

Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті
Экономика және бизнес жоғары мектебі
Экономика кафедрасы

Дәріс
Кәсіпорынның өндірістік қызметі

Андабаева Гүльмира Кенжеғалиевна

Дәріс

Кәсіпорынның өндірістік қызметі

1 Өндірістік үрдісті ұйымдастыру талаптары

2 Өндірістік үрдіс түсінігі мен түрлері

3 Өндірісті ұйымдастыру үлгілері

1 Өндірістік үрдісті ұйымдастыру талаптары

Өндірісті ұйымдастыру – өндіріс үрдісіндегі адамдар мен заттық элементтердің кеңістікте және уақытта үйлестіруді ұтымды етуге бағытталған шаралар жүйесі.

Өндірістік үрдісті ұйымдастыру – соңғы тиімді нәтиже алу мақсатында өндірістік үрдістер элементтерін кеңістікте және уақыт бойынша таңдау, үйлестіру тәсілдері деп түсіндіріледі.

Өндірістік үрдісті ұйымдастыру негізін қалыптастыратын бірнеше қағидалар бар.

Үздіксіздік қағидасы еңбек өнімін өңдеудегі уақыттың артуын, дайындық үрдісінде қозғалыссыз күту уақытын азайту, еңбек құралы мен тіріжан еңбегін пайдаланудағы үзілістердің қысқаруы. Өндірістік үрдістің үздіксіздігін сипаттайтын көрсеткіш – өндірістік циклдың тығыздық коэффициенті ($K_{\text{тығ}}$)

$$K_{\text{тығ}} = T_{\text{техн.ц}} / T_{\text{өнд.ц}}, \quad (1)$$

мұндағы $T_{\text{техн.ц}}$ - технологиялық цикл ұзақтығы;

$T_{\text{өнд.ц}}$ - өндірістік цикл ұзақтығы.

$K_{\text{тығ}}=1$ немесе $K_{\text{тығ}}\approx 1$, болған жағдайда өндірістік үрдістің рационалдылығын (қолайлығын) күәлендіреді.

Пропорционалдылық қағидасы барлық өзара байланыстағы кәсіпорын бөлімшелері, қондырғылар тобы, жұмыс орындары үшін нақты уақыт ішінде орындалатын жұмыс көлемі немесе өнім өндірісінің салыстырмалы теңдігін талап етеді және үйлесімділік коэффициентімен ($K_{\text{үйл}}$) сипатталады

$$K_{\text{үйл}} = K_1 / (K_2 \times Ш_{\text{ү}}), \quad (2)$$

- мұндағы K_1 және K_2 - үйлесімділік коэффициент анықталатын агрегир
учаске, цех қуаты;
 $Ш_{\text{ү}}$ - екінші цех өнім өндірісі үшін бірінші цех өнімі
үлестік шығыны.

Қатарластық қағида мәні – қатарлас өндірістік үрдістің жеке бөліктерінін орындалуын, жұмыс орнындағы технологиялық операцияның шоғырлануы мен негізгі және қосалқы операциялардың орындалуын уақыт бойынша үйлестіруді, бір уақытта орындауды қамтиды. Операцияларды үйлестіру түрлері: тізбектей, қатарлас, тізбектей-қатарлас болып бөлінеді. Қатарластық коэффициенті келесі формула арқылы анықталады

$$K_{\text{кат}} = T_{\text{ц.кат}} / T_{\text{ц.тізб}}, \quad (3)$$

мұндағы $T_{\text{ц.кат}}$ - қатарлас қосылған өндірістік цикл ұзақтығы;
 $T_{\text{ц.тізб}}$ - тізбектей қосылған өндірістік цикл ұзақтығы.

Тікелей ағымдық қағидасының мәні – тікелей ағымдық өндіріс үрдісіндегі еңбек құралдары қозғалысының ең аз қашықтығын қамтамасыз етеді. Тікелей ағымдық коэффициенті ($K_{т.а.}$) төмендегідей анықталады

$$K_{т.а.} = T_{тр} / T_{өнд. ц}, \quad (4)$$

мұндағы $T_{тр.}$ - транспорттық операциялар ұзақтығы;
 $T_{өнд. ц}$ - өндірістік цикл ұзақтығы.

Коэффициент мәні 0-ге ұмтылуы керек ($K_{т.а.} \rightarrow 0$).

Икемділік қағидасының мәні – өндірістік үрдістің жаңа өнім өндірісіне тез қайта құрылуына деген мүмкіндігімен сипатталады.

Мамандану номенклатураны шектеумен және аталуы бірдей өнімді жаппай дайындаудың өсуімен сипатталады. Мамандану қағидасын сипаттайтын көрсеткіштер:

- сериялық коэффициент – бір жұмыс орнында жасалатын түрлі операциялардың санымен сипатталады;

- жұмыс орны мамандануының орта деңгейі немесе сериялықтың орта коэффициенті төмендегідей анықталады

$$M_d = n / m, \quad (5)$$

мұндағы n - учаскеде (цехта) ай (тәулік) ішінде орындаған бөлшек–операциялардың жалпы саны;

m - келтірілген бір смена жұмыс тәртібінде ай (тәулік) ішіндегі өндірістік бағдарламаның орындалуы үшін қажетті жұмыс орындарының саны.

Ырғақтылық қағидасының мәні – ырғақтылық өндіріс үрдісінің әр уақыт аралығында үнемі қайталануын қамтиды. Ырғақтылық коэффициенті ($K_{\text{ырғ}}$) кез-келген уақыт аралығында (смена, күн, ай) анықталуы мүмкін

$$K_{\text{ырғ}} = 1 - \sum_1^T \Delta V / V_{\text{ж}} , \quad (6)$$

мұндағы ΔV - күнтізбелік уақыт аралығындағы өнім өндірісінің белгіленген жоспарынан ауытқу жиынтығы;
 $V_{\text{ж}}$ - күнтізбелік уақыт аралығындағы (смена, күн, ай) өнім өндірісінің белгіленген жоспары;
 T күнтізбелік уақыт аралығы (смена, күн, ай).

2 Өндірістік үрдіс түсінігі мен түрлері

Өндірістік үрдіс деп еңбек құралын еңбек өніміне өзгертуге бағытталған табиғи үрдістер мен еңбек үрдістерінің байланысқан жиынтығын атайды. Белгілі бір өнім түрін өндірумен қатар, үрдіс белгілі бір жұмыс түрін жасауға да бағытталуы мүмкін.

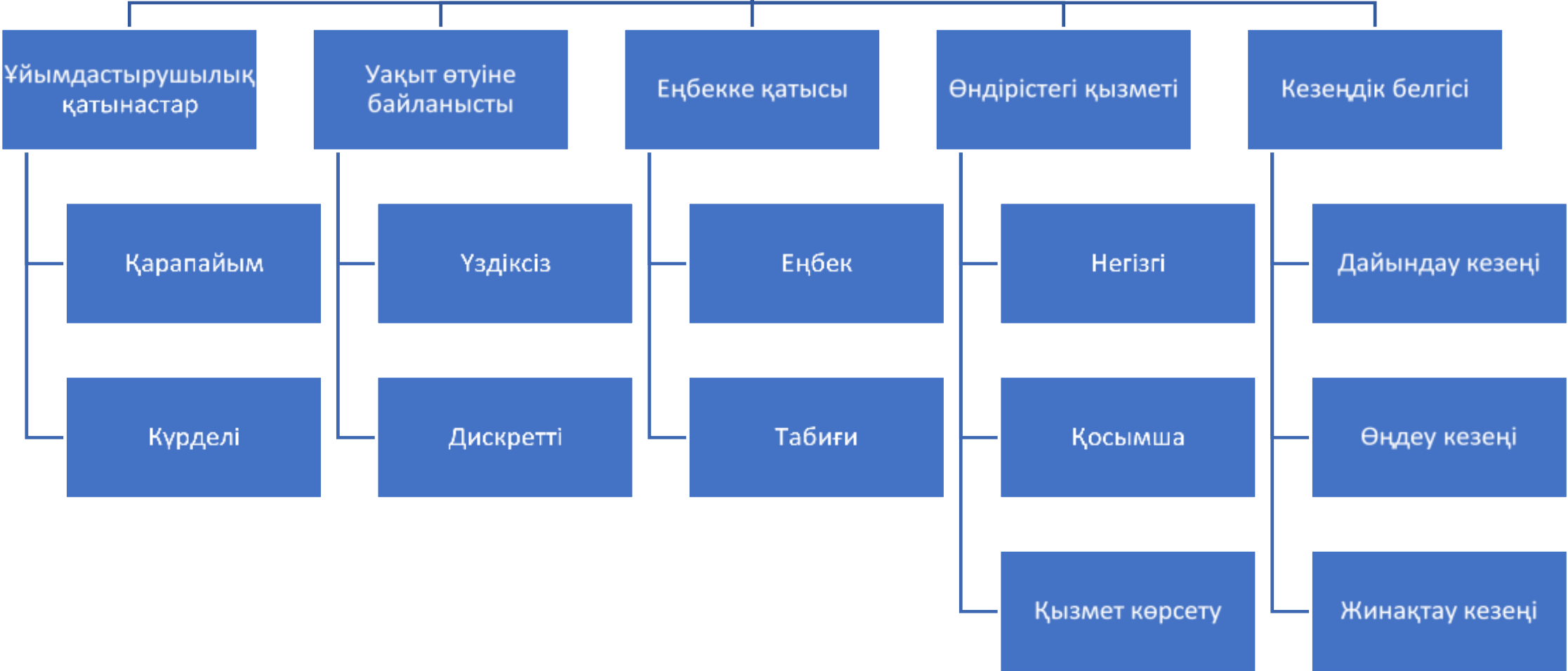
Өндірістік үрдіс сәйкес біліктілігі бар жұмыс күшін, арнайы еңбек құралдары мен еңбек бұйымдарын пайдалануға, сонымен қатар өндірістің ерекше технологиясын қолдануға жұмыстанады. Кез-келген өндірістік үрдістің негізі – адамның саналы іс-әрекеті – еңбегі болып табылады. Өндірістік үрдістер бір-бірінен қызметтері, автоматтандырылған деңгейлері мен ұйымдастыру тәсілдері арқылы ерекшеленеді .

Технологиялық үрдіс – еңбек затының мөлшерін, геометриялық пішінін немесе физика-химиялық қасиеттерін өзгертуге тікелей байланысты болатын өндірістік үрдістің негізгі және басты бөлігі.

Технологиялық операциялар – бір немесе бірнеше бұйым түрін бір немесе бірнеше жұмысшымен (бригадамен) қондырғылардың қайта жөндеусіз бір жұмыс орнында орындалатын өндірістік үрдістің элементар бөлігі. Операциялар қолдық, машина-қолдық, машиналық, автоматтандырылған және аппаратуралық болып бөлінеді.

Өндірістік үрдістің экономикалық мәні қосылған құнның қалыптасуымен сипатталады. Өндірістік үрдіс мазмұнына әсер ететін факторлар: бұйым конструкциясы; бұйымдардың шығарылған көлемі мен еңбек сыйымдылығы; техника мен технология деңгейі; өндірістің мамандану және бірлестіру деңгейі. Өндірістік үрдіс түрлері 6 суретте көрсетілген.

Өндірістік үрдіс түрлерінің белгілері



Қарапайым үрдіс – нақты объектіні дайындауда тізбектей орындалатын операциялар қатары (мысалы, дайын бөлшектерден қосалқы бөлшектер дайындау). Мұнда еңбек затына тізбектей жүзеге асатын еңбек қызметтері қатары әсер етеді, нәтижесінде дайын немесе жеке өнім шығарылады. Күрделі үрдіс – уақыт бойынша реттелген қарапайым үрдістердің жиынтығы. Мұнда дайын өнім жеке өнімдерді біріктіру тәсілі арқылы апыналы

Үздіксіз үрдіс – мысалы, мұнайды өңдеу. Сипаттамасы: өнімнің үйлестіру деңгейінің жоғары болуы, өндірістің тұрақты циклы, үздіксіз қызмет көрсету, үзілістердің болмауы, алдын ала белгіленген ырғақтылық, қайталану ырғақтылығы. **Дискреттік үрдіс** – мысалы, жеңіл көліктер өндірісі. Сипаттамасы: өнімдік дифференциация, топтық технологияға арналған қондырғылар, сериялық және жеке дара өндіріс.

Еңбек үрдісі – адамның қатысуымен жүзеге асырылады. Табиғи үрдіс – адамның қатысуын қажет етпейді, мысалы, бұйымды бояғаннан кейінгі оның кебуі, еңбек затын термиялық өңдеуден өткізгеннен кейінгі суу үрдісі және т.б.

Негізгі үрдіс – ұйым жоспары мен оның мамандануына сәйкес өнім түрін дайындау үрдісі. Қосымша үрдіс – негізгі үрдістің дұрыс, уақытында жүзеге асырылуын қамтамасыз ететін үрдіс және оның нәтижелері негізгі үрдісте қолданылады. Қызмет көрсету үрдісі – негізгі және қосымша үрдістердің үздіксіз жұмысын қамтамасыз етеді. Мысалы, өнім сапасын бақылау, зауот ішіндегі тасымалдау, қоймалық операциялар және т.б.

Дайындау кезеңі – темір соғу, кесу, құю арқылы дайындау (құюларды, есілген) бөлшектерін алу үрдісі. **Өңдеу кезеңі** - дайындау бөлшектерінен механикалық, термиялық, электр, физика-химиялық өңдеулер және басқа да тәсілдер арқылы дайын бөлшектер алу үрдісі. **Жинақтау үрдісі** – жинақтау бірліктерін, дайын бұйымдарды алу үрдісі, сонымен қатар оларды тексеру, сыртқы орауы және т.б.

Өндірістік цикл – жеке еңбек затын (бұйымдар, жинақтау бірліктері, жартылай фабрикаттар) дайындауға байланысты болатын ұйымның өндірістік үрдісінің бір бөлігі. Өндірістік циклдың ұзақтығы - өңделетін зат (материал, дайындау бөлшектері) өндірісінің нақты кезеңіндегі дайын өнімге ауысатын уақыттың күнтізбелік кезеңі.

3 Өндірісті ұйымдастыру үлгілері

Өндіріс үлгілері – ұйымның өндірістік қызметі көлемі мен өнімдер номенклатурасының кеңдігімен, оны өндірудің тұрақтылығымен сипатталатын өндіріс категориясы.

Өндіріс үлгілерін сипаттайтын факторлар:

- - өнім көлемі (V);
- - өндірістік жұмыс бірлігін орындаудағы уақыт шығындары (t);
- - жоспарлы кезеңдегі жұмыс орнының әрекеттегі қоры ($N_{\text{ә}}$)

Өндірісті ұйымдастыру үлгілері – жоспарлы кезеңде (айда) бір өндірістік жұмыспен жұмыс орнының толықтай тұрақты түрде қамтылу дәрежесі. Өндірісті ұйымдастырудың негізгі үлгілері жеке дара, сериялық және жаппай өндіріс болып бөлінеді.

Жеке дара өндіріс – шығарылатын өнімнің аз номенклатурасын, сол сияқты көмекші операцияларға уақыт шығындарының көп жұмсалуды, еңбек өнімділігінің төмен және өнімнің өзіндік құнының жоғары болуымен сипатталады.

Сериялы өндіріс – жеткілікті көп мөлшерде шығарылатын өнімдердің түпкілікті және көп емес бұйымдардың номенклатурасын көрсетеді. Өнімді шығарған көлеміне және номенклатуралық ерекшелігіне байланысты ірі сериялы, орта сериялы және шағын сериялы өндіріс болып бөлінеді.

Жаппай өндіріс – ұзақ уақыт ішінде үздіксіз шығарылатын шектеулі номенклатуралық бұйымдар мен материалдардың әрбір жұмыс орнында елеулі мөлшері қатаң қайталанатын үрдістерді сипаттайды.

Кесте - Өндіріс үлгілерін сипаттайтын көрсеткіштер

Көрсеткіштер	Есептелуі	Үлгілері				
		жаппай	сериялы			жеке дара
			ірі сериялы	орта сериялы	шағын серия	
операцияның бекітілуі	$K_{o.б.} = k_0 / S$	≤ 1	2 – 10	11 – 22	23 – 44	> 45
жаппайылық	$\gamma_m = t / r$	≥ 1	0,5 – 0,1	0,1 – 0,04	$< 0,04$	-

мұндағы t - өндірістік жұмыс бірлігін орындаудағы уақыт шығындары (еңбек сыйымдылығы);

r - бұйымды өндіру тактісі $r = N_o / V$;

k_0 - цехтағы (учаскелердегі) жұмыс орындарында өңделетін детал операциялар саны;

S - цехтағы (учаскелердегі) жұмыс орындарының саны, келесі формуламен анықталуы мүмкін: $S = V_t / N_o$.

Назарларыңызға рахмет



Телефон нөмері
8 (701) 320 -37-24

E-mail
andabayeva.gulmira@kaznu.kz