін цифрлық технологиялардың рөлін анықтау.

Әлем тез урбанизациялануда. 2008 жылы ол халықтың жартысынан көбі қалалық жерлерде өмір сүрген кезде маңызды кезеңге жетті және 2050 жылға қарай бұл көрсеткіш 70 пайызға дейін өседі деп күтілуде. Сонымен бірге әлем тез арада цифрлық бола бастады. 2018 жылы тағы бір маңызды кезеңге қол жеткізілді: қазіргі уақытта әлем халқының 50 пайыздан астамы Интернет желісіне қосылған. 2019 жылдың соңына қарай ұялы байланыс пайдаланушыларының саны 5 миллиард адамға жетеді деп күтілуде. Біз өмір сүріп жатқан әлем қалалық және сандық болып табылады, интеграция, тиімділік және инновация үшін мүмкіндіктер береді. Алайда, әлем халқының жартысы әлі де мұндай қосылымға ие емес, сондықтан цифрлық экономикаға айтарлықтай қатыса алмайтындығын ұмытпауымыз керек. Таңқаларлық емес, цифрлық революцияның көптеген артықшылықтарын білімді және жақсы байланысқан адамдар алады, бұл оның әсерін біршама шектейді. 7. Деректерге, операциялық шығындар мен бірлескен платформаларға негізделген "Төртінші өнеркәсіптік революция" (Дүниежүзілік экономикалық форум) деп аталатын жаңа цифрлық экономика қазірдің өзінде әлемнің көптеген бөліктерінде терең әсер етеді. Маккинзи консалтингтік фирмасының айтуынша, американдық компаниялардың басым көпшілігі қазірдің өзінде цифрландырудың әсерін сезінуде, ал ең цифрланған және басқалары арасындағы алшақтық өсуде, бұл өз кезегінде қалаларға әсер етеді. Кейбір бағалаулар бойынша, 2025 жылға қарай "ақылды" қалалар нарығы 2,57 трлн. долл. АҚШ. 8. Институттар, зерттеулер, Инфрақұрылым, нарықтар, кәсіпорындар, ғылыми зерттеулердің нәтижелері мен елдердің шығармашылық жетістіктерін бағалайтын Жаһандық инновациялық индексте инновациялар мен кірістер арасындағы тығыз өзара байланыс байқалады. Алғашқы 30 ел-он жетінші орында тұрған Қытайды қоспағанда, табысы жоғары елдер. Инновациялар саласындағы жаһандық алшақтық елеулі болып қалуда. Алайда, индекс сонымен қатар 20 елді анықтайды, олардың 6-ы Сахараның шығысындағы Африкада, олар инновация тұрғысынан олардың даму деңгейімен салыстырғанда жоғары көрсеткіштерге ие. Инновациялық кластерлер, көбінесе қалаларда, ұлттық инновациялық қызмет үшін өте маңызды. Алайда, халықаралық деңгейде инновациялар кластерлерінің болуы және тиімділігі туралы ресми деректер жиі жоқ, ал өңірлік немесе қалалық деңгейде елдердің үлкен тобы үшін бірнеше индекстік көрсеткіштер ғана бар.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. UN-Habitat (2008), State of the World's Cities 2010/11: Bridging the Urban Divide, p. 11. Имеется по адресу: ///C:/Users/laevt/Downloads/State%20of%20the%20World%20Cities%2020102011%20-%20Cities%20for%20A ll%20Bridging%20the%20Urban%20Divide.pdf.
2. UN-Habitat (2014), State of the World’s Cities 2012/2013: Prosperity of Cities. Имеется по адресу: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/745habitat.pdf>.

**Д 11. Аумақтарды басқару және қалалардың өсуін тежеу**

**Дәрістің мақсаты: қала аумақтары мен қала аумақтарын басқарудың негізгі мәселелерін анықтау. Қалалардың өсуін тежеу өлшемдерін анықтаңыз.**

Әлемнің ірі елдері халқының 80% - дан астамы қалаларда және урбандалған аумақтарда шоғырланған. Қала тұрғындары үшін мүмкін емес күйзелістерден өз жерінде өмір сүрудің айқын артықшылықтарына қарамастан, адамдардың көпшілігі мегаполистерді немесе тіпті шағын қалаларды жақсы көреді, өйткені олар әртүрлі мүмкіндіктерді ұсынады. Мүмкіндіктер неғұрлым көп болса, соғұрлым көп адамдар қалаларға ұмтылады, бұл олардың сөзсіз өсуіне әкеледі.

Соңғы бірнеше онжылдықта қала құрылысы теориясы мен тәжірибесінде, қалалардың өсуі контексінде, ХХ ғасырдың 60-шы жылдарында АҚШ-та пайда болған "urban sprawl" (қалалық матаның таралуы) термині қолданылды, ол кезде халықтың қарқынды өсіп келе жатқан моторизациясы және жеке пайдалануға арналған жер учаскелерінің қол жетімділігі толқыны пайда болды.қалалар магистральдар бойымен өсе бастады, сонымен қатар ауылшаруашылық жерлер мен құнды табиғи ландшафттарды өз жолында сіңіре бастады.

Қазіргі уақытта бұл процестер халықтың ауданы мен тығыздығына қарамастан, қазіргі заманғы барлық қалаларға тән. Таралудың себептері, жоғарыда айтылғандардан басқа, муниципалитеттер мен жеке тұлғалар арасындағы күрделі жер-құқықтық қатынастар, инвесторлардың мүдделерін барынша ақтауға ұмтылу болып табылады.

Таралу құбылысының өзі тұрақты даму принциптеріне түбегейлі қайшы келетіні анық, өйткені кеңістіктік резервтер мен құнды аумақтарды белсенді құру кезінде ландшафттық ақыл-ой назардан тыс қалады, Көлік және инженерлік шеңбер жүйелердің тұрақты жұмыс істеуін қамтамасыз етуді тоқтатады, қалалық ортаның экологиялық жағдайы мен сапасы едәуір нашарлайды.

Мұндай процестерді тежеу үшін ымыралы шешімдер мен қалаларды ұзақ мерзімді дамыту стратегиялары қажет. АҚШ-та "ақылды өсу" (Smart growth) теориясы пайда болды. Бұл теорияның негізінде жаяу жүргіншілерге ыңғайлы, қоғамдық көліктің артықшылығы бар, "орын рухы" дамыған және қаланың дамуына барлық қалалық қауымдастықтардың белсенді қатысуы бар ықшам қала қағидасы жатыр. Бұл жағдайда қала құрылысы қызметінің құралдары аумақты пайдаланудың жергілікті регламенттерін әзірлеу және қала құрылысы объектілерінің қоршаған ортаға әсерін айқындау болып табылады. "Ақылды өсу" теориясын қолдануға АҚШ қалалары мысал бола алады: Арлингтон, Миннеаполис, Денвер.

Американдық сәулетшілер тобы 80-жылдардың ортасында жаңа идеяны ұсынды. Осы идеяға сәйкес қала кластерлерден тұрады, олардың шегінде әрбір тұрғын өзінің барлық негізгі мүдделерін іске асыра алады. Кластерлердің шекаралары табиғи ландшафттар – саябақтар, өзендер, ормандар – және жоғары жылдамдықты қоғамдық көлік аумақтық модульдерді бір-бірімен байланыстыруға арналған. Полицентризм принципі әртүрлі масштабтағы қалаларда қолданылады – кішкентайдан үлкенге дейін. Мысалдардың ішінде ең танымалдары-Сисайд (Флорида, АҚШ), Сток-он-Трент (Ұлыбритания), Рур облысы (Германия).

Полисцентризм немесе орталықсыздандыру идеясын аймақ көлемінде қолдануға болады. Ресейдің көптеген өңірлері үшін облыс орталықтарында және жақын орналасқан елді мекендерде халық пен қызметтің шоғырлануы тән, ал қалған (көп) аумақтар нашар қоныстанған және жеткілікті игерілмеген болып қалады.

Кез-келген теорияны қолдану мегаполистің таралуын тежейтін құрал ретінде жер қатынастарын сауатты және нақты ұйымдастыруға және қатаң реттеуге негізделген. Аумақтарды пайдаланудың бас жоспарда белгіленген функцияларға сәйкестігін үнемі бақылау қажет. Әйтпесе, кез-келген бастамалар, сайып келгенде, қала құрылысы жағдайының одан әрі нашарлауына әкеледі.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. <https://www.un.org/ru/youthink/urbanization.shtml>
2. <http://www.gisa.ru/79470.html>
3. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000990>

**Д 12. Қазақстанда жер қатынастарын қайта құру және дамыту және жер реформасын жүргізу.**

**Дәрістің мақсаты: Қазақстан Республикасындағы жер реформасының ерекшеліктерін анықтау.**

Қазақстан Республикасында мемлекеттік тәуелсіздік алған сәттен бастап мемлекеттіліктің іргелі негіздері қаланды, қоғамдық дамуды реттеуге және бағыттауға қабілетті бірыңғай мемлекеттік билік қалыптасты. Қазіргі уақытта Қазақстанда қазіргі заманғы экономиканың құқықтық және нормативтік негіздері қалыптастырылды, Ұлттық қаржы институттары құрылды. Республикада жүргізіліп жатқан реформалардың ішінде жетекші орындардың бірі, сөзсіз, Жер реформасы, яғни жер қатынастарын қайта құру болып табылады. Нарықтық экономикаға көшуге байланысты жер ресурстарын тиімді пайдалануды қамтамасыз ететін жаңа жер жүйесін құрудың объективті қажеттілігі туындады. Жер реформасы біздің еліміздің экономикасындағы мемлекет иелігінен алу және жекешелендіру бойынша Қазақстан Республикасы мемлекетінің жалпы саясатының құрамдас бөлігі болды. Бүгінгі таңда жаңа жер жүйесі қазіргі заманғы жер-пайдалану жүйесін құрумен, жерге меншік құқығын заңнамалық бекітумен және осы құқықтарды нақты қамтамасыз етумен, жер нарығын дамытумен сипатталады. Мамандар жаңа жер құрылысы жер кадастрын, Жерге орналастыруды, жер мониторингін, жерді пайдалануды мемлекеттік бақылауды және жер ресурстарын басқарудың басқа элементтерін жүргізу арқылы қамтамасыз етілетінін және жүзеге асырылатындығын жақсы түсінеді . Осы жылдар ішінде басқару құрылымын жетілдіру, Агенттікке ведомстволық бағынысты өндірістік бөлімшелерді қайта құрылымдау процесі жалғасып келе жатқанын атап өткен жөн. Сонымен бірге, Агенттік пен оның жергілікті қызметтері, өндірістік бөлімшелер жер реформасын жүзеге асыру бойынша үлкен жұмыс атқарды. Бүгінгі таңда Қазақстан Республикасында шамамен 3 млн. жер учаскелерінің меншік иелері мен жер пайдаланушылар бар. 2,9 млн.азаматтың, оның ішінде 190,0 мың фермер қожалықтарына меншік құқығы мен жер пайдалану құқығына актілер әзірленіп, берілді. Соңғы жылдары айтарлықтай аудандарда топырақты зерттеу, топырақ материалдарын түзету және жаңарту жүргізілді . Жерді сатып алу-сату институты енгізілген сәттен бастап 34,0 млрд.теңгеге жуық сомаға мемлекеттің жер учаскелерін сатуы бойынша 140 мыңнан астам мәміле ресімделді. Соңғы уақытта жерге орналастырудың негізгі мазмұны жер кадастрын жүргізуді қамтамасыз ету, топырақты және геоботаникалық зерттеулер, Жерді мониторингілеу және аймақтарға бөлу, 2005-2007 жылдарға арналған ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерді ұтымды пайдалану жөніндегі Бағдарламаны іске асыру жөніндегі іс-шараларды орындау жөніндегі жұмыстарды айқындады. Республикада мемлекеттік жер кадастры тік және көлденең құрылымы бар біртұтас, тұтас, көп деңгейлі жүйе ретінде іске асырылады. Қазіргі уақытта іс жүзінде қағаз тасығыштарда МЖК жүргізудің материалдық-техникалық базасы құрылды, оның ААЖ-ын республиканың бүкіл аумағында кезең-кезеңімен (2007 жылға дейін) енгізу процесі жүріп жатыр. Республикалық, облыстық және аудандық деңгейлерде кадастрлық орталықтар құрылып, олар бірыңғай технологиялық циклге біріктірілді. Қазіргі уақытта МЖК ААЖ деректерін Салық комитетінің ақпараттық жүйесі құрылатын "жылжымайтын мүлік Тіркелімі", "мекенжай тізілімі" Мемлекеттік базаларында, бұдан басқа, "электрондық үкімет"шеңберінде пайдаланады. Перспективалы технологиялар енгізілуде (жерсеріктік жерді межелеу, қашықтықтан зондтау, ГАЖ және интернет-технологияларды пайдалану). Жер кадастры бойынша аэроғарыштық суреттер мен ГАЖ технологияларды пайдалану негізінде электрондық жер-кадастрлық карталар әзірлей отырып, жердің бірыңғай мемлекеттік тізілімін (БМЖТ) жүргізу технологиясының бағдарламасы әзірленді. МЖК ААЖ одан әрі дамыту үшін инновациялық және ғарыштық технологиялар пайдаланылады. Атап айтқанда, навигациялық ғарыштық спутниктерді және ГАЖ-технология негізінде қашықтықтан зондтау деректерін пайдалана отырып, кадастрлық түсірілім жүргізудің қағазсыз технологиясы, сондай-ақ Интернет-технология игерілуде. Жер мониторингі бойынша ғарыш түсірілімдерін тақырыптық дешифрлеу, дешифрлеу каталогтарын әзірлеу үшін негізгі учаскелерде қашықтықтан зондтау деректерін калибрлеу әдістеріне эксперименттік зерттеулер жүргізілуде, сондай-ақ жерді қашықтықтан зондтау (ЖҚЗ) деректерін пайдалана отырып, шөлейттену процестерін мониторингтеу әдістемесі апробацияланды.

**Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. О земельной реформе в Республике Казахстан <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z910001400_>
2. Преобразование земельных отношений и совершенствование земельного законодательства в Казахстане. <http://ecogosfond.kz/wp-content/uploads/2018/12/CA.D.147-Preobrazovanie-zemelnyh-otnoshenij-i-sovershenstvovanie-zemelnogo-zakonodatelstva-v-Kazahstane.pdf>

**Д 13. Қазіргі елді мекеннің сәулет-жоспарлау композициясы және оның компоненттері.**

**Дәрістің мақсаты: қазіргі елді мекеннің сәулет-жоспарлау композициясының ерекшеліктерін және оның компоненттерін анықтау.**

Архитектуралық композиция дегеніміз-нәтижесінде оның толықтығы мен тұтастығын тудыратын қала құрылысының барлық элементтерінің үйлесімі мен өзара байланысы. Сәулеттік композиция тек эстетикалық жағынан ғана шектелмейді. Оның міндеті-функционалдық, техникалық, экономикалық, экологиялық және эстетикалық талаптардың бірлігіне келтіру.

"Композиция" термині тек елді мекенге ғана емес, сонымен қатар оның жеке бөліктеріне де қолданылады: көшелер, кварталдар, орталық, белгілі бір қоғамдық мекемелердің аумақтары.

Сәулет-жоспарлау композициясын құрайтын компоненттер: көшелер, алаңдар, тұрғын және қоғамдық ғимараттар, олардың жанындағы учаскелер, ашық және көгалдандырылған кеңістіктер, абаттандыру құрылыстары, өндірістік кешендер, рельеф, қоршаған ландшафт су қоймалары.

Елді мекеннің құрамында табиғи жағдайлар (ландшафт, рельеф, жасыл алаңдар, су қоймалары және тіпті климат) үлкен маңызға ие. Оларды пайдаланбай және жан-жақты ескерусіз елді мекенді жоспарлаудың ұтымды композициялық құрылысы орындалмайды. Сонымен, жазық рельеф көшелерді, кварталдарды, алаңдарды, саябақтарды және жоспарлау құрылымының басқа элементтерін жоспарлаудың тікбұрышты жүйесін анықтайды, ал күрделі, қиылысқан, жиі қажет емес – радиалды, радиалды-сақиналы, еркін орналасу. Құрылыс тоғанның, көлдің, өзеннің жанында құрылуы мүмкін. Бұл жағдайда көшелер, тұрғын топтар, қоғамдық орталық су айнасына назар аударады. Табиғатпен байланыс кеңістікті, айналадағы ландшафттар мен Ландшафттардың перспективаларын ашумен жүзеге асырылады.

 Сәулет ансамблі – утилитарлық қажеттіліктерді қанағаттандыратын және белгілі бір идеялық-көркемдік және сәулеттік-кеңістіктік жоспарды жүзеге асыратын, барлық бөліктердің үйлесімділігін жасайтын ғимараттардың, құрылыстардың, табиғи нысандардың, шағын сәулет нысандарының, монументалды өнер туындыларының және т.б. орналасуы мен пропорционалдылығын білдіреді.

Ансамбль-бұл элементтердің жиынтығы, онда олар біртұтас тұтас құрайды, оған бағынады, сондықтан пішіндер, өлшемдер, Өзара орналасу тұтастықты құрайды. Сәтті құрылған ансамбльден оның құрамдас элементтерін алып тастау немесе бірлікті бұзбай жаңаларын енгізу мүмкін емес. Ансамбль-бұл біртұтас сәулеттік композицияны құрайтын ғимараттар жиынтығы. Тұжырымдаманы жеке бөлікке де, кейбір тұтас – құрылыс кварталына да жатқызуға болады.

Қала құрылысы ансамбльдерін қалыптастыру кезінде төрт негізгі түрді және композициялық техниканы ажыратуға болады:

\* симметриялы ғимараттардан жасалған симметриялы ансамбль;

\* симметриялы емес ғимараттардың симметриялы құрамы;

\* симметриялық емес құрылымдардан құралған симметриялық емес композиция;

\* симметриялық және симметриялық емес құрылымдардың үйлесімінен жасалған симметриялық ансамбль. Тізімде комбинация жоқ екенін ескеріңіз: асимметриялық ғимараттардың асимметриялық ансамблі. Архитектурадағы жартылай симметрия қате ретінде қабылданады.

Қоғамдық орталықтың, көшелердің және тұрғын үй құрылысының сәулет ансамбльдерінің маңызы зор, олар елді мекеннің силуэтін жасайды.

**Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. Михалев Ю.А. [Основы градостроительства и планировки населенных пунктов](http://rusbuildrealty.ru/books/gradostroitelstvo-planirovka-naselennyh-punktov/). Учебное пособие / Красноярский государственный аграрный университет - Красноярск, 2012 - 237 с. <http://rusbuildrealty.ru/books/gradostroitelstvo-planirovka-naselennyh-punktov/24.html>

**Д 14. Тұрғын аймақты жоспарлау және салу**

**Дәрістің мақсаты: тұрғын үй аймағының орналасуы мен тоқтап қалуының ерекшеліктерін көрсету**

Ауылдың, қаланың сәулет-көркемдік мәнерлілігі: функционалдық, аумақтық және құрылыс аймақтарының өзара орналасуына; парктердің, бақтардың, жасыл екпелердің, су кеңістіктерінің болуына; құрылыстардың түстік гаммасына; сәулет ескерткіштерінің болуына; ғимараттардың қабаттарына байланысты елді мекеннің мәнерлі сұлбасына; қалаға кірудің сәулеттік мәнерлілігіне; өндірістік аймақты абаттандыруға; қоғамдық орталықтардың, алаңдардың болуына; көшелер мен жолдардың орналасуына; жапсарлас ландшафттарға байланысты.

Фен-Шуй, Пунк-Су және т.б. Шығыстың әртүрлі философиялық, діни тұжырымдамалары (Жапония, Қытай) адамның іс-әрекетін қатаң реттейді. Қоршаған кеңістіктің құрамдас бөліктері ғана емес, сонымен қатар елді мекеннің және оның айналасындағы объектілердің орналасуы және бір-біріне қатысты ережелер қолданылады. Елді мекеннің солтүстігінен төбе, тау, ауылдың етегінде, оңтүстік жағынан су объектісі болуы керек. Олардың пікірінше, бұл елді мекен мен оның айналасындағы объектілердің орналасуы адамға жағымды әсер етеді.

Қала құрылысы регламенті елді мекенді жоспарлау кезінде қамтамасыз етілуі қажет жағдайларды айқындайды:

1. \* қауіпсіз санитарлық-гигиеналық орта;
2. \* қолайлы, мүмкіндігінше тең әлеуметтік өмір сүру жағдайлары;
3. \* барлық жастағы тұрғындарға ыңғайлы және жылдам мәдени-тұрмыстық қызмет көрсету;
4. \* барлық тұрғындардың бір-бірімен ыңғайлы байланыс формалары.

Бұл шарттарды қанағаттандыруға елді мекеннің шекараларында жоспарлау құрылымының элементтерін дұрыс орналастыру нәтижесінде қол жеткізіледі. Жоспарлау құрылымы-бұл тұрғын үй аймағын құрылымдық жоспарлау бірліктеріне бөлу, олар ұйымда тәуелсіз, бірақ функционалды мақсатына бірдей. Құрылымдық-жоспарлау бірлігі-бұл халықтың өмір сүру, тұрмыс, мәдени-тұрмыстық қызмет көрсету және еңбекке деген практикалық (утилитарлық) қажеттіліктері негізге алынған тұрғын үй құрылысы (тұрғын аймақ аумағының бір бөлігі). Елді мекеннің жоспарлау құрылымының элементтері: көшелер, алаңдар, орамдар, үй жанындағы учаскелер, тұрғын және қоғамдық ғимараттар, өндірістік және шаруашылық құрылыстар, жасыл екпелер және басқа да абаттандыру объектілері болып табылады. Жоспарлау құрылымының элементтеріне әртүрлі инженерлік құрылымдар кіреді. Жоспарлау құрылымы элементтерінің өзара орналасуы елді мекендер жерлерінің кадастрлық құнын анықтайды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Рой О.М. Основы градостроительства и территориального планирования: учебник и практикум для вузов / О. М. Рой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 249 с. — (Высшее образование).
2. Михалев Ю.А. Основы градостроительства и планировки населенных пунктов. Учебное пособие / Красноярский государственный аграрный университет - Красноярск, 2012 - 237 с.
3. Замятина Н. Ю., Пилясов А. Н. Инновационный поиск в монопрофильных городах: блокировки развития, новая промышленная политика и план действий. М.: ЛЕНАНД, 2015.

**Д 15. Өндірістік кешендерді жоспарлау және дамыту.**

**Дәрістің мақсаты: өндірістік кешендердің құрылысы мен орналасу ерекшеліктерін анықтау**

Қазіргі қала-бұл өзінің тұрғын және өндірістік аймақтары бар күрделі қала құрылысы. Өндіріс аймағы көбінесе қаланың жалпы аумағының ажырамас бөлігі болып табылады және тұрғын үй аймағымен бір уақытта бірыңғай сәулет кешенінде жасалады. Үздіксіз технологиялық және инженерлік байланыстары бар әртүрлі өндірістік кәсіпорындарды кешенді орналастыру өндіріс аймағын жаңа қала құрылысы заңдылықтары мен олардың аумағын ұйымдастырудың жаңа принциптері бар агроөнеркәсіптік тораптар мен аудандарға айналдырады.

Өндірістік аймақты, ғимараттар мен құрылыстарды орналастыруға жол берілмейді:

\* Мемлекеттік тау-кен қадағалау органдарының келісімінсіз пайдалы қазбалар жатқан алаңдарда;

\* көмір және тақтатас шахталары мен байыту фабрикаларының үйінділері қауіпті аймақтарда;

\* кәсіпорындарды, ғимараттар мен құрылыстарды салу мен пайдалануға қауіп төндіруі мүмкін көшкін, сел тасқыны және қар көшкіні аймақтарында;

\* елді мекендерді сумен жабдықтау көздерін санитариялық қорғау аймағының бірінші белдеуінде;

\* курорттарды санитарлық қорғау округтерінің бірінші және екінші аймақтарында;

\* қалалардың жасыл аймақтарының жерлерінде;

\* органикалық және радиоактивті қалдықтармен ластанған жер учаскелерінде санитарлық-эпидемиологиялық және ветеринарлық қызмет органдары белгілеген мерзім өткенге дейін;

\* қорықтар жерінде;

\* тарих және мәдениет ескерткіштерін қорғау аймақтарында КСР Одағы немесе одақтық республика ескерткіштерін қорғаудың тиісті органдарының рұқсатынсыз.

Елді мекендерді сумен жабдықтау көздерін санитариялық қорғаудың екінші белдеуіне кәсіпорындарды, ғимараттарды, құрылыстарды орналастыруға құрылыс нормалары мен сумен жабдықтаудың сыртқы желілері мен құрылыстарын жобалау жөніндегі қағидаларға сәйкес жол беріледі.

Ғарышта және уақытта өндірісті ұйымдастыру-кез келген саланың басым міндеті. Индустриалды дамыған елдерде ол "кәсіпорынның орналасуы"деп аталды. Осыған байланысты кәсіпорынның орналасуына негізделуі керек негізгі принциптер маңызды болып табылады:

\* кәсіпорынның өзін және өндірістік кешендерді оның құрамдас бөлігі ретінде жоспарлаудың алғашқы негізгі қағидасы — технологиялық. Бұл рентабельділіктің, өндірістің экономикалық тиімділігінің кәсіпорынның жер пайдалануындағы, кәсіпорынның жекелеген бөліктерінің аумағындағы, өндірістік кешендердегі және жекелеген технологиялық операциялар учаскелеріндегі өндірістік процестердің аумақтық технологиясына тікелей тәуелділігін айқындайтын қағидат;

\* екіншісі-кешенділік. Ол барлық басқа принциптерді, сондай-ақ жоспарлау факторларын ескере отырып, әр мәселені жан-жақты қарау және шешу кезінде жоспарлаудың барлық мәселелерін шешу қажеттілігін анықтайды;

\* жоспарлаудың барлық мәселелерін шешу кезінде үнемі қатысатын үшінші-әлеуметтік-экономикалық. Кәсіпорын аумағындағы барлық объектілер оларды орналастырудың экономикалық тиімділігін ғана емес, сонымен қатар олардың әрқайсысының оларда жұмыс істейтін адамдардың тұратын жерлерімен байланысының ыңғайлылығын да ескеруді талап ететіндігіне байланысты;

\* төртінші-жоспарлау. Сонымен қатар, негізгі міндет-кәсіпорынның барлық мүмкіндіктері мен ерекшеліктерін тиімді пайдалануға мүмкіндік беретін өндірісті дамытудың осындай болашағын дұрыс анықтау.

**Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. Рой О.М. Основы градостроительства и территориального планирования: учебник и практикум для вузов / О. М. Рой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 249 с. — (Высшее образование).
2. Михалев Ю.А. Основы градостроительства и планировки населенных пунктов. Учебное пособие / Красноярский государственный аграрный университет - Красноярск, 2012 - 237 с.
3. Замятина Н. Ю., Пилясов А. Н. Инновационный поиск в монопрофильных городах: блокировки развития, новая промышленная политика и план действий. М.: ЛЕНАНД, 2015.