№ 1 Тәжірибелік сабақ

Тақырыбы:Биотехнологиялық өндіріс кәсіпорындарының түрін және қуаттылығын анықтау

**Мақсаты -** кәсіпорынның түрлеріне байланысты қуаттылығын есептеу дағдыларын меңгер.

**Мазмұны:** өнеркәсіп көсіпорындарының әрбір түрлерінің сипаттамаларын зерттеу, әртүрлі типті кәсіпорындардың қуаттылығын есептеп үйрену.

**Материалдармен қамтамасыз ету**: әдістемелік нұсқаулар, калькуляторлар.

1. Тамақ өнеркәсібі кәсіпорындары шығарылатын өнімдеріне сәйкес майы бөлінбеген сүт өндіретін, ет өнімдерін, жеміс-жидектер, ет және сүт консервілерін жасайтын өндірістерге бөлінеді. Ұқсатылатын шикізаттың көлеміне (кәсіпорынның қуаттылығына) байланысты – шағын, орта, ірі кәсіпорындарға бөлінеді. Әртүрлі типтегі кәсіпорындар өзіне тиісті құрылыстық шешімдерді, экономикалық негіздеуді, жобалау сатыларын талап етеді.

Ең алдымен зауыт құрылысының техника-экономикалық негіздемесі жасалады. Бұл жерде көсіпорынның типі және қуаттылығы негізделеді, шикізат қоры, оны жинау ауданы, тағы да басқа мәселелер анықталады.

2. Әртүрлі типтегі кәсіпорындардың қуатын есептеу үшін онда шығарылатын өнімдерді тұтыну нормаларын білу керек. Мысалы, сүт өнімдерін тұтыну нормалары 1- кестеде берілген.

Аталған нормаларды пайдалана отырып жобаланатын кәсіпорында жылына ұқсатылатын шикізаттың мөлшері анықталады.

Содан соң төменде берілген формула арқылы зауыттың сменалық қуаттылығы табылады

 (1)

мұнда: Мсм - ұқсатылатын шикізаттың мөлшері бойынша

зауыттың қуаттылығы, т

P - дайындалатын шикізаттың мөлшері, т

Q - жыл мерзімдерінде дайындалатын шикізат

мөлшерінің өзгеруіне байланысты коэффициент

(мерзімдік коэффициенті), % (7 – 12 %)

n - кәсіпорын жұмыс істеу сменаларының саны

(шикізат ең көп түсетін ай iшiндегі )

d - кәсіпорынның айлық жұмыс күндерінің саны

(28 - 31)

100 - жылына ұқсатылатын шикізаттың жалпы мөлшері, %.

1-кесте. Сүт және сүт өнімдерін тұтыну нормалары.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Өнім түрлері | Тұтыну нормасы, килограмм /жылына | |
| өнім түрінде | сүтке аударғанда |
| 1 | 2 | 3 |
| Сүт тағамдары | 233 | 224,9 |
| оның ішінде: |  |  |
| Сүт және диеталық өнімдер | - | 130,0 |
| Сүзбе және сүзбе өнімдері | 9,1 | 44,9 |
| Қаймақ және кілегей | 6,6 | 50,0 |
| Сүт консервілері | 3,0 | 2,9 |
| Құрғақ сүт | 1,0 | 5,8 |
| Балмұздақ | 3,0 | 5,8 |
| Сыр | 6,6 | 62,5 |
| Сары май | 5,5 | 129,9 |

Кәсіпорынның сменалық қуатын мына формуламен де анықтауға болады:

 (2)

мµнда: М – дайын өнімді тұтыну нормасы, кг

А - тұрғындардың саны, мың адам

N - сменалар саны

3. **Жұмыс тапсырмасы.**

2-кестеде берілген мәліметтер негізінде және нұсқа бойынша зауыттың қуаттылығын есептеңіз.

Кесте 2. Әр түрлі кәсіпорындарынын жұмыс ауысымынын саны

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Кәсіпорын | Ауысым | |
| тәулікте | жылына |
| Кұаттылығы 15 тонна және одан жоғары сүт зауыттары, сүтті қайта өндеу цехтары, балмұздақ өдірісі | 2 | 600 |
| Әр түрлі сүт зауыттарында кұаттылығы 15 тоннадан кем емес сүтті қайта өндеу цехтары | 1 | 300 |
| Жетілдіру қажет емес жұмсақ сырлардын цехтары және зауыттары | 2 | 500 |
| Құрғақ сүтті, қант косылған қойытылған сүтті өндіретін сүтконсерві комбинаттары | 2,7 | 675 |
| Стерилденген койытылған сүт, балаларға арналған құрғақ сүт өнімдерін, майсыздырылған құрғақ сүт өндіретін зауыттар. | 2,5 | 625 |
| Казеин, казеинаттар, койытылған сарысу, сүт қантын, балкытылған сырлар, сырлар өндіретін зауыттар. | 2 | 500 |
| Әр түрлі кәсіпорындарында майөндіру, балмұздақ цехтары | 1 | 250 |
| Майөндіру зауыттары | 2 | 500 |