

В.Ф. Сиротский, В.Н. Трифанов

ЭКСПЛУАТАЦИЯ портов

издательство  «Транспорт»

В. Ф. СИРОТСКИЙ,
В. Н. ТРИФАНОВ

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОРТОВ

(ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ)

Издание третье,
переработанное и дополненное

Допущено
Главным управлением кадров
и учебных заведений Минречфлота РСФСР
в качестве учебника
для студентов институтов
водного транспорта



МОСКВА «ТРАНСПОРТ» 1984

В. Ф. Сиротский, В. Н. Трифанов. Эксплуатация портов (организация и управление): Учебник для вузов водн. трансп. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Транспорт, 1984. 280 с.

На основе системного подхода и общих положений научной организации труда и управления производством освещены проблемы экономики, организации, планирования, управления и оперативного руководства, касающиеся работы портов.

Особое внимание уделено построению информационной и математической моделей порта, обоснованию оптимальных решений эксплуатационных вопросов, методике разработки технологии перегрузочного процесса, установлению нормативов времени на него, организации и нормированию труда.

Рассмотрены вопросы грузовой обработки судов, комплексного их обслуживания и работы железнодорожного и безрельсового транспорта в порту, разработки единого технологического процесса, непрерывного планирования работы воднотранспортного узла, выполнения портом графика обработки судов и вагонов, дан анализ основных показателей плана порта и результатов его деятельности, освещена оперативная и коммерческая работа в порту.

Второе издание вышло в 1974 г.

Предназначен для студентов институтов водного транспорта по специальности механизация портовых перегрузочных работ.

Ил. 36, табл. 10, библиогр. 23 назв.

Введение, гл. I, II, V—X, XII и XIV написаны д-ром техн. наук В. Ф. Сиротским, гл. III, IV, XI и XIII — канд. техн. наук В. Н. Трифановым.

Рецензенты: В. М. Страхов, канд. техн. наук; кафедра механизации и организации перегрузочных работ Горьковского института инженеров водного транспорта

Заведующий редакцией В. А. Галкин
Редактор А. Г. Азрова

Задачи развития транспорта в нашей стране определены решениями XXVI съезда КПСС. В них отмечена необходимость: «...совершенствовать организацию перевозочного процесса и управление им; повысить уровень использования и надежность работы технических средств транспорта; улучшить координацию работы всех видов транспорта и взаимодействие их с другими отраслями народного хозяйства, внедрять более совершенную технологию перевозок в смешанном сообщении...» [1, с. 170], «Увеличить перерабатывающую способность речных портов. ...Увеличить грузооборот речного транспорта на 19—20 процентов». [1, с. 172]

Развитие технической базы портов и повышение уровня их эксплуатации открывают перспективы весьма значительного снижения транспортных издержек.

Время пребывания судна в портах под загрузкой, разгрузкой, техническим обслуживанием и в ожидании этих операций составляет до 50—60% времени его оборота, а доля стоимости портовых работ в общей себестоимости перевозок грузов достигает 40 — 50%.

Роль порта в транспортном процессе определяется основными видами выполняемых работ: перевалка грузов с одного вида транспорта на другой в соответствии с государственным планом перевозок; обеспечение заданного грузооборота по отправлению грузов; загрузка, разгрузка судов; организация движения в границах порта, комплексное обслуживание флота и подвижного состава сухопутного транспорта с обеспечением выполнения графиков движения судов и вагонов; хранение и в необходимых случаях сортировка и комплектация грузов; обслуживание пассажиров; организация местных перевозок грузов и пассажиров флотом, принадлежащим порту; транспортно-экспедиционная и коммерческая работа; обслуживание клиентуры водного транспорта и организация перегрузочных работ средствами порта на причалах промышленных предприятий; добыча из подводных карьеров, перевозка, сортировка и перегрузка минерально-строительных грузов; вспомогательные операции, обеспечивающие нормальную эксплуатацию порта и флота (ремонт технических средств, энергоснабжение, материально-техническое снабжение, хозяйственное и культурное обслуживание и т. п.).

Организация этих работ в порту опирается в первую очередь на комплексную механизацию и автоматизацию производства и быстрое развитие и внедрение новой техники. Развитие средств комплексной механизации и автоматизации, позволяя резко снизить потребность в рабочей силе, повышает вместе с тем требования к квалификации рабочих, научной организации их труда, построению технологического процесса работы порта и развитию методов управления им.

Для транспорта и, в частности, для портов имеет первостепенное значение организация их работы в оптимальных режимах, обеспечивающих существенное ускорение обработки судов и вагонов, общее снижение себестоимости перевозок, а также создание необходимых условий и осуществление перехода на автоматизированные системы управления в условиях непрерывного планирования.

В связи с этим в подготовке инженерных кадров, организаторов производства необходимо уделять надлежащее внимание вопросам теории и практики управления, научной организации труда, использованию новых методов планирования и экономического стимулирования, применения экономико-математических методов и вычислительной техники.

Книга является учебником по курсу «Организация, планирование и управление работой порта», который базируется на ряде специальных дисциплин: вопросы, относящиеся к прогнозам и схемам развития транспорта страны и отдельных бассейнов, рассматриваются в курсе «Экономика водного транспорта» [5], проблемы проектирования порта, его сооружений и оборудования, а также технологических схем механизации и автоматизации перегрузочных работ изучаются в курсах «Порты и гидротехнические сооружения» [22] и «Технология перегрузочных работ» [11, 21].

Настоящий курс посвящен вопросам организации, оптимального управления эксплуатацией порта и оперативного регулирования портовых работ. Цель его — изучение организации портов и накопленного практикой опыта их эксплуатации, а также овладение методами научного анализа, оценки и выбора оптимального управления портами для дальнейшего совершенствования их деятельности.

Глава I. НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ПОРТА

§ 1. ЗАДАЧИ УПРАВЛЕНИЯ РАБОТОЙ ПОРТА. ПОРТ КАК СИСТЕМА

Эксплуатация порта строится на применении научных принципов организации производства и управления им, при этом совместный труд людей, техника, технология и экономика неразрывно связаны между собой.

В понятие *организация производства* входит структура производственной системы порта и порядок, регламентирующий взаимодействие ее элементов, соподчиненность производственных подразделений и людей, их функции, права и взаимосвязи в производственном процессе; *управление* — это установление целей и множества допустимых решений, выработка прогнозов поведения системы, обоснование оптимального и своевременного выбора и обеспечение реализации принятого решения, касающегося как планирования, так и оперативного регулирования производственного процесса на основе сбора и переработки информации о состоянии системы, внешней среды и хода производства.

При этом под «системой» понимается совокупность взаимодействующих между собой и с внешней средой элементов, предназначенная для достижения поставленной цели. Так, порт является системой, состоящей из основных и вспомогательных производственных подразделений и органа управления портом; в качестве подсистемы он входит в более общую систему «пароходство», которая представляет собой совокупность портов, флота, других производственных подразделений и органа управления пароходством.

Пароходство, как подсистема, входит в состав большей системы — «министерство», которая в свою очередь включена в сверхсистему — «народное хозяйство страны».

Перечисленные системы относятся к числу «организационных», включающих коллективы людей, располагающих необходимыми для деятельности производственными ресурсами.

В каждый данный момент состояние системы может быть определено некоторыми параметрами, изменение которых во времени характеризует ее поведение. Так, например, состояние грузового района определяется в данный момент наличием судов, вагонов, грузов, технических средств, обслуживающего штата и т. п.

Управление, обеспечивающее целенаправленное поведение системы, в соответствии с ее назначением выражается в формах; прогноза развития, проектного решения, планирования работы (на пять лет, год, квартал, месяц, декаду, сутки, смену, час), приказа, оперативного распоряжения и указания, контроля и регулирования хода процесса.

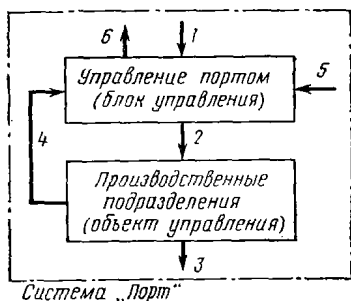


Рис. 1. Принципиальная схема управления системой порта

Общая принципиальная схема управления системой порта изображена на рис. 1.

Поступающее от вышестоящей ступени иерархии задание 1 направляется в систему в блок управления, который обеспечивает его выполнение, передавая соответствующие управляющие воздействия 2 в блок исполнения (объект управления), контролируя ход исполнения задания 3 и осуществляя так называемую «обратную связь» 4 внутри системы. Обратная связь позволяет регулировать задания в соответствии с изменениями внешних условий 5 или отклонениями (возмущениями) в ходе процесса. Внутренняя обратная связь 4 обеспечивает нормальную работу самоуправляемой системы. Отчет о работе 6, передаваемый на верхнюю ступень иерархии, представляет собой обратную связь с вышестоящей системой и дает ей возможность контролировать и управлять системой в соответствии со стоящими перед ней задачами.

Порт, будучи звеном общей транспортной сети страны, одной из ее подсистем, предназначен для решения двух главных задач — перегрузки грузов с водного на сухопутный транспорт и обратно и их хранения в порту; обслуживания флота и подвижного состава сухопутного транспорта, а также клиентуры и пассажиров водного транспорта.

Порт выступает одновременно как предприятие, производящее транспортную продукцию, оцениваемую объемом перегрузочных работ, и как система обслуживания, обеспечивающая нормальное функционирование транспорта.

Порт выступает одновременно как предприятие, производящее транспортную продукцию, оцениваемую объемом перегрузочных работ, и как система обслуживания, обеспечивающая нормальное функционирование транспорта.

Производственная программа порта определяется государственными заданиями по обеспечению нужд народного хозяйства и населения. Для выполнения этих заданий порт располагает необходимым флотом, комплексом сооружений, складских площадей и оборудования, размещенными на его акватории и территории, а также трудовыми, материальными, энергетическими и финансовыми ресурсами.

Основная цель управления портом состоит в выполнении государственного плана при минимальном расходе ресурсов. Эта задача решается, начиная с его проектирования, на всех стадиях планирования и оперативного руководства работой.

Порт рассматривается как эргатическая система, состоящая из коллектива людей, наделенных необходимой техникой, и подверженная влиянию случайных воздействий. В связи с этим прогноз поведения системы не может быть полностью достоверным.

Получая управляющие воздействия от вышестоящих систем, порт действует и как самоуправляемая система, принимающая самостоятельные решения.

Важнейшие основы управления социалистическим производством разработаны В. И. Лениным, развиты многолетним опытом управления народным хозяйством и основываются на следующих принципах:

1) демократического централизма, обеспечивающего выполнение общего государственного плана на основе централизованного руководства и использования местной инициативы и предусматривающего единоначалие в сочетании с привлечением к управлению производством коллективов трудящихся. Это особо подчеркнуто в решениях XXVI съезда КПСС, указывающих на необходимость повысить роль трудовых коллективов в управлении производством, а также в «Положении о социалистическом государственном производственном предприятии». Наиболее полно этот принцип развит и воплощен в принятом 17 июня 1983 года Верховным Советом СССР «Законе о трудовых коллективах и повышении их роли в управлении предприятиями, учреждениями, организациями», где записано: «Трудовые коллективы участвуют в управлении на основе единоначалия администрации в сочетании с широким участием трудящихся в управлении; ...» (Правда, 19 июня 1983, №170);

2) экономичности, что означает достижение наибольших результатов в интересах общества при наименьших затратах. Этот принцип определяет главный критерий оптимизации решений производственных задач;

3) плановости и научной обоснованности ведения хозяйства, опирающихся на знание объективных законов развития социалистического общества;

4) материальной заинтересованности трудящихся в результатах как своего личного, так и коллективного труда;

5) единства политического и хозяйственного руководства, при этом хозяйственная задача является одновременно и задачей политической, требующей для ее решения участия партийных, комсомольских, профсоюзных и других общественных организаций.

Большое значение придается подбору, повышению квалификации и подготовке кадров, их воспитанию и заботе о нуждах коллектива, укреплению дисциплины, использованию материальных и моральных стимулов для улучшения производства.

Конкретные задачи управления производством весьма разнообразны, сложны, связаны между собой, и их рассмотрение, анализ, отыскание решений требуют широкого научного подхода, количественной оценки.

Чрезвычайная сложность задач, возникающих в сфере управления системами, в том числе и производственными, привела к необходимости развития новых отраслей науки, в частности кибернетики [23], которая может быть охарактеризована как наука об общих особенностях процесса управления и использования информации для оптимального управления.

С позиций кибернетики процесс управления включает: установление целей деятельности системы и критериев оценки достижений в разных вариантах управления: сбор необходимой информации о

состоянии системы и среды, в которой она действует; обработку информации для выработки оптимальных по выбранным критериям оценки решений; выдачу соответствующей командной информации; реализацию решений; сопоставление результатов управления с целями; корректировку решений и ее реализацию на основе данных контроля (обратной связи). Примером служит приведенный выше (см. рис. 1) цикл процесса управления портом, повторяемый по мере изменения ситуации. Иными словами, кибернетика разрабатывает программу поведения системы в зависимости от реакции среды. Качество управления характеризуется возможностями своевременного выбора оптимального решения и его реализации.

Ввиду того что основным при обосновании решений производственных вопросов является экономический критерий, первостепенное место занимают методы управления, рассматриваемые экономической кибернетикой, основывающейся на объективных закономерностях и обеспечивающей предвидение последствий управленческих решений [23].

Однако управлению общественным производством, кроме описанных, присущи некоторые черты, свойственные всем видам социального управления, к которым относятся проблемы человеческого поведения, разрабатываемые психологией и социологией, имеющие, в частности, большое значение на этапах осуществления принятых решений.

Важнейшими здесь являются аспекты распорядительно-административных и воспитательных методов управления.

Организационно-распорядительские, административные методы позволяют использовать права, обеспечиваемые служебным положением в организационной структуре и имеющие форму приказов, распоряжений, команд.

Воспитательные методы, приемы убеждения и мотивации активизируют добровольную трудовую деятельность, соревнование, рационализацию и изобретательство, выполнение общественных функций.

Кибернетика включает теорию управления, теорию информации и теорию исследования операций, применение ее весьма плодотворно для оптимизации управления эксплуатационной деятельностью порта.

§ 2. ОПЕРАЦИОННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ПОРТУ

Исследование операций — это наука о методах обоснования принимаемых решений при проведении целенаправленных действий (операций). Цель исследования операций — обеспечение руководящего состава основой для решения задач, связанных с вопросами взаимодействия различных подразделений.

Методы исследования операций весьма широко освещены в литературе [7]. Ограничимся изложением некоторых задач и остано-

вмися на основных специфических особенностях методов исследования операций. Первая из них — комплексный, всесторонний подход, требующий для решения сложных вопросов создания исследовательских групп, включающих специалистов разных профилей. В группу, например, может входить специалист данной области промышленности, специалист в области исследования операций (операционист), владеющий методами научного исследования и хорошо знающий литературу, математик или статистик, психолог и др. В зависимости от сложности задачи группа может состоять из 2 — 10 чел. и более.

Вторая особенность — вытекающий из приведенных выше соображений системный подход, т. е. рассмотрение системы как единого целого, не сводимого к простой сумме элементов. Это требует учета взаимосвязей между системой и подсистемами, на которые система может быть расчленена в целях упрощения анализа.

Третья особенность — четкий, установленный практикой порядок проведения операционного исследования.

Руководитель, имеющий стимул и полномочия для постановки и решения задачи соответствующего уровня, участвует в операционном исследовании на всех этапах его проведения. Он выдвигает основные цели исследования, предоставляет операционной группе необходимые материалы и возможности изучения системы, предлагает варианты решения проблемы. Разработка таких вариантов представляет сама по себе творческую задачу, нередко требующую опыта, интуиции, того, что называется искусством управления.

Рекомендуемое в результате операционного исследования решение окончательно принимается руководителем, оценивающим возможности его реализации и организующим его проверку и осуществление с помощью операционной группы.

Весьма важно знание руководителем основ исследований операций, обеспечивающее взаимопонимание и плодотворную совместную работу с операционной группой.

Постановка задачи, являющаяся следствием неудовлетворенности руководителя существующим положением дела и стремлением к совершенствованию системы, требует развития и уточнения с помощью обследования. Возникающие в связи с этим проблемы должны быть разделены на отдельные задачи с установлением связей между ними и намечены методы решения задач, касающихся совершенствования как непосредственно производственного процесса, его техники и технологии, так и вопросов управления. Обследование проводится операционной группой по заранее намеченному плану и предусматривает всестороннее изучение существующего в порту положения. Обследование позволяет установить объективные условия, в которых протекает его деятельность, определяет характеристики материальных и транспортных потоков и предоставляет необходимые исходные данные для решения поставленной задачи. Для целей совершенствования методов управления особое значение имеет обследование информационных пото-

ков, характеризующих связи блока управления с блоками исполнения и внешней средой. Результаты анализа потоков информации даются в виде так называемой информационной модели, которая представляется обычно в форме схемы, помогающей объединить сведения об отдельных элементах организации и их взаимосвязях. Такая схема может изображать, в зависимости от целей исследования, организационную структуру предприятия, схему грузопотоков, внутрипортового транспорта, документооборота, передачи информации и т. п.

С помощью информационной модели устанавливаются характеристики информационной сети организации и дается представление о процессах управления.

Построение информационной модели помогает выявить специфику организации, ее особенности и недостатки структуры, определить сроки выполнения цикла управления и наметить пути улучшения последнего. Методы построения информационных моделей освещены в гл. II.

Затем уточняются конкретные цели дальнейшего исследования, даются предложения по совершенствованию системы, а также составляются специальные задачи, для решения которых может потребоваться использование математического аппарата. Первые шаги и результаты анализа достигаются на нижних ступенях производственной системы, на рабочем месте при разработке и внедрении мер по научной организации труда. Эта стадия исследования операций рассмотрена в гл. VI и VII и охватывает вопросы производительности, нормирования и научной организации труда, его безопасности и обеспечения оптимальных условий производственной деятельности людей.

Уже на этой ступени наряду с экспериментальными методами исследования, в целях изучения количественных зависимостей, характеризующих процесс, пользуются математическими расчетами, например разрабатывают нормативы и нормы расчетно-аналитическим путем. Задачи усложняются по мере перехода к большим системам и более высоким ступеням иерархии.

Выбор оптимального управления возможен как на основе опыта, интуиции и здравого смысла руководителя, так и в результате научного анализа ситуации. Не противопоставляя эти методы один другому, используя для простых задач и на отдельных этапах подготовки решения интуитивный подход, следует отметить субъективность и недостаточность последнего, особенно для решения сложных задач.

Важнейшей, заключительной стадией работы является осуществление решений, т. е. внедрение рекомендаций, вытекающих из анализа и оптимизации модели, разработка соответствующей системы организационных и технических мероприятий. При внедрении решений, подготовленных в результате операционного исследования, следует иметь в виду и преодолевать препятствия, которые могут возникнуть вследствие непривычности отдельных рекомендаций, противоречащих опыту и интуиции работников.

Некоторые мероприятия и способы их обоснования сложны, трудно воспринимаемы, подвергают сомнению установившиеся правила и традиции, требуют их ломки, вызывают упреки в «теоретичности»; наконец, они могут задевать интересы отдельных лиц. Поэтому в ходе операционного исследования важно привлекать к участию в нем возможно большее число специалистов, знакомя их с промежуточными выводами работы, выявляя существо возражений, учитывая высказываемые мнения, устанавливая неформальные товарищеские связи. Необходимо вести разъяснительную работу, повышать теоретическую подготовку персонала, обеспечивать его заинтересованность в применении оптимальных методов управления. Материальные и моральные стимулы должны побуждать рабочих и весь эксплуатационный штат порта к работе в оптимальном режиме. Для быстрой реализации принятые и оформляемые приказами, распоряжениями, планами, указаниями решения должны разъясняться исполнителям и систематически контролироваться.

Содержание и уровень задач, решаемых управленческими работниками, их подчиненность, функции, права и обязанности устанавливаются структурой организационной системы порта, к рассмотрению которой мы перейдем.

§ 3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ПОРТА

Порты и пристани — основные транспортные предприятия пароходств, входящие в их состав в качестве хозрасчетных структурных подразделений. Наиболее крупные из них имеют статус социалистического государственного предприятия, что позволяет им, находясь на полном хозяйственном расчете, самостоятельно начислять и использовать фонды, образуемые из прибыли (см. гл. XII). Самостоятельность остальных портов ограничена и находится под контролем пароходства.

Границы порта устанавливаются пароходством. Крупным портам могут быть подчинены и находиться на их балансе пристани, останочные пункты и портпункты, расположенные в районе деятельности основного порта.

В зависимости от объема перегрузочных работ, суммы доходов, объемов продукции ремонтных мастерских, числа рабочих портам и пристаням присваиваются категории или группы, определяющие структуру управления, численность руководящих и инженерно-технических работников, а также размер их заработной платы.

Порт располагает развитой материальной базой, включающей: перегрузочное оборудование и средства внутрипортового транспорта; склады, рейды, оградительные и причальные сооружения, водные и сухопутные подходы к порту — железнодорожные станции и пути, автомобильные дороги; флот для местных перевозок, рейдовых работ и служебных надобностей; вокзалы и вспомогательное хозяйство, которые обеспечивают нормальную работу порта.

В системе «Порт» можно выделить блок исполнения (объект управления) и блок управления (см. рис. 1); первый из них включает производственные подразделения, в которых сосредоточены непосредственные исполнители производственных заданий: портовые рабочие, экипажи судов, рабочие обслуживающих подразделений, вооруженные необходимыми техническими средствами; второй — весь управленческий персонал, сосредоточенный как в центральной конторе порта, так и в производственных подразделениях.

Вся производственная деятельность порта сосредоточивается в его подразделениях, где выполняются основные операции техно-

логического процесса деятельности порта по обслуживанию потоков грузов, судов и подвижного состава сухопутного транспорта.

На рис. 2 показана принципиальная структурная схема обслуживания указанных потоков в основных производственных подразделениях порта, т. е. в грузовых районах и на рейдах порта, а также на предпортовой станции железной дороги.

Грузовой участок или район порта включает один или несколько причалов, оснащенных перегрузочными установками, складами, железнодорожными и автомобильными путями, средствами внутрипортового транспорта, а также необходимыми вспомогательными устройствами и приспособлениями, обеспечивающими его нормальную работу (освещение, швартовные устройства, сигнальные знаки, средства связи и т. п.), и служебные помещения. Районирование грузовых участков порта обычно производится с учетом различных признаков, таких, как расположение причалов на плане порта, специализация по видам груза, направление грузопотока (отправление и прибытие); отдельно выделяют участки и причалы специального назначения, служебные, пожарные.

Грузовой участок или район порта представляет собой подразделение, находящееся на внутреннем хозрасчете, со своим производственным планом, штатом рабочих, инженерно-технического и

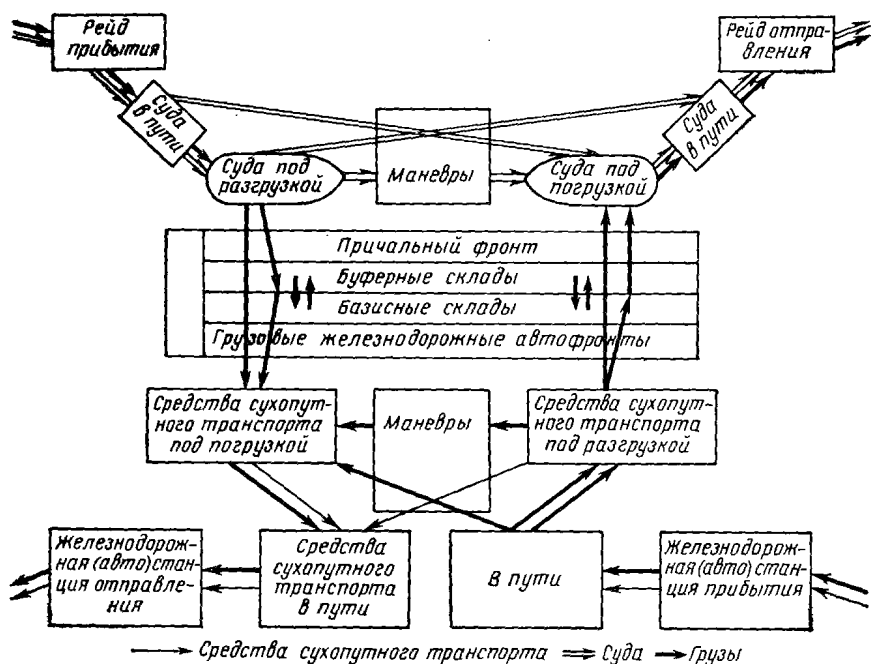


Рис. 2. Структурная схема обслуживания потоков груза и транспортных средств

административного персонала. Руководит работой грузового участка или района начальник, имеющий заместителей и сменных помощников.

Основная производственная единица участка — комплексная бригада портовых рабочих, в которую входят крановщики, водители погрузчиков, мотористы, чаще всего совмещающие не менее двух профессий.

Во главе бригады стоит бригадир. Перегрузочными работами на участке руководит мастер, который выдает бригадам задание на работу, оформляет наряды, отвечает за охрану труда и соблюдение технологической дисциплины. Бригадир контролирует подготовку рабочего места, оборудования и приспособлений и расставляет рабочих в соответствии с утвержденным технологическим процессом.

Нормирование, а также расценка работ выполняются нормировщиком.

Постоянная готовность технических средств к работе, надзор за ними и их техническое обслуживание, а также инструктаж обслуживающего персонала и контроль за его работой обеспечиваются заместителем начальника района по механизации, сменными механиками и дежурными электриками.

Планово-статистическая группа участвует в подготовке плана участка и ведет контроль за его выполнением.

Оперативное планирование, учет работы и контроль за ее выполнением, передача информации и оперативной отчетности, а также связь с управлением порта и его диспетчерским аппаратом лежат на обязанности диспетчера или оператора участка.

Ответственность за сохранность груза, проходящего через участок, несут заместитель начальника района по коммерческой и грузовой работе, заведующий складом и приемосдатчики груза.

Особыми грузовыми участками порта могут быть перегрузочные рейды, районы сосредоточения плавучих средств (плавучие краны, землесосы, многочерпаковые снаряды, перегружатели и т. п.), расположенные иногда на значительном расстоянии от основных причалов порта. Здесь выполняются такие специальные виды работ, как добыча и погрузка в суда минерально-строительных материалов из близ расположенных подводных карьеров, перегрузочные работы на причалах, принадлежащих нетранспортным предприятиям.

Рейд обеспечивает стоянку флота, его обслуживание и безопасность за время пребывания в порту.

В состав рейдового хозяйства входят подходные пути, места стоянок судов, плавучие причальные устройства, судоходная обстановка, знаки и сигналы и портовый флот (толкачи, ледаколы, разъездные катера и др.).

В речных портах работой рейда и рейдового флота руководит диспетчер, которому подчиняются капитаны буксиров-толкачей и капитан рейда. В обязанность последнего входит обеспечение бе-

зопасности плавания по акватории порта (контроль за соблюдением правил судоходства, правил обстановки водного пути) и руководство бригадами, обслуживающими в порту несамоходные суда, эксплуатируемые без команд.

В морских портах безопасность судоходства в пределах установленной акватории порта и подходов к ней обеспечивается лоцманской службой и службой портового надзора, подчиненными капитану порта.

Служба портового надзора контролирует выполнение всеми судами правил судоходства, ведет регистрацию и приписку судов к порту, выдает судовые документы, проверяет обстановку рейдов и подходов к ним и их глубину, а также техническое состояние причалов, расследует аварии, проверяет документы у экипажей на право вождения судов, оформляет приход судов в порт и отход их из порта после соответствующей проверки их состояния.

К числу основных производственных подразделений порта относятся также *приписанный* к нему флот, выполняющий местные грузовые и пассажирские перевозки.

Местным флотом руководит диспетчер местного флота, который отвечает за его правильное использование и техническое состояние.

К производственным подразделениям порта, обслуживающим пассажиров, относятся *вокзалы, пассажирские павильоны, причалы, пристани и остановочные пункты*.

Вспомогательными производственными подразделениями порта, входящими в подсистему самообслуживания порта, являются:

1) мастерские и ремонтно-отстойные пункты, в которых ремонтируют оборудование порта и портовый флот. В них выполняются все виды планово-предупредительного ремонта. Капитальный ремонт может производиться и с помощью промышленных или судоремонтных предприятий. Ремонтные мастерские имеют в своем составе производственные участки (слесарно-сборочный, станочный, кузнечный, электромонтажный, котельно-сварочный, деревообрабатывающий и т. д.);

2) береговой участок по техническому обслуживанию флота;

3) ремонтно-строительный участок, поддерживающий в исправном состоянии портовые строительные и гидротехнические сооружения, дороги и коммуникации (водопровод, канализацию и др.) и выполняющий проводимые портом собственными средствами (так называемым хозяйственным способом) строительные работы в пределах утвержденных планов и смет;

4) электросеть порта, обеспечивающая его нормальное энергоснабжение;

5) участок связи, ведающий эксплуатацией всех средств связи в порту (телефон, радио, сигнализация, телевидение);

6) гаражи автомобилей, погрузчиков и других средств, безрельсового транспорта.

Всей деятельностью порта, его основными и вспомогательными производственными подразделениями руководит возглавляемое начальником порта управление.

Построение блока управления в порту отвечает одной из наиболее распространенных форм организации административно-управленческого аппарата — линейно-штабной, в которой объединяются линейный принцип единоначалия, т. е. прямого подчинения работников начальникам, стоящим выше по ступеням иерархии, и функциональный принцип, предусматривающий создание на каждой ступени иерархии, при каждом руководителе, группы сотрудников или отделов управления, каждый из которых выполняет свои функции.

Функциональные отделы отвечают перед руководителем за определенный круг вопросов и помогают ему готовить и проверять выполнение решений, относящихся к их специальности. Они осуществляют техническое и методическое руководство соответствующими функциональными подразделениями на низших ступенях иерархии. Однако приказы, распоряжения, административное руководство осуществляются через линейно подчиненных руководителей подразделений, единоначальников.

Начальник порта на правах единоначальника обеспечивает выполнение всех задач, стоящих перед портом, и несет за это полную ответственность, контролирует деятельность подчиненных ему подразделений, отвечает за соблюдение производственной, финансовой, договорной и трудовой дисциплины. Он имеет право распоряжаться денежными средствами и имуществом порта, подбирать кадры и назначать руководителей участков и отделов.

В своей работе начальник порта руководствуется действующими законами и правилами, приказами министерства и начальника пароходства.

Экономика, планирование, финансовая деятельность, учет и отчетность находятся в ведении начальника порта или его заместителя по экономическим вопросам (главного экономиста).

Руководство подсистемой технического обеспечения и подготовки производства возложено на главного инженера порта.

Оперативной эксплуатационной работой, погрузкой-выгрузкой грузов, обработкой флота и вагонов, движением судов, приписанных к порту, руководит *заместитель начальника порта по эксплуатационной работе*, а коммерческой работой, охватывающей все взаимоотношения порта с клиентурой и другими видами транспорта, — *заместитель начальника порта по коммерческой и грузовой работе*.

Вопросы подбора, расстановки, подготовки и жилищно-бытового обслуживания кадров находятся в ведении *заместителя начальника порта по кадрам*.

В зависимости от группы порта число заместителей начальни-