

НОГОЕВА Г.Д., МУСУРАЛИЕВА Д.Э.
Ж. Баласагын атындагы Кыргыз Улуттук Университети
УДК. 681.142.35

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

В статье подробно рассматриваются основные понятия проекта, классификация проектов, жизненный цикл проектов, который состоит из 5 фаз: инициация, планирование, выполнение, контроль и мониторинг, завершение.

МААЛЫМАТТЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАРДОЛБООРЛОРДУ БАШКАРУУ ТҮЗҮМДӨРҮНДӨГҮ

Бул макалада долбоордун негизги түшүнүгү, долбоорлорду классификациялоо, 5 фазадан турган долбоорлордун жашоо цикли кеңири каралат. Алар: инициация, пландаштыруу, аткаруу, көзөмөлдөө жана мониторинг, аяктоо.

INFORMATION TECHNOLOGY IN THE SYSTEM MANAGNERT OF PROJECTS

The main idea of projects, classification of projects, life cycle of projects white consist of five types: as initiation, planning, doing, control and monitoring, ending are given in this article.

Долбоорлорду башкаруу соңку жаңы мезгилдин жаңыдан ойлоп чыгарган нерсеси эмес. Өзүнүн сымбаттуу көздүгү менен алигече элестетүүнү таң калтырган бүткүл дүнүйөлүк белгилүү архитектуралык эстеликтер адамзатка бекем болуп, көпкө кызмат кылуу үчүн так инженердик эсептөөлөр менен курулган. Долбоорлорду эффективдүү ишке ашыруу идеясынын тамыры байыркы замандарда – Витрубийдин эмгектеринде (байыркы римдик архитектор жана б.к.ч. ____ кылымынын экинчи жарымындагы инженери), ал грек жана рим архитектурасынын тажрыйбаларынын негизинде долбоорду башкаруунун бир катар аспектилерин негиздеген. Долбоорлорду башкаруу байыркы заманда эле жаралса да, бирок, ал формага салыштырмалуу жакында эле, ХХ кылымдын экинчи жарымында ээ болгон. Бул мезгилде бир катар тармактарда долбоорлордун саны жана алардын татаалдыгы жогорулай баштады, ишке ашыруу мөөнөттөрү жана долбоорлорго чыгымдар өскөн, ал эми продукциянын сапаты жана күтүлгөн пайданын өлчөмү азайган.

Долбоорлорду башкаруунун өнүгүү тарыхында төмөнкүдөй негизги этаптарды бөлүп көрсөтүүгө болот:

1969-ж. АКШда Долбоорлорду башкаруу институту түзүлгөн (Project Management Institute, PMI). Бул институт иштеп чыккан стандарттар бир нече жылдар бою дүйнө өлкөлөрүнүн долбоорлорго ориентир жасаган уюмдардын көбүндө кеңири колдонулат.

1981-ж. PMIдын регламенттерин, процедураларын жана кнцепцияларын иштеп чыгуу боюнча долбоор ачылган.

1983-ж. Алгачкы жолу атайын отчет жарыяланган, ал келечектеги долбоорлорду башкаруу боюнча билимдердин жыйнагынын(Guide to the Project Management Body of Knowledge – PMBOK Guide) прототиби болуп калган.

1986-ж. Долбоорлорду башкаруу боюнча билимдердин жыйнагынын алгачкысы жарыяланган (PMBOK Guide басмасы 1986-ж.)

2004-ж. Долбоорлорду башкаруу боюнча билимдердин жыйнагы алгачкы жолу орус тилине которулуп, Россияда жарыяланган.

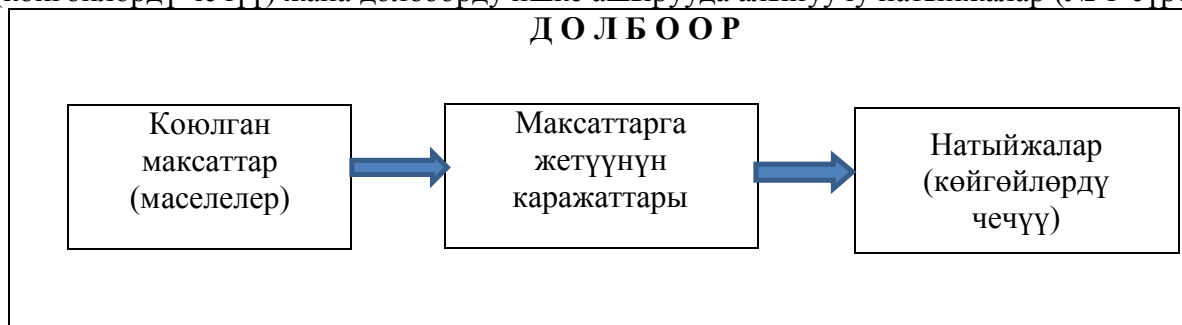
2008-ж. Долбоорлорду башкаруу боюнча билимдердин жыйнагынын акыркысы, бүгүнкү күндө төртүнчүсү жарыяланган.

Ушинтип, долбоор – бул натыйжанын сапатына коюлган талаптар менен белгиленген мөөнөттө жана аныкталган бюджетке ылайык алдыга коюлган максаттарга

жетүү үчүн багытталган өз ара байланышкан иш чаралардын комплекси. “Долбоор” түшүнүгү ишмердүүлүктүн бир катар белгилер менен мүнөздөлгөн ар кайсы түрлөрүн бириктирет, алардын ичинен көбүрөөк жалпылашканы төмөнкүлөр:

- Конкреттүү максаттарга, белгиленген натыйжаларга багытталгандык;
- Көптөгөн өз ара байланышкан аракеттерди координациялык түрдө аткаруу;
- Аныкталган башталышы жана аягы менен чектелген мөөнөт;

Долбоор өз ичине коюлган максаттарды(көйгөйлөр), ага жетүүгө каражат (көйгөйлөрдү чечүү) жана долбоорду ишке ашырууда алынуучу натыйжалар (№ 1-сүрөт)



№ 1-сүрөт. Долбоордун негизги элементтери

Долбоорлор кошумчалар чөйрөсү, предметтик тармактын мазмуну, каржылоо схемасы, масштабдар, узактыгы, катышуучулардын курамы, татаалдык деңгээли ж.б. боюнча айырмаланышы мүмкүн. № 1-таблицада көрсөтүлгөн ар кайсы классификациялык касиеттерге ылайык долбоорлордун төмөндөгү түрлөрүн бөлүп көрсөтүүгө болот:

№1 Таблица

Долбоорлордун классификациясы

Классификациялык белгилер	Долбоорлордун түрлөрү
1.Долбоордун структурасы	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Монодолбоор</i> – произволдуу типтеги, түрдөгү жана масштабдагы өзүнчө долбоор • <i>Мультидолбоор</i> – бир катар монодолбоорлордон турган жана мультидолбоорлуу башкарууну талап кылган комплекстүү долбоор • <i>Мегадолбоор</i> – өзүнүн курамына бир катар моно жана мультидолбоорлорду камтыган региондорду, тармактарды жана башка түзүмдөрдү өнүктүрүүнүн максаттуу программалары
2.Долбоор ишке ашырылуучу ишмердүүлүк чөйрөсү	<ul style="list-style-type: none"> • Социалдык долбоорлор • Экономикалык долбоорлор • Уюштуручулук долбоорлор • Техникалык долбоорлор • Аралаш долбоорлор
3.Предметтик тармактын мүнөзү	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Окуу-билим берүүчү долбоорлор</i> • <i>Изилдөө жана өнүгүү долбоорлору</i> • <i>Инновациялык долбоорлор</i>, алардын максаты – инновацияларды, жаңы технологиялары жана башка ар түрдүү системалардын өнүгүүсүн камсыз кылуучу жаңылыктарды иштеп чыгуу жана колдонуу <ul style="list-style-type: none"> • <i>Инвестициялык долбоорлор</i> өз ичине долбоорлордун ар кандай түрлөрүнүн комбинацияларын камтыйт
4.Узактыгы	<ul style="list-style-type: none"> • Кыска мөөнөттүү (3 жылга чейин)

	<ul style="list-style-type: none"> • Орто мөөнөттүү (3 жылдан 5 жылга чейин) • Узак мөөнөттүү (5 жылдан ашык)
5. Долбоордун масштабы	<ul style="list-style-type: none"> • Эл аралык • Улуттук • Аймактык • Тармактык • Корпоративдик • Ведомстволук • Локалдуу

Долбоор пайда болгон учур менен жоюлуу momenti пайда болгон учурдун аралыгындагы мезгил **долбоордук цикл** же **долбоордун жашоо циклы** деп аталат.

Ар бир долбоор, аны аткарууга зарыл болгон иштердин татаалдыгы жана көлөмүнө карабастан, өз өнүгүүсүндө долбоордун белгилүү бир абалдарынан өтөт: “долбоор бар боло элек” абалдан “долбоор жок болуп калган” абалга чейин.

Долбоордун башталышы аны ишке ашырууну баштоо менен жана аны аткарууга акча каражаттарын жумшоо менен байланышкан. Долбоордун аякташы болуп төмөнкүлөр эсепелиниши мүмкүн:

- Объектилерди ишке киргизүү, алардын иштей башташы жана долбоорду аткаруудагы натыйжаларды пайдалануу;

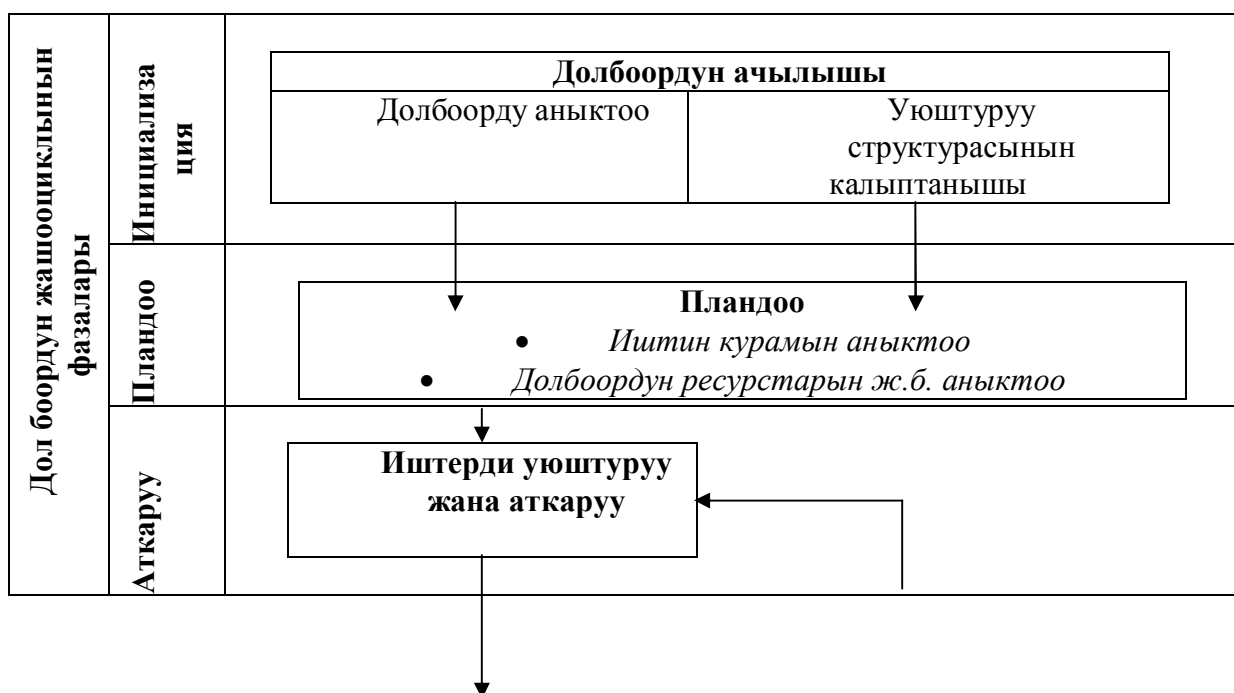
- Долбоордун белгиленген натыйжаларга жетүүсү;

- Долбоорду каржылоону токтотуу;

- Долбоордун объектилерин пайдалануудан чыгаруу.

Долбоордун жашоо циклы 5 фазадан турат (№ 2-сүрөт);

1. Инициация;
2. Пландоо;
3. Аткаруу;
4. Көзөмөлдөө жана мониторинг;
5. Аяктоо.





№ 2-сүрөт. Долбоордун жашоо циклы

1-фаза, инициализация – долбоорду баштоого же анын жашоо циклынын кезектеги стадиясына уруксат алуу. Бул фазада долбоор аныкталат, аны негиздөө жүргүзүлөт, аны баштоо жөнүндө чечим кабыл алынат. Долбоордун инициация фазасынын мазмуну болуп маркетингдик изилдөөлөр, тендерге даярдануу жана катышуу, инициацияланып жаткан долбоордун тобокелдерин баалоо, аны концептуалдуу пландоо жана долбоорду инициациялоо жөнүндө чечимди кабыл алуу же аны ишке ашыруудан баш тартуу үчүн маалыматты даярдоого багытталган башка иштер, ошондой эле долбоордун командасынын уюштуруу структурасын калыптандыруу эсептелинет.

2-фаза. Пландоо долбоор үчүн чоң мааниге ээ жана салыштырмалуу көп процесстерди камтыйт. Пландоо процесстеринин кээ бири так логикалык жана маалыматтык өз ара байланыштарга ээ жана дээрлик бардык долбоорлордо бирдей тартипте аткарылат. Пландоонун негизги процесстеринен тышкары бир катар жардамчы процесстер бар, аларды пайдалануу зарылдыгы конкреттүү долбоордун табиятына жараша болот.

Долбоордук иштерди пландоонун негизги процесстерине төмөнкүлөр кирет:

- Максаттарды пландоо – максаттарды коюуну иштеп чыгуу (долбоордук негиздөө, долбоордун негизги этаптары жана максаттары);
- Операциялардын курамын аныктоо – долбоордун ар кайсы этаптарын аткаруудан турган операциялардын тизмесин түзүү;
- Иштердин узактыгын же көлөмүн баалоо – жумушчу убакыт интервалдарынын санын же өзүнчө бир операцияларын аяктоо үчүн зарыл болгон иштин көлөмүн ж.б баалоо

3-фаза. Аткаруу. Түзүлгөн планды ишке ашыруу процессин аткаруу деп билебиз. Аткаруунун процесстерин да негизги жана жардамчы деп бөлсө болот. Негизгисине долбоордун планын аткаруу процессинин өзү кирет. Жардамчы процесстердин арасынан төмөнкүлөрдү бөлүп көрсөтсө болот:

- Аткаруунун эсебин алуу – долбоордун катышуучуларына зарыл болгон маалыматтарды талапталуучу мезгилдүүлүк менен даярдоо жана бөлүштүрүү;
- Сунуштарды даярдоо – сунуштамаларды, пикирлерди, сунуштарды, табыштамаларды ж.б. жыйноо.

Долбоордун аткарылышы, белгиленген пландан алыстоолорду аныктоо жана алардын долбоорго тийгизген таасирин баалоо үчүн, дайыма өлчөнүп жана талданып турушу керек.

4-фаза. Көзөмөлдөө жана мониторинг. Долбоордун параметрлерин дайыма өлчөө жана пайда болгон четтөөлөрдү идентификациялоо аткарууну көзөмөлдөө деп аталат. Аткарууну көзөмөлдөө долбоордун планына кирүүчү бардык параметрлер боюнча жүргүзүлөт. Көзөмөлдөө жана мониторингдин процесстери абалды баалоо жана долбоордун пландоо учурунда аныкталган критерийлер жана чектөөлөргө ылайык ийгиликтүү аткарылышынын болжолдоосуна багышталган. Аларга төмөнкүлөр кирет:

- Мөөнөттөрдү көзөмөлдөө – долбоордун директивалык же пландалган операцияларынын аткарылышынын нагыз жана болжолдонгон мөөнөттөрүнүн дал келгендигин аныктоо;

- Наркты көзөмөлдөө - долбоордун директивалык же пландалган операцияларынын жана фазаларынын нагыз жана болжолдонгон нарктарынын дал келгендигин аныктоо;

- Сапатты көзөмөлдөө – сапаттын кабыл алынган стандартына натыйжалардын дал келишин текшерүү максатында алардын мониторинги жана долбоордун сапатын аткаруудагы жагымсыз натыйжасынын себептерин жоюунун жолдорун аныктоо.

Жагымсыз болжолдоолордо оңдоп-түзөөлөрдү киргизүү зарылдыгы жөнүндө чечим кабыл алынат.

5-фаза. Долбоордун аякталышы төмөнкү процесстер менен коштолот:

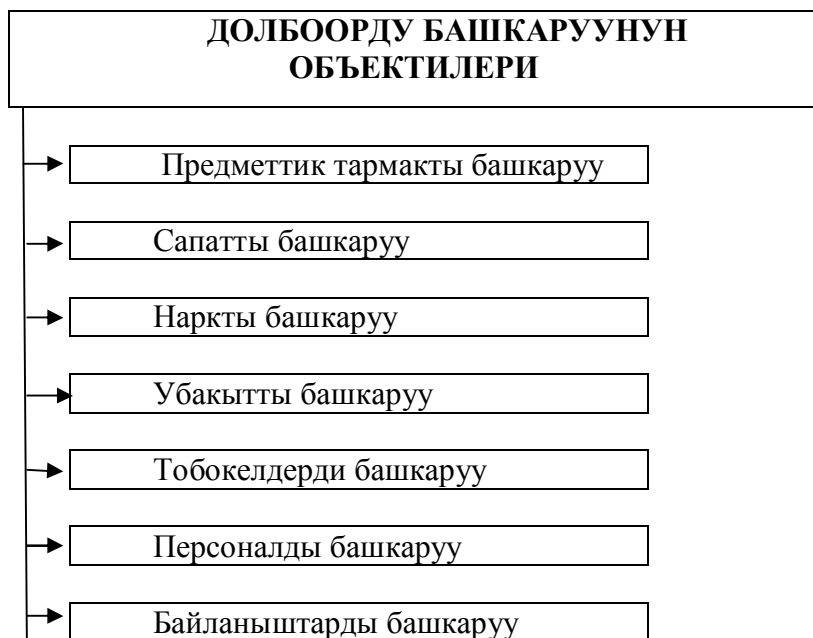
- *Келишимдердин жабылышы* – келишимдердин аякталышы жана жабылышы, алар өз ичине пайда болгон талаш-тартыштардын баарын чечүүнү өз ичине камтыйт.

- *Административдик аякталышы* - долбоордун формалдуу түрдө аякталышы үчүн зарыл болгон маалыматтарды даярдоо, чогултуу жана бөлүштүрүү. Долбоорлоо процессинде керектүү иш чара болуп долбоорду башкаруу эсептелинет.

Долбоорду башкаруу долбоордун жашоо циклинде анын максаттарына башкаруунун заманбап методдорун, техникасын жана технологияларын пайдалануу жолу менен, эффективдүү жетишүүгө багытталган адамдык жана материалдык ресурстарды уюштуруу, пландоо, жетектөө, координациялоонун методологиясы болуп эсептелинет. Долбоорду башкарууда төмөнкүлөр белгиленет:

- ✓ Долбоорлоонун объектиси;
- ✓ Долбоорлоонун субъектиси;

Долбоорду башкаруунун объектиси системаны иштеп чыгуучулардын коллективинин ишмердүүлүгү катары болгон долбоорлоонун процесси, ошондой эле пайдаланылган ресурстардын абалы болуп эсептелинет. Башкаруунун негизги объектилери 3-сүрөттө көрсөтүлгөн.



№ 3- сүрөт. Долбоорду башкаруунун объектилери

Башкаруунун субъектиси төмөнкүлөр:

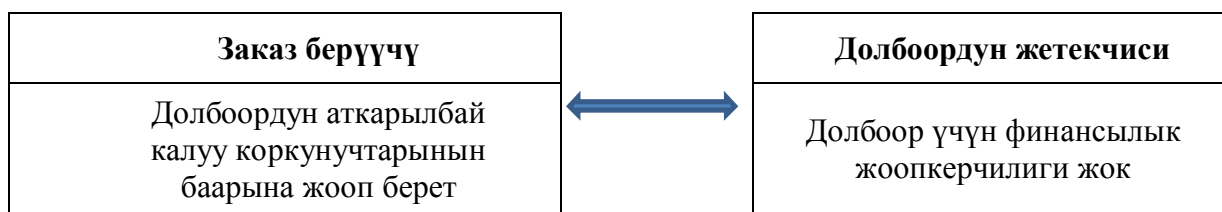
- ✓ Долбоордук уюмдун жетекчилиги;
- ✓ Камсыз кылуучу жана функционалдык түзүмдөрдүн жетекчилиги;
- ✓ Долбоордун жетекчилери (башкы конструкторлор)
- ✓ Долбоордук топтордун жетекчилери (жооптуу аткаруучулар);

Долбоорду ишке ашыруунун ийгилиги көбүнчө **башкаруунун уюштуруу структурасы** тарабынан аныкталат, ал долбоорго кирген иштердин баарынын өз учурунда жана сапаттуу аткарылышына багытталган таасир этүү комплексин иштеп чыгуугача кырылган

Уюштуруу структурасын курамын жана мазмунун, ошондой эле башкаруунун (жалпы жана атайын) функцияларынын жумуш көлөмүн эске алуу менен түзөт. Жумуш көлөмүнө карай тигил же бул функцияны бир же бир нече түзүмдөр (аткаруучулар) аткарышы мүмкүн

Көп учурларда долбоорду башкаруунун үч схемасы колдонулат: негизги схема, кеңейтилген башкаруунун схемасы, “ачкыч тапшыруу” схемасы.

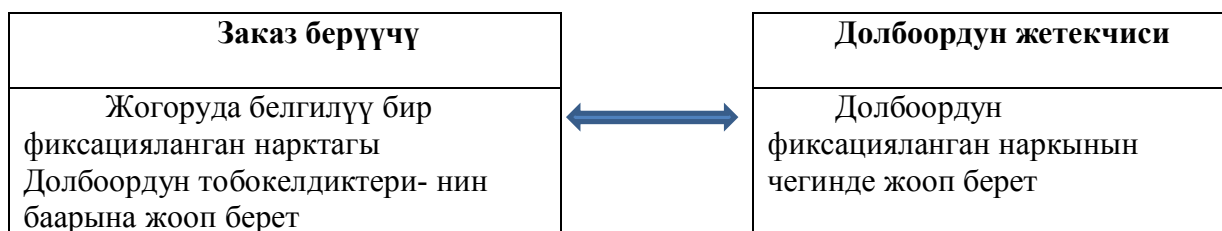
Негизги деп, заказ берүүчүнүн кызыкчылыгын коргогон долбоордун жетекчиси (менеджер) кабыл алынуучу чечимдерге жооптуу болбой турган схеманы, аташат. (№ 5 сүр.) Жетекчинин ролун каалаган фирма – долбоордун катышуучусу аткара алат, ал заказ берүүчүдөн башка эч ким менен мамиле түзбөй туруп, долбоорду иштеп чыгуу жана ишке ашыруунун жүрүшүн башкаруу менен координациялоосуна жооп берет. Мындай таасир этүүнүн артыкчылыгы – менеджердин объективдүүлүгү, кемчилиги – долбоордун бардык талаптарынын аткарылбай калуу коркунучу заказ берүүчүнүн мойнунда болгону.



№ 5 сүрөт. Долбоорду башкаруунун негизги схемасы

Кеңейтилген башкаруу схемасы жетекчинин (менеджер) долбоор үчүн, белгиленген сметалык нарк чегинде, жооптуулугун болжолдойт (№ 5. сүр.). Менеджер катарында көп учурда консалтингдик же подряддык фирма материалдык-техникалык камсыздоону жана инжинирингди координациялайт, бул учурда тобокелдик подрядчикке жүктөлөт.

“Ачкыч тапшыруу” схемасында долбоордук топтун жетекчиси (менеджер) менен заказ берүүчү объектти белгиленген нарк менен мөөнөттө “ачкыч тапшыруу” шартында өткөрүп алуу келишимин түзүп алат (№ 6. сүр.).



№ 6 сүрөт. Долбоордун кеңири башкаруусунун схемасы

Адабияттар:

1. Гринберг А.С. Информационные технологии моделирования процессов управления экономикой: учеб. пособие для студентов вузов / А.С. Гринберг, В.М. Шестаков. М.: ЮНИТИ, 2004.
2. Козырев, Александр Александрович. Информационные технологии в экономике и управлении: учебник / А.А. Козырев. 3-е изд. СПб.: Изд-во В.А. Михайлова, 2003.

3. Смирнова Г.Н., Сорокин А.А., Тельнов Ю.Ф. Проектирование экономических информационных систем: учебник / под ред. Ю.Ф. Тельнова. М.: Финансы и статистика, 2001.
4. Хотинская Г.И. Информационные технологии управления: учеб. пособие / Г.И. Хотинская; Моск. гос. ун-т сервиса. Ин-т экономики сервиса. М.: Дело и сервис, 2003.