

PROJECT MANAGEMENT METHODOLOGY

Chapter 1

Project Management Concept

Lecturer: Kholbaev Bakhrom, PhD

ЛОЙИҲА БОШҚАРУВИ МЕТОДОЛОГИЯСИ

Мавзу 1

Лойиҳа бошқаруви концепцияси

Ўзбекистонда лойиҳа бошқаруви (Project Management) деб аталадиган концепциядан реал фойдаланиш 2017-йилда маҳаллий иқтисодиётни тубдан ислоҳ қилиш шароитида бошланган.

Янги ёндашувни амалий қўллаш натижалари қандай? Бўлажак профессионал менежерлар олдида қандай вазифалар турибди?

Биринчидан, лойиҳани бошқаришда қабул қилинган усуллар энергетика, нефт-газ, металлургия, қурилиш ва халқ хўжалигининг бошқа айрим тармоқларида қўлланила бошланди. Ушбу усуллардан хориж иштирокидаги исталган мақсадли инвестицион лойиҳа ва дастурларида кенг фойдаланиш, кредит-молия соҳасида кенг қўлланилиши ҳақида гапириш мумкин.

Иккинчидан, ҳозирда мамлакатимиз олий ўқув юртларида “Лойиҳа бошқаруви” курси ўқитилмоқда. Тегишли профилдаги деярли барча давлат ва нодавлат таълим муассасалари ушбу ўқув курсини ўз дастурларига киритган. Давлат таълим стандартларида тегишли мутахассис-ликлар ва ихтисосликлар пайдо бўлди.

Учинчидан, лойиҳаларни бошқариш тизимидан фойдаланиш амалиёти ўзининг юқори самарадор-лигини исботлади ва шунга мос равишда юқори малакали лойиҳа менежерлари деб аталадиган кўплаб янги мутахассисларга ҳақиқий эҳтиёжни яратди.

Тўртинчидан, замонавий ахборот технологияларига асосланган корпоратив лойиҳаларни бошқариш тизимлари яратилди ва жорий этилди.



Бешинчидан,

- янги фаннинг услубий базаси сезиларли даражада бойитилди;
- компаниянинг ташкилий етуклиги деб аталадиган нарсаларни ҳисобга олган ҳолда, профессионал бошқарув имкониятини берувчи янги ташкилий тузилмалар пайдо бўлди;
- барча анъанавий лойиҳаларни бошқариш вазифалари учун янги ёндашувлардан фойдаланиш бўйича амалий тажриба тўпланди.

Лойиҳа бошқарувини кенг жорий қилишнинг замонавий шароитлари қандай?

- аниқ мақсадга / натижага эришишга қаратилган тузилмаларга бўлган эҳтиёж;
- лойиҳаларнинг объектив белгиларига эга бўлган вазифалар сонининг доимий равишда кўпайиши;
- инновацион элементлар билан мураккаб ва функционал бирлаштирилган вазифаларнинг мавжудлиги ва ишни тўлиқ бажариш зарурати;
- энг юқори малакали раҳбарлар ва ижрочиларга бўлган эҳтиёж;
- тегишли ўрганиш ва муаммоларни ҳал қилиш муддати билан бозор ўзгаришларига тезкор жавоб бериш зарурати;
- ташкилот ва корхоналарда ўз мақсадларига эриша олмайдиган лойиҳаларнинг мавжудлиги;
- лойиҳани амалга ошириш жараёнида катта миқдордаги бўлимларнинг ҳаракатларини мувофиқлаштириш зарурати.

Корхоналарда меҳнат унумдорлигини ошириш учун улкан захиралар мавжуд. Шу сабабли, 21-асрда бошқарувдаги вазиятни лойиҳа бошқарувчилар тубдан ўзгартириши мумкин. Сабаби:

- тадбиркорликка оид бошқарувга ўтиш;
- корхоналарни барқарор тизимлар деб ҳисоблаш мумкин эмаслигини тан олиниши;
- умумий сифат менежменти ва бошқа замонавий бошқарув концепциялари деб аталадиган қоидаларни умумий тан олиниши;
- яратилаётган маҳсулот/хизматларга ўзининг бир қатор талабларини қўйган истеъмолчи ролини кучайиши.

Лойиҳани бошқариш усуллари вақт, маблағ, сифат параметрларини самарали бошқариш имконини беради. Лойиҳани бошқариш усуллари ва воситалари нимага имкон беради?



- лойиҳа концепциясини ишлаб чиқиш ва асослаш;
- риск омиллари ва ноаниқликни ҳисобга олган ҳолда лойиҳа самарадорлигини баҳолаш;
- лойиҳа ҳаётий циклининг барча босқичларида тизимли режалаштиришни амалга ошириш;
- берилган чекловларга жавоб берадиган лойиҳа учун смета ва бюджетни ишлаб чиқиш;
- тендер (тендерлар) тартибида лойиҳа ижрочиларини танлаш;
- етказиб бериш шартномаларини тайёрлаш ва тузиш;
- харид ва етказиб бериш оптимал тартибини ташкил этиш;
- лойиҳани профессионал менежерлар жамоаси томонидан амалга оширилишини ташкил этиш;
- замонавий ахборот технологиялари асосида самарали назорат ва тартибга солишни, шунингдек лойиҳани амалга ошириш жараёнида муқаррар ўзгаришларни бошқаришни таъминлаш;
- лойиҳанинг самарали яқунланишини ташкил этиш;
- лойиҳа маҳсулотлари сифатини бошқариш тизимини ташкил этиш;
- умуман лойиҳанинг самарадорлигига кўпинча ҳал қилувчи таъсир кўрсатадиган инсон омилини тўлиқ ҳисобга олиш.

Лойиҳа бошқаруви давом этаётган ислоҳотлар механизмидаги муваффақиятсизликлар учун ўзига хос "даво"ми? Албатта йўқ - бугунги дунёда содир бўлаётган ўзгаришлар жуда хилма-хил ва ноаниқ. Шунинг учун ёдда тутиш керакки, лойиҳа бошқаруви фақатгина қарор қабул қилиш воситасидир.

Раҳбар қарор қабул қилади ва ҳар қандай лойиҳанинг самарадорлиги пировардида унинг ушбу воситадан қанчалик моҳирона фойдаланишига боғлиқ.

Бундан ташқари, шунинг учун ёдда тутиш керакки, лойиҳа бошқарувини тадбиқ этиш:

- кўшимча харажатларни талаб қилади;
- корхоналардаги анъанавий рол ва функцияларни ўзгартиради;
- ходимлар ўртасида маълум бир кескинликни келтириб чиқаради.

Лойиҳа бошқарувини фақатгина унинг афзалликлари муқаррар кўшимча харажатларни қоплаган тақдирдагина жорий этиш зарурлиги ҳақида гапиришга арзийди.



"Лойиҳа" тушунчаси бир қатор умумий хусусиятлар билан тавсифланган турли хил фаолият турларини ўзида мужассам этган бўлиб, уларнинг асосийлари қуйидагилардир:

- аниқ мақсадларга, аниқ натижаларга эришишга эътибор қаратиш;
- ўзаро боғлиқ бўлган кўплаб ҳаракатларнинг мувофиқлаштирилган ҳолда бажарилиши;
- маълум бир бошланиши ва охири муддати билан чекланган вақт.

Лойиҳанинг ишлаб чиқариш тизимидан фарқи шундаки, лойиҳа бир марталик, "қайтарилмайдиган" фаолиятдир. Ишлаб чиқариш эса вақт бўйича олдиндан белгиланган яқунга эга эмас ва фақат талабнинг мавжудлиги ва катталигига боғлиқ. Талаб йўқолганда, ишлаб чиқариш цикли тугайди. Соф шаклда ишлаб чиқариш цикллари лойиҳалар эмас, аммо сўнгги йилларда доимий ишлаб чиқаришга йўналтирилган жараёнларга лойиҳа ёндашуви тобора кўпроқ қўлланилмоқда.

"Лойиҳа" атамасининг бир қатор таърифлари мавжуд бўлиб, уларнинг ҳар бири мутахассис олдида турган аниқ вазифага қараб мавжуддир.

Жаҳон банки:

... белгиланган вақт ичида ва белгиланган бюджет доирасида аниқ белгиланган мақсадларга эришиш учун мўлжалланган ўзаро боғлиқ тадбирлар мажмуаси.

Лойиҳаларни бошқариш институти (ПМИ), АҚШ:

... ноёб маҳсулот, хизмат ёки натижа яратиш учун мўлжалланган вақтинчалик тадбирлар мажмуаси.

ИСО 10006 стандарти:

... вақт, харажат ва ресурс чекловларини ўз ичига олган белгиланган талабларга жавоб берадиган мақсадга эришиш учун бошланиш ва тугаши саналари билан мувофиқлаштирилган ва назорат қилинадиган тадбирлар мажмуасидан иборат ноёб жараён.

Тизимли ёндашув нуқтаи назаридан, лойиҳани даст-лабки ҳолатдан яқуний ҳолатга ўтиш жараёни - бир қатор чекловлар ва механизмлар иштирокида-ги натижа сифатида кўриб чиқиш мумкин.

Белгиланган мақсадларга эришиш учун йўналтирилган. Лойиҳанинг яқуний мақсадининг аниқ ифодаси, оралик ўзаро боғлиқ мақсадларни тўғри



шакллантириш шарти билан уни муваффақиятли амалга оширишга ёрдам беради. Лойиҳани амалга ошириш мақсадларга энг қуйи даражадан энг юқори даражага, яъни якуний мақсадга изчил эришишни англатади.

Ўзаро боғлиқ фаолиятлар мувофиқлаштирилган холда бажарилади. Баъзи ҳаракатлар параллел равишда амалга оширилиши керак, бошқалари - кетма-кет ва уларни бажариш тартибининг ҳар қандай бузилиши умуман лойиҳани хавф остига қўйиши мумкин.

Вақт чекланган. Лойиҳалар маълум бир вақт оралиғида (қоида тариқасида, у олдиндан белгиланади) иложи борича аниқ, бошланиши ва охириги санаси кўрсатиб амалга оширилади.

Ўзига хос, антиқа. Ҳар бир лойиҳа ўзига хос хусусиятларга эга. Бир хил тадбирларни амалга оширишни назарда тутса ҳам, бир хил лойиҳалар мавжуд эмас. Лойиҳанинг ўзига хослиги қанчалик катта бўлса, ноаниқлик шунчалик юқори бўлади ва лойиҳани режалаштириш ва бошқариш шунчалик қийин бўлади.

Бу ташкилот ва бошқарувда лойиҳавий ёндашув бўлган фаолият тури. Лойиҳавий ёндашув бўлган ишлаб чиқариш.

- Қурилиш ва муҳандислик компаниялари;
- Конструкторлик бюрolari ва институтлари;
- Самолёт ва кемасозлик компаниялари;
- Профессионал консалтинг хизматларини кўрсатадиган компаниялар;
- Ахборот тизимларини ишлаб чиқувчи ва жорий этувчи компаниялар;
- Буюртма бериш учун мураккаб ускуналарни етказиб берадиган компаниялар.

Лойиҳани бошқариш – бу замонавий усуллар, техникалар ва бошқарув технологиялари тизимини қўллаш орқали лойиҳа мақсадларига самарали эришишга қаратилган лойиҳанинг бутун ҳаёти давомида инсон ва моддий ресурслардан фойдаланишни ташкил этиш, режалаштириш ва мувофиқлаштириш методологияси.

Лойиҳалар инсоният цивилизациясининг ривожланиш тарихи давомида амалга оширилди. Дарҳақиқат, инсоният тарихига маълум бир даврда амалга оширилган лойиҳалар призмаси орқали қараш мумкин. Миср пирамидалари, Буюк Хитой девори, Тож Маҳал, Кёлен собори, Авлиё Пётр собори ва бошқа кўплаб бинолар қуриб битказилганидан кейин юзлаб ва минг йиллар ўтиб, бугунги кунда ҳам ҳаёлларни ҳайратда қолдирмоқда.



Лойиҳа бошқаруви фанининг тарихий илдизлари менежмент классиклари Г. Гантт, А. Фаёл, Ф. Тейлор асарлари билан боғлиқ. Генри Гантт (1861-1919) америкалик муҳандис бўлиб, 1910 йилда горизонтал диаграммалардан фойдаланган ҳолда янги режалаштириш техникасини таклиф қилган. Кейинчалик Гантт жадвали де-факто воситага айланди ва ихтирочи "режалаштириш технологиясининг отаси" унвонига сазовор бўлди. Гантт жадвали шунчалик жиддий таҳлилий восита бўлиб чиқдики, у деярли юз йил давомида ўзгармади. Фақат 1990-йилларда вазифалар ўртасидаги боғлиқликни батафсилроқ тавсифлаш учун ҳаволалар қўшилди. А.Фаёл (Ҳенри Фаёл, 1841–1925) менежментнинг классик назариясини яратувчиси бўлиб, у лойиҳа бошқарувининг асосига айланган бешта асосий бошқарув функциясини аниқлади. "Илмий менежмент" муаллифи ФВ Тейлорнинг (Фредерик Уинслоу Тейлор, 1856-1915) асарлари кўплаб замонавий воситаларнинг, шу жумладан ишнинг иерархик тузилишининг прототиپига айланди.

Лойиҳани бошқаришнинг назарий асослари эволюцион тарзда ривожланди. 1937 йилда америкалик олим Гулик мураккаб лойиҳаларни бошқариш ва амалга ошириш учун матрицали ташкилотни биринчи марта ишлаб чиқишни ўз зиммасига олди. Бу ўша пайтда ҳукмрон бўлган бюрократик ташкилот идеалини енгиш йўлидаги биринчи ҳақиқий қадам эди. Матрицали ташкилот тўлиқ вақтли функционал бўлимлардан кўра ўзаро функционал, вазифаларга йўналтирилган махсус ишчи гуруҳлардан иборат мослашувчан тузилмадир. Бюрократик ташкилотдан фарқли ўлароқ, ҳокимиятнинг ўзига хос аниқ иерархияси ва бир кишилик бошқарувнинг асосий принципи билан матрицали ташкилот ҳокимиятни марказсизлаштириш ва уни горизонтал тақсимлаш билан тавсифланади. Бюрократик ташкилот учун хизмат лавозимлари тўплами доимий бўлса, матрицали ташкилот учун юқори малакали ходимларнинг маълум бир тўплами доимийдир.

Лойиҳа бошқаруви энди мустақил бошқарув интизоми сифатида тан олинди. Лойиҳа бошқаруви ривожланган эллик йил ичида нафақат унинг қўлланилиши доираси сезиларли даражада кенгайди, балки лойиҳа менежерларига ёрдам бериш учун изчил усул ва воситалар доираси ишлаб чиқилди.

Лойиҳани бошқариш интизомининг ривожланиши учта ўзаро боғлиқ жараёни бирлаштирган спирал сифатида ифодаланиши мумкин: амалий тажрибани ишлаб чиқиш ва тўплаш (энг яхши амалиётлар), илғор тажрибаларни умумлаштириш ва стандартлаштириш, қўллаш соҳаларини кенгайтириш ва стандартлаштирилган стандартларни мослаштириш. ёндашувлар. Лойиҳа бошқаруви соҳасидаги биринчи ишланмалар мураккаб,



йирик лойиҳалар ва дастурларни бошқаришнинг аниқ амалий муаммоларини ҳал қилиш зарурати натижасида пайдо бўлди. Бугунги кунда лойиҳаларни бошқариш усуллари ва воситаларини ишлаб чиқиш амалий тажрибага асосланади. Лойиҳа бошқаруви интизомини ривожлантиришда илғор тажрибаларни тўплаш, уларни умумлаштириш ва стандартлаштириш жараёнлари муҳим рол ўйнайди.

Бироқ, турли соҳаларда ва муайян лойиҳаларда лойиҳаларни бошқариш усуллари ва воситаларини қўллаш учун менежерлар уларни такомиллаштириш ва мослаштиришлари керак, бу эса ўз навбатида янги усуллар ва воситаларни ишлаб чиқишга олиб келади.

Бозорларда рақобатнинг ривожланиши, истеъмолчиларнинг маҳсулот ва хизматлар сифатига бўлган талабларининг ортиши ва шунга мос равишда ташкилотларнинг маҳсулот қатори, ишлаб чиқариш технологиялари ва маркетингида доимий ўзгаришларни амалга оширишга бўлган эҳтиёжи ортиб бораётган шароитда лойиҳаларни бошқаришнинг аҳамияти ортиб бормоқда. сезиларли даражада. Сўнгги йилларда лойиҳаларни бошқариш методологиясини қўллаш соҳаси сезиларли даражада кенгайди. Лойиҳани бошқариш усуллари ахборот тизимларини ишлаб чиқиш ва жорий этиш, бизнесни қайта ташкил этиш, маркетинг кампаниялари, ходимларни ривожлантириш дастурлари ва бошқа кўплаб тадбирларда қўллаш кўплаб ташкилотларга таниш бўлди. Бу ёндашувларни қўллашнинг янги йўналишлари қаторига йирик давлат лойиҳа ва дастурлари ҳам, кичик ва ўрта бизнес соҳасидаги кичик лойиҳалар ҳам киради. Анъанавий жараёнга йўналтирилган ишлаб чиқариш ва бошқарув тизимига эга бўлган тобора кўпроқ корхоналар ўзларининг ривожланиш жараёнлари самарадорлигини ошириш учун лойиҳаларни бошқариш тизимларини жорий қилишни бошлайдилар.

Бироқ, муваффақиятсиз лойиҳалар сони сезиларли даражада қолмоқда. Бошланган кўплаб лойиҳалар белгиланган муддат ва бюджетдан ташқарида тугалланади, тўлиқ кўрсатилган мақсадларга эришмайди ёки умуман яқунланмайди. Бу фактлар шуни кўрсатадики, бир томондан, лойиҳаларни бошқариш назариясининг ривожланиши ва уни қўллаш амалиёти ўртасида тафовут мавжуд бўлса, иккинчи томондан, лойиҳа бошқарувини қўллашнинг янги соҳалари усулларни янада ривожлантириш ва мослаштиришни талаб қилади.

Кейинчалик лойиҳа менежменти фанини стандартлаштириш ва ривожлантириш йўналишида ҳам, уларни амалий қўллаш соҳаларини



кенгайтириш йўналишида ҳам дунёда лойиҳа бошқарувининг ривожланиш тенденциялари кўриб чиқилади. Лойиҳа бошқарувини ривожлантиришда муҳим рол ўйнайдиган лойиҳаларни бошқариш нуқтаи назаридан профессионал уюшмалар фаолиятига алоҳида бўлим бағишланган.

Лойиҳани бошқариш амалиётидаги ўзгаришлар лойиҳаларни бошқариш усуллари қўлланиладиган бошқарув объектлари доирасини кенгайтириш билан ҳам, лойиҳаларнинг хусусиятларини ва уларни амалга ошириш усулларини ҳисобга олган ҳолда такомиллаштирилган ёки янги усуллар ва воситалардан фойдаланиш билан боғлиқ.

Лойиҳани бошқариш усуллари бугунги кунда нафақат йирик комплекс лойиҳалар, қурилиш ва муҳандислик, лойиҳага йўналтирилган ишлаб чиқариш, юқори рақобатбардош, юқори технологияли саноат каби анъанавий соҳаларда, балки корхоналарни ривожлантириш фаолиятини бошқариш учун деярли барча тармоқларда, оммавий ижодий лойиҳаларда қўлланилади. оммавий ахборот воситалари, сиёсий ва ижтимоий лойиҳалар.

Давлат органлари томонидан ҳам лойиҳаларни бошқаришга қизиқиш ортиб бормоқда. Лойиҳага йўналтирилган усуллар индивидуал лойиҳаларни бошқаришда ҳам, мақсадли дастурлар даражасида ҳам қўлланилади. Давлат секторида амалга оширилаётган лойиҳа ва дастурлар анъанавий лойиҳаларни бошқариш усуллари такомиллаштириш ва мослаштиришни талаб қилувчи қатор хусусиятларга эга.

Дунёнинг бир қатор мамлакатларида ҳукуматлар ва давлат бошқарувлари кўрди. Лойиҳаларни бошқариш методологиясида самарали давлат ривожланишини таъминлашнинг муҳим воситаси ва лойиҳаларни бошқариш соҳасида миллий салоҳиятни шакллантиришни эълон қилди.

Амалда ўзини намоён қиладиган муҳим тенденция - бу лойиҳа менежери ролининг ўзгариши. Бунинг сабаби, лойиҳани бошқариш объекти сифатида таърифлаш тобора мураккаблашиб бормоқда.

Сўнги йилларда мақсадларни белгилаш ва лойиҳалар муваффақияти мезонларини шакллантиришга ёндашувлар сезиларли даражада ўзгарди. Агар 1990-йилларнинг ўрталарида кўпчилик лойиҳаларнинг мақсадлари лойиҳа доирасида яратилган маҳсулотга (активга, тизимга) талаблар кўринишида шакллантирилган бўлса, муваффақият мезонлари эса шунга мос равишда ўз вақтида ишлаб чиқилган. Бугунги кунда аксарият ташкилотлар лойиҳа мақсадлари ва муваффақият мезонларини бизнеснинг стратегик мақсадларига



еришиш билан боғлашга ва лойиҳанинг барча асосий иштирокчиларининг манфаатларини ҳисобга олишга интилади. Натижада, нафақат лойиҳаларнинг кўлами ва муддатлари, балки лойиҳа менежерининг роли ҳам ўзгаради.

Унинг масъулияти ва менежернинг ваколатига қўйиладиган талаблар ва лойиҳани амалга оширишни ташкил этилади. Масалан, компаниянинг бизнес мақсадларига эришиш билан боғлиқ кўрсаткичлар билан лойиҳа мақсадлари ва муваффақият мезонларини белгилаш лойиҳанинг вақт доирасини активларни ишлатиш босқичига ўтказди ва лойиҳа иштирокчиларини нафақат активни яратиш билан боғлиқ, балки лойиҳага жалб қилади.

Лойиҳалар, дастурлар, лойиҳа портфелларини комплекс бошқариш

Бирок, компанияда стратегик ва лойиҳа бошқарувини бирлаштириш муаммосини фақат индивидуал лойиҳалар даражасида мақсадларни уйғунлаштириш орқали тўлиқ ҳал қилиш мумкин эмас. Самарали лойиҳаларни бошқариш тизимини яратиш учун дастурлар ва лойиҳа портфеллари даражасида бошқарувни таъминлаш керак. Ушбу эҳтиёж дастурлар ва лойиҳа портфелларини бошқариш назарияси ва воситаларининг фаол ривожланишига сабаб бўлди.

Лойиҳани амалга ошириш соҳасидаги яна бир муҳим тенденция бизнес динамикаси ва ташқи муҳитда ҳам, компаниялар ичида ҳам ноаниқлик даражасининг ошиши ҳисобланади.

Бу "очик" лойиҳаларнинг сезиларли сони мавжудлигига олиб келади. Анъанавий лойиҳалардан фарқли ўлароқ, "очик" лойиҳаларни бошлашда мижоз якуний маҳсулотга қўйиладиган талабларни, вақт ва бюджет чекловларини аниқ белгилашга қодир эмас ва ҳаракат қилмайди. "Очик" лойиҳанинг асосий иштирокчилари уни амалга ошириш жараёнида ушбу талаблар аниқланиши ва лойиҳани амалга ошириш режаларига тегишли ўзгартиришлар киритилишига тайёр. "Очик" лойиҳаларни бошқариш менежердан кенгроқ ва мослашувчан воситалар тўплами ва бошқарув усулларида фойдаланишни талаб қилади (масалан, ноаниқлик шароитида қарорларни тайёрлаш ва қабул қилиш, ўзгаришларни бошқариш, рискларни бошқариш, алоқа, молиявий ва иқтисодий моделлаштириш).



Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (7th edition) - The Project Management Institute (PMI) - 2021 (7th edition)
2. Project Management for Humans: Helping People Get Things Done - Brett Harned - 2017
3. Scrum: The Art of Doing Twice the Work in Half the Time - Jeff Sutherland - 2015
4. Making Things Happen: Mastering Project Management - Scott Berkun - 2008 (revised edition)
5. Project Management for the Unofficial Project Manager - Kory Kogon - 2015
6. The Lazy Project Manager: How to be Twice as Productive and Still Leave the Office Early - Peter Taylor - 2015 (2nd edition)
7. Minute Manager: Managing Projects - Harvard Business Review - 2014
8. Risk Up Front: Managing Projects in a Complex World - Adam Josephs and Brad Rubenstein - 2018
9. Principles: Life and Work - Ray Dalio - 2017
10. Управление проектами организации - Г.Д. Антонов, О.П. Иванова, В.М. Тумин. - М.: Инфра-М, 2018
11. Управление проектами: ускоренный курс по программе МВА - Э. Верзух. - М.: Диалектика - 2019
12. Стратегическое управление проектами - С.В. Володин. - М.: Ленанд - 2019
13. Гибкое управление проектами и продуктами - Б.Л. Вольфсон. - СПб.: Питер - 2019
14. Управление проектами - И.В. Гонтарева, Р.М. Нижегородцев, Д.А. Новиков. - М.: КД Либроком - 2018
15. Управление программными проектами. Стандарты, модели: Учебное пособие - Ю.П. Ехлаков - СПб.: Лань - 2019
16. Управление проектами: Учебное пособие / П.В. Иванов. - Рн/Д: Феникс - 2018
17. Гибкое управление проектами с помощью Agile, Scrum и Kanban / Р. Коул, Э. Скотчер. - СПб.: Питер – 2015

