



**Кыргыз Республикасынын Коомчулукту
өнүктүрүү жана инвестициялоо агентствосу**

**“Коомдоштуктардын демилгеси боюнча
улуттук долбоор”**

5-ТЕМА

**ӨНДҮРҮШТҮ УЮШТУРУУ ЖАНА «БИР
АЙЫЛ БИР ПРОДУКТ»
СИСТЕМАСЫНДАГЫ ӨНДҮРҮШ
ТОПТОРУНУН ИШИ**



КИРИШҮҮ

Бул методикалык колдонмо **Коомдоштуктардын демилгеси боюнча улуттук долбоордун (НПИС)** алкагында «**Бир Айыл Бир Продукт**» (БАБП) коомдук бирикмесинин эксперттери тарабынан даярдалган. Документ БАБП ыкмасын колдонуу аркылуу жергиликтүү экономиканы өнүктүрүүгө, айыл аймактарында ишкердикти колдоого жана коомдоштуктардын экономикалык демилгелерин өнүктүрүүгө багытталган.

Колдонмонун бул **үчүнчү бөлүмү** «Бир Айыл Бир Продукт» системасында өндүрүштү уюштурууга жана өндүрүш топторунун ишине арналган. Бул бөлүмдө чакан кайра иштетүүчү өндүрүштү кантип туура уюштуруу, өндүрүш процессин коопсуз жүргүзүү жана продукциянын сапатын туруктуу камсыз кылуу боюнча негизги түшүндүрмөлөр берилет.

БАБП системасында продукциянын сапаты жана коопсуздугу өзгөчө мааниге ээ. Себеби жергиликтүү продуктка болгон ишеним өндүрүштөгү тартипке, санитардык талаптарды сактоого жана өндүрүүчүлөрдүн жоопкерчилигине түздөн-түз байланыштуу. Ошондуктан өндүрүштү туура уюштуруу — сапаттуу жана коопсуз продукция чыгаруунун негизги шарты болуп саналат.

Бул бөлүмдө өндүрүш жайын уюштуруу, санитардык гигиенаны сактоо, иш процессин туура бөлүштүрүү жана өндүрүш топторунун ичиндеги жоопкерчиликти аныктоо маселелери каралат. Ошондой эле өндүрүштө тартипти сактоого жардам берген практикалык ыкмалар түшүндүрүлөт.

Бул бөлүмдүн максаты — өндүрүш топторуна коопсуз, таза жана уюшкан өндүрүш жүргүзүүнүн негизги эрежелерин түшүндүрүү. Бул эрежелерди сактоо өндүрүштүн туруктуулугун камсыз кылууга, продукциянын сапатын жогорулатууга жана жергиликтүү продукциянын рынокто ишенимге ээ болушуна жардам берет.



ТЕМА 5. ӨНДҮРҮШТҮ УЮШТУРУУ ЖАНА «БИР АЙЫЛ БИР ПРОДУКТ» СИСТЕМАСЫНДАГЫ ӨНДҮРҮШ ТОПТОРУНУН ИШИ

«Бир Айыл Бир Продукт» (БАБП) системасында продукциянын коопсуздугу жана сапаты сатып алуучулардын ишениминин негизи болуп саналат. Жергиликтүү продуктун кадыр-баркы анын даамы же өзгөчөлүгү менен гана эмес, эң оболу санитардык талаптарды сактоо жана өндүрүшкө жоопкерчиликтүү мамиле кылуу менен калыптанат.

БАБП системасында өндүрүүчүлөр өз алдынча эмес, бирдиктүү кыймылдын бөлүгү катары иштешет. Эгерде бир эле коомдоштук санитардык гигиена талаптарын олуттуу бузса, бул бир гана өндүрүүчүгө эмес, бүтүндөй БАБП системасына болгон ишенимдин төмөндөшүнө алып келиши мүмкүн. Ошондуктан санитардык эрежелерди сактоо — бардык өндүрүш топторунун жалпы жоопкерчилиги.

Тажрыйба көрсөткөндөй, санитардык гигиена бизнесинин туруктуулугу менен түз байланышта. Коопсуз продукт сатып алуучулардын ишенимин жаратат. Ишеним туруктуу суроо-талапты пайда кылат, ал эми суроо-талап өндүрүүчүлөргө киреше алып келет.

БАБП системасында бул принципти жөнөкөй формула менен түшүндүрүүгө болот:

Сапат → Ишеним → Рынок → Киреше

Ошондуктан санитария жана гигиена маселелери өндүрүштү уюштуруунун негизги бөлүгү болуп эсептелет. Ар бир өндүрүүчү продукциянын коопсуздугу тамак даярдоо учурунда гана эмес, иштин бардык этаптарында — чийки затты даярдоодон тартып, даяр продукцияны таңгактоо жана сактоого чейин камсыз кылынарын түшүнүшү керек.

Гигиена эрежелерин жакшы түшүнүп, практикада колдонуу өндүрүш топторуна коопсуз, сапаттуу жана атаандаштыкка жөндөмдүү продукция чыгарууга жардам берет. Мындай продукцияны айыл аймактын ичинде гана эмес, кеңири рыноктордо да ийгиликтүү сатууга мүмкүн болот.

5.1. Кичи кайра иштетүүчү өндүрүштү уюштуруу

Кичи кайра иштетүүчү өндүрүштү туура уюштуруу «Бир Айыл Бир Продукт» системасында коопсуз жана сапаттуу продукция чыгаруунун маанилүү шарттарынын бири болуп саналат.

Чийки зат сапаттуу болуп, рецептура туура түзүлгөн күндө да, эгер өндүрүш туура уюштурулбаса, продукт кооптуу болуп калышы мүмкүн. Мисалы, бул кир колдордон, жакшы жуулбаган жабдуулардан, чийки затты туура эмес сактоодон же иш тартибин сактабагандыктан болушу мүмкүн.

Ошондуктан ишти баштаардан мурда жумуш ордун жана иш жүргүзүү тартибин туура уюштуруу керек. Кичи өндүрүштөр үчүн бул бир нече жөнөкөй, бирок маанилүү эрежелерди сактоону билдирет.

- **Биринчиден**, өндүрүш жайы таза болушу керек. Ал коопсуз иштөөгө ылайыктуу уюштурулушу зарыл. Жумуш үстөлдөрү, жабдуулар жана шаймандар дайыма жууп-тазаланып турушу керек. Өндүрүш жайында кереги жок ашыкча буюмдар болбошу керек.



- ✦ **Экинчиден**, иштин ар кандай этаптары аралашпашы керек. Чийки зат, жарым даяр продукт жана даяр продукция өз-өзүнчө жерде болушу зарыл. Мисалы, мурда чийки зат сорттолгон үстөлдө даяр продукцияны таңгактоого болбойт.
- ✦ **Үчүнчүдөн**, технологиялык тартипти сактоо маанилүү. Өндүрүш белгиленген тартип боюнча жүрүшү керек — чийки затты даярдоодон баштап, даяр продукцияны таңгактоого чейин. Бул каталарды азайтып, продукттун булгануу коркунучун төмөндөтөт.
- ✦ **Төртүнчүдөн**, өндүрүш тобунун ар бир мүчөсү өз милдетин так билиши керек. Ар бир адам гигиена эрежелерин сактоого, жумуш ордун таза кармоого жана өз ишин туура аткарууга жооп берет.

БАБП практикасында өндүрүштөгү тартипке өзгөчө көңүл бурулат. Анткени жумуш ордундагы тартип продукциянын сапатына түздөн-түз таасир берет. Бул принципти жөнөкөй формула менен түшүндүрүүгө болот:

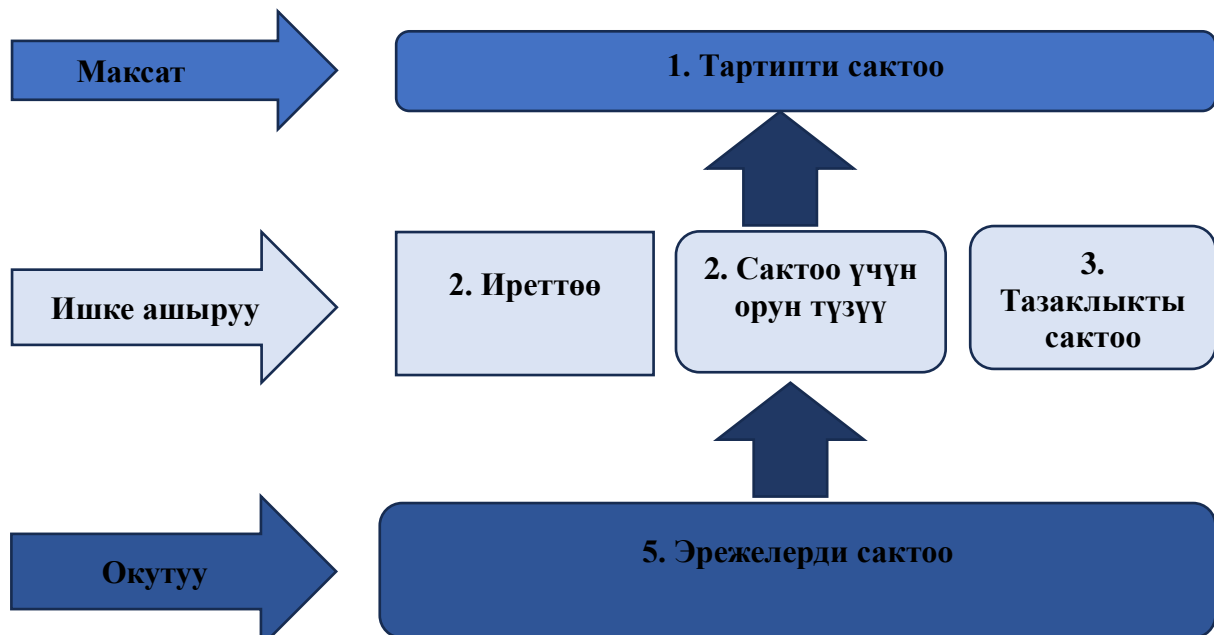
Өндүрүштөгү тартип → Туруктуу сапат → Сатып алуучулардын ишеними

Өндүрүштө тартипти жана тазалыкты сактоо үчүн **5S** принциби колдонулат. Бул ыкма жумуш ордун туура уюштурууга жана өндүрүштөгү тартипти сактоого жардам берет.

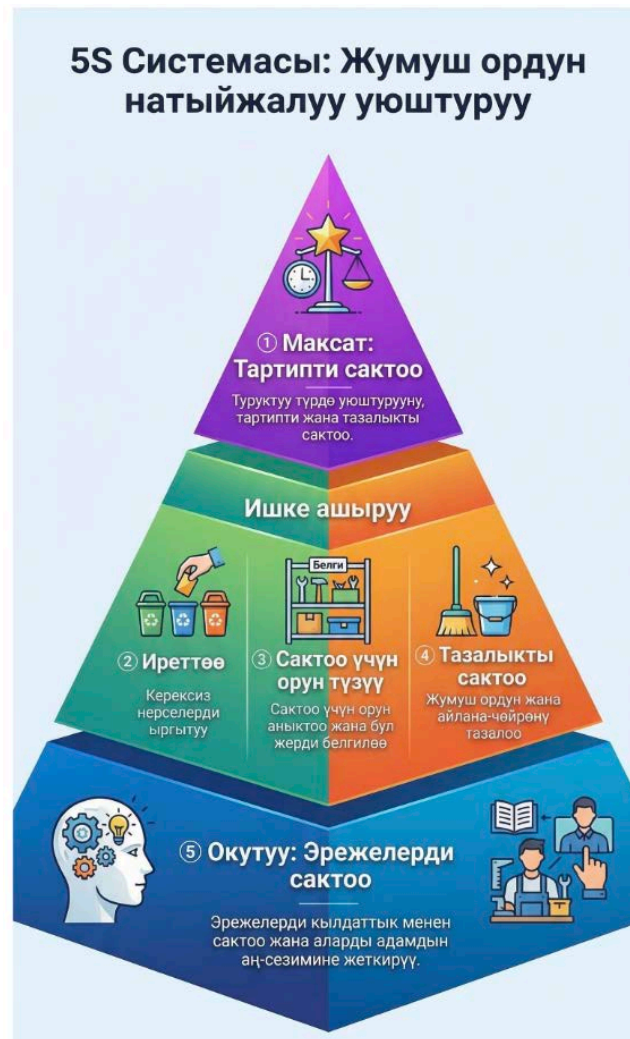
Бул ыкманын негизги элементтери төмөнкүлөр:

- ✓ жумуш ордундагы керексиз буюмдарды алып салуу
- ✓ шаймандар жана материалдар үчүн туруктуу орун белгилөө
- ✓ жумуш үстөлдөрүн жана беттерин дайыма таза кармоо
- ✓ белгиленген иш эрежелерин сактоо

Мындай иш уюштуруу продукциянын булгануу коркунучун азайтат, сапатты көзөмөлдөөнү жеңилдетет жана өндүрүштү андан ары өнүктүрүүгө жакшы шарт түзөт.



Сүрөт: Өндүрүштө тартипти уюштуруу үчүн 5S системасы



Сүрөт: 5S системасын толук иштеши жана маданиятка айлануусу

Эгер бул негизги эрежелер сакталбаса, анда HACCP сыяктуу коопсуздук системалары да иштебейт. Ошондуктан биз адегенде адамдарга колду туура жуу, туура кийим кийүү, жумуш ордунда керексиз буюмдарды колдонбоо сыяктуу жөнөкөй эрежелерди үйрөтөбүз. Андан кийин гана татаалыраак коопсуздук системалары жөнүндө сөз кылууга болот.



Жумуш ордун туура уюштуруу жана өндүрүштө тартипти сактоо — продукциянын коопсуздугун камсыз кылуунун биринчи кадамы болуп саналат. Бирок таза жана жакшы уюштурулган жайда да азык-түлүк булгануу коркунучу болушу мүмкүн.

Мындай коркунучтун негизги себеби — микроорганизмдер. Аларга бактериялар, вирустар жана көзгө көрүнбөгөн башка майда организмдер кирет. Бул



микроорганизмдер продуктка төмөнкү жолдор менен түшүшү мүмкүн: жумушчулардын колу аркылуу, чийки зат аркылуу, жабдуулардан же айлана-чөйрөдөн.

Ошондуктан өндүрүш уюштурулгандан кийин кийинки маанилүү кадам — тамак-аш коопсуздугунун негиздерин түшүнүү. Өндүрүүчүлөр кайсы факторлор продукттун булганышына алып келерин жана мындай коркунучтарды кантип алдын алууга болорун билиши керек.

Бул маселелер кийинки бөлүмдө түшүндүрүлөт.

5.2. Тамак-аш коопсуздугунун негиздери

Жумуш орду уюштурулуп, өндүрүштөгү тартип эрежелери белгиленгенден кийин, кийинки маанилүү кадам — продукциянын тамак-аш коопсуздугун камсыз кылуу.

Тамак-аш коопсуздугу деген — адамдардын ден соолугуна зыян келтирбеген продукцияны өндүрүү дегенди билдирет. Өндүрүш кичине болсо да, негизги коопсуздук эрежелерин сактоо зарыл. Себеби тамак-аш азыктары микроорганизмдер менен оңой булганышы мүмкүн.

Тамак-аш үчүн негизги коркунуч — микроорганизмдер. Аларга бактериялар, вирустар, көргөгөн козу карындар жана ачыткылар кирет. Бул микроорганизмдер айлана-чөйрөдө бар жана продуктка төмөнкү жолдор менен түшүшү мүмкүн:

- булганган чийки зат аркылуу
- жумушчулардын кир колу аркылуу
- жакшы жуулбаган шаймандар жана жабдуулар аркылуу
- чаң, суу же аба аркылуу

Көп учурда продукттун булганышы чийки заттын сапатынан эмес, өндүрүш учурунда санитардык эрежелер сакталбагандыктан келип чыгат.

Коопсуз өндүрүштүн негизги этаптары

Продукциянын булгануу коркунучун азайтуу үчүн өндүрүш процессин туура тартипте жүргүзүү керек. Ар бир этапта продукттун коопсуздугу сакталууга тийиш.

Адатта азык-түлүк өндүрүшү төмөнкү этаптардан турат:

- ✓ чийки затты текшерүү жана даярдоо
- ✓ чийки затты жуу жана тазалоо
- ✓ ингредиенттерди даярдоо
- ✓ продуктту даярдоо
- ✓ таңгактоо
- ✓ абаны чыгарып, таңгакты бекем жабуу
- ✓ стерилизация же жылуулук менен иштетүү
- ✓ продукцияны муздатуу
- ✓ сактоо жана сапатын көзөмөлдөө

Бул тартипти сактоо микроорганизмдердин продуктка түшүү коркунучун азайтат.

Эмне үчүн тамак-аштан уулануу болот

Тамак-аштан уулануунун негизги себеби — продуктка түшкөн бактериялар жана вирустар. Алар көбөйүп, адамдын ден соолугуна зыян келтириши мүмкүн.

Бактериялар тамакка төмөнкү жолдор менен түшөт:

- жумушчулардын кир колу аркылуу
- булганган беттер аркылуу



- туура иштетилбеген чийки зат аркылуу
- курт-кумурскалар жана чаң аркылуу

Вирустар көбүнчө адамдан адамга жугат. Мисалы, норовирус жумушчулардын колу аркылуу тарашы мүмкүн жана массалык ууланууга себеп болушу мүмкүн.

Бул деген — кээде өндүрүштө иштеген адам өзү да продукттун булганышына себеп болушу мүмкүн, ал тургай чийки зат башында сапаттуу болсо да.

Тамак-аштан уулануунун алдын алуунун үч негизги принциби **Биринчи принцип — бактериялардын продуктка түшүшүнө жол бербөө**

Бул үчүн:

- колду кылдат жуу
- чийки затты таза эмес аймактардан бөлүү
- таза идиш колдонуу
- дайыма тазалоо иштерин жүргүзүү

Мисалы: эгер бир эле үстөлдө адегенде кир чийки зат сорттолуп, андан кийин даяр продукт таңгактала турган болсо — бактериялар ошол эле учурда продуктка өтүп кетиши мүмкүн.

Экинчи принцип — бактериялардын көбөйүшүнө жол бербөө

Бактериялар төмөнкү шарттарды жакшы көрөт:

- жылуулук
- нымдуулук
- азыктык чөйрө
- кычкылтек

Жакшы шарттарда бактериялар 1 саатта 4 эсеге көбөйүшү мүмкүн, ал эми 12–15 саатта миллиондогон санына жетет. Ошондуктан сактоо температурасы абдан маанилүү.

Эгер даяр продукт:

- үстөлдө көпкө турса
- жылуу жерде сакталса
- муздаткычсыз калса

анда ал башында сапаттуу болсо да кооптуу болуп калышы мүмкүн.

Үчүнчү принцип — бактерияларды жок кылуу

Бул төмөнкү жолдор менен ишке ашат:

- жылуулук менен иштетүү
- туура кайнатуу, пастеризация же кургатуу
- температура режимин сактоо

Бирок маанилүү нерсени унутпоо керек: эгер жылуулук менен иштетилген продуктту кайра кир кол менен кармаса, анда бактериялар кайрадан түшүп калышы мүмкүн.

Бактериялар эмне үчүн тез көбөйөт

Бактериялардын көбөйүшү төрт негизги факторго байланыштуу:

- 1) температура
- 2) нымдуулук
- 3) азыктык заттардын болушу
- 4) кычкылтек

Эгер бул шарттар бир убакта бар болсо, бактериялар тез көбөйөт. Ошондуктан кичи өндүрүштөрдө төмөнкү жөнөкөй эрежелерди сактоо керек:

- даяр продукцияны бөлмө температурасында көпкө калтырбоо



- таза жана кургак идиш колдонуу
- чийки затты даяр продукциядан өзүнчө сактоо
- продуктту туура шартта сактоо



Рис. Основные факторы, влияющие на рост бактерий.

Кичи өндүрүштөрдө санитария боюнча кеңири кездешкен катаалар

Көп учурда санитардык эрежелер сакталбай калышы жабдуунун жоктугунан эмес, **иштин туура уюштурулбагандыгынан** болот. Көптөгөн көйгөйлөр жөнөкөй катаалардан келип чыгат. Эгер өндүрүш туура уюштурулса, мындай катааларды оңой эле алдын алууга болот.

Төмөндө азык-түлүк өндүргөн кичи ишканаларда көп кездешкен катаалар жана аларды кантип алдын алууга болору көрсөтүлгөн.

Көп кездешкен ката	Эмне үчүн кооптуу	Кантип алдын алуу керек
Продукт менен кир кол менен иштөө	Бактериялар продуктка оңой түшөт	Ишти баштар алдында жана тыныгуудан кийин колду жуу
Жакшы жуулбаган жабдууларды колдонуу	Продукттун калдыктары бактериялардын булагы болуп калат	Жабдууларды дайыма жууп, кургатып туруу
Чийки зат менен даяр продукциянын жанаша турушу	Бактериялар чийки заттан даяр продуктка өтүшү мүмкүн	Чийки зат жана таңгактоо аймактарын бөлүү
Бир эле үстөлдү ар кандай иштер үчүн колдонуу	Иш учурунда продукт булганышы мүмкүн	Ар бир операция үчүн өзүнчө жумуш үстөл колдонуу
Продукцияны туура эмес температурада сактоо	Бактериялар тез көбөйөт	Сактоо температурасын сактоо
Нымдуу же кир идиш колдонуу	Микроорганизмдер продуктка түшүшү мүмкүн	Таза жана кургак идиш гана колдонуу
Жумуш үстөлүндө ашыкча буюмдардын болушу	Чоочун буюмдар продуктка түшүп кетиши мүмкүн	Жумуш ордуна керексиз буюмдарды алып салуу



Бул жөнөкөй эрежелерди сактоо продукциянын булгануу коркунучун кыйла азайтат жана анын коопсуздугун жогорулатат. Кээде ишти уюштуруудагы кичине өзгөрүүлөр эле өндүрүштөгү санитардык шарттарды бир топ жакшырта алат.

5.3. Кичи өндүрүштөр үчүн НАССР принциптери

Өндүрүш туура уюштурулуп, тамак-аш коопсуздугунун негизги коркунучтары түшүнүлгөндөн кийин, кийинки кадам — продукциянын коопсуздугун **системалуу көзөмөлдөө**.

Дүйнөлүк практикада бул үчүн **НАССР системасы** колдонулат. НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points) — бул коркунучтарды талдоо жана өндүрүштөгү маанилүү көзөмөл чекиттерин аныктоо дегенди билдирет.

НАССР системасы өндүрүштүн ар бир этабында кандай коркунуч болушу мүмкүн экенин аныктоого жана эң маанилүү этаптарды көзөмөлдөөгө жардам берет.

Ири ишканаларда НАССР көп документтерди жана татаал көзөмөл системасын талап кылат. Бирок **кичи өндүрүштөр жана БАБП өндүрүш топтору үчүн НАССР жөнөкөйлөтүлгөн формада колдонулат.**

Бул жерде негизги ой төмөнкүдөй:

Продукциянын коопсуздугу даяр продуктту текшерүү менен эмес, өндүрүш процессин көзөмөлдөө менен камсыз кылынат.

Башкача айтканда, өндүрүүчүлөр алдын ала төмөнкү суроолорго жооп бериши керек:

- ✓ кайсы этапта продукт булганышы мүмкүн
- ✓ бул коркунучту кантип алдын алууга болот
- ✓ кайсы жерди дайыма көзөмөлдөө керек

НАССР системасынын негизги принциптери

НАССР системасы бир нече негизги принциптерге негизделет.

1. Мүмкүн болгон коркунучтарды аныктоо

Биринчи кадам — өндүрүш процессинде кандай коркунучтар болушу мүмкүн экенин аныктоо.

Мисалы:

- чийки заттын булганышы
- жумушчулардын колу аркылуу бактериялардын түшүшү
- туура эмес бышыруу температурасы
- туура эмес сактоо шарттары
- жетишсиз стерилизация

Мындай талдоо көйгөй кайсы жерде пайда болушу мүмкүн экенин түшүнүүгө жардам берет.

2. Критикалык көзөмөл чекиттерин аныктоо

Кийинки кадам — өндүрүштөгү **критикалык көзөмөл чекиттерин** аныктоо. Бул — коркунучту алдын алууга же көзөмөлдөөгө мүмкүн болгон этаптар.

Кичи өндүрүштөрдө көбүнчө мындай чекиттер төмөнкүлөр болот:

- чийки заттын сапаты жана тазалыгы
- даярдоо температурасы
- стерилизация
- таңгактын герметикалууулугу
- даяр продукцияны сактоо шарттары



Бул этаптарды туура көзөмөлдөө кооптуу продукциянын пайда болушуна жол бербейт.

3. Көзөмөл параметрлерин аныктоо

Ар бир маанилүү этап үчүн көзөмөлдөнө турган параметрлер аныкталат.

Мисалы:

- бышыруу температурасы
- стерилизация убактысы
- сактоо температурасы
- продукттун кычкылдуулугу (рН)

Бул көрсөткүчтөр продукциянын коопсуздугун камсыз кылууга жардам берет.

4. Өндүрүш процессин байкоо

Өндүрүштүн ар бир этапында белгиленген параметрлер дайыма текшерилип турушу керек.

Мисалы:

- бышыруу температурасын өлчөө
- таңгактын жабылышын текшерүү
- сактоо шарттарын көзөмөлдөө

Бул текшерүүлөр көйгөйдү эрте байкап, кооптуу продукциянын чыгышын алдын алууга жардам берет.

5. Түзөтүү чараларын көрүү

Эгер өндүрүштүн кайсы бир этабында талаптар бузулса, дароо чара көрүү керек.

Мисалы:

- продуктту кайра термикалык иштетүү
- сактоо температурасын өзгөртүү
- бузулган продукцияны жок кылуу
- продукция партиясын кайра стерилизациялоо

Өндүрүш топтору мындай учурда кандай чара көрүш керек экенин жакшы түшүнүшү маанилүү.

Кичи өндүрүштөрдөгү негизги көзөмөл чекиттери

Кичи кайра иштетүүчү өндүрүштөрдө көзөмөл чекиттери көбүнчө өндүрүш процессинин негизги этаптарына байланыштуу болот. Мисалы:

Өндүрүш этабы	Мүмкүн болгон коркунуч	Көзөмөл
Чийки затты даярдоо	булганган чийки зат	сапатын текшерүү жана жуу
Даярдоо	жетишсиз термикалык иштетүү	температураны көзөмөлдөө
Таңгактоо	кол же жабдуулар аркылуу булгануу	санитарияны сактоо
Таңгакты жабуу	аба же бактерия кириши	герметикалууулукту текшерүү
Стерилизация	бактериялардын аман калышы	температура жана убакыт
Сактоо	бактериялардын көбөйүшү	сактоо температурасын көзөмөлдөө



Температураны жана стерилизацияны көзөмөлдөө

НАССР системасында эң маанилүү элементтердин бири — температураны көзөмөлдөө. Жогорку температура продукттагы көпчүлүк микроорганизмдерди жок кылат.

Айрыкча стерилизация процесси абдан маанилүү. Ал коркунучтуу бактерияларды жок кылууга жардам берет.

Эгер температура жетишсиз болсо же иштетүү убактысы аз болсо, бактериялар жашап калып, кайра көбөйүшү мүмкүн.

Продуктун коопсуздугунда кычкылдуулуктун (pH) ролу

Азык-түлүк коопсуздугунда маанилүү факторлордун бири — кычкылдуулук деңгээли. Кээ бир бактериялар кычкыл чөйрөдө көбөйө албайт. Мисалы, pH деңгээли төмөн болгон продукттар көбүрөөк убакыт сакталат. Тамак-аш коопсуздугунда маанилүү чек — pH 4.6. Эгер pH деңгээли бул көрсөткүчтөн жогору болсо, кооптуу бактериялар көбөйүшү мүмкүн. Ошондуктан айрым продукттарды өндүрүүдө кычкылдуулукту көзөмөлдөө маанилүү.



Сүрөт: Кычкылдуулуктун (pH) азык-түлүк коопсуздугуна тийгизген таасири

Өндүрүш параметрлерин каттоо

Кичи өндүрүштөрдө да негизги өндүрүш маалыматтарын жазып туруу маанилүү. Бул продукциянын сапатын көзөмөлдөөгө, каталарды алдын алууга, өндүрүш процессин жакшыртууга жардам берет. Өндүрүш топтору жөнөкөй журнал жүргүзө алышат.

Мисалы:

Дата	Продукт	Даярдоо температурасы	Стерилизация убактысы	Жооптуу адам



НАССР системасы өндүрүүчүлөргө продукциянын коопсуздугун бардык этаптарда көзөмөлдөөгө жардам берет. Жөнөкөй формада колдонулса да, ал төмөнкү мүмкүнчүлүктөрдү берет:

- продукциянын булгануу коркунучун аныктоо
- өндүрүштөгү негизги этаптарды көзөмөлдөө
- кооптуу продукциянын пайда болушун алдын алуу
- сатып алуучулардын ишенимин жогорулатуу

НАССР принциптерин колдонуу кичи өндүрүштөрдү туруктуу жана коопсуз кылууга жардам берет жана продукциянын рынокто ийгиликтүү өнүгүшүнө шарт түзөт.

5.4. Кызматкерлердин жеке гигиенасы

Кызматкерлердин жеке гигиенасы — азык-түлүк коопсуздугунун эң маанилүү шарттарынын бири. Чийки зат сапаттуу болуп, жабдуулар таза болсо да, продукт кызматкерлердин **колу же кийими аркылуу** булганышы мүмкүн.

Ошондуктан өндүрүшкө катышкан ар бир адам **жеке гигиена эрежелерин сакташы керек.**

Кызматкерлердин ден соолугу

Азык-түлүк өндүрүшүндө **өзүн жакшы сезген, ден соолугу чың адамдар гана иштеши керек.** Төмөнкү белгилер болсо, адам өндүрүшкө катышпашы керек:

- суук тийүүнүн белгилери
- жөтөл же жогорку температура
- ашказандын бузулушу
- кусуу
- колдо ачык жара же сезгенүү

Жеңил оорунун өзү да продукттун булганышына себеп болушу мүмкүн. Мындай учурда адам **убактылуу өндүрүшкө катышпаганы жакшы.**

Таза кол — эң маанилүү эреже

Кол — продукттун булганышынын негизги булагы. Бактериялар кол аркылуу тамакка оңой түшөт.

Колду төмөнкү учурларда жуу керек:

- ишти баштоонун алдында
- дааратканадан кийин
- тыныгуудан же тамактан кийин
- бетке, чачка же телефонго тийгенден кийин
- кир буюмдарга тийгенден кийин

Колду **суу жана самын менен жакшылап жуу** керек.

Колду туура жуу тартиби

Колду туура жуу бир нече этаптан турат:

- колду суу менен нымдоо
- самын сүйкөө
- алаканды жакшы сүртүү
- колдун сыртын тазалоо
- манжалардын арасын жуу
- баш бармактарды тазалоо
- тырмактын астын тазалоо



- билектерди жуу

Андан кийин колду таза суу менен чайкап, таза сүлгү же бир жолу колдонулуучу салфетка менен кургатуу керек. Мүмкүн болсо кошумча антисептик колдонсо болот.



① Колду суу менен нымдоо



② Суюк самын менен самындоо



③ Алаканды бири-бирине сүртүү



④ Колдун сырткы бетин сүртүү



⑤ Манжалардын арасын тазалоо



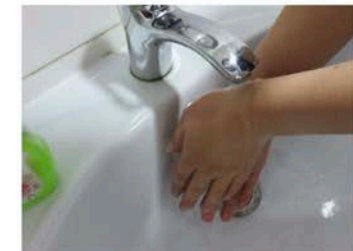
⑥ Баш бармактарды сүртүү



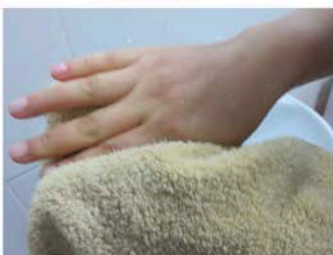
⑦ Тырмактарды тазалоо



⑧ Колдун билек бөлүгүн сүртүү



⑨ Самындын калдыктарын суу менен жууп салуу



⑩ Колду кургатуу



⑪ Спирт менен дезинфекциялоо

Сүрөт: Колду туура жуу техникасы

Жумуш кийими

Азык-түлүк менен иштегенде атайын жумуш кийими колдонулушу керек. Жумуш кийими төмөнкүлөрдөн турушу мүмкүн:

- халат же фартук
- баш кийим (жоолук же калпакча)
- зарыл болсо маска
- колкап



- алмаштыруучу бут кийим

Жумуш кийими таза болушу керек жана өндүрүш учурунда гана колдонулат. Үй кийими өндүрүш жайында колдонулбашы керек. Жумуш кийими дайыма жуулуп, күнүмдүк кийимден өзүнчө сакталууга тийиш.



Сүрөт: Азык-түлүк өндүрүшүндө колдонулган жумуш кийими

Өндүрүштө эмне кылууга болбойт

Азык-түлүк өндүрүшүндө төмөнкүлөргө тыюу салынат:

- тамак жеш жана суусундук ичүү
- тамеки тартуу
- телефон колдонуу
- зер буюм, саат же шакек тагуу
- жеке буюмдарды жумуш ордуна алып келүү

Ошондой эле жумуш ордуна төмөнкүлөрдү алып келүүгө болбойт:

- акча
- дары-дармек
- калем жана башка майда буюмдар

Бул буюмдар кокусунан продуктка түшүп кетиши мүмкүн жана сатып алуучулардын нааразычылыгын жаратат.



Сүрөт: Өндүрүш аймагында болбошу керек болгон буюмдар

Бул эмне үчүн маанилүү

Жеке гигиена эрежелерин сактоо продукттун булганышынан коргойт жана сатып алуучулардын ишенимин сактоого жардам берет.

Гигиенанын кичине эле бузулушу төмөнкү көйгөйлөргө алып келиши мүмкүн: сатып алуучулардын даттануусу, продукцияны кайтарып берүү, өндүрүштү текшерүү.

Ошондуктан өндүрүш тобунун ар бир мүчөсү продукциянын коопсуздугу үчүн жоопкерчилигин түшүнүшү керек.

Жөнөкөй гигиена эрежелерин сактоо коопсуз жана сапаттуу продукт чыгарууга жардам берет жана БАБП өндүрүүчүлөрүнүн аброюн бекемдейт.

Кызматкерлердин жеке гигиенасын күн сайын текшерүү

Өндүрүш башталар алдында кыска текшерүү жүргүзүү сунушталат. Бул продукттун булганышын алдын алууга жана өндүрүштө тартипти сактоого жардам берет.

Өндүрүш тобу жөнөкөй текшерүү барагын колдонсо болот.

Текшериле турган пункт	Ооба	Жок	Эскертүү
Кызматкер өзүн жакшы сезип жатат			



Колдор иш баштар алдында жуулган

Тырмактар кыска алынган

Колдо ачык жара жок

Жумуш кийими таза

Баш кийим колдонулат

Жумуш бут кийими өндүрүштө гана колдонулат

Колдо зер буюм жок

Иш учурунда телефон колдонулбайт

Мындай текшерүү бир нече мүнөт гана убакыт алат, бирок продукциянын булгануу коркунучун бир топ азайтат. Текшерүү барагын дайыма колдонуу өндүрүштө коопсуздук маданиятын жана жоопкерчиликти калыптандырат.

5.5 Жабдуулардын жана өндүрүш жайынын гигиенасы

Жабдуулардын жана өндүрүш жайынын тазалыгы — азык-түлүк өндүрүшүнүн коопсуздугу үчүн эң маанилүү шарттардын бири.

Кызматкерлер жеке гигиенаны сактаган күндө да, эгерде үстөлдөр, шаймандар же идиштер кир болсо, алар бактериялардын булагы болуп, продукттун булганышына алып келиши мүмкүн. Ошондуктан ар бир өндүрүштө тартипти сактап, дайыма санитардык тазалоо жүргүзүү зарыл.

Жумуш үстөлдөрү, жабдуулар жана шаймандар ар бир өндүрүш процессинен кийин тазаланышы керек. Чийки заттын же даяр продукциянын калдыктары үстөлдөрдө, идиштерде же жабдууларда калбашы керек.

Өзгөчө көңүл төмөнкү нерселерге бурулушу керек:

- жумуш үстөлдөрүнө
- бычактарга жана ашкана шаймандарына
- кесүү такталарына
- чийки зат жана даяр продукция үчүн идиштерге
- продукт даярдоочу жана иштетүүчү жабдууларга

Колдонгондон кийин бардык шаймандарды жакшылап жууп, таза суу менен чайкап, кургатуу керек. Нымдуу же жакшы жуулбаган беттер бактериялардын көбөйүшүнө шарт түзүшү мүмкүн.

Өндүрүш жайын туура уюштуруу

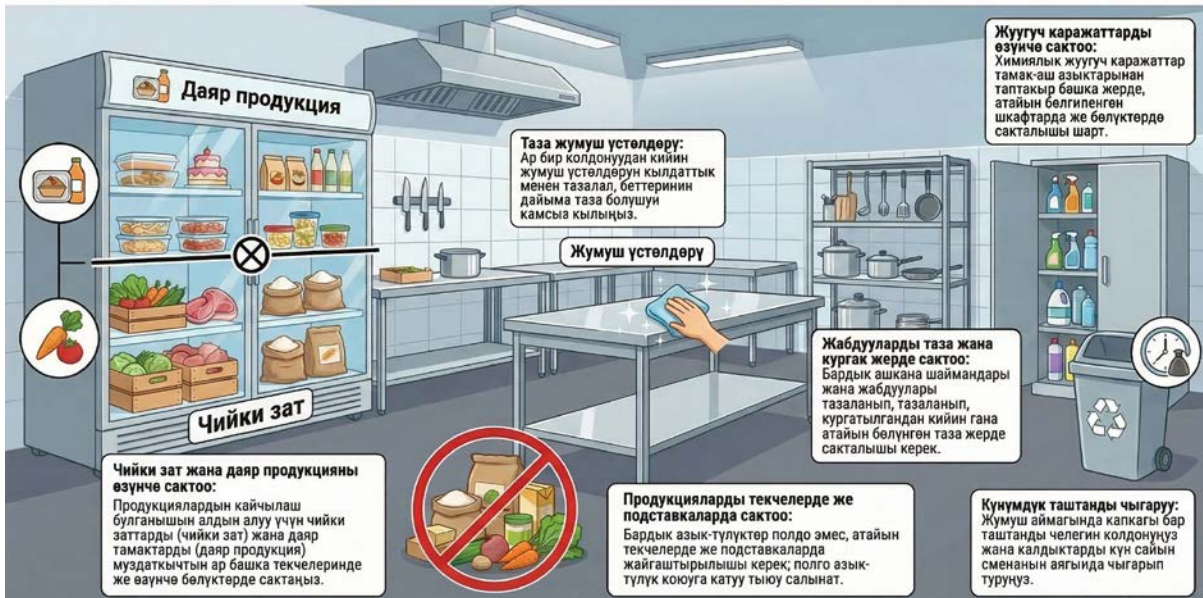
Өндүрүш жайы продукттун булгануу коркунучун азайта тургандай уюштурулушу керек.

Бул үчүн бир нече жөнөкөй эрежелерди сактоо маанилүү:

- чийки зат даяр продукциядан өзүнчө сакталууга тийиш
- жумуш үстөлдөрү дайыма тазаланып турушу керек
- жабдуулар таза жана кургак жерде сакталууга тийиш
- таштандылар күн сайын чыгарылышы керек
- жуугуч каражаттар азык-түлүктөн өзүнчө сакталууга тийиш

Ошондой эле азык-түлүк жерге коюлбашы керек. Чийки зат жана даяр продукция текчелерде, үстөлдөрдө же атайын подставкаларда сакталууга тийиш.

Чакан тамак-аш өндүрүшүндө жумуш ордун уюштуруунун эрежелери



Сүрөт: Кичи өндүрүштө жумуш ордун уюштуруунун мисалы

Жабдуулардын тазалыгы

Жабдуулар жана шаймандар оңой жууп, дезинфекция кылууга мүмкүн болгон материалдардан жасалышы керек.

Жабдууларды колдонууда төмөнкү эрежелерди сактоо керек:

- ишти баштаар алдында жабдуулар таза болушу керек
- колдонгондон кийин жабдууларды жууш керек
- шаймандар кургак жерде сакталууга тийиш
- бузулган же кир шаймандарды колдонууга болбойт

Жабдууларды дайыма тазалоо бактериялардын топтолушун алдын алат жана продукциянын сапатын сактоого жардам берет.

Азык-түлүк кайра иштетүүдө колдонулуучу негизги шаймандар: Жабдуулардын тазалыгы



Сүрөт: Азык-түлүк кайра иштетүүдө колдонулуучу негизги шаймандар



Өндүрүш жайын тазалоо

Санитардык шарттарды сактоо үчүн өндүрүш жайын дайыма тазалап туруу керек. Күн сайын төмөнкү иштер жүргүзүлүшү керек:

- жумуш үстөлдөрүн жуу
- жабдууларды тазалоо
- полдорду жуу
- таштандыларды чыгаруу
- калдыктар үчүн идиштерди тазалоо

Ошондой эле өндүрүш жайында курт-кумурскалар же кемирүүчүлөр болбошу керек. Алар продуктту булгашы мүмкүн.

Санитардык абалды көзөмөлдөө

Өндүрүштөгү тазалыкты сактоо үчүн жөнөкөй текшерүү барагын колдонсо болот.

Текшериле турган пункт	Ооба	Жок	Эскертүү
Жумуш үстөлдөрү таза			
Жабдуулар жуулган			
Шаймандар кургатылып, ордуна коюлган			
Чийки зат өзүнчө сакталган			
Даяр продукция өзүнчө сакталган			
Таштандылар чыгарылган			
Полдор жуулган			
Өндүрүш жайында курт-кумурскалар жок			

Мындай текшерүү өндүрүштө тартипти сактоого жана продукциянын булганышын алдын алууга жардам берет. Негизги гигиена эрежелери сакталса, кичи өндүрүштөр да коопсуз продукция чыгара алышат.

Жабдууларды жана өндүрүш жайын таза кармоо — азык-түлүк коопсуздугунун маанилүү бөлүгү. Жумуш үстөлдөрүнүн тазалыгы, шаймандарды туура сактоо жана дайыма тазалоо продукттун булгануу коркунучун азайтат жана анын сапатын камсыз кылат.

Мындай чаралар өндүрүүчүлөргө коопсуз продукция чыгарууга жардам берет жана БАБП продукциясына болгон сатып алуучулардын ишенимин жогорулатат.

БАБП системасында продукциянын коопсуздугу

«Бир Айыл Бир Продукт» системасында продукциянын коопсуздугу бир эле эрежеге эмес, бир нече маанилүү элементтерге негизделет. Бул элементтердин баары бир убакта сакталганда гана продукциянын сапаты туруктуу болуп, сатып алуучулардын ишеними пайда болот.

Продукциянын коопсуздугунун негизинде төрт негизги багыт бар:

- 1 жумуш ордун туура уюштуруу
- 2 кызматкерлердин жеке гигиенасы
- 3 өндүрүш процессин көзөмөлдөө
- 4 жабдуулардын жана өндүрүш жайынын санитариясы

Бул элементтердин ар бири продукттун булганышын алдын алууда жана сапатты сактоодо маанилүү роль ойнойт.

БАБП системасында продукциянын коопсуздугунун негизги элементтери — БАБП коопсуздук стандарттарынын матрицасы



Сүрөт: БАБП системасында продукциянын коопсуздугунун негизги элементтери

Продукциянын коопсуздугу бир гана факторго көз каранды эмес. Ал өндүрүштө күн сайын аткарылган эрежелердин жана аракеттердин жыйынтыгы болуп саналат.

Эгер өндүрүштө тартип сакталса, кызматкерлер жеке гигиенаны кармаса, технологиялык процесстер көзөмөлдөнсө жана жабдуулар таза болсо — продукт коопсуз жана сапаттуу болот.

Мындай продукция сатып алуучулардын ишенимин жаратат жана БАБП продукциясынын рынокто туруктуу өнүгүшүнө негиз түзөт.