Стратегии и сценарии внедрения информационных систем

Стра­тегия внед­ре­ния ин­форма­ци­он­ной сис­те­мы ус­та­нав­ли­ва­ет ос­новные це­ли, за­дачи, ме­тоды и спо­собы внед­ре­ния ин­форма­ци­он­ной сис­те­мы. Внед­ре­нию лю­бой ин­форма­ци­он­ной сис­те­мы пред­шес­тву­ет раз­ра­бот­ка про­ек­та и вы­бора ме­тоди­ки внед­ре­ния.

Пе­ред на­чалом раз­ра­бот­ки про­ек­та внед­ре­ния ин­форма­ци­он­ной сис­те­мы не­об­хо­димо оп­ре­делить тех­но­логи­чес­кие тре­бова­ния к внед­ре­нию:

* *ин­тегри­ру­емость* — дан­ные хра­нят­ся и об­ра­баты­ва­ют­ся в еди­ном ин­форма­ци­он­ном прос­транс­тве, что обес­пе­чива­ет их пол­но­ту, неп­ро­тиво­речи­вость, дос­то­вер­ность и воз­можность мно­гок­ратно­го ис­пользо­вания;
* *адап­ти­ру­емость* — сис­те­ма нас­тра­ива­ет­ся в со­от­ветс­твии с тре­бова­ни­ями за­каз­чи­ка;
* *рас­пре­делен­ность* — сис­те­ма мо­жет эф­фектив­но фун­кци­они­ровать в тер­ри­тори­ально уда­лен­ных точ­ках (нап­ри­мер, под­разде­лени­ях и фи­ли­алах пред­при­ятия);
* *мас­шта­биру­емость* — сис­те­ма мо­жет вы­пол­няться в ви­де со­вокуп­ности ба­зовых мо­дулей и до­пол­няться в со­от­ветс­твии с тре­бова­ни­ями из­ме­ня­ющих­ся внеш­них и внут­ренних фак­то­ров.

Ин­форма­ци­он­ная сис­те­ма мо­жет быть раз­ра­бота­на на за­каз в со­от­ветс­твии с тех­ни­чес­ким за­дани­ем за­каз­чи­ка ли­бо воз­можно внед­ре­ние го­тово­го ре­шения от про­из­во­дите­ля. Как и лю­бой про­ект, внед­ре­ние ин­форма­ци­он­ной сис­те­мы вклю­ча­ет в се­бя пред­ва­рительный ана­лиз пред­метной об­ласти, пос­тро­ение мо­делей и оп­ре­деле­ние спе­цифи­каций, вы­бор (или раз­ра­бот­ку) ин­форма­ци­он­ной сис­те­мы, от­ве­ча­ющей тре­бова­ни­ям, ее ус­та­нов­ку и ин­тегра­цию ком­по­нен­тов ин­форма­ци­он­ной сис­те­мы, а так­же ус­та­нов­ку не­об­хо­димо­го обо­рудо­вания.

Внед­ре­ние ин­форма­ци­он­ной сис­те­мы — слож­ный, дли­тельный про­цесс, ко­торый мо­жет про­дол­жаться от нес­кольких ме­сяцев до нес­кольких лет.

Ус­пех внед­ре­ния ин­форма­ци­он­ной сис­те­мы за­висит от мно­гих фак­то­ров, сре­ди ко­торых:

* на­личие чет­ко сфор­му­лиро­ван­ных це­лей про­ек­та и тре­бова­ний к ин­форма­ци­он­ной сис­те­ме;
* на­личие и соб­лю­дение пла­на внед­ре­ния и дальнейшей экс­плу­ата­ции ин­форма­ци­он­ной сис­те­мы;
* ус­пешное про­веде­ние пред­про­ек­тно­го об­сле­дова­ния и ре­ин­жи­ниринг биз­нес-про­цес­сов до внед­ре­ния;
* пла­ниро­вание ра­бот, ре­сур­сов и кон­троль вы­пол­не­ния пла­на внед­ре­ния;
* оцен­ка ми­нимально не­об­хо­димых зат­рат и ста­тей рас­хо­да;
* рас­пре­деле­ние пер­со­нальной от­ветс­твен­ности по всем эта­пам внед­ре­ния и опыт­ной экс­плу­ата­ции;
* учас­тие ру­ководс­тва в про­ек­те;
* ре­гуляр­ный мо­нито­ринг ка­чес­тва вы­пол­ня­емых ра­бот.

Ре­ша­ющим фак­то­ром ус­пе­ха про­ек­та внед­ре­ния яв­ля­ет­ся вы­бор под­хо­дящей стра­тегии внед­ре­ния.

Су­щес­тву­ют раз­личные при­емы и стра­тегии внед­ре­ния ин­форма­ци­он­ных сис­тем, на­при­мер, стра­тегии «большо­го взры­ва», «шаг за ша­гом», пи­лот­ное внед­ре­ние.

Прин­цип «большо­го взры­ва» пред­по­лага­ет од­новре­мен­ное внед­ре­ние всех фун­кцио­нальных мо­дулей но­вой ин­форма­ци­он­ной сис­те­мы и за­мену ста­рой. При этом под­хо­де к внед­ре­нию ин­форма­ци­он­ной сис­те­мы на пред­при­ятии или в ор­га­низа­ции сра­зу ус­та­нав­ли­ва­ют од­ну сис­те­му для все­го пред­при­ятия. Этот под­ход тре­бу­ет мгно­вен­ной мо­били­зации и из­ме­нения всей ра­боты пред­при­ятия. Что­бы при­нять но­вую сис­те­му, нуж­но зат­ра­тить ис­клю­чительные уси­лия и быть го­товым к ог­ромным рис­кам. Большие пред­при­ятия или ком­па­нии вряд ли пойдут по та­кому пу­ти, а ско­рее бу­дут внед­рять но­вую сис­те­му пос­те­пен­но.

При под­хо­де «шаг за ша­гом» внед­ре­ние фун­кци­ональных мо­дулей рас­пре­деле­но во вре­мени, ког­да по окон­ча­нии од­но­го внед­ре­ния на­чина­ет­ся дру­гое. При внед­ре­нии слож­ных мно­гомо­дульных сис­тем иног­да име­ет смысл раз­бить внед­ре­ние на нес­колько эта­пов сог­ласно их фун­кци­ональнос­ти. Дан­ная ме­тоди­ка уменьшит наг­рузку на пользо­вате­лей и поз­во­лит без не­гати­ва внед­рять слож­ные сис­те­мы да­же с ну­ля. Не­зави­симые сис­те­мы или ком­по­нен­ты сис­те­мы ус­та­нав­ли­ва­ют­ся по­оче­ред­но, а об­щие фун­кции (нап­ри­мер, фи­нан­со­вые или бух­галтер­ские) за­вязы­ва­ют­ся меж­ду со­бой, что­бы мож­но бы­ло об­ме­ниваться клю­чевой ин­форма­ци­ей и по­лучать гло­бальные дан­ные.

При пи­лот­ном внед­ре­нии в оп­ре­делен­ном под­разде­лении пред­при­ятия ре­али­зу­ет­ся про­тотип бу­дущей сис­те­мы, ко­торый в слу­чае ус­пе­ха рас­простра­ня­ет­ся на дру­гие под­разде­ления с уче­том на­коп­ленно­го опы­та. При этом сам про­тотип мо­жет внед­ряться по прин­ци­пу «большо­го взры­ва» или «шаг за ша­гом». Пос­ле за­вер­ше­ния пи­лот­но­го про­ек­та про­тотип сис­те­мы пе­рено­сит­ся на ос­тальные учас­тки.

К ти­пич­ным ошиб­кам про­цес­са внед­ре­ния ин­форма­ци­он­ной сис­те­мы от­но­сят:

* про­ек­ти­рова­ние сис­тем без уче­та стра­тегии их раз­ви­тия;
* на­руше­ние прин­ци­па пос­тро­ения сис­те­мы «свер­ху вниз», т.е. ав­то­мати­зация от­дельных учас­тков без вы­работ­ки кон­цепции внед­ре­ния об­щей плат­формы;
* не­оп­равдан­ный чрез­мерный ре­ин­жи­ниринг биз­нес-про­цес­сов;
* не­вер­ную оцен­ку эко­номи­чес­кой эф­фектив­ности внед­ре­ния сис­те­мы.

Проб­ле­мы при внед­ре­нии ин­форма­ци­он­ной сис­те­мы мо­гут воз­никнуть из-за не­об­хо­димос­ти в час­тичной или пол­ной ре­ор­га­низа­ции объек­та ав­то­мати­зации. В пе­ри­од внед­ре­ния сис­те­мы дол­жна быть сфор­ми­рова­на ква­лифи­циро­ван­ная груп­па внед­ре­ния и со­про­вож­де­ния сис­тем.

Ор­га­низа­ция про­цес­са внед­ре­ния ин­форма­ци­он­ных сис­тем опи­сыва­ет­ся в меж­ду­народ­ных, го­сударст­вен­ных и кор­по­ратив­ных стан­дартах, ко­торые на­зыва­ют *ме­тодо­логи­ями внед­ре­ния*.