

8-МАВЗУ: ИШЛАБ ЧИҚАРИШ НАЗАРИЯСИ

- 1. Ишлаб чиқариш омиллари**
- 2. Ишлаб чиқариш функциялари ва улардан фойдаланиш**
- 3. Изокванта ва ишлаб чиқариш омилларини чекли технологик алмаштириш нормаси**
- 4. Изокоста ва ишлаб чиқариш харажатларини минималлаштирувчи омиллар сарфини аниқлаш**

Тайёрлади: и.ф.д., проф. Ш.Мустафакулов

Ишлаб чиқариш функцияси. Сарфланадиган ишлаб чиқариш омиллари миқдори билан, ушбу омиллардан фойдаланган ҳолда максимал ишлаб чиқариладиган маҳсулот миқдори ўртасидаги боғлиқликни ишлаб чиқариш функцияси орқали ифодалаш мумкин. Агар омиллар мажмуаси сарфи **капитал**, **меҳнат** ва **материаллардан** иборат бўлса, ишлаб чиқариш функцияси қуйидаги кўринишда ифодаланади:

$$Q = f(K, L, M),$$

Бу ерда Q - берилган технологияда максимал ишлаб чиқариладиган маҳсулот миқдори; K - капитал; L - меҳнат; M - материаллар.

Агар ишлаб чиқариш функцияси иккита, K (капитал) ва L (меҳнат) омилларига боғлиқ бўлса, ишлаб чиқариш функцияси қуйидагича ёзилади:

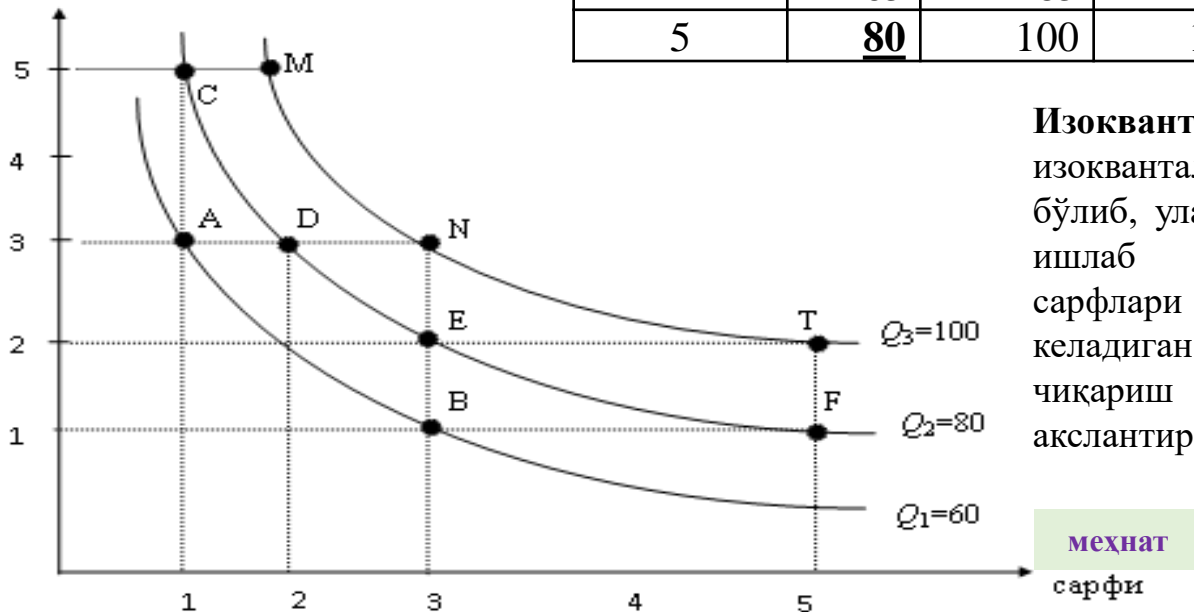
$$Q = f(K, L).$$

Омиллар сарфининг ҳар-хил миқдорий таркибида ишлаб чиқарилган маҳсулотлар миқдори

Изокванта – бу бир хил ҳажмдаги маҳсулотни ишлаб чиқаришни таъминлайдиган ишлаб чиқариш омиллари сарфлари комбинацияларини ифодаловчи эгри чизикдир.

Капитал сарфи	Меҳнат сарфи, (соатларда)				
	1	2	3	4	5
1	30	50	60	70	80
2	40	65	80	85	100
3	60	80	100	110	115
4	65	85	110	115	120
5	80	100	120	125	130

Капитал сарфи



Изокванталар картаси – бу изокванталар мажмуасидан иборат бўлиб, уларнинг ҳар бири маълум ишлаб чиқариш омиллари сарфлари комбинацияларига тўғри келадиган максимал ишлаб чиқариш ҳажмини ўзида акслантиради.

меҳнат сарфи

Ўртача маҳсулот - умумий маҳсулотни ушбу маҳсулотни ишлаб чиқариш учун сарфланган ўзгарувчан ишлаб чиқариш омиллари сарфига нисбати билан аниқланади.

$$AP = \frac{Q}{F}$$

бу ерда: Q -умумий маҳсулот миқдори; AP -ўртача маҳсулот;
 F -сарфланган ресурслар

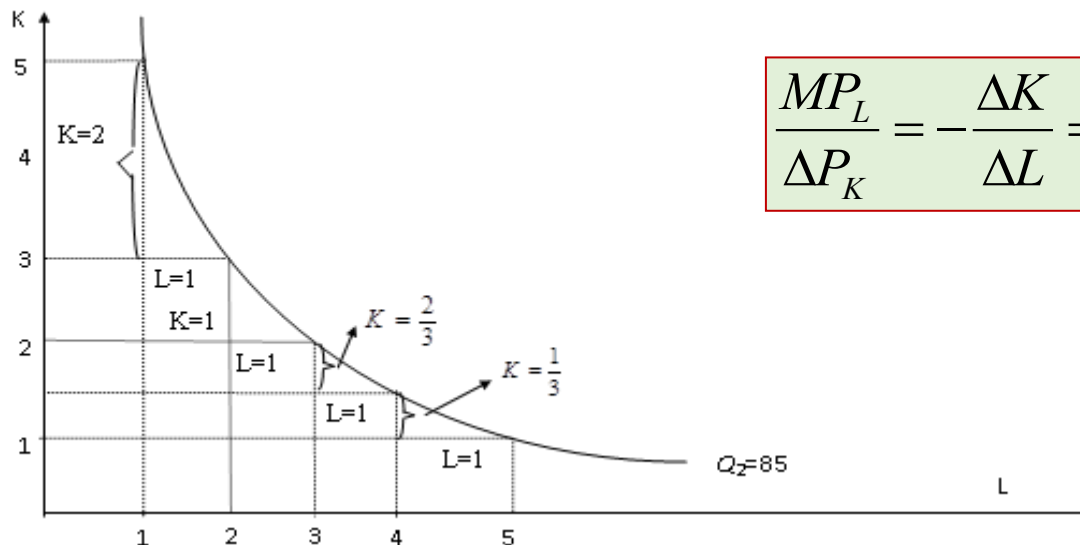
Чекли маҳсулот - бу ўзгарувчан ресурслар комбинациясини кичик миқдорда қўшимча сарфи ҳисобидан умумий маҳсулотнинг ўсган қисмига айтилади. Масалан, ишлаб чиқаришда битта омил, яъни фақат меҳнат сафланса чекли маҳсулот қуйидагича аниқланади:

$$MP_L = \frac{\Delta Q}{\Delta L}$$

δQ - қўшимча бирлик меҳнат сарфи (δL) ҳисобига ишлаб чиқарилган қўшимча маҳсулот миқдори

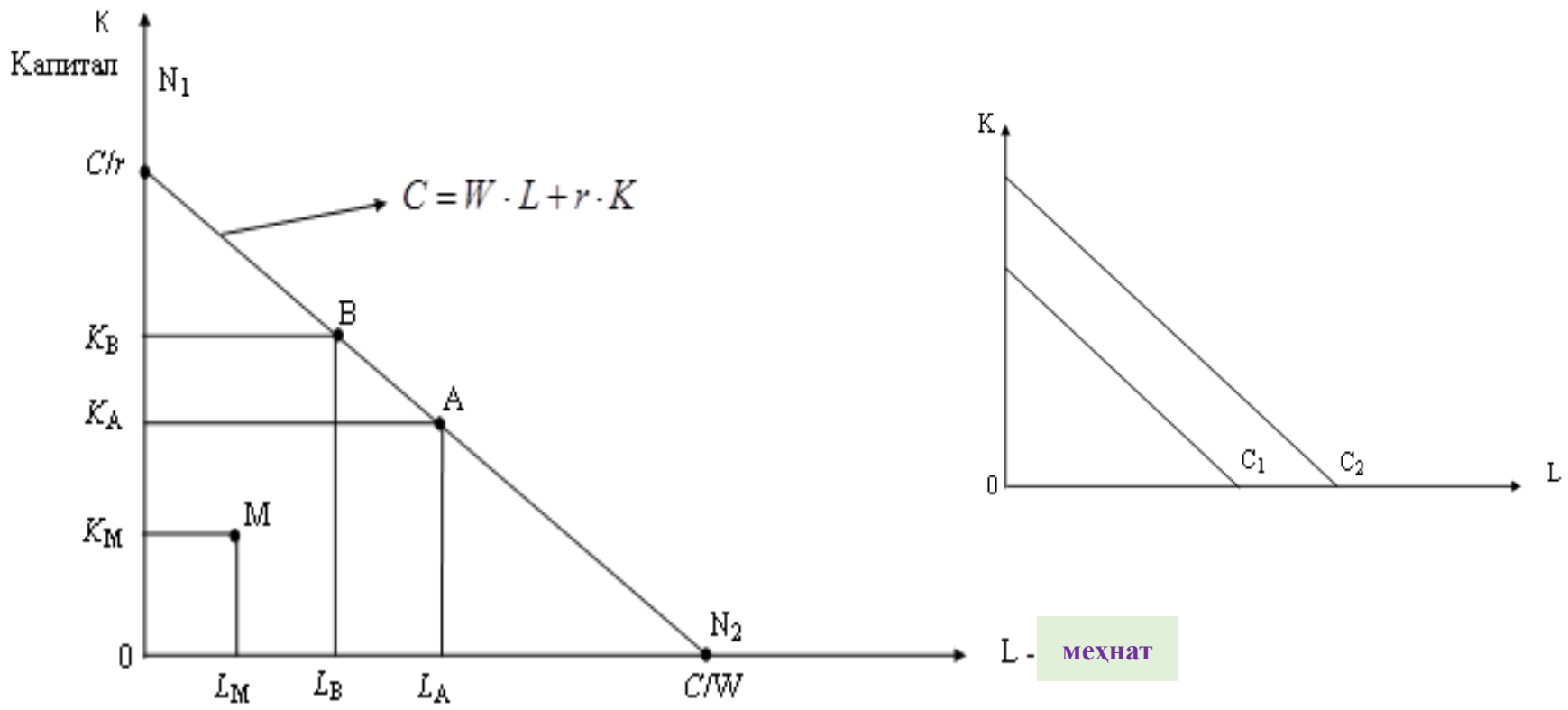
Чекли технологик алмаштириш нормаси. Изоквантанинг маълум нуқтасидаги бурчак коэффиценти бир ишлаб чиқариш омили билан (бу ерда капитал) бошқа бир омилни (меҳнатни) техник алмаштириш қандай бўлаётганлигини кўрсатиб беради.

$$MRTS = -\frac{\Delta K}{\Delta L}$$



$$\frac{MP_L}{\Delta P_K} = -\frac{\Delta K}{\Delta L} = MRTS$$

Изокошта – бу ишлаб чиқариш харажатларини ифодаловчи чизик бўлиб, у умумий қиймати бир хил бўлган иккита ишлаб чиқариш омиллари сарфларининг барча комбинацияларини ифодаловчи нуқталарни ўз ичига олади, яъни умумий қиймати бир хил бўлган меҳнат ва капитал сарфлари комбинацияларни ифодаловчи нуқталарни ўз ичига олади.



Омил маҳсулдорлигининг камайиш қонуни

Омил маҳсулдорлигини камайиш қонуни шуни кўрсатадики, бирор бир ишлаб чиқариш омилидан фойдаланиш ошиб борганда (бошқа омиллардан фойдаланиш ўзгармаганда), шундай бир нуқтага эришиладики, ушбу нуқтадан бошлаб қўшимча ишлатилган омил ишлаб чиқариш ҳажмини камайтиради.

Меҳнат сарфининг ошиши натижасида олинган қўшимча маҳсулот:

$$\Delta Q_L^* = MP_L \cdot \Delta L$$

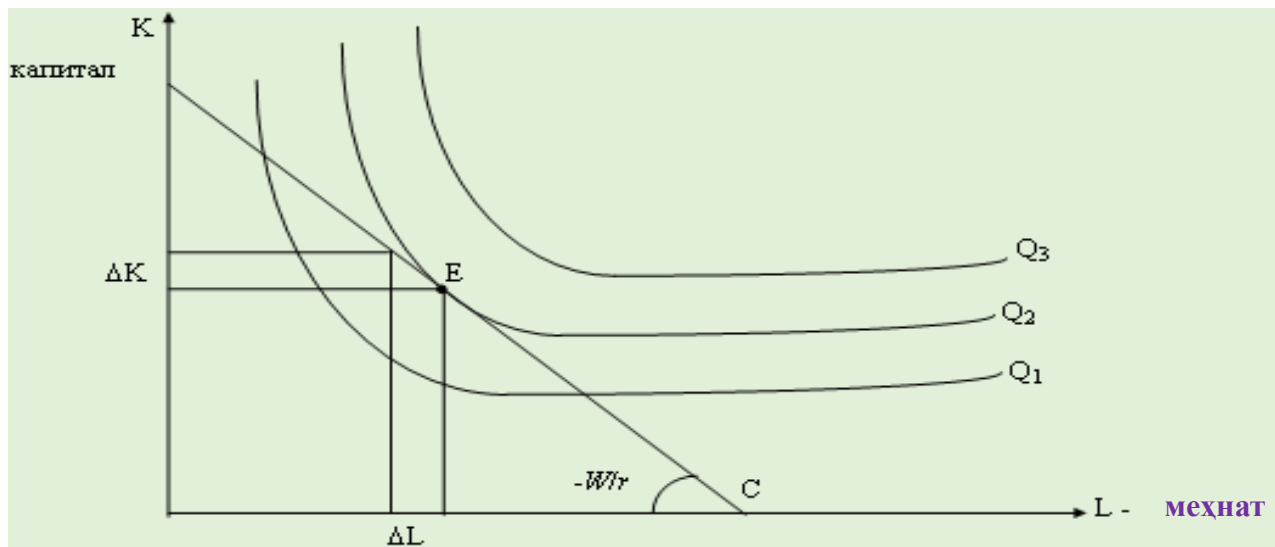
Худди шундай қўшимча меҳнат сарфи ҳисобидан қисқартирилган капитал:

$$\Delta Q_K^* = MP_K \cdot \Delta K$$

$$\Delta Q_K^* = \Delta Q_L^* \Rightarrow (MP_L) \cdot \Delta L + (MP_K) \cdot \Delta K = 0$$

$$\frac{MP_L}{\Delta P_K} = -\frac{\Delta K}{\Delta L} = MRTS$$

Ишлаб чиқарувчининг мувозанат нуқтаси



$$MRTS = -\frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{MP_L}{MP_K}$$

$$\frac{MP_L}{MP_K} = \frac{W}{r}$$

$$\frac{MP_L}{W} = \frac{MP_K}{r}$$



Ушбу тенглик ишлаб чиқарувчининг мувозанат ҳолатини белгиловчи шарт ҳисобланади.

Мувозанат шарт шунни кўрсатадики, ишлаб чиқариш омиллари учун сарфланган хар бир қўшимча сўм бир хил миқдордаги қўшимча маҳсулот ишлаб чиқаришни таъминлайди!

МАСШТАБ САМАРАСИ

1. Агар ишлаб чиқариш масштаби кенгайганда омиллар сарфи суръатидан маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажмининг ўсиш суръати юқори бўлса, бундай ишлаб чиқариш ҳажмининг ўсишига **мусбат масштаб самараси** дейилади. Мусбат масштаб самарасида узоқ муддатли ўртача харажатлар камаяди.

2. Ишлаб чиқариш масштаби кенгайганда, омиллар сарфи суръатидан ишлаб чиқариш ҳажмининг ўсиш суръати паст бўлса, бундай ўсишга **манфий масштаб самараси** дейилади. Манфий масштаб самарасида узоқ муддатли ораликда фирма маҳсулот ишлаб чиқаришни оширганда *ўртача харажатлар ошиб боради.*

3. Ишлаб чиқариш масштаби кенгайганда омиллар сарфи суръати ишлаб чиқариш ҳажмининг ўсиш суръатига тенг бўлса, бундай ўсишга **ўзгармас масштаб самараси** дейилади.

УЙГА ВАЗИФА

Ишлаб чиқариш функцияси қуйидагича берилган:

$$Q = L^{0,8} K^{0,2}$$

Ялпи харажат 30 \$ га тенг.

Агар меҳнат нархи 4 \$, капитал нархи 5 \$ бўлса, максимал маҳсулот ишлаб чиқаришни таъминлайдиган ресурслар сарфини аниқланг.

**ЭЪТИБОРЛАРИНГИЗ УЧУН
РАЊМАТ**