№ 4 практикалық сабақ
Әртүрлі нысаналы мақсаттағы жерлерге қажеттілікті есептеу

Сабақтың мақсаты: елді мекеннің әртүрлі мақсаттағы аумақтарға қажеттілігін есептеу әдістемесін меңгеру және есептік мерзімге жерлерге қажеттіліктің жиынтық кестесін құрастыру.

Міндеттері:

- Нұсқа деректері бойынша халықтың есептік санын анықтау.
- Аумақтарға қажеттілікті пайдалану түрлері бойынша есептеу: тұрғын үй, қоғамдық-іскерлік, өндірістік және коммуналдық-қойма, көше-жол желісі мен инженерлік объектілер, рекреациялық, ауыл шаруашылығы, арнайы мақсаттағы, сондай-ақ резерв.
- Нәтижелерді кестеге жинақтап, қорытындыны тексеру.
- Жиынтық қажеттілікті «Заречный» кентінің есептік аумағының алаңымен (**200,6 га, тірек жоспарының төлқұжатында көрсетілген**) салыстыру.
- Келесі сабаққа деректерді дайындау: аумақты функционалдық аймақтау.

Тапсырманың бастапқы деректері

Сабақ тек тапсырма бойынша орындалады: барлық бастапқы деректер өз нұсқаңыздың тапсырма карточкасынан және тірек жоспарының төлқұжатынан алынады. Есептеу үшін басқа сабақтардың нәтижелері қажет емес.

Не қажет?	Қайдан алу керек?
Қазіргі халық саны, өсім, есептік мерзім, отбасы мөлшері	Нұсқа карточкасы
Жеке тұрғын үй учаскесінің мөлшері, балалар үлесі, мектеп пен балабақша учаскелерінің нормалары	Нұсқа карточкасы
Қоғамдық-іскерлік мақсаттағы басқа объектілер, коммуналдық-қойма объектілері	Нұсқа карточкасы
Көшелердің ұзындығы мен ені, инженерлік объектілер	Нұсқа карточкасы
Көгалдандыру нормасы, басқа рекреациялық объектілер, арнайы мақсаттағы аумақтар, ауыл шаруашылығы аймағы, резерв пайызы	Нұсқа карточкасы
Кәсіпорындар тізімі және олардың учаскелерінің алаңдары	Нұсқа карточкасы
Есептік аумақтың алаңы **(200,6 га)**	Тірек жоспарының төлқұжаты

Карточкада көрсетілген су басатын белдеудің, су қорғау аймағының және ЭБЖ (ЛЭП) қорғау аймағының ендері бұл сабақта қолданылмайды: олар аймақтау кезінде жоспарға шектеулерді түсіру үшін қажет болады.

Нормативтік база

- ҚР ҚН 3.01-01-2013* және ҚР ЕЖ 3.01-101-2013: есептеуге арналған нормативтік көрсеткіштер (құрылыс тығыздығы,

көгалдандыру нормалары, учаскелердің мөлшері, есептік көрсеткіштер).

- Қазақстан Республикасының 2026 жылғы 9 қаңтардағы № 253-VIII Құрылыс кодексі: бас жоспардың құрамы, есептік мерзім, дамуды болжау.
- Қазақстан Республикасының Жер кодексі: жер санаттары, елді мекендер жері.

Нормативтік көрсеткіштерді нұсқа карточкасынан аласыз; егер тапсырмада бір нәрсе жетіспесе, оларды қолданыстағы құжаттардан алу керек. **Төмендегі мысалдардағы сандар шартты**: олар тек № 1 нұсқа бойынша есептеу үлгісі үшін берілген және норматив болып табылмайды.

ОРЫНДАУ МАЗМҰНЫ МЕН ТӘРТІБІ (90 минут)

1. Теориялық бөлім (шамамен 20 минут)

Жерлерге қажеттілік деген не, ол қандай әдістермен есептеледі және қандай деректерге байланысты екенін талдау (дәріс материалын қарау).

2. Бастапқы деректерді дайындау (шамамен 10 минут)

Өз нұсқаңыздың карточкасынан барлық көрсеткіштерді кестеге жазып алыңыз:

- халық саны;
- орташа жылдық өсім;
- орташа отбасы саны, учаскелердің түрі мен мөлшері;
- қамтамасыз ету нормалары (учаскелер өлшемдері, мектептер мен бала-бақшадағы орындар және т.б.);
- объектілер алаңдары, көшелердің ұзындығы мен ені;
- кәсіпорындар тізімі және олардың алаңдары;
- резерв пайызы.

Әр санның жанына оның қайдан алынғанын жазыңыз. Тірек жоспарының төлқұжатынан есептік аумақтың алаңын (**200,6 га**) жазып алыңыз.

3. Есептеулер (шамамен 45 минут)

1. Халықтың есептік санын есептеу.
2. Тұрғын үй аймағының (учаскелер) алаңын есептеу.
3. Қоғамдық-іскерлік аймақтың алаңын есептеу.
4. Өндірістік және коммуналдық-қойма аймағының алаңын анықтау.
5. Көше-жол желісінің және инженерлік объектілердің алаңын есептеу.
6. Рекреациялық аймақтың және арнайы мақсаттағы аймақтың алаңдарын анықтау.
7. Резервтің мөлшерін анықтау.

4. Жинақтау және тексеру (шамамен 15 минут)

Жиынтық кестені толтыру, қосындыларды тексеру және жиынтық қажеттілікті есептік аумақтың алаңымен (**200,6 га**) салыстыру.

НӘТИЖЕ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ

Сабақтың нәтижесі: өз нұсқаңыздың деректері бойынша жерлерге қажеттіліктің жиынтық кестесі (аймақ, есептеу тәсілі, алаңы гектармен, үлесі пайызбен) және формулалары бар есептеу парақтары.

Бағалау өлшемдері

- Формулалар мен өлшем бірліктерінің дұрыстығы.
- Бастапқы деректердің дұрыстығы: барлық көрсеткіштер өз нұсқаңыздың карточкасынан алынған.
- Қорытындылардың дұрыстығы: аудандар қосындысы жалпы ауданға тең, үлестер қосындысы 100 %.
- Аумақ жете ме деген қорытынды (**200,6 га**).
- Рәсімдеу сапасы.

Бақылау нысаны: есептеу-графикалық жұмысты тексеру және есептеу барысында қысқаша ауызша сұрау.

Бақылау сұрақтары

1. Жерлерге қажеттілік деген не және оны неге аймақтаудан бұрын есептейді?
2. Халықтың есептік санын қалай анықтайды?
3. Жеке құрылыс кезінде тұрғын үй аймағының алаңын қалай есептейді және көшелерді неге бөлек санайды?
4. Мектеп пен балабақша учаскелерінің алаңын қалай есептейді?
5. Аумақ резерві не үшін қажет және ол жалпы алаңнан пайыз түрінде берілсе, қалай есептеледі?
6. Қажеттілік есептік аумақтың алаңынан көп болып шықса, не істеу керек?