

МАЗМҰНЫ

9 Уақыт бойынша салмақталған бақылау карталары.....	8
Тарауды шолу және оқу мақсаттары.....	9
9.1 Кумулятивтік қосындылардың бақылау картасы.....	10
9.2 Экспоненциалды салмақталған жылжымалы ортаның бақылау картасы.....	32
Маңызды терминдер мен ұғымдар.....	45
Жаттығулар.....	46
10 Бақылау карталарын құрудың алдыңғы қатарлы әдістері.....	52
Жалпы ұғымдар және бөлімді зерттеу объектітері.....	53
10.1 Ұсақ сериялы өндіріс үшін технологиялық процесті статистикалық басқару.....	54
10.2 Өзгертілген және қабылдау, бақылау диаграммалары.....	59
10.3 Көпсериялы өндіріс үшін бақылау карталары.....	63
10.4 Автокорреляциясы бар технологиялық процестерді статистикалық басқару туралы мәліметтер.....	67
10.5 Процедураларды адаптивті іріктеу.....	84
10.6 Бақылау карталары үшін экономикалық жоспарлау.....	86
10.7 Бағалаушы бақылау карталары.....	96
10.8 Технологиялық процестің мониторинг үлгісіндегі өзгерістер.....	99
10.9 Салалар бойынша мониторинг.....	100
10.10 Денсаулық сақтауды мониторингтен өткізу және денсаулықты қоғамдық зерттеудің бақылау карталары.....	105
10.11 Басқа процедураларды жалпы шолу.....	106
Маңызды терминдер мен ұғымдар.....	113
Жаттығулар.....	114
11 Көпөлшемді сапа бақылауы.....	124
Жалпы шолу және мақсаттарды зерттеу.....	124
11.1 Көпөлшемді сапа бақылауының мәселесі.....	125
11.2 Көп өлшемді мәліметтерді сипаттау.....	127
11.3 Хотел T^2 бақылау диаграммасы.....	129
11.4 Көпмәнді ЭТСО басқару диаграммасы.....	141
11.5 Регрессиялық түзету.....	146
11.6 Өзгеріштікті мониторингтен өткізу үшін басқару карталары.....	149
11.7 Латентті құрылым әдістері.....	152
Маңызды терминдер мен ұғымдар.....	158
Жаттығулар.....	158
12 Үдерісті реттеу және мониторингтен өткізу.....	163
Тарауды шолу және оқыту мақсаты.....	163
12.1 Үдерісті бақылау және реттеу.....	164
12.2 Кері байланыс көмегімен процесті басқару.....	165
12.3 ПСБ және ППБ біріктіру.....	177
Маңызды терминдер мен ұғымдар.....	182
Жаттығу.....	182
13 Үдерісті жетілдіретін эксперименталды дизайн негіздері.....	186
Тараудың мазмұны мен мақсаты.....	186
13.1 Эксперименталды дизайн дегеніміз не?.....	187
13.2 Процесс және өнімді жетілдіруге арналған дизайндалған эксперимент мысалдары.....	189

13.4 Факториалдық эксперименттер	16
13.5 2 ^к факториалдық дизайны	20
13.6 2 ^к дизайнының бөлшектік қайталамасы	23
Маңызды терминдер мен тұжырымдар	24
Жаттығулар	24
14 Процестерді оңтайландыру	
Жалпы шолу және мақсатты оқу	25
14.1 Жазықтықты беріктендірудің әдістері және құрылымы	25
14.2 Процестің тұрақтылығын зерттеу	26
14.3 Эволюционды операция	27
Маңызды терминдер мен ұғымдар	27
Жаттығулар	28
15 Қабылдау іріктемесінің негізгі рәсімдері	29
Жалпы шолу мен оқытудың мақсаттары	29
15.1 Қабылдау-іріктеу мәселесі	29
15.2 Атрибуттар үшін бірлік іріктеме	29
15.3 Қос, көптік және тізбекті іріктеме	30
15.4 Әскери стандарт 105E (ANSI / ASQ Z1.4, ISO 2859)	31
15.5 Додж-Ромиг іріктеме жоспарлары	32
Маңызды терминдер мен түсініктер	33
Жаттығулар	33
16 Іріктеменің қосымша рәсімдері	33
Жалпы шолу мен оқытудың мақсаттары	33
16.1 Айнымалы бойынша қабылдау іріктемесі	33
16.2 Қысық ШС көрсетілген айнымалы іріктемесі жоспарын жобалау	33
16.3 MIL STD 414 (ANSI / ASQC Z1.9)	34
16.4 Іріктеменің басқа да рәсімдері	34
16.5 Тізбекті іріктеме	34
16.6 Үздіксіз іріктеу	34
16.7 Таңдау іріктемесінің жоспары	35
Маңызды терминдер мен түсініктер	35
Тапсырмалар	35
Қосымшалар	36
Bibliography	37
9-16 тарау есептерінің жауаптары	39