СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3

РАЗДЕЛ 1 МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКАМИ РЕСУРСОВ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ 11

1.1 Организационно экономическая сущность

управления потоками ресурсов 11

1.2 Методы моделирования управления потоками ресурсов

металлургического предприятия 22

1.3 Концепция построения системы управления потоками ресурсов

металургического предприятия 47

ВЫВОДЫ ПО РАЗДЕЛУ 1 53

РАЗДЕЛ 2 МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ

УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКАМИ РЕСУРСОВ

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ 56

2.1 Механизмы анализа потоков ресурсов

металлургического предприятия. 56

2.2 Модели оптимизации потоков ресурсов крупного

металлургического предприятия 65

2.3 Модели оценки эффективности управления потоками ресурсов

металлургического предприятия 114

ВЫВОДЫ ПО РАЗДЕЛУ 2 130

РАЗДЕЛ 3 УПРАВЛЕНИЕ ПОТОКАМИ РЕСУРСОВ КРУПНОГО МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ 134

3.1 Оптимизация пропускных способностей производственных

на примере участков листопрокатного цеха 134

3.2 Реинжиниринг системы управления материальными потоками

КГМК «Криворожсталь» 141

3.3 Методы оценки эффективности внедрения концепции

управления потоками ресурсов 165

ВЫВОДЫ ПО РАЗДЕЛУ 3 181

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 184

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 188

ПРИЛОЖЕНИЯ 204

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СовременноеметаллургическоепроизводствопредставляетсобойсложнуюдинамическуюсистемупотоковыхпроцессовхарактеризующуюсямногочисленностьюизменяемыхпараметровипеременныхФункционируявусловияхрыночныхотношенийпроизводственнаясистеманаходитсяподвлияниемразличныхтиповвнешнихивнутреннихвозмущающихфакторовснижающихееэффективностьФакторысредыимеянеодинаковуюстепеньструктурированностиоказываютмногообразноевлияниенабизнеспроцессывпроизводственнойсистеменаразличныхуровняхформированияуправленческихрешенийСистематизацияфакторовиразработкамоделейиметодовобеспечивающихповышениеэкономическойэффективностиуправленияматериальнымипотокаминаединойконцептуальнойосновеявляютсяактуальнымивсовременныхусловияхУкраины

СистемныйанализпоказалчтоосновнымиисточникамипотерьвозникающихпридвижениипотоковматериальныхресурсовявляютсяпотерисвязанныеснесогласованностьюпропускныхспособностейпроизводственныхучастковпоследовательнойтехнологическойцепочкииналичиемзначительныхсверхнормативныхостатковтоварноматериальныхценностейПоэтомувотличиеотлогистическогоподходакоторыйисследуетиуправляетдвижениемнетолькоматериальныхресурсовноиготовойпродукцииизнихуправлениепотокамиматериальныхресурсовнаправленонакоординациюдвижениязакупленныхматериальныхресурсовдопредприятияивнутринеговрамкахменеджментаматериальныхресурсовУправлениепотокамиматериальныхресурсовпромышленногопредприятиянарядусзакупкойвключаетнетолькотакиезвеньякакформированиеиподдержаниезапасовматериальныхресурсоввподразделенияхноинаправленонаорганизациюсогласованнойработыоборудованияпопереработкематериальныхресурсовдляобеспечениязаданногоритмапроизводства

СформулированаконцепцияуправленияпотокамиматериальныхресурсовнаосновеперекрестногоанализаспоследующимформированиемдлякаждойизгруппсвоихспецифическихмоделейимеханизмовуправленияпозволяющаяповыситькачествоуправлениякакнауровнеструктурыподразделениятакинауровнеуправлениязапасамиресурсовВпервомслучаенеобходимопроводитьоптимальноесогласованиепропускнойспособностипроизводственныхучастковцеховавовтором–рассматриватьиоптимизироватьразмерыпартийпоставокимоментызакупоктоварноматериальныхценностейпотребляемыхвпроизводствеметаллургическойпродукции

УправлениересурснымипотокамиисходитизноменклатурыиобъемапроизводстваопределяемогосовокупностьюзаказовдоговоровнапоставкупродукцииВажнымметодологическимпринципомворганизациитактическогопланированияресурсныхпотоковявляетсяпланированиепротивходатехнологическогопроцессаРазработанабалансоваямодельресурсныхпотоковВкачествекритерияэффективностипредложенминимумсуммарныхрасходоввремениработыцеховдляпроизводствазаказаннойметаллопродукции

ОпределенкругзадачисследованияипроизведенапоставказадачиоптимальногосогласованиярежимовработыпроизводственныхучастковпрокатногоцехапредложеновкачествематематическоймоделипроизводственногоучасткаиспользоватьмногоканальнуюсистемумассовогообслуживаниясотказамиивосстановлениямиограниченнойдлинойочередиэрланговскимивходящимпотокомтребованийивременемобслуживанияПредложеныкритерииэффективностиструктурногопостроенияпроизводственногоучастковвидефункционаласуммарныхприведенныхпотерьВосновуалгоритмаоптимизацииструктурныхпараметровПУположенметодветвейиграниц

ПланированиепоставоквспомогательныхматериаловизапасныхчастейприводиткмоделиуправленияпоставкамиизапасамисвероятностнымспросомнаосновепрогнозированиякоэффициентавариацииспросаспомощьюнейросетейПриэтомнаиболееважнымипроблемамиявляютсяопределениеирегулированиетакихпеременныхкакточкизаказаинормзапасовресурсов

СуществующаявнастоящеевремявомногихпредприятияхчернойметаллургииУкраиныдецентрализованнаяпоставкаресурсовсцентральныхскладоввпроизводственныеподразделенияприводитксущественнымпотерямрабочеговременипроизводственногоперсоналаизначительнымтранспортнымиздержкамдостигающимвсумме–отобъемазапасовПредложеннаямодельоптимизациивнутризаводскихтранспортныхпотоковресурсовпозволилаулучшитьопорноерешениена–позволяянайтидостаточнохорошееиустойчивоерешениевреальныхусловиях