Пәні: Бизнес-процестерді талдау және жобалау әдістері

Бизнес-процестің кірісі мен шығысын азайту әдісі

Дәріс 10

Шаяхметова А.С., PhD, қауымдастырылған профессор
Жасанды интеллект және Big Data кафедрасы

2026-2027 оқу жылы

Дәріс жоспары

1. Бизнес-процестің кірісі мен шығысы.
2. Артық кірістер мен шығыстардың пайда болу себептері.
3. Кірістер мен шығыстарды азайту әдісінің кезеңдері.
4. Ақпараттық және материалдық ағындарды оңтайландыру.
5. Практикалық мысал және нәтижені бағалау.

Бизнес-процестің кірісі мен шығысы

Негізгі ұғымдар

Ұғым	**Мазмұны**
Кіріс	Процесті бастауға немесе операцияларды орындауға қажетті ақпарат, құжат, материал, ресурс.
Шығыс	Процестің нәтижесінде қалыптасатын өнім, қызмет, құжат, ақпарат немесе басқарушылық шешім.

Кіріс пен шығыстың бизнес-процестегі рөлі

1. Кіріс процестің орындалуына қажетті бастапқы ресурсты береді.
2. Процесс кірісті белгілі бір әрекеттер арқылы түрлендіреді.
3. Шығыс клиентке немесе келесі бизнес-процеске беріледі.
4. Әрбір кіріс пен шығыстың нақты мақсаты және пайдаланушысы болуы тиіс.

Артық кірістер мен шығыстардың пайда болу себептері

Артық кірістер мен шығыстар

Артық кірістер

- Бір мәліметті бірнеше рет енгізу
- Қайталанатын құжаттар
- Қажетсіз деректерді жинау
- Әртүрлі арналардан бірдей ақпарат алу

Артық шығыстар

- Ұқсас есептердің бірнеше нұсқасы
- Қажетсіз көшірмелер
- Пайдаланылмайтын анықтамалар
- Құндылық қоспайтын аралық нәтижелер

Артық элементтердің салдары

1. Процестің орындалу уақыты ұлғаяды.
2. Қызметкерлердің қолмен орындайтын жұмысы көбейеді.
3. Деректердегі қайшылықтар мен қателер ықтималдығы артады.
4. Құжаттарды сақтау және өңдеу шығындары өседі.
5. Процесті бақылау мен басқару күрделенеді.

Кірістер мен шығыстарды азайту әдісінің кезеңдері

Кірістерді азайтудың негізгі қағидалары

1. Қажетті және қажетсіз деректерді ажырату.
2. Қайталанатын ақпаратты біріктіру.
3. «Деректерді бір рет енгізу» қағидасын қолдану.
4. Бірыңғай деректер көзін пайдалану.
5. Кіріс ақпараттың көлемін нақты процесс мақсатына сәйкестендіру.

Шығыстарды азайтудың негізгі қағидалары

1. Әр нәтиженің нақты пайдаланушысын анықтау.
2. Мазмұны ұқсас есептерді біріктіру.
3. Қажетсіз көшірмелер мен аралық құжаттарды жою.
4. Нәтижелерді стандарттау.
5. Қағаз және электрондық нұсқалардың негізсіз қайталануын қысқарту.

Ақпаратты бір рет енгізу қағидасы

1. Бастапқы дерек бір нүктеде тіркеледі.
2. Ол бірыңғай ақпараттық жүйеде сақталады.
3. Қажетті бөлімдер сол деректі қайта енгізбей пайдаланады.
4. Нәтиже: уақыт үнемделеді, қайталама жұмыс және қате азаяды.

Бірыңғай деректер көзін пайдалану

1. Бөлімдер үшін ортақ деректер базасы қалыптастырылады.
2. Ақпараттың өзекті нұсқасы бір жерде сақталады.
3. Excel, қағаз құжат және ақпараттық жүйедегі қайталанулар қысқарады.
4. Деректердің келісімділігі мен бақылау мүмкіндігі артады.

Кірістер мен шығыстарды азайту әдісінің кезеңдері

1-сызба. Кіріс - процесс - шығыс байланысы



Әр кіріс пен шығыс нақты мақсатқа және пайдаланушыға сәйкес болуы тиіс.

1–2 кезең: анықтау және талдау

1. AS-IS моделіндегі барлық кірістер мен шығыстарды тізімдеу.

2. Әр элементтің көзін және пайдаланушысын анықтау.

3. Қай операцияда қолданылатынын белгілеу.

4. Қайталанатын, ескірген және нақты мақсаты жоқ элементтерді табу.

3–4 кезең: оңтайландыру және ТО-ВЕ

1. «Бұл ақпарат не үшін қажет?»
2. «Оны кім пайдаланады?»
3. «Оны басқа дерекпен немесе құжатпен біріктіруге бола ма?»
4. Артық элементтерді жою және ұқсас элементтерді біріктіру.
5. Оңтайландырылған ТО-ВЕ бизнес-процесін құру.

Ақпараттық және материалдық ағындарды оңтайландыру

Ақпараттық ағындарды оңтайландыру

1. Электрондық құжат айналымын қолдану.
2. Бизнес-қосымшалар мен деректер базаларын интеграциялау.
3. Бір ақпаратты бірнеше рет қолмен енгізуді жою.
4. Стандартталған электрондық формаларды пайдалану.
5. Ортақ есептер мен ақпараттық ресурстарды қалыптастыру.

Материалдық ағындарды оңтайландыру

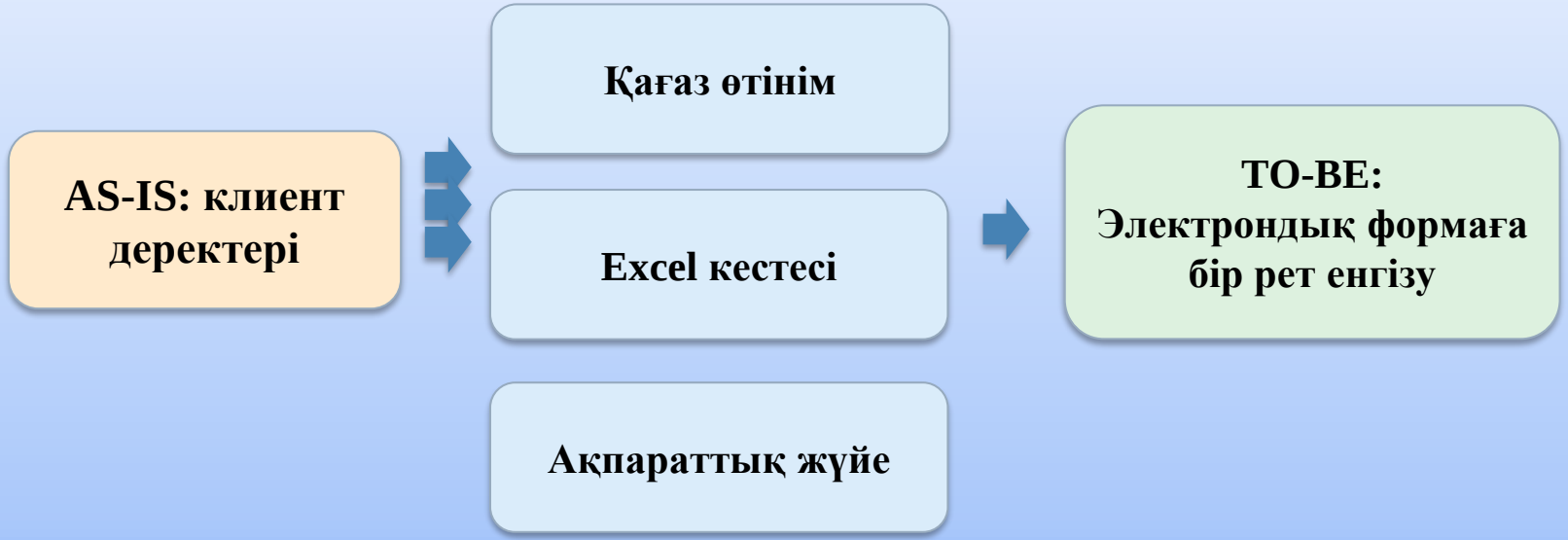
1. Артық қор көлемін азайту.
2. Қажетсіз тасымалдауды қысқарту.
3. Материал қозғалысының бағытын қарапайым ету.
4. Сапаны ерте кезеңде бақылау.
5. Ресурстарды қажетті көлемде және қажетті уақытта пайдалану.

Кесте. Кіріс пен шығысты оңтайландыру нәтижелері

Көрсеткіш	AS-IS (бұрын)	TO-BE (кейін)
Деректерді енгізу	Бірнеше рет	Бір рет
Құжат айналымы	Қағаз және электрондық көшірмелер	Бірыңғай электрондық форма
Есептер	Мазмұны қайталанатын есептер	Стандартталған ортақ есеп
Қателер тәуекелі	Қайталама енгізуге байланысты жоғары	Қайталама енгізу азайғандықтан төмен
Ақпаратқа қол жеткізу	Бөлімдер арасында бөлек	Ортақ жүйе арқылы

Практикалық қолдану

2-сызба. Клиент деректерін енгізу: AS-IS → TO-BE



Нәтиже: деректерді қайталап енгізу азаяды, бөлімдер ортақ жүйедегі ақпаратты пайдаланады.

Мысал: клиентті тіркеу процесі

AS-IS

Клиент деректері:

• қағаз өтінімге;

• Excel кестесіне;

• ақпараттық жүйеге қайта енгізіледі.

TO-BE

Клиент деректері:

• электрондық формаға бір рет енгізіледі;

• жүйеде сақталады;

• бөлімдерге автоматты беріледі.

Мысал: есептерді біріктіру

1. Бастапқы жағдай: үш бөлім үшін мазмұны ұқсас үш есеп дайындалады.
2. Проблема: бір ақпарат бірнеше рет өңделеді және көшіріледі.
3. Шешім: ортақ құрылымы бар бірыңғай стандартталған есеп қалыптастыру.
4. Нәтиже: құжаттар саны, дайындау уақыты және қайталама операциялар азаяды.

Оңтайландыру нәтижесін бағалау

1. Кіріс және шығыс элементтерінің саны.
2. Қайталама енгізулер саны.
3. Құжаттарды өңдеу уақыты.
4. Қателер мен сәйкессіздіктер саны.
5. Процестің толық циклінің ұзақтығы.
6. Қызметкерлердің еңбек шығыны.

Қорытынды

1. Кірістер мен шығыстарды азайту бизнес-процесті қарапайым әрі басқарылатын етеді.

2. Артық ақпарат, құжаттар және материалдық ағындар уақыт пен шығынды көбейтеді.

3. Негізгі тәсілдер: жою, біріктіру, стандарттау, бір рет енгізу және интеграция.

4. Оңтайландыру кезінде процестің сапасы мен қажетті нәтижелерінің толықтығы сақталуы тиіс.

Бизнес-процестің кірісі мен шығысын азайту әдісі

Дәріс 10