**Зертханалық / практикалық жұмыстардың әдістемелік нұсқаулары**

**(*Методические рекомендации к практическим / семинарским / лабораторным занятиям)***

 Тұрақты қала құрылысы тәжірибесі қазіргі және болашақ ұрпақ үшін гүлденген қалаларды құрудың негізі болып табылады. Урбанизацияның күшеюін бастан кешіріп жатқан әлемде экологиялық жауапты, әлеуметтік инклюзивті және экономикалық тұрғыдан тиімді қала құрылысы тәжірибесіне қажеттілік бұрын-соңды болмаған. Бұл мақалада адам дамуы мен қоршаған ортаны сақтау арасындағы үйлесімді тепе-теңдікті қамтамасыз ететін негізгі стратегияларға назар аудара отырып, қала құрылысын жоспарлаудағы тұрақты даму тәжірибелері қарастырылады. Жасыл инфрақұрылым мен аралас мақсаттағы аймақтарға бөлуден бастап әділ тұрғын үй мен климаттық тұрақтылыққа дейін бұл тәжірибелер біздің қалалық ландшафттарды серпімді, икемді және өмір сүруге жарамды кеңістіктерге айналдыру үшін өте маңызды.

 Тұрақты қаланы дамыту – жедел урбанизация проблемаларын шеше отырып, өмір сүруге қолайлы, орнықты және экологиялық таза қалалық аумақтарды құруға бағытталған қала құрылысын жоспарлау және дамыту тәсілі. Қалалар табиғи ресурстарды сарқпай немесе қоршаған ортаға зиян келтірместен қазіргі және болашақ ұрпақтардың қажеттіліктерін қанағаттандыра алатындай экономикалық өсу, әлеуметтік әділеттілік және қоршаған ортаны қорғау арасындағы теңгерімді табуға басты назар аударылады.

* - Экологиялық тұрақтылық: Тұрақты қала дамуы ластануды азайтуға және ресурстарды үнемдеуге бағытталған. Қаланың табиғи ортасын қорғаумен қатар жасыл құрылыс әдістері мен жаңартылатын энергия көздері қолданылады.
* - Әлеуметтік әділеттілік: теңдік қолжетімді баспана, денсаулық сақтау, білім және қоғамдастықтың қатысуы арқылы қала құрылысын жоспарлауда барлық тұрғындардың қажеттіліктерін ескеру арқылы баса назар аударылады.
* - Экономикалық өркендеу: Тұрақты даму жергілікті бизнесті, кәсіпкерлікті және жұмыс орындарын құруды ынталандыру арқылы әртүрлі және тұрақты экономикаға ықпал етеді.
* - Жерді тиімді пайдалану: Жерді тиімді пайдалануға басымдық беру қалалардың кеңеюін тежейді және ауылшаруашылық және табиғи жерлерді сақтайды. Аралас аймақтарға бөлу және ақылды өсу стратегиялары жүруге болатын қауымдастықтарға ықпал етеді.
* - Тасымалдауды жоспарлау: Қоғамдық көлікке, жаяу жүргіншілер инфрақұрылымына және велоспорт опцияларына инвестициялар жеке көліктерге тәуелділікті азайтады, кептелістерді азайтады және шығарындыларды азайтады.
* - Тұрақтылық және бейімделу: Тұрақты қала құрылысы климаттың өзгеруінің әсеріне төтеп бере алатын тұрақты инфрақұрылым жасайды және апаттарға әрекет ету жоспарларын әзірлейді.
* - Қоғамдастықтың қатысуы: Қоғамдастықтың қатысуы даму жобалары мен қауымдастық қажеттіліктері арасындағы сәйкестікті қамтамасыз етеді, өкілеттіктер мен жауапкершілікті көтереді.
* - Ұзақ мерзімді жоспарлау: қаланың тұрақты дамуы тұрақты мониторинг пен түзетулермен ұзақ мерзімді тұрақтылық мақсаттарына адалдықты талап етеді.
* - Инновациялар және технологиялар: Ақылды қала бастамалары сияқты инновациялар мен технологияларды пайдалану ресурстардың тиімділігі мен қалалардағы өмір сапасын жақсартады.

Қалалардың тұрақты дамуы климаттың өзгеруі, ресурстардың сарқылуы және әлеуметтік теңсіздікті қоса алғанда, жаһандық сын-қатерлерді шешу үшін қалалардың маңызды екенін мойындайды. Тұрақты тәжірибелерді қолдана отырып, қалалар қоршаған ортаға зиянсыз, әлеуметтік инклюзивті және экономикалық тұрғыда икемді бола алады, өз тұрғындарының өмір сүру сапасын жақсарта алады, сонымен бірге планетаның тұрақты болашағына үлес қоса алады.

|  |  |
| --- | --- |
| № | Семинар тақырыбы |
| 1 | Қазақстанның тұрақты даму моделіне өтуінің тұжырымдамалық диаграммасы және негізгі бағыттары |
| 2 | Құралдардың классификациясы мемлекеттік экологияны жүзеге асыру саясаты: әкімшілік, экономикалық, әлеуметтік және ақпараттық. Механизмдер тұрақты даму. |
| 3 | Әлемдік экономика басты нәрсе ретінде жаһандық экономикалық өсуді жеделдету және дамушы елдердегі экономикалық, әлеуметтік және экологиялық апаттардың алдын алу шарты. |
| 4 | Денсаулық пен білімнің рөлі адам ресурстарын қалыптастыру. Экологиялық мәдениет, білім мен тәрбие. Демографиялық жағдайды болжау. |
| 5 | Қазақстандағы экологиялық проблемалар. Қалалық аймақтар: ластану атмосфералық ауа, ауыз су сапасы, топырақтың ластануы және қаладағы табиғи ландшафттардың сақталуы. |
| 6 | Урбанизацияланған аймақтарда қолданылатын энергетикалық ресурстардың дәстүрлі және баламалы түрлерінің сипаттамасы: көмірсутектер, сутегі, биоотын, биогаз, атом энергиясы, күн энергиясы, жел энергиясы. Энергияны үнемдеу принциптері. |
| 7 | Бүлінген қалалық ландшафттарды қалпына келтіру. Өндірістік аймақтарды рекультивациялау және өндірістік ғимараттар мен құрылыстарды бөлшектегеннен кейін аумақтарды пайдалануды негіздеу. |
| 8 | Midterm Exam |
| 9 | Көлік кешені қалалық жерлерде ластану көзі ретінде. Көлік кешенінің шу әсерлері және оларды азайту шаралары. Көлік кешені қала құрылысы мен қала аумақтарын жоспарлаудың элементі ретінде. |
| 10 | Аумақтарды пайдалану түрлері Аудандастыру түрлері: сәулеттік, қала құрылысы, функционалдық, аумақтық-экономикалық. Функционалдық аудандастыру принциптері. Қалалық аумақтардың түрлері мен орналасуы. Тұрғын аймақ. Өнеркәсіптік аймақ. Санитарлық қорғау аймағы. Көлік аймағы. Түрлі типтегі қоймаларға арналған қойма алаңы. |
| 11 | Қала құрылысы құжаттамасын сараптау. Қалалық реттеудің ақпараттық жүйесін қалыптастыру. «Мемлекеттік қала құрылысы кадастры» мәселесін шешу. |
| 12 | Қалалық ортаның сапасын талдау. Аумақтың экологиялық апат дәрежесін бағалау. Экологиялық күйзеліс дәрежесінің критерийлері. Урбанизацияланған аумақтардың экологиялық мониторингі. |
| 13 | Популяцияға ықтимал техногендік әсерлерді талдау. Қалаларды жобалау кезінде қауіпті аймақтарды анықтау. |
| 14 | Тәуекелді бағалаудың нормативтік базасы. Экологиялық тәуекелдерді басқару. Экологиялық тәуекелдерді басқару бойынша шешімдер қабылдау құралдары. |
| 15 | Биожүйелердің қоршаған орта факторларының әсеріне жауаптарының негізгі түрлері және олардың табиғи ортаның жағдайын бағалаудағы индикаторлық рөлі. Техногенез кезіндегі ландшафттардағы экологиялық өзгерістердің бағыттары. |

 **Әдебиет және ресурстар:**

Негізгі:

1. Ибадулла Самандарович Байджанов - Основные принципы устойчивого развития городов

2. Папенов К.В., Никоноров С.М., Ситкина К.С., Бобылев С.Н., Кривичев А.И., Кудрявцева О.В., Маликова О.И., Земскова О.В., Соловьева С.В., Ховавко И.Ю., Сидоренко В.Н., Долгих Е.И., Ерлич В.А., Кузнецова П.О., Медяник Н.В., Довготько Н.А., Пакина А.А., Лелькова А.К., Адилова С., Лазарева Е.И., Мурзин А.Д., Крутова Л.С., Хворостяная А.С., Корчагина Н.С., Князева Г.А., Чередниченко О.А., Анопченко Т.Ю. - Устойчивое развитие городов

3. Шеина, Федоровская, Чубарова - Устойчивое развитие территории субъекта РФ. Города и сельские поселения. Учебное пособие

Қосымша:

1. А.В. Ворохобов - КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ, DOI:10.36684/96-1-2023-85-89

2. Волошинская А.А., Акимова В.В. - Устойчивое развитие города и индикаторы для его измерения в целях стратегического планирования

3. Лоу С. М. - Пространственное воплощение культуры: Этнография пространства и места

4. М. М. Каширипур - Применение концепции устойчивого развития в городской структуре