

БИБЛИОТЕКА
РАЙОННОГО ИНСПЕКТОРА
ЦСУ СССР

Л. М. Володарский

ПРОМЫШЛЕННАЯ СТАТИСТИКА

ГОССТАТИЗДАТ-1954

Л. М. ВОЛОДАРСКИЙ

ПРОМЫШЛЕННАЯ СТАТИСТИКА

361

ГОСУДАРСТВЕННОЕ СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКВА — 1954

ПРЕДИСЛОВИЕ

Работники районных (городских) инспектур ЦСУ СССР занимаются разработкой и анализом статистических данных по различным отраслям народного хозяйства. Это обязывает их постоянно повышать уровень своих политических знаний, уровень своей деловой квалификации. Для того чтобы не формально, а по существу, со знанием дела разрабатывать и анализировать статистические материалы, надо изучать экономику отраслей народного хозяйства, овладевать статистическими знаниями.

В своей практической деятельности работники районных (городских) инспектур ЦСУ СССР занимаются разработкой и анализом статистических данных, характеризующих работу и развитие промышленности, расположенной на территории района (города). Статистика промышленности охватывает широкий круг вопросов деятельности промышленных предприятий, отраслей промышленности и всей промышленности в целом. Все стороны деятельности промышленного предприятия связаны друг с другом, зависят друг от друга. Так, выполнение производственной программы зависит и от организации на предприятиях труда и производства, от степени использования оборудования, от уровня квалификации рабочих и производительности их труда и от ряда других факторов. Выполнение заданий по повышению производительности труда, что имеет важнейшее значение для развития промышленности, зависит от правильности использования кадров и их квалификации, налаженности технологических процессов, внедрения новой техники, состояния производственного оборудования и его использования и многих других факторов. Выполнение заданий по снижению себестоимости промышленной продукции находится в зависимости от хода выполнения заданий по повышению производительности труда рабочих, выполнения норм расхода сырья и материалов, экономного расходования

средств на изготовление продукции. Это означает, что для правильной оценки итогов деятельности промышленного предприятия должны быть проанализированы все показатели его работы. Методы определения и анализа этих показателей разработаны промышленной статистикой.

Инспектуры ЦСУ СССР получают от промышленных предприятий отчеты не по всем показателям их работы. Однако для правильного понимания получаемых, разрабатываемых и анализируемых показателей необходимо овладеть знанием всех основных положений статистики промышленности.

В настоящей книге сделана попытка популярно изложить важнейшие вопросы статистики промышленности. Автор ставил своей задачей подготовить такую книгу, которая помогла бы работникам инспектур в их работе по статистике промышленности. Для иллюстрации ряда положений в книге приведены примеры. Все цифры, на основе которых построены примеры, условные. За все замечания автор будет благодарен. Замечания по этой книге просьба присылать по адресу: Москва, Ново-Рязанская, 36, Госстатиздат.

Автор

ГЛАВА I

ЗАДАЧИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СТАТИСТИКИ

1. Роль промышленности в народном хозяйстве СССР

Народное хозяйство Советского социалистического государства является сложным хозяйственным организмом. Народное хозяйство СССР состоит из сотен тысяч промышленных предприятий, десятков тысяч колхозов, многих тысяч совхозов и машинно-тракторных станций, предприятий транспорта, строительства и других отраслей, тесно связанных между собой и зависящих друг от друга. Народное хозяйство СССР — это десятки миллионов тружеников, сознательно и активно участвующих в строительстве коммунистического общества.

Развитие народного хозяйства в СССР происходит на основе объективных законов, действующих в социалистической системе хозяйства. В СССР осуществляется непрерывный рост и совершенствование всех отраслей народного хозяйства на базе высшей техники, в целях максимального удовлетворения постоянно растущих материальных и культурных потребностей всего советского общества. В этом выражаются важнейшие требования основного экономического закона социализма. В СССР действует экономический закон планомерного (пропорционального) развития народного хозяйства. При наличии и беспредельном господстве общественной собственности развитие такого сложного хозяйственного организма, каким является народное хозяйство СССР, возможно только на базе единого государственного плана.

На основе глубокого знания объективных экономических законов Коммунистическая партия Советского Союза и Советское правительство направляют и руководят развитием народного хозяйства страны. Коммунистическая партия и Советское правительство проявляют неустанную заботу о благе советских людей и добиваются того, чтобы постоянно укреплялась экономическая мощь советского социалистического государства, усиливалась его обороноспособность, происходило непрерывное повышение материального благосостояния и культурного уровня жизни советских людей. Для этого в нашей стране промышленность,

сельское хозяйство непрерывно увеличивают выпуск продукции, транспорт все больше и больше перевозит грузов и пассажиров, в огромных размерах ведется строительство заводов и фабрик, железных дорог, жилых домов, клубов, больниц, развивается народное просвещение и здравоохранение, увеличивается продажа населению товаров, осуществляется политика неуклонного снижения цен на все виды продовольственных и промышленных товаров. Все это ведет к тому, что наша социалистическая Родина становится все сильнее и богаче, а жизнь советских людей — все зажиточней и лучше. В этом великая заслуга Коммунистической партии и Советского правительства.

Среди всех отраслей народного хозяйства СССР важнейшее и ведущее место принадлежит промышленности. Для того чтобы развивались сельское хозяйство, транспорт и другие отрасли народного хозяйства, они должны получать все больше и больше топлива, электроэнергии, машин, механизмов, химикатов, лесных материалов. Для того чтобы велось в больших масштабах строительство заводов, фабрик, электростанций, железных дорог, жилых домов, школ, клубов, больниц, нужно иметь все больше и больше кирпича, цемента, кровельных и других строительных материалов и строительных машин. С повышением материального благосостояния и культурного уровня жизни советских людей непрерывно увеличивается потребность в одежде, обуви, тканях, мебели, предметах культурно-бытового и домашнего обихода, мясе и мясных продуктах, рыбе и рыбных продуктах, масле животного, сахаре, консервах, кондитерских изделиях и других продуктах питания. Все эти продукты — топливо, металл, машины, электроэнергию, химикаты, древесину, продовольственные и промышленные товары широкого потребления — производит промышленность. Таким образом, развитие всех отраслей народного хозяйства и неуклонное повышение материального благосостояния советских людей требуют непрерывного совершенствования промышленности нашей страны.

Важнейшая и ведущая роль промышленности определяется, однако, не только тем, что она дает большое количество продукции для различных отраслей народного хозяйства и населения. Благодаря величайшим преимуществам социалистической системы хозяйства в нашей стране осуществляется непрерывный технический прогресс всех отраслей народного хозяйства — механизмируются и автоматизируются производственные процессы, широко внедряется электрификация и химизация, все отрасли народного хозяйства оснащаются современными высокопроизводительными машинами, механизмами, аппаратами и приборами. В результате этого труд советских людей становится все более высокопроизводительным, условия труда облегчаются, а материальное благосостояние народа повышается. Рост и совершенствование промышленности являются, таким образом, важнейшим

условием технического прогресса всех отраслей народного хозяйства СССР и этим определяется ведущая роль промышленности во всей системе народного хозяйства СССР.

На всех этапах социалистического строительства в нашей стране Коммунистическая партия и Советское правительство обеспечивают быстрое развитие промышленности. В результате претворения в жизнь выработанной Коммунистической партией политики индустриализации наша Родина стала могучей индустриальной державой, самостоятельной и независимой от капиталистических государств. Быстрое развитие промышленности позволило оснастить сельское хозяйство современной техникой и сделать наше сельскохозяйственное производство самым высоко-механизированным в мире. Оснащены отечественной техникой и все другие отрасли народного хозяйства.

Всю промышленность можно разбить на две большие группы. Первая — это те отрасли промышленности, которые производят орудия и средства производства. Сюда относятся черная и цветная металлургия, машиностроение, производство электроэнергии, химическая промышленность, угольная и нефтяная промышленность и др. Вторая группа — это отрасли промышленности, которые производят предметы народного потребления. Сюда относятся производство промышленных товаров широкого потребления и производство продовольственных товаров.

Эти две группы промышленности тесно связаны между собой, так же как и вся промышленность тесно связана с другими отраслями народного хозяйства страны. Так, промышленность дает сельскому хозяйству машины, химикаты, горючее и другие виды промышленной продукции и в свою очередь получает от сельского хозяйства сырье, из которого производятся предметы народного потребления. Промышленность производит для транспорта вагоны, паровозы, рельсы и другие виды продукции и в свою очередь зависит от работы транспорта, который должен доставить на предприятия топливо, сырье, материалы, а готовую продукцию промышленности доставить потребителям.

Различают добывающую и обрабатывающую промышленность. К добывающей промышленности относятся такие отрасли, как угольная, нефтедобывающая, торфяная и др. К обрабатывающей промышленности относятся такие важнейшие отрасли, как металлургия, машиностроение, химическая, текстильная и др. Отрасли обрабатывающей промышленности занимаются обработкой или переработкой промышленного и сельскохозяйственного сырья.

Основой основ всего народного хозяйства является тяжелая промышленность, т. е. производство орудий и средств производства. Коммунистическая партия и Советское правительство обеспечили создание и быстрое развитие в нашей стране тяжелой промышленности. Тем самым были созданы условия для быстрого

развития всех отраслей народного хозяйства Советского социалистического государства.

Теперь в нашей стране имеется мощная тяжелая промышленность. Мы имеем социалистическое высокомеханизированное сельское хозяйство. Во всех отраслях народного хозяйства подготовлены квалифицированные кадры работников. Следовательно, наша страна имеет теперь возможность быстрыми темпами развивать отрасли промышленности, производящие предметы народного потребления.

Коммунистическая партия и Советское правительство в своих исторических решениях о дальнейшем развитии сельского хозяйства, о расширении производства продовольственных и промышленных товаров широкого потребления, о дальнейшем развитии советской торговли определили грандиозную программу крутого подъема производства предметов народного потребления. Коммунистическая партия и Советское правительство поставили задачу: всемерно развивая и дальше основу основ социалистической экономики — тяжелую индустрию, — в ближайшие два-три года создать в стране обилие предметов народного потребления, резко поднять благосостояние советских людей.

Из года в год растет и совершенствуется промышленность Советского государства. В 1953 г. промышленность СССР выпустила продукции на 12% больше, чем в 1952 г. и на 45% больше, чем в 1950 г. Неуклонно растет тяжелая промышленность — все больше в стране производится металла, топлива, машин, электроэнергии, химикатов, цемента. Успешно претворяется в жизнь программа крутого подъема производства предметов народного потребления. В 1953 г. по сравнению с 1952 г. производством шерстяных тканей увеличилось на 9%, шелковых тканей — на 78%, велосипедов — на 15%, мяса — на 12%, молочных продуктов — на 9% и т. д. Если продукция отраслей промышленности, производящих предметы потребления, в 1952 г. выросла по сравнению с 1951 г. на 10,5%, то в 1953 г. по сравнению с 1952 г. она увеличилась на 12%, в том числе во втором полугодии 1953 г. на 14% против второго полугодия 1952 г.

Так, героическим трудом советских людей, руководимых Коммунистической партией, достигается непрерывный рост и совершенствование важнейшей и ведущей отрасли народного хозяйства — социалистической промышленности. Развитие промышленности ведет к укреплению экономического могущества нашей Родины, к повышению материального благосостояния и культурного уровня советского народа.

2. Задачи промышленной статистики

Из самого названия — промышленная статистика — вытекает, что она изучает явления и процессы, происходящие в социалистической промышленности нашей страны. Для того чтобы

руководить и направлять промышленность на разрешение конкретных задач, нужно располагать данными о ходе выполнения заданий государственного плана по всем важнейшим показателям работы промышленности: объем промышленного производства, ассортимент и качество промышленной продукции, себестоимость продукции, численность работников и производительность их труда, использование оборудования, размещение промышленности по территории страны и т. д. Все эти данные собираются и разрабатываются промышленной статистикой.

Статистика, являясь наукой общественной, изучает количественную сторону массовых общественных явлений в неразрывной связи с их качественной стороной. Статистика определяет величину общественных явлений, распространенность, темпы развития, соотношения между отдельными явлениями и процессами, происходящими в развитии общества. Промышленная статистика является отраслью статистики и изучает на основе собранных и надлежащим образом обработанных статистических данных развитие промышленности в СССР, характеризуя развитие промышленности рядом конкретных показателей. Совершенствование методов промышленной статистики имеет большое значение для развития статистической теории и практики в нашей стране. Система взаимосвязанных показателей, разработанная и применяемая советской промышленной статистикой, дает возможность постоянно изучать работу промышленности, следить за ходом выполнения заданий государственного плана, вскрывать внутренние резервы для обеспечения выполнения и перевыполнения плана.

В государственных народнохозяйственных планах, утверждаемых Советским правительством, для каждого министерства и ведомства устанавливаются задания по производству промышленной продукции в стоимостном и натуральном выражении, качеству и ассортименту выпускаемой продукции, численности работников и фондам заработной платы, задания по росту производительности труда рабочих и снижению себестоимости промышленной продукции, технико-экономические показатели использования оборудования, сырья, материалов, топлива и электроэнергии, внедрению новой техники и т. д. Важнейшая задача промышленной статистики состоит в том, чтобы организовать статистический учет хода выполнения всех количественных и качественных заданий государственного плана.

Коммунистическая партия и Советское правительство требуют, чтобы задания государственного плана по всем количественным и качественным показателям выполнялись каждым предприятием, каждой отраслью промышленности и промышленностью в целом. Нельзя мириться с таким положением, когда некоторые предприятия не выполняют установленных планов и живут за счет хорошо работающих предприятий. Поэтому про-

мысленная статистика должна изучать работу каждого предприятия, выявлять передовые предприятия, предприятия, работающие удовлетворительно, и предприятия, работающие плохо и не выполняющие заданий государственного плана.

Промышленность, расположенная в том или ином административном районе, является органической частью всей промышленности страны и должна полностью выполнять задания, установленные государственным планом. Постоянное наблюдение за ходом выполнения плана промышленностью района и каждым промышленным предприятием, расположенным на территории района, — одна из важнейших обязанностей районных инспекторов ЦСУ СССР.

Для того чтобы выполнить задание государственного плана по промышленности в целом и по каждому промышленному предприятию в отдельности, создаются все необходимые условия. Все предприятия оснащаются современным высокопроизводительным оборудованием, им выделяется необходимое количество сырья, материалов, топлива и электроэнергии, они обеспечиваются рабочей силой и кадрами специалистов, им выделяются необходимые финансовые средства. Промышленная статистика должна организовать учет и изучение того, как используются предприятиями средства, выделяемые государством для обеспечения выполнения заданий государственного плана, правильно ли расставлены рабочие и как организовано производство, как используется оборудование, как расходуются материалы и топливо и т. д. Статистическое изучение этих вопросов дает возможность выявить предприятия, добившиеся наилучших показателей в своей работе, и отстающие предприятия и вскрыть имеющиеся резервы для обеспечения выполнения и перевыполнения заданий государственного плана всеми предприятиями.

Выявление неиспользованных резервов промышленности — одна из важнейших задач промышленной статистики. На основе научной разработки отчетных статистических данных промышленная статистика имеет возможность и должна выявлять резервы роста объема промышленного производства, снижения себестоимости промышленной продукции, повышения производительности труда, повышения качества и расширения ассортимента выпускаемой продукции.

В работе по выявлению внутренних резервов промышленности активное участие должны принимать работники районных инспектур ЦСУ СССР. Работники местных органов государственной статистики имеют возможность на основе разработки отчетных данных и изучения дела непосредственно на предприятиях выявлять внутренние резервы, в частности неиспользованные виды местного сырья, для увеличения производства предметов народного потребления.

Развитие социалистической промышленности характеризуется

ее непрерывным ростом и совершенствованием. В СССР объем промышленного производства растет из года в год, улучшается качество и расширяется ассортимент выпускаемой продукции, лучше используется оборудование, снижается себестоимость промышленной продукции, растет производительность труда. Промышленная статистика разрабатывает данные, характеризующие рост и совершенствование промышленности нашей страны. Районные (городские) инспектуры ЦСУ СССР должны вести постоянную работу по сборанию и разработке данных, характеризующих развитие промышленности данного района или города за длительный период времени.

Одна из важнейших задач промышленной статистики состоит в обеспечении достоверности и своевременности представления отчетных статистических данных. Все показатели промышленной статистики должны отражать действительное положение вещей, показывать положительные явления в промышленности, вскрывать недостатки там, где они имеются. Большое значение статистические данные имеют тогда, когда они представляются своевременно и на их основе можно принять меры по ликвидации выявленных недостатков, а передовой опыт широко распространить. Все отчетные данные, собираемые и разрабатываемые промышленной статистикой, должны быть полными, т. е. охватывать все предприятия и все стороны работы промышленности. В работе инспектур ЦСУ СССР это требование означает необходимость постоянной проверки достоверности отчетных данных, представляемых предприятиями, своевременного получения государственной отчетности от предприятий, обязанных представлять отчетность, своевременной разработки статистических данных в целом по району (городу) и представления их в установленные сроки и порядке в местные руководящие организации и в статистическое управление.

В работе органов советской государственной статистики важное место занимают вопросы анализа работы отдельных отраслей народного хозяйства и в том числе промышленности. На основе собранных по определенной программе и надлежащим образом обработанных статистических данных анализируются явления и процессы, происходящие в промышленности, и делаются соответствующие выводы. Анализ работы промышленных предприятий должен помочь выявить недостатки в их работе, изучить положительный опыт, выявить неиспользованные резервы. Выводы, которые делаются на основе анализа, должны содействовать ликвидации выявленных недостатков, распространению передового опыта, рациональному использованию имеющихся резервов.

По своим целям и задачам, по своим методам собирания, разработки и анализа отчетных данных советская промышленная статистика коренным образом отличается от буржуазной

промышленной статистики и имеет неоспоримые преимущества по сравнению с последней. В то время как советская промышленная статистика дает достоверные данные, показывающие истинное положение вещей, буржуазная промышленная статистика дает искаженные данные для того, чтобы приукрасить истинное положение, скрыть те глубочайшие противоречия, которые присущи капиталистическому способу производства. Буржуазная промышленная статистика старается скрыть падение уровня гражданского производства, преувеличить данные о доходах рабочих и, наоборот, уменьшить данные о доходах капиталистов и т. д.

В то время как советская промышленная статистика получает отчетность от всех промышленных предприятий и, таким образом, дает достоверные данные, характеризующие всю промышленность, буржуазная промышленная статистика пользуется всякого рода исчислениями, так как в условиях господства частной собственности действительные данные о работе тех или иных предприятий являются «коммерческой тайной» их владельцев, оберегаемой законами капиталистических государств. Буржуазная промышленная статистика, таким образом, не дает достоверных данных о развитии промышленности, служит интересам класса капиталистов.

Советская промышленная статистика, как и вся советская статистика, является научной, достоверной и правдивой.

3. Организация промышленной статистики в СССР

Каждое промышленное предприятие, как и любое предприятие других отраслей народного хозяйства СССР, ведет оперативный, бухгалтерский и статистический учет своей работы. В первичных учетных документах отражается вся деятельность промышленного предприятия и результаты его работы. На основе разработки первичных документов предприятия представляют статистическую отчетность по формам, в адреса и сроки, установленные табелем отчетности, который утверждается соответствующим министерством (ведомством) и Центральным статистическим управлением при Совете Министров СССР. По республиканским министерствам и ведомствам формы и таблицы отчетности утверждаются статистическими управлениями союзных республик. Предприятия представляют отчетность организациям, которым они подведомственны, и органам государственной статистики (инспекторам ЦСУ СССР, статистическим управлениям). Для ведения статистического учета на промышленных предприятиях имеются специальные группы (обычно в составе плановых отделов), либо специальные работники. Вся дальнейшая работа по разработке, сводке и анализу статистических данных строится на основе отчетности промышленных предприятий.

Первичная отчетность промышленных предприятий и сводная отчетность используются для руководства промышленностью, для контроля за ходом выполнения государственных планов, для принятия оперативных мер по обеспечению выполнения и перевыполнения плана, для распространения опыта передовых предприятий и подтягивания отстающих предприятий.

В условиях советской социалистической системы хозяйства государственная статистика обеспечивает достоверность и научную обоснованность отчетных данных. Все предприятия представляют отчетность по установленным формам и определенному кругу показателей. Эти показатели дают возможность анализировать работу отдельных предприятий, отраслей промышленности и всей промышленности в целом.

Обеспечение полноты и достоверности отчетных данных является важнейшим условием правильной организации любой статистической работы. Это требует надлежащей постановки первичного учета, организации проверки состояния учета и отчетности на предприятиях, в министерствах и ведомствах, оказание помощи им в улучшении этого важного государственного дела. С этим связана и организация стройной системы отчетности, обеспечивающей охват всех явлений и процессов, происходящих в промышленности, и ликвидации вместе с тем излишней отчетности, излишних показателей, не нужных для выявления результатов работы промышленности и оперативного руководства.

Разработка итогов в целом по промышленности или по группам предприятий возможна лишь тогда, когда получены отчетные данные от всех тех предприятий, которые обязаны представлять отчетность, и по всем показателям, предусмотренным соответствующими отчетными формами. Поэтому необходимо обеспечить своевременное получение отчетности от всех предприятий и по всем показателям.

Вместе с тем органы государственной статистики должны вести постоянную работу по упрощению и сокращению отчетности, вести решительную борьбу с незаконной отчетностью, т. е. формами и показателями, не утвержденными в установленном порядке. В соответствии с Положением о Центральном статистическом управлении при Совете Министров СССР районные (городские) инспектуры ЦСУ СССР должны выявлять и устранять незаконную отчетность, не утвержденную правительством или по его поручению ЦСУ СССР, изымать формы незаконной отчетности, не допускать ее представления и сообщать о всех фактах незаконной отчетности начальнику статистического управления.

Районные (городские) инспектуры ЦСУ СССР ведут большую работу по статистике промышленности. Оказывая помощь промышленным предприятиям в постановке учета и отчетности,

проверяя качество отчетности, инспектуры добиваются своевременности и достоверности статистической отчетности.

Вся работа органов государственной статистики осуществляется в соответствии с централизованным планом статистических работ, утверждаемым ЦСУ СССР. Большое место в этом плане занимают работы по промышленной статистике. Значительное место работы по промышленной статистике занимают и в деятельности районных (городских) инспектур ЦСУ СССР.

Централизованный план статистических работ, который разрабатывается и утверждается на каждый год, предусматривает разработку целой системы показателей, всесторонне характеризующих развитие социалистической промышленности. Сюда входят показатели: а) объема, состава и качества промышленной продукции; б) численности отдельных категорий работников, фонда заработной платы и производительности труда; в) себестоимости промышленной продукции; г) использования оборудования; д) выполнения норм выработки рабочими; е) расхода сырья, топлива, материалов и электроэнергии и ряд других. В целом все эти показатели дают полное представление о работе промышленности и о выполнении ею количественных и качественных заданий государственного народнохозяйственного плана. По степени выполнения этих заданий и оцениваются успехи, достигнутые каждым промышленным предприятием, каждой отраслью промышленности и промышленностью в целом.

Своевременное и высококачественное выполнение каждой работы, предусмотренной централизованным планом статистических работ, является непременным условием успешности всей работы советской государственной статистики. Для того чтобы иметь полные данные о работе всей промышленности по области (краю), республике и Советскому Союзу в целом, для того чтобы была возможность проверить достоверность всех отчетных данных, необходимо своевременно получать от инспектур отчеты, которые согласно плану статистических работ должны получаться через инспектуры. Поэтому от всех районных (городских) инспектур ЦСУ СССР требуется выполнение всех заданий, предусмотренных централизованным планом статистических работ, в установленные сроки и высокого качества.

4. Источники данных промышленной статистики и их разработка

Каждое промышленное предприятие представляет периодическую отчетность (ежедневную, месячную, квартальную) и годовой отчет о своей работе. По производству некоторых важнейших видов продукции предприятия, кроме того, отчитываются ежедневно (о производстве металла, выработке электроэнергии и др.). В различных формах отчетности освещаются различные стороны деятельности промышленного предприятия. Так, например, в форме 1-П (или в форме — ежемесячный отчет артели

о выполнении производственного плана) предприятия отчитываются о выполнении плана по выпуску продукции, 2-П — о выполнении плана по труду, 3-П — о выполнении плана по снижению себестоимости промышленной продукции, 7-П — о выполнении удельных норм расхода сырья и материалов и т. д. Все эти данные необходимы для контроля за ходом выполнения заданий государственного плана. По итогам работы за год предприятия представляют годовой отчет, в котором освещаются все итоги работы предприятия. Кроме текущей отчетности, проводятся специальные переписи и единовременные учеты. Так, два раза в пять лет производится учет мелкой промышленности, который дает возможность получать необходимые данные о работе подсобных предприятий, не состоящих на самостоятельном балансе и не обязанных представлять текущей отчетности. Производятся переписи остатков материалов и топлива на предприятиях, которые имеют большое значение для выявления материальных ресурсов. Проводятся единовременные учеты, в частности учет рабочих и служащих по полу, возрасту и стажу, а также рабочих по тарифным разрядам и профессионального состава рабочих. Текущая отчетность, годовые отчеты, специальные переписи и единовременные учеты являются источниками данных промышленной статистики.

В органах государственной статистики производятся сводка и анализ отчетных данных, представляемых промышленными предприятиями. На основе сводки отчетных данных предприятий определяется степень выполнения плана по району, области, краю, республике, по отраслям и промышленности в целом, и устанавливаются все другие показатели, характеризующие состояние и развитие промышленности.

Важнейшим методом сводки и анализа отчетных данных являются группировки. Применение метода группировок дает возможность выявить передовые и отстающие предприятия, установить причины тех или иных явлений, происходящих в промышленности, выявить неиспользованные резервы. Так, группировка предприятий по степени выполнения плана указывает на возможный рост производства за счет улучшения работы отстающих предприятий. Применение метода группировок позволяет получать научно обоснованные данные, необходимые для характеристики тех или иных явлений.

Недостаточно ограничиться, например, разработкой сводных данных о выпуске продукции всеми предприятиями района в целом. Необходимо разработать сводные данные отдельно для группы предприятий, выполнивших и перевыполнивших план, и для группы предприятий, не выполнивших план. Эти данные покажут, какая часть промышленных предприятий не выполнила план, размер продукции, недоданной этими предприятиями по сравнению с планом, насколько больше продукции было бы вы-

пущено, если бы все предприятия выполнили план, и т. д. Наряду с этим в районных (городских) инспектурах большое внимание должно уделяться анализу результатов работы отдельных предприятий. Использование этого важнейшего метода статистики должно войти в повседневную практику работы районных (городских) инспектур ЦСУ СССР.

Сводка и группировка статистических материалов должны сопровождаться их экономическим анализом. Сводка всех отчетных данных и получение общего показателя выполнения плана являются лишь началом статистической работы. На основе отчетных данных и путем непосредственного выяснения на предприятиях устанавливаются причины тех или иных явлений, выявляются дополнительные возможности для улучшения работы промышленности. Анализ работы промышленности должен сопровождаться разработкой конкретных предложений, направленных на ликвидацию выявленных недостатков, использование внутренних резервов и достижение наилучших показателей в работе промышленности. К этой работе должны привлекаться не только все работники инспектуры, но и работники промышленных предприятий, с которыми целесообразно обсуждать выводы и намечаемые мероприятия.

Для того чтобы научно разрабатывать статистические материалы, уметь их анализировать и на их основе делать определенные выводы и разрабатывать предложения, направленные к улучшению работы промышленности, нужно изучить основные приемы и методы промышленной статистики, знать содержание тех явлений и процессов, происходящих в промышленности, которые изучает промышленная статистика.

ГЛАВА II

СТАТИСТИКА ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Промышленность СССР является ведущей и важнейшей отраслью народного хозяйства страны. Она призвана удовлетворять потребности народного хозяйства в орудиях и средствах производства и потребности населения в промышленных и продовольственных товарах. Чем больше производится в нашей стране орудий и средств производства и предметов народного потребления, тем выше экономическое могущество Советского государства, тем выше материальное благосостояние трудящихся.

В СССР происходит непрерывный рост производства промышленной продукции. В 1953 г. продукция промышленности нашей страны увеличилась в 2,5 раза по сравнению с 1940 г. Огромные успехи достигнуты в развитии основы основ социалистической экономики — нашей тяжелой индустрии. В 1954 г. выплавка стали по сравнению с 1950 г. увеличится на 51 %, добыча угля на 33 %, выработка электроэнергии на 63 %, производство цемента более чем на 80 %, производство машин и оборудования на 90 %. Успешно претворяется в жизнь программа, намеченная Коммунистической партией и Советским правительством по организации крутого подъема производства товаров народного потребления. В 1954 г. объем производства товаров народного потребления увеличится более чем на 60 % по сравнению с 1950 г. Эти данные говорят о том, что задания пятой пятилетки успешно осуществляются, а пятилетний план по производству товаров народного потребления будет выполнен досрочно, т. е. за 4 года. Непрерывно растет объем промышленного производства в странах народной демократии. В то же время в капиталистических странах производство гражданской продукции сокращается, а незначительное общее увеличение объема промышленного производства достигается за счет военных заказов.

В государственных народнохозяйственных планах СССР устанавливаются задания по объему всей промышленной продукции страны, отдельным отраслям промышленности и конкретным видам промышленной продукции. Все задания государственных планов являются адресными, т. е. задания по производству промышленной продукции устанавливаются для каждого министерства,

ведомства и союзной республики. Задания по производству промышленной продукции устанавливаются в соответствии с растущими потребностями народного хозяйства и населения страны. Чтобы удовлетворить растущие потребности и обеспечить планомерное развитие народного хозяйства, в государственных народнохозяйственных планах устанавливаются необходимые соотношения (пропорции) в развитии отдельных отраслей промышленности, т. е. определяется структура промышленного производства. Технический прогресс, происходящий во всех отраслях народного хозяйства, и рост потребности трудящихся требуют, чтобы непрерывно расширялся ассортимент промышленной продукции, неуклонно повышалось качество изделий промышленности. В государственных планах устанавливаются задания по расширению ассортимента и повышению качества промышленной продукции.

Целью каждого промышленного предприятия является производство продукции, удовлетворяющей те или иные потребности общества. Каждое промышленное предприятие многими нитями связано с другими предприятиями, от которых оно либо получает материалы, топливо, полуфабрикаты и т. д., либо передает им свою продукцию для дальнейшего производственного использования. Поэтому выполнение плана каждым предприятием является необходимым условием успешной работы всей промышленности и роста промышленного производства в целом. Продукция промышленности идет на удовлетворение потребностей всех отраслей народного хозяйства, и их развитие во многом зависит от того, как выполняются планы производства всей промышленностью и каждым промышленным предприятием в отдельности.

Для того чтобы выполнить установленное задание по производству промышленной продукции, каждое предприятие должно иметь соответствующее оборудование, получать необходимое количество сырья, материалов, топлива и электроэнергии, располагать кадрами подготовленных рабочих, должно правильно организовать процесс труда и производства, рационально использовать ресурсы, выделяемые государством.

Промышленная статистика изучает все стороны деятельности промышленного предприятия. При этом первая задача промышленной статистики состоит в том, чтобы устанавливать, сколько произведено тех или иных изделий промышленности в натуре за соответствующий период и каков общий объем произведенной промышленной продукции, учитывать, как выполняются задания государственного плана по производству промышленной продукции, разрабатывать данные, характеризующие успехи, достигнутые в росте объема промышленного производства.

На основе данных о росте объема производства и выполнении заданий государственного плана статистика характеризует динамику роста производства промышленной продукции и, следовательно, укрепление экономической мощи Советского государства. Вместе с тем статистика изучает ассортимент и качество произво-

димой промышленной продукции, что позволяет принимать меры для дальнейшего повышения качества изделий. Отчетные данные промышленных предприятий позволяют установить, какие имеются отклонения от плана, разрабатывать и осуществлять мероприятия для ликвидации отставания тех или иных предприятий и отраслей, распространять опыт передовых предприятий, добившихся лучших показателей в выполнении государственных заданий по производству промышленной продукции. Таким образом, статистика промышленной продукции имеет важное значение для обеспечения непрерывного роста объема промышленного производства в нашей стране, для улучшения всех показателей работы промышленности в целом и каждого промышленного предприятия в отдельности.

Что же следует понимать под промышленной продукцией? Прежде всего, это выпущенные промышленными предприятиями готовые изделия. Промышленные предприятия в результате своей производственной деятельности выпускают определенные виды продукции, которые для предприятия, изготовившего эту продукцию, являются готовыми изделиями, ибо процесс их производства на данном предприятии закончен. Понятно, что выработанные промышленными предприятиями готовые изделия, предназначенные либо для производственного использования на других предприятиях, либо для личного потребления населения, являются продукцией предприятия. Готовыми изделиями будут, например, турбины, произведенные на турбинном заводе; изделия проката черных металлов, выпущенные металлургическим заводом; химические удобрения, произведенные на химическом заводе; шифер, выпущенный заводом строительных материалов; пряжа, выработанная на прядильной фабрике для отпуски на сторону (другим фабрикам); ткани, изготовленные на текстильной фабрике; кондитерские изделия, выпущенные кондитерской фабрикой. Все это — виды продукции промышленности, которые удовлетворяют различные потребности народного хозяйства и населения страны. Некоторые из этих видов продукции будут использованы в других отраслях народного хозяйства без переработки на других промышленных предприятиях — турбины, химические удобрения, шифер, или непосредственно населением — кондитерские изделия и т. д. Некоторые виды продукции подвергнутся переработке на других промышленных предприятиях: станкостроительный завод использует металл, выработанный металлургическим предприятием для производства станков; ткацкая фабрика использует пряжу для выработки тканей; швейная фабрика использует ткани для пошива одежды. Вне зависимости от этого для предприятий, которые выпустили эти изделия, они являются готовыми изделиями и относятся к их продукции.

Далее, к промышленной продукции относятся выполненные промышленными предприятиями различные работы промышленного характера. Наряду с выпуском различных видов изделий

промышленное предприятие может выполнять отдельные работы промышленного характера — работы по ремонту оборудования и других изделий промышленности, операции по обработке материалов и деталей по заказам со стороны, работы по расфасовке и розливу продукции не своего изготовления и т. д. Это не выпуск изделий в новой вещной форме, но это тоже выпуск продукции, поскольку в результате работ, произведенных промышленным предприятием, стоимость обработанных изделий и материалов возрастает (стоимость отремонтированных изделий выше, чем неотремонтированных; стоимость окрашенного изделия выше, чем неокрашенного; стоимость расфасованной продукции выше, чем нерасфасованной, и т. д.).

Выработанные промышленным предприятием готовые изделия и законченные работы промышленного характера составляют готовую продукцию предприятия, предназначенную для реализации. Наряду с этой продукцией каждое промышленное предприятие может иметь такую продукцию, работа над которой еще не закончена на предприятии. Сюда относятся: а) полуфабрикаты и б) незавершенное производство.

Полуфабрикатом называется такая продукция, выработанная предприятием, работа над которой закончена полностью в одном цехе предприятия (или в одном процессе производства), но которая должна пройти обработку в других цехах предприятия (или в других процессах производства) или должна быть использована в сборочном цехе предприятия. Так, например, на прядильно-ткацкой фабрике (или на прядильно-ткацком комбинате) выработанная в прядильном цехе пряжа является для фабрики в целом не готовой продукцией, а полуфабрикатом, так как она вырабатывается не для отпуска за пределы предприятия, а для переработки в ткани в ткацком цехе того же предприятия. Из сказанного видно, что одно и то же изделие может быть для одного предприятия готовым изделием (если оно изготавливается для отпуска на сторону), а для другого предприятия полуфабрикатом (если оно вырабатывается одним цехом предприятия для передачи в дальнейшую обработку в другой цех того же предприятия).

Незавершенным производством называется такая продукция предприятия, которая не закончена изготовлением в отдельном цехе предприятия или находится в процессе сборки. Таким образом, незавершенное производство — это начатый обработкой, но не законченный обработкой материал или полуфабрикат, а также вся продукция, находящаяся в процессах сборки, проверки, испытания и т. д. (пряжа, находящаяся на ткацком станке; не законченные обработкой детали; недошитые швейные изделия; находящиеся в сборке машины и т. д.).

При рассмотрении результатов работы предприятия за отдельный период по изготовлению продукции нередко важное значение имеют данные не только о выпуске готовой продукции, но и о выпуске полуфабрикатов и о наличии («заделе») незавершенного

производства. При изготовлении сложных машин, судов и т. п. предприятие может по несколько месяцев не выпускать готовых изделий: результатом его работы за это время будет являться увеличение запасов незавершенного производства и увеличение степени готовности отдельных узлов.

В процессе производства промышленной продукции могут образовываться всякого рода отходы. Так, при обработке металла образуются отходы в виде стружки, при раскрое тканей в виде лоскута и т. д. Могут иметь место и такие факты, когда в результате неудовлетворительной организации производства на промышленных предприятиях часть произведенной продукции оказалась браком. В ряде случаев отходы неизбежны, но не они являются целью производства промышленного предприятия. На изготовление продукции, которая оказалась браком, были затрачены труд, материалы, топливо и электроэнергия. Однако это не является полезным результатом работы промышленного предприятия. Брак, так же как и отходы, не может считаться промышленной продукцией. Все сказанное выше позволяет сделать вывод о том, что промышленная продукция является прямым полезным результатом промышленно-производственной деятельности предприятия, нашедшей свое конкретное выражение либо в выпуске готовых изделий, либо в виде выполненных работ промышленного характера, либо в накоплении предприятием запасов полуфабрикатов своей выработки и запасов незавершенного производства.

Промышленные предприятия могут иметь различные подсобные производства не промышленного характера: подсобное сельское хозяйство, столовые и т. д. Хотя эти производства и выпускают определенную продукцию, однако она не является промышленной продукцией, а относится к продукции других отраслей народного хозяйства (сельского хозяйства, общественного питания).

Поэтому при статистическом изучении промышленной продукции необходимо строго ограничивать промышленную продукцию, которая производится промышленными предприятиями, от продукции, производимой теми же предприятиями, но относящейся к другим отраслям народного хозяйства (например, от продукции имеющих у промышленных предприятий подсобных сельских хозяйств).

1. Натуральные показатели объема промышленного производства

Каждое промышленное предприятие производит конкретные виды продукции, которые удовлетворяют те или иные потребности народного хозяйства и населения страны. Для того чтобы производить машины, нужны черные и цветные металлы; для производства тканей необходимы ткацкие станки; для того чтобы удовлетворять потребности людей, нужно выпускать ткани, одежду, масло, колбасные изделия и т. д. В государственных планах устанавливаются задания по производству важнейших видов промышлен-

ной продукции в натуральном выражении, т. е. каких видов и сколько должно быть выпущено промышленных изделий в плановом периоде. Для того чтобы знать, как выполняются эти задания плана, для того чтобы знать, как удовлетворяются имеющиеся потребности, надо, в первую очередь, знать, сколько и каких видов продукции выпускает промышленность. Эти данные дает промышленная статистика в виде показателей выпуска продукции в натуральном выражении. Эти данные необходимы также и для того, чтобы планировать развитие промышленности и устанавливать задания по росту производства конкретных видов промышленной продукции.

Учет продукции в натуральных показателях ведется по конкретным изделиям и в установленных единицах измерения.

Промышленная статистика должна, во-первых, отвечать на вопрос о том, как выполнено задание государственного народнохозяйственного плана по производству конкретных видов промышленной продукции. Для этого каждое промышленное предприятие в своих месячных, квартальных и годовых отчетах показывает данные о выпуске всех тех видов продукции, которые предусмотрены государственным народнохозяйственным планом.

По некоторым особо важным видам продукции предприятия сообщают, кроме того, отчетные данные о выпуске продукции ежемесячно или ежедекадно.

В утвержденных правительством государственных планах развития народного хозяйства предусматриваются задания по выпуску продукции в натуральном выражении только по важнейшим изделиям. При изучении развития народного хозяйства необходимо располагать данными по выпуску продукции по более широкому кругу. Поэтому в годовых отчетах предприятия показывают данные о выпуске продукции в натуральном выражении в соответствии со специальной, утвержденной ЦСУ СССР, номенклатурой изделий, которая включает, кроме изделий, предусмотренных в государственных планах, также другие важные изделия.

Предположим, что планом, установленным для предприятия, предусмотрен выпуск 10,0 млн. штук кирпича в год. Если предприятие фактически произвело за год 10,25 млн. штук кирпича, то план выполнен на 102,5%. Суммируя данные о производстве кирпича на всех кирпичных заводах, получаем сведения об общем производстве кирпича в стране. В связи с этим необходимо, чтобы промышленные предприятия в отчетности показывали все количество произведенной продукции и всех тех видов, которые предусмотрены установленными номенклатурами. При этом в количество произведенной продукции в натуральном выражении должна быть включена и та часть выработанной данным предприятием продукции, которая была потреблена внутри того же предприятия. Эти данные позволяют судить о том, как растет объем производства тех или иных видов промышленной продукции в целом, независимо от того, выработана продукция для

отпуска на сторону или для своих нужд. На основе сопоставления данных за отчетный период с данными за любой предшествующий период определяются показатели роста производства отдельных видов промышленных изделий. Такие данные приводятся, например, в сообщениях ЦСУ СССР. Так, в сообщении ЦСУ СССР об итогах выполнения государственного плана развития народного хозяйства СССР за 1953 г. указано, что в 1953 г. по сравнению с 1952 г. производство проката увеличилось на 10%, выработка электроэнергии — на 13%, производство минеральных удобрений — на 9%, тканей шелковых — на 78%, колбасных изделий — на 16% и т. д.

Для каждого вида промышленной продукции установлены конкретные единицы измерения. В одном случае можно ограничиться одной единицей измерения. Так, например, для того чтобы знать, сколько выпущено кирпича, достаточно знать объем производства этого вида изделия в штуках. Для того чтобы знать, сколько произведено цемента, нужно иметь данные о количестве произведенных тонн цемента. Объем производства обуви определяется количеством произведенных пар обуви. В некоторых же случаях для измерения объема производства промышленной продукции в натуральном выражении недостаточно одного показателя, так как он не может полностью охарактеризовать объем производства данного вида продукции. Так, например, недостаточно только знать, сколько выпущено турбин, потому что каждая турбина может иметь различную мощность. Поэтому выпуск турбин учитывается в двух единицах измерения: количество турбин и мощность в киловаттах. Можно выпустить большое количество котлов, но это еще не указывает на то количество пара, которое могут выработать эти котлы. Поэтому наряду с количеством котлов статистика учитывает «поверхность нагрева» котлов (которой определяется мощность котлов), т. е. в отчетности имеются данные о количестве котлов и суммарной поверхности нагрева в квадратных метрах.

Наряду с натуральными показателями выпуска промышленной продукции статистика применяет и условные натуральные единицы. Рассмотрим конкретный пример. Можно ли судить о том, что получило народное хозяйство от выпуска определенного количества тракторов, если имеются данные только о числе произведенных тракторов? Известно, что тракторы выпускаются различной мощности: 15-сильные, 32-сильные, 45-сильные и т. д. Понятно, что нельзя приравнивать один трактор мощностью 45 сил к трактору мощностью 15 сил. Поэтому для того чтобы правильно определить размер производства тракторов в стране или на отдельном промышленном предприятии, нужно иметь не только данные о количестве тракторов, но и данные об их мощности, приводя показатели мощности к единому измерителю. В данном конкретном случае в статистике применяется перевод всех выпущенных тракторов в условные 15-сильные тракторы. Именно этот показатель, который является условным натуральным показателем, дает действительное представление о размере производства тракторов в стране.

Предположим, что за какой-то конкретный период на промышленном предприятии выпущено 500 тракторов мощностью 15 сил. В следующем периоде наряду с производством 15-сильных тракторов организовано производство 45-сильных тракторов. Промышленное предприятие выпустило 200 тракторов 15-сильных и 400 тракторов 45-сильных. В этом случае увеличение производства на 100 тракторов еще не дает полного представления о росте объема производства. Если мы 45-сильные тракторы переведем в 15-сильные, то окажется, что во втором периоде выпущено тракторов в условных единицах (в пересчете на 15-сильные) на 900 тракторов больше.

Учет продукции в натуральном выражении имеет большое значение в промышленной статистике. Этот учет дает, во-первых, возможность проверять, как выполнено задание государственного плана по выпуску важнейших изделий. Во-вторых, этот учет дает возможность определять показатели динамики производства отдельных видов промышленной продукции. В-третьих, этот учет дает возможность установить, насколько удовлетворяются растущие потребности народного хозяйства и населения страны в отдельных видах продукции.

Учет продукции в натуральном выражении имеет также важнейшее значение для учета выполнения плана выпуска промышленной продукции по ассортименту выпускаемой промышленной продукции. Статистика не только учитывает, сколько выпущено, например, металлорежущих станков вообще, но и сколько выпущено токарных станков, фрезерных станков, сверлильных станков и т. д. с распределением их по видам и маркам. Статистика не только учитывает, сколько выпущено тканей, но и сколько выпущено хлопчатобумажных, шерстяных, шелковых тканей. Внутри каждой из этих групп выделяются подгруппы, например, выделяется, сколько выпущено хлопчатобумажных тканей — ситцевых, бязевых, сатиновых и т. д. Все это характеризует ассортимент выпускаемой промышленной продукции.

План может считаться выполненным лишь в том случае, если фактический выпуск продукции соответствует плановому ассортименту, т. е. по всем видам продукции, предусмотренным в плане, фактический выпуск не ниже плана. Перевыполнение плана должно быть достигнуто по изделиям, имеющим наибольшее значение, а не по второстепенным видам продукции.

2. Стоимостной учет промышленной продукции

Из предыдущего изложения видно, что промышленность выпускает конкретные виды продукции, удовлетворяющие те или иные потребности. Но можно ли подсчитать весь объем промышленного производства путем суммирования натуральных или условно-натуральных показателей выпуска промышленной продукции? Этого сделать нельзя. Нельзя, конечно, суммировать тонны чугуна и миллионы пар обуви, нельзя суммировать количество выпу-

щенных металлорежущих станков и количество выпущенной ткани в метрах, нельзя суммировать тонны чугуна с количеством выработанной электрической энергии, нельзя даже суммировать количество тонн добытого угля с количеством тонн добытого торфа. Для того чтобы определить весь объем производства промышленной продукции за какой-либо период и иметь возможность сравнить достигнутый уровень промышленного производства в целом с уровнем, достигнутым в любом другом предшествующем периоде, нужен другой показатель. Если определить выпуск каждого вида продукции не в натуральном, а в денежном выражении, то можно складывать размеры их производства и получить показатель, характеризующий весь объем промышленного производства. Каждая единица продукции имеет определенную цену. Помножив количество выпущенных изделий на установленную цену, получаем стоимость выпущенной продукции. Если предприятие выпустило 100 единиц изделия А по цене 100 руб. за единицу, 150 единиц изделия Б по цене 2000 руб. за единицу и 80 единиц изделия В по цене 1500 руб. за единицу, то вся продукция предприятия составит:

$$(100 \times 100) + (150 \times 2000) + (80 \times 1500) = 430 \text{ тыс. руб.}$$

Так можно подсчитать продукцию не только отдельного предприятия, но и всей промышленности. Стоимостная оценка промышленной продукции необходима для того, чтобы определить, как выполняется задание плана по производству промышленной продукции в целом, как изменяется объем промышленного производства за ряд периодов, установить темпы роста физического объема промышленной продукции.

Для того чтобы иметь возможность сравнить фактический объем производства промышленной продукции с заданиями плана и установить, как выполнен план, и сравнить достигнутый уровень производства в отчетном периоде с любым из предшествующих периодов, продукция должна оцениваться в одинаковых (сопоставимых) ценах. Если сравнивать данные о стоимости произведенной продукции в действующих ценах с планом по выпуску продукции, составленным в ценах, действовавших, когда составлялся план, или с выпуском продукции за предшествующий год в ценах прошлого года, то в случае изменения цен это привело бы к неправильному представлению о степени выполнения плана и о динамике производства промышленной продукции. Между тем цены у нас систематически снижаются. Поэтому для определения степени выполнения плана нужно, чтобы и в плане и в отчете продукция оценивалась в одинаковых ценах. Сравнивать объем производства промышленной продукции за разные периоды можно также лишь при том условии, если в базисном и в отчетном периодах продукция оценена в одинаковых ценах.

С начала первой пятилетки до 1949 г. валовая продукция промышленности планировалась и учитывалась в неизменных ценах 1926/27 г. (кооперативная промышленность — в ценах

1932 г.). За годы, прошедшие с момента установления этих неизменных цен, наша страна добилась быстрого роста промышленности, появилось много новых отраслей промышленного производства, было организовано производство многих новых видов продукции. Понятно, что неизменные цены 1926/27 г. уже не могли удовлетворить нужды планирования и учета. С 1 января 1949 г. было введено планирование и учет производства промышленной продукции в действующих оптовых ценах, причем для сопоставимости текущего учета промышленной продукции с заданием четвертой пятилетки (1946—1950 гг.) и для обеспечения исчисления показателей динамики продукции на 1949 и 1950 гг. был временно сохранен учет промышленной продукции и в неизменных ценах 1926/27 г.

С начала текущей, пятой пятилетки в качестве сопоставимых (одинаковых) цен в планировании и учете объема промышленной продукции применяются оптовые цены предприятий на 1 января 1952 г.

В государственных народнохозяйственных планах задания по производству валовой продукции промышленности устанавливаются в оптовых ценах предприятий на 1 января 1952 г. и, следовательно, учет продукции в этих же ценах дает возможность определить, как выполнен план. Располагая отчетными данными об объеме производства продукции в этих ценах за предшествующий период, статистика имеет возможность показывать, как изменился объем производства промышленной продукции за отчетный период по сравнению с предшествующим периодом (за отчетный год с предыдущим годом, за отчетный квартал с предшествующим кварталом и т. д.).

Как мы подробнее еще укажем ниже, учет стоимости произведенной продукции производится также и в действующих оптовых ценах предприятий. Эти данные тоже нужны, поскольку свою продукцию предприятия отпускают по ценам, действующим на момент реализации, и финансовые результаты работы предприятия тесно связаны со стоимостью выпущенной продукции в действующих ценах.

В нашей хозяйственной практике, а соответственно и в нашей статистике, различают две категории оптовых цен: а) оптовые цены предприятий (без налога с оборота) и б) оптовые цены промышленности. Оптовыми ценами предприятий называются цены, не включающие налог с оборота, а также расходы сбытов, в тех случаях, когда расходы последних не включаются согласно установленному порядку в себестоимость продукции промышленного предприятия. Оптовыми ценами промышленности называются те цены, по которым продукция отпускается промышленным и другим предприятиям, а также торговым организациям для розничной сети, т. е. с включением налога с оборота (если продукция облагается налогом с оборота) и с включением расходов сбытов. По продукции тяжелой промышленности, не облагаемой, как пра-

вило, налогом с оборота, оптовые цены предприятий либо совпадают с оптовыми ценами промышленности, либо отличаются от них за счет расходов сбытов: например, по угольной промышленности, по машиностроению, по кирпичной промышленности и т. д. оптовые цены предприятий совпадают с оптовыми ценами промышленности; по черной металлургии оптовые цены предприятий — это преysкуранные цены франко-станция отправления (по этим ценам производятся расчеты предприятий с Металлосбытом), а оптовые цены промышленности — преysкуранные цены франко-станция назначения (по этим ценам получают черные металлы машиностроительные заводы, стройки и т. д.). По легкой и пищевой промышленности для предприятий государственной промышленности (кроме местной промышленности) оптовыми ценами предприятий являются цены специальных преysкурантов оптовых цен без налога с оборота, по которым эти предприятия отпускают продукцию сбытовым организациям; оптовыми ценами промышленности являются в этом случае розничные цены за вычетом торговой скидки в установленных нормах. Предприятия местной и кооперативной промышленности, вырабатывающие пищевые продукты и изделия широкого потребления, отпускают свою продукцию торговым организациям по установленным розничным ценам за вычетом торговой скидки и налога с оборота в определенных нормах; поэтому оптовыми ценами предприятий в этом случае являются розничные цены за вычетом торговой скидки и налога с оборота. Оптовыми ценами промышленности для этих предприятий (как и для предприятий государственной промышленности) служат в этом случае розничные цены за вычетом торговой скидки.

В планировании и учете продукции промышленных предприятий применяются оптовые цены предприятий (т. е. цены без налога с оборота и, в основном, без расходов сбытов), так как эти цены являются основой хозрасчета в промышленности.

Производство промышленной продукции в стоимостном выражении учитывается в двух основных показателях: валовая продукция и товарная продукция.

Общий объем промышленного производства находит свое конкретное выражение в виде показателя валовой продукции. Валовая продукция выражает конечный результат работы промышленного предприятия за тот или иной отчетный период.

Что же входит в состав валовой продукции промышленного предприятия? Как уже указывалось раньше, каждое промышленное предприятие должно выпускать определенные виды готовых изделий. В соответствии с этим в состав валовой продукции промышленного предприятия входит прежде всего стоимость готовых изделий (продукции), выработанных предприятием за отчетный период. Валовая продукция должна характеризовать весь объем продукции промышленного предприятия. Поэтому не имеет значения, из какого сырья и материалов выработано готовое изделие — из сырья и материала предприятия или из сырья и мате-

риала заказчиков. И в том и в другом случае в валовую продукцию включается вся стоимость выработанных изделий.

В ряде случаев промышленное предприятие отпускает на сторону не только готовую продукцию, но и полуфабрикаты: в производстве этих полуфабрикатов в таком случае также выражается конечный результат деятельности предприятия.

По таким же соображениям в валовую продукцию включается также стоимость отпускаемой на сторону продукции вспомогательных и подсобных цехов предприятия — электроэнергии, теплоэнергии, пара, воды, сжатого воздуха, инструментов, штампов, опок, моделей, деталей, материалов.

Промышленной продукцией являются работы промышленного характера, выполняемые предприятиями своими силами, и стоимость этих работ, выполненных данным промышленным предприятием, включается в его валовую продукцию.

К отпуску продукции на сторону приравнивается также отпуск предприятиями выработанной продукции своим непромышленным хозяйствам — капитальному строительству, коммунально-жилищному хозяйству, столовой, детскому саду и т. д., поскольку в этом также выражается конечный результат промышленной деятельности предприятия.

В процессе производства для того, чтобы выпустить готовую продукцию, производятся полуфабрикаты, которые лишь после прохождения всего производственного процесса превращаются в готовое изделие. В течение отчетного периода не все выработанные полуфабрикаты будут превращены в готовые изделия и поэтому встает вопрос о том, надо ли включать в валовую продукцию стоимость остальной части выработанных полуфабрикатов.

Выше уже указывалось, что стоимость полуфабрикатов, отпущенных на сторону, включается в валовую продукцию. Но можно ли включать в валовую продукцию стоимость всего остального количества выработанных полуфабрикатов? Очевидно, нельзя. Часть полуфабрикатов, выработанных в отчетном периоде, была использована для того, чтобы выпустить готовую продукцию, т. е. была переработана и потреблена на промышленно-производственные нужды внутри предприятия. Следовательно, стоимость этих полуфабрикатов уже вошла в стоимость готовой продукции. Если бы мы включали в валовую продукцию стоимость всех выработанных полуфабрикатов, то тогда мы стоимость одной и той же продукции считали бы два раза. Этого делать, конечно, нельзя. В то же время надо иметь в виду, что результат деятельности предприятия за отдельный период выражается также в том, как изменился на предприятии за отчетный период запас полуфабрикатов своей выработки. Поэтому в состав валовой продукции промышленного предприятия включается стоимость прироста (со знаком плюс) или убыли (со знаком минус) остатков всех полуфабрикатов своего производства. По тем же соображениям в валовую продукцию включается стоимость прироста (убы-

ли) остатков инструмента, штампов, приспособлений, опок, моделей, деталей и материалов своего производства.

Приведем пример. На начало отчетного периода имелось полуфабрикатов на общую сумму 1 млн. руб., а на конец того же отчетного периода стоимость остатков полуфабрикатов составила в тех же ценах 1200 тыс. руб. Это значит, что предприятие, используя для выпуска готовых изделий имевшиеся запасы полуфабрикатов своей выработки, не только восстановило эти запасы, но затратило труд и средства на их увеличение. В этом случае в валовую продукцию предприятия за отчетный период должна быть включена стоимость прироста полуфабрикатов своего изготовления в сумме 200 тыс. руб. Наоборот, если на начало отчетного периода остаток полуфабрикатов составлял 1 млн. руб., а на конец того же отчетного периода — 800 тыс. руб., стоимость валовой продукции должна быть уменьшена на 200 тыс. руб.

В отдельных отраслях промышленности разрешается включать в валовую продукцию стоимость некоторых видов продукции собственного производства, переработанных и потребленных на промышленно-производственные нужды внутри предприятия. Так, стоимость огнеупоров на предприятиях черной металлургии, целлюлозы на целлюлозно-бумажных фабриках и стоимость некоторых других изделий включается в валовую продукцию полностью, а не в размере стоимости полуфабрикатов, реализованных на сторону, и стоимости (со знаком плюс или минус) изменений остатков полуфабрикатов своей выработки.

Такие исключения установлены также для кооперативной промышленности и для районных (городских) промкомбинатов местной промышленности. Так, например, не исключаются из валовой продукции следующие виды полуфабрикатов и изделий собственной выработки, идущие в дальнейшую переработку в той же артели (предприятии): металлическая фурнитура, верхние и нижние кожаные, вата, продукция лесозаготовок, бумага и картон и т. д. Исключения эти установлены в связи с тем, что в условиях местной промышленности и промысловой кооперации при довольно частом изменении структуры промышленных предприятий (выделение отдельных производств в самостоятельные предприятия, объединение отдельных производств в одно предприятие) определение валовой продукции без учета указанных выше исключений приводило бы к несопоставимости показателей объема валовой продукции за разные периоды.

В ряде отраслей промышленности — в машиностроении, в производстве металлоконструкций и на ремонтных заводах, т. е. в отраслях с длительным циклом производства, в состав валовой продукции должно включаться также изменение остатков незавершенного производства. К незавершенному производству относится продукция, не законченная изготовлением в отдельном цехе предприятия или сборкой, и которая, следовательно, не может быть отнесена ни к одному из упомянутых выше элементов, вхо-

дящих в валовую продукцию (готовые изделия, полуфабрикаты, работы промышленного характера), а также и продукция, готовая по существу, если она еще не принята ОТК предприятия и если ее сдача на склад не оформлена соответствующими документами. Так как валовая продукция должна учитывать весь полезный результат промышленной деятельности предприятия, то, очевидно, здесь имеет место такое же положение, как с полуфабрикатами, и прирост или убыль остатков незавершенного производства по указанным выше отраслям промышленности надо учитывать при определении объема валовой продукции.

Теоретически изменение остатков незавершенного производства следовало бы учитывать в составе валовой продукции всех отраслей промышленности. На практике, однако, на предприятиях с непродолжительным циклом изготовления продукции объем остатков незавершенного производства мало изменяется, поэтому в планировании и учете продукции установлено, что прирост (убыль) незавершенного производства должен учитываться при определении валовой продукции только по предприятиям машиностроения, ремонтным заводам и предприятиям производства металлоконструкций. Здесь учитывать прирост (убыль) незавершенного производства необходимо, так как нередко работа предприятия в отдельные месяцы только и сказывается в увеличении запаса (запаса) незавершенного производства.

В валовую продукцию по предприятиям указанных отраслей включается, конечно, не вся стоимость незавершенного производства, а лишь стоимость прироста (убыли) незавершенного производства.

Итак, общий объем валовой продукции равен стоимости выработанных готовых изделий + стоимость полуфабрикатов, реализованных на сторону и своим непромышленным организациям, + стоимость выполненных работ промышленного характера $\pm$ стоимость прироста (убыли) остатков полуфабрикатов своего изготовления, а также инструмента, штампов, приспособлений, опок, моделей, деталей и материалов своего изготовления $\pm$ стоимость прироста (убыли) остатков незавершенного производства (по предприятиям машиностроения, производства металлоконструкций и ремонтным заводам).

Валовая продукция предприятия планируется и учитывается по заводскому методу. По отношению к отдельному предприятию это означает, что при определении валовой продукции учитывается лишь конечный результат деятельности отдельного предприятия за отчетный период, и поэтому валовая продукция определяется не как суммарная стоимость продукции, выработанной отдельными цехами, а за вычетом стоимости продукции собственного изготовления, идущей в дальнейшую промышленную переработку на том же предприятии (изъятия из этого правила, о которых было сказано выше, рассматриваются как исключение).

В отношении к сумме предприятий (трест, главк, министерство, отрасль промышленности, промышленность в целом, промышленность отдельной области и республики) это означает, что все итоги по валовой продукции получаются путем суммирования валовой продукции отдельных предприятий.

При анализе показателей валовой продукции необходимо точно установить, насколько правильно те или иные элементы включены в состав валовой продукции.

Основной частью валовой продукции являются готовые изделия. Поэтому важно установить, насколько правильно определена готовность тех или иных изделий, включенных в состав валовой продукции. Готовыми изделиями может считаться лишь та продукция, которая полностью соответствует установленным государственным стандартам (а при отсутствии стандартов — техническим условиям, утвержденным министром, или его заместителем), если эта продукция принята отделом технического контроля (ОТК) и лишь после того, как она фактически сдана на склад готовой продукции и оформлена сдаточными документами. Все изделия, которые считаются готовой продукцией, должны быть полностью укомплектованы. Выработанная продукция включается в валовую продукцию за отчетный месяц при условии, если она принята ОТК и сдана на склад готовой продукции (или сдана заказчику) до 12 часов ночи последнего дня отчетного периода.

При проверке состава валовой продукции по предприятиям машиностроения, ремонтным заводам и предприятиям производства металлоконструкций важное значение имеет установление правильности включения в нее стоимости прироста (убыли) незавершенного производства. Данные о размере незавершенного производства должны основываться на предприятиях документами (актами инвентаризации и др.).

При исчислении валовой продукции на машиностроительных заводах, в предприятиях, изготавливающих металлоконструкции, и на ремонтных заводах прирост (убыль) остатков незавершенного производства не должен отделяться от прироста (убыли) остатков полуфабрикатов своего производства по этим предприятиям. В прирост (убыль) незавершенного производства по этим предприятиям включается также прирост (убыль) остатков изготовленных ими деталей, узлов механизмов и полуфабрикатов, предназначенных для дальнейшего производственного использования на том же предприятии.

При определении валовой продукции промышленного предприятия важно, чтобы в нее включалась только та продукция, которая является результатом деятельности промышленности и согласно существующим положениям, может включаться в валовую продукцию. Нельзя допускать, чтобы в состав валовой продукции дважды включалась одна и та же продукция (например, нельзя включать в валовую продукцию стоимость полуфабрикатов, переработанных на данном предприятии, кроме тех случаев,

которые предусмотрены в инструкциях), а также стоимость той непромышленной продукции, которая производится различными подсобными хозяйствами промышленного предприятия (например, продукции подсобного сельского хозяйства). Нельзя допускать также включение в состав валовой продукции брака, реализуемых отходов и т. д.

Конечной целью промышленного предприятия является производство продукции, предназначенной для отпуска на сторону. Поэтому наряду с показателем валовой продукции необходим такой показатель, который выражал бы объем продукции, изготовленной за отчетный период, которая может быть отпущена за пределы данного промышленного предприятия. Таким показателем является товарная продукция промышленного предприятия.

Товарная продукция промышленности учитывается так же, как и валовая продукция, по заводскому методу. В состав товарной продукции предприятия входит стоимость выработанных за отчетный период готовых изделий из своего сырья и материалов, стоимость переработки сырья и материала заказчика, стоимость реализованных полуфабрикатов и стоимость выполненных работ промышленного характера.

Таким образом, товарная продукция отличается от валовой продукции тем, что в состав товарной продукции не включается стоимость прироста (убыли) полуфабрикатов своего производства, стоимость прироста (убыли) незавершенного производства, стоимость сырья и материалов заказчика, а также стоимость той продукции собственного производства, потребленной внутри данного промышленного предприятия, которую в состав валовой продукции разрешается включать в порядке исключения из заводского метода учета продукции.

В отличие от валовой продукции товарная продукция планируется не в оптовых ценах предприятий на 1 января 1952 г., а в действующих оптовых ценах предприятий. В течение отчетного периода оптовые цены могут изменяться. Поэтому учет товарной продукции производится, во-первых, в действующих оптовых ценах предприятий и, во-вторых, в тех ценах, в каких составлен план по товарной продукции (т. е. в оптовых ценах предприятий, действовавших в период составления плана по товарной продукции), что позволяет определять степень выполнения плана по товарной продукции. Учет товарной продукции по действующим оптовым ценам предприятий необходим для того, чтобы обеспечить увязку этого важного показателя работы промышленного предприятия с другими показателями, как например, с себестоимостью продукции, с показателем реализации продукции, оборачиваемости оборотных средств предприятия и другими финансовыми показателями работы промышленного предприятия.

Показатель товарной продукции имеет очень важное значение. То, что дает конкретное промышленное предприятие народному хозяйству в течение отчетного периода, характеризуется не

размером валовой продукции, а размером произведенной товарной продукции, ибо это именно та часть продукции, которую в течение отчетного периода получает народное хозяйство и население нашей страны.

Первейшая обязанность промышленной статистики заключается в том, чтобы проверять ход выполнения государственных народнохозяйственных планов. Поэтому статистическая отчетность должна отвечать на вопрос о том, как выполнено задание плана по производству валовой и товарной продукции. Сравнивая фактический объем производства валовой и товарной продукции за отчетный период с объемом производства, предусмотренным по плану, мы устанавливаем, как выполнен государственный народнохозяйственный план. Если, например, валовая продукция предприятия по плану составляла 15,5 млн. руб., а за отчетный период фактически выпущено валовой продукции на 16,7 млн. руб., то, следовательно, план выполнен по валовой продукции на 107,7%.

Если при этом также перевыполнен план по товарной продукции и по выпуску в натуре всех тех видов изделий, которые предусмотрены государственным народнохозяйственным планом, то, следовательно, предприятие успешно справилось с выполнением плана по производству промышленной продукции. Если же промышленное предприятие, выполнив и перевыполнив план по валовой продукции, не выполнило план по товарной продукции и по продукции в натуральном выражении, то это говорит о неудовлетворительной работе предприятия, и следует проанализировать причины, в силу которых промышленное предприятие не справилось с выполнением задания по производству продукции в натуре и по товарной продукции.

Показатель валовой продукции имеет важное значение для изучения динамики промышленного производства. Для этого необходимо сравнивать достигнутый объем производства за отчетный период с предшествующим периодом. Объем производства валовой продукции можно сравнивать с периодом, который непосредственно предшествовал отчетному периоду, например, предшествующему месяцу, соответствующему периоду прошлого года, и т. д. Можно сравнивать объем производства промышленной продукции в стоимостном выражении и за длительный период. При этом статистика устанавливает, как происходит рост объема производства из года в год, из квартала в квартал, из месяца в месяц.

Предположим, что нужно сравнить данные за 1950—1953 гг. и установить, как росла продукция из года в год. Для этого составим следующую таблицу (см. стр. 34).

Данные этой таблицы показывают, что объем промышленного производства увеличился из года в год, а в 1953 г. по сравнению с 1950 г. валовая продукция промышленности района возросла на 26,6%.

Валовая продукция промышленности района за 1950—1953 гг.
(в тыс. руб.)

	1950 г.	1951 г.	1952 г.	1953 г.
Валовая продукция в опто- вых ценах предприятий на 1 января 1952 г.	12 500	13 175	14 255	15 823
В % к предыдущему году . .	104,1	105,4	108,2	111,0
В % к 1950 г.	100,0	105,4	114,0	126,6

Сравнение абсолютных размеров производства продукции за отдельные периоды может иногда дать неточное представление о действительном изменении уровня производства, если отдельные периоды включают разное число дней. Так, например, при сравнении абсолютного объема производства в феврале с абсолютным объемом производства в январе может оказаться, что уровень объема производства снизился. В действительности, если учесть разное количество дней в январе и в феврале, то оказывается, что имел место рост уровня производства. Для того чтобы установить точные данные об изменении уровня производства, промышленная статистика наряду с определением абсолютного размера производства промышленной продукции за отдельные периоды исчисляет размер среднесуточного производства. Например, в феврале 1954 г. валовая продукция предприятия с непрерывным процессом производства составила 644 тыс. руб., в то время как в январе валовая продукция составила 651 тыс. руб. Месячный объем производства снизился, но если исчислить размер среднесуточного производства, то в январе среднесуточное производство составило 21 тыс. руб., а в феврале — 23 тыс. руб., т. е. уровень производства возрос.

Расчет среднесуточного производства должен производиться в следующем порядке:

а) продукция в натуральном выражении в отраслях промышленности с непрерывным процессом производства рассчитывается по количеству календарных дней (металлургические заводы, химические заводы, электрические станции и др.);

б) в отраслях промышленности с прерывным процессом производства (производство станков, сельскохозяйственных машин, тканей, обуви и т. д.) расчет среднесуточного производства продукции в натуральном выражении производится по количеству рабочих дней;

в) валовая продукция рассчитывается, исходя из числа дней работы предприятия, т. е. в том же порядке, как и продукция в натуральном выражении.

Есть отдельные виды продукции, по которым рассчитывать размер среднесуточного производства нецелесообразно. Это относится главным образом к отраслям промышленности с дли-

тельным производственным циклом. Так, например, нет необходимости рассчитывать среднесуточное производство турбин, так как производство отдельных турбин занимает длительный период времени. Было бы также нецелесообразно производить расчет среднесуточного производства судов, так как цикл производства отдельных судов продолжается несколько лет.

Промышленная статистика изучает все вопросы, связанные с производством промышленной продукции. Это означает, что нельзя ограничиться изучением размеров производства продукции, а следует всесторонне изучать качество производимой промышленной продукции.

3. Статистика качества промышленной продукции

Коммунистическая партия и Советское правительство ставят перед социалистической промышленностью задачу неуклонного повышения качества промышленной продукции. Эта задача стоит и перед каждым промышленным предприятием. Чем выше качество изделий промышленности, тем они дают больший эффект для народного хозяйства, тем они лучше удовлетворяют растущие потребности населения страны.

Повышение качества производимых средств труда — машин, механизмов и т. д. увеличивает продолжительность их службы. Чем лучше изготовлена машина и более совершенна ее конструкция, тем она работает дольше, производительнее. Чем выше качество предметов труда, тем лучше качество и изготовляемой из нее продукции. Важное значение имеет повышение качества продуктов народного потребления. Повышение материального благосостояния трудящихся нашей страны означает увеличение спроса на высококачественные промышленные товары. В директивах XIX съезда Коммунистической партии Советского Союза по пятому пятилетнему плану развития СССР указано: «обеспечить во всех отраслях промышленности дальнейшее серьезное повышение качества продукции. Расширить и улучшить ассортимент, а также увеличить производство дефицитных видов и сортов продукции в соответствии с потребностями народного хозяйства. Решительно внедрять государственные стандарты, отвечающие современным требованиям».

Одной из важнейших задач промышленной статистики является постоянное изучение качества продукции, организация систематического наблюдения за выполнением заданий по повышению качества промышленной продукции.

В ряде отраслей промышленности качество продукции определяется ее сортностью. В государственных народнохозяйственных планах по некоторым отраслям промышленности, в частности по отраслям промышленности, производящим товары народного потребления, устанавливается задание по сортности в виде определенного процента выхода первого и второго сортов. Рост выпуска

продукции первого сорта означает, что качество продукции улучшается и лучше удовлетворяются потребности народного хозяйства и населения страны.

Промышленная статистика должна следить за тем, какова фактическая сортность продукции и как выполняется задание по выпуску продукции первого и других сортов. Если при общем увеличении производства промышленной продукции увеличивается удельный вес продукции первого сорта и продукции первого сорта выпущено больше, чем это предусмотрено планом, то это свидетельствует о хорошей работе промышленного предприятия. Предположим, что в плане предусмотрен выпуск изделий первого сорта в размере 1800 единиц и 200 единиц второго сорта, т. е. изделий первого сорта должно быть выпущено 90% и изделий второго сорта 10%. Фактический выпуск составил 2200 единиц (т. е. план выполнен на 110%), при этом изделий первого сорта выпущено 2090 и изделий второго сорта 110, т. е. изделий первого сорта выпущено 95% и изделий второго сорта — 5%. Это означает, что предприятие успешно справилось с выполнением плана по ассортименту и качеству продукции. Наоборот, уменьшение удельного веса продукции первого сорта в общем выпуске продукции означало бы, что качество продукции ухудшилось, предприятие работает неудовлетворительно и не справляется с выполнением заданий государственного плана по сортности продукции.

Изменение сортности в общем объеме производства промышленной продукции непосредственно сказывается и на финансовых показателях работы промышленного предприятия.

Следует учесть, что цена на продукцию первого сорта выше цены на продукцию второго и других сортов. В приведенном выше примере накопления предприятия увеличатся, так как удельный вес продукции первого сорта выше, чем предусматривалось планом. Невыполнение плана по сортности может привести и к невыполнению плана по валовой и товарной продукции, а также к невыполнению плана по накоплениям.

В некоторых отраслях промышленности не представляется возможным учитывать качество продукции по сортности. Этого, например, нельзя делать в такой важной отрасли промышленности, как машиностроение. Некоторое представление о качестве промышленной продукции в таких отраслях может дать количество рекламаций, которые поступают на предприятия после того, как продукция уже передана потребителю. Количество рекламаций и характер их говорит о степени борьбы того или иного промышленного предприятия за повышение качества промышленной продукции. Если в отчетном периоде по сравнению с предшествующим периодом количество рекламаций увеличилось, то это говорит об ухудшении качества выпускаемых изделий. При изучении вопросов качества продукции необходимо анализировать характер тех недостатков в выпущенных изделиях, на которые указывается в рекламациях. Точный учет количества рекламаций и

изучение их по существу сделанных замечаний необходим как для того, чтобы судить о степени борьбы за повышение качества, так и для того, чтобы на основе конкретных рекламаций принимать необходимые меры для ликвидации обнаруженных недостатков или дефектов в выпущенных изделиях.

Каждое промышленное предприятие должно выпускать продукцию, соответствующую государственным стандартам или техническим условиям, утверждаемым в соответствии с действующим Положением министром или его заместителем. Продукция, не удовлетворяющая этим требованиям, не может выпускаться за пределы предприятия. На некоторых предприятиях в результате плохой организации производства и труда, ненадежности технологического процесса и по ряду других причин, в большей части зависящих от самого предприятия, образовывается брак в производстве. Учет брака, который организует промышленная статистика, имеет важное значение для того, чтобы судить о качестве работы промышленного предприятия. Если в течение определенного периода процент брака снижается, то это свидетельствует об улучшении работы предприятия. Наоборот, если процент брака увеличивается, то работа предприятия ухудшилась и надо выяснить причины этого для того, чтобы разработать мероприятия по борьбе с браком.

Брак продукции на промышленном предприятии может быть исправимым или окончательным (неисправимым). Что следует понимать под исправимым браком? Предположим, что среди 100 единиц выпущенных изделий выявлено 5 единиц, которые не соответствуют установленному стандарту. Но если провести дополнительные операции по их обработке, они могут быть приняты ОТК, так как они уже будут удовлетворять своему назначению. Эти изделия и будут являться исправимым браком. Если же эти 5 изделий изготовлены так, что путем дополнительных операций их нельзя привести в годное состояние, то они являются неисправимым браком.

При изготовлении продукции, которая оказалась браком, были затрачены материалы, топливо, человеческий труд. Следовательно, в результате наличия брака предприятия и все народное хозяйство несут определенные потери. Поэтому статистика наряду с учетом размера брака учитывает также потери от брака. Если изделия путем дополнительной обработки могут быть превращены в годную продукцию, то, следовательно, затраты на их изготовление не пропали. В этом случае потерями от брака будут являться лишь те расходы, которые были произведены на их доделку и переделку. Если же произведенные изделия являются окончательным (неисправимым) браком, то расходы на их производство пропали и в этом случае потерями от брака будут являться все расходы, которые затрачены на их изготовление. Для определения размера потерь от окончательного брака нужно из общей суммы затрат на их изготовление вычесть сумму, которая может

быть получена при реализации этих изделий как материалы. Так, например, если затраты на окончательно забракованную продукцию составили 17 тыс. руб., но при реализации их как материала получено 3 тыс. руб., то потери составят 14 тыс. руб.

Учет размера и потерь от брака имеет большое значение. В результате наличия брака народное хозяйство нашей страны теряет известное количество продукции, на изготовление которой были затрачены материальные ресурсы, человеческий труд и т. д. Велики также потери от брака. За 1953 г. только по промышленным предприятиям союзных министерств потери от брака составили 3,2 млрд. руб.

Для того, чтобы вести борьбу с браком, необходимо установить причины образования брака, проанализировать факторы, которые привели к образованию брака, и осуществить мероприятия, которые дали бы возможность уменьшить брак, сократить потери, которые образуются в промышленности в результате наличия брака.

Для изучения вопросов, связанных с наличием брака на промышленном предприятии, важное значение имеет также установление места обнаружения брака. Чем раньше будет обнаружен брак, тем меньше будет потерь. Если брак обнаружен на первых операциях, то потери будут меньше, чем при обнаружении брака на последующих стадиях обработки или в сборочных цехах.

Наконец, задача статистики состоит в том, чтобы установить удельный вес брака в общем объеме производства промышленной продукции или определить процент брака. Для этого надо сумму всех потерь от брака отнести ко всей себестоимости промышленной продукции. При учете брака в натуре количество забракованных изделий относится ко всему количеству выпущенных изделий. Так, если из выпущенных 300 изделий было забраковано 15 изделий, то, следовательно, брак составляет 5%. Так можно получить процент брака по отдельным видам изделий. Для получения же общего процента брака по отношению ко всей выпущенной предприятием продукции за какой-либо период необходимо иметь следующие данные:

Первое — себестоимость валовой продукции за отчетный период.

Второе — стоимость окончательно забракованных изделий.

Третье — расход по доделке и переделке исправимого брака.

Четвертое — сумма, которая может быть получена от реализации окончательно брака как материала.

Наличие таких данных позволяет исчислить процент брака как отношение размера потерь от неисправимого брака (за вычетом той суммы, которая получена от реализации забракованных изделий как материала) и потерь от работ по доделке и переделке исправимого брака к себестоимости валовой продукции. Если себестоимость валовой продукции за отчетный период составила 800 тыс. руб., сумма потерь от неисправимого брака — 12 тыс.

руб. (стоимость неисправимого брака 16 тыс. руб. минус 4 тыс. руб., полученных от реализации забракованных изделий как материалы) и затраты по доделке исправимого брака — 2,4 тыс. руб., то процент брака будет равен:

$$\frac{(12 + 2,4) \times 100}{800} = \frac{1440}{800} = 1,8\%$$

4. Изучение ритмичности работы промышленного предприятия

Успех работы любого промышленного предприятия в значительной мере зависит от того, насколько оно работает ритмично, т. е. выполняет установленную производственную программу в соответствии с графиком выпуска продукции. Ритмичной работой можно назвать такую работу предприятия, при которой из дня в день выполняется суточный план выпуска продукции, при этом имеет место возрастание объема производства. Однако это возрастание является не результатом того, что в первые дни месяца программа не выполняется, а в последние дни месяца резко увеличивается выпуск и в течение третьей декады месяца выпускается, например, 50% того количества продукции, которое должно быть произведено за месяц. Если фактическое увеличение объема производства происходит в соответствии с заданиями плана, то тогда предприятие работает ритмично и добывается хороших показателей в своей деятельности.

В работе многих промышленных предприятий имеются существенные недостатки, заключающиеся в том, что в первую декаду месяца выпускается лишь незначительная часть продукции, во второй декаде происходит некоторое увеличение объема производства, а основная часть месячной производственной программы выполняется в течение третьей декады. Уже в первой декаде следующего месяца размер производства уменьшается по сравнению с третьей декадой предыдущего месяца. Так, на одном заводе в течение довольно длительного времени объем производства в первых двух декадах месяца был меньше по сравнению с третьими декадами предыдущих месяцев в среднем в 2,5 раза. При таком выполнении плана неизбежна штурмовщина, неполное использование оборудования в начале месяца, сверхурочные работы. Все это ведет к дополнительным расходам на производство продукции, к повышению себестоимости ее, а очень часто и к ухудшению качества выпускаемой продукции.

Коммунистическая партия неоднократно обращала внимание всех руководителей промышленности на необходимость обеспечения ритмичной работы каждого промышленного предприятия, каждого цеха, каждого производственного участка. В решениях XVIII Всесоюзной конференции ВКП(б) было указано: «Необходимо, далее, покончить с бесплановостью, с неравномерным выпуском продукции, со штурмовщиной в работе предприятий и добиться ежедневного, по заранее разработанному графику, выполнения производственной программы каждым заводом, фабрикой,

шахтой, железной дорогой». Большинство промышленных предприятий работает по суточному графику, в котором устанавливается, какое количество и каких изделий должно быть выпущено каждый день. Если фактический выпуск за каждый день соответствует суточному графику, то предприятие работает ритмично. Если же суточный график нарушается и в одни дни выпускается продукции меньше, а в другие больше, чем предусматривалось по графику, то это свидетельствует о плохой работе предприятия.

Передовые промышленные предприятия внедряют не только ежедневный график выпуска продукции, но и часовой график. Многие производственные участки, бригады, цехи и целые предприятия работают по часовому графику выпуска продукции. Внедрение суточного и часового графика улучшает организацию производства, обеспечивает ритмичную работу предприятия, ведет к достижению наилучших количественных и качественных показателей.

Изучая вопрос ритмичности работы промышленного предприятия, статистика не может ограничиваться констатацией только тех или иных отклонений от установленного графика выпуска продукции. Если предприятие работает неритмично, то в процессе статистического анализа должны быть изучены причины, в силу которых происходит неравномерный выпуск продукции. Такой причиной может являться плохая организация производства, при которой не были своевременно заготовлены материалы, инструменты, не налажено оборудование и т. д. Причиной неритмичной работы предприятия может явиться плохая организация труда. Все эти причины зависят непосредственно от предприятия и на предприятии должны быть приняты меры для того, чтобы была обеспечена ритмичная работа. Могут быть причины и не зависящие от предприятий. Однако опыт показывает, что в большинстве случаев причинами неритмичной работы промышленных предприятий является плохая организация процессов труда и производства и при статистическом анализе работы промышленного предприятия центральное внимание должно быть обращено именно на это с тем, чтобы на основе анализа разработать конкретные мероприятия, обеспечивающие ритмичную работу в течение всего месяца, квартала и года.

* * *

Таковы основные вопросы статистики промышленной продукции.

На основе данных, получаемых от промышленных предприятий, составляется сводка о выполнении плана выпуска промышленной продукции за тот или иной отчетный период.

Так, в районных инспектурах краев и областей РСФСР, на основе отчетных данных промышленных предприятий составляется сводка, в которой приводятся необходимые плановые и отчетные показатели. Ежемесячная сводка о выполнении плана по валовой

продукции промышленности в оптовых ценах предприятий на 1 января 1952 г. составляется по следующей форме:

Наименование предприятий	План			Фактически произведено			
	на год	на квартал	на месяц	за отчет- ный месяц	с начала отчетного квартала	с начала года	за соответ- ствующий период прошлого года

Такая же сводка составляется о выполнении плана по производству главных изделий промышленности по району.

Сводка отчетных данных всех предприятий дает представление о сумме произведенной продукции в целом по району, а также о степени выполнения плана. Наличие в сводке данных о выпуске продукции за предшествующий период дает возможность установить динамику роста объема промышленного производства и показать, как развивается та или иная отрасль промышленности или в целом промышленность, расположенная на территории района. Сравнение отчетных данных о производстве промышленной продукции за различные периоды времени является необходимым для планирования промышленного производства. На основе отчетных данных устанавливается, какой достигнут уровень промышленного производства, как изменялось промышленное производство в течение истекшего периода времени, что является основанием для плановых расчетов по обеспечению дальнейшего развития промышленного производства. Наличие таких данных позволяет также установить, какие виды продукции не производятся и производство которых должно быть организовано на основе местного сырья для удовлетворения имеющихся потребностей.

Однако сводка отчетных данных — это лишь часть работы, часть статистического изучения производства промышленной продукции. Необходимо применить метод группировок для того, чтобы выявить предприятия передовые, предприятия, работающие удовлетворительно, и предприятия, плохо работающие. Для этого нужно сгруппировать предприятия по степени выполнения установленного плана по выпуску промышленной продукции. Изучение этой группировки должно показать, сколько продукции потеряло народное хозяйство в результате невыполнения плана группой предприятий. Можно считать, что если бы предприятия, не выполнившие установленной производственной программы, добились хотя бы 100% выполнения плана, то, следовательно, народное хозяйство и население страны получило бы больше продукции на сумму, которая недодана предприятиями, не выполнившими установленную производственную программу.

Группировка предприятий по степени выполнения производственной программы с указанием планового и фактического размера произведенной продукции, а также размера продукции, выпущенной сверх плана или недоделанной против плана, имеет важное значение не только для выявления передовых и отстающих предприятий, но и для выявления резервов роста производства промышленной продукции. Такая группировка может быть представлена в следующем виде:

Группировка промышленных предприятий района, выполнивших и не выполнивших план по валовой продукции

31

	Число предприятий	Производство валовой продукции		Выпущено сверх плана (+) или недоделано против плана (-)
		по плану	фактически	
Всего по району				
В том числе:				
предприятия, выполнившие и перевыполнившие план				
предприятия, не выполнившие плана				

Эта группировка может быть построена более детально. Так, по группе предприятий, выполнивших и перевыполнивших план, могут быть выделены предприятия, выполнившие план на 100%, выполнившие план свыше 100 и до 110%, и т. д. По группе предприятий, не выполнивших план, могут быть выделены предприятия, выполнившие план от 80 до 90%, от 90 до 100%. Целесообразно в группировке выделить отдельные крупные предприятия для того, чтобы установить, какое влияние они оказали на уровень выполнения плана в целом по району.

По такой же форме может быть построена группировка промышленных предприятий, выполнивших и не выполнивших план по выпуску продукции в натуральном выражении. Должны разрабатываться группировки, которые показали бы связь между степенью выполнения плана по продукции и другим показателям работы промышленности (производительность труда, себестоимость продукции, использование оборудования и т. д.). Вопросы разработки таких группировок будут изложены в последующих главах.

Понятно, что статистика промышленности не ограничивается разработкой только указанных выше группировок. В целом по промышленности составляются группировки по производству средств производства и производству предметов потребления и многие другие.

ГЛАВА III

СТАТИСТИКА НОВОЙ ТЕХНИКИ

В условиях советской социалистической системы народного хозяйства открыты неограниченные возможности для широкого внедрения во все отрасли народного хозяйства новейших достижений советской науки и техники, новых высокопроизводительных машин, механизмов, агрегатов и приборов, новой технологии, новых производственных процессов. Трудящиеся СССР заинтересованы во внедрении новой техники, так как она обеспечивает непрерывный рост общественного производства, облегчает условия труда, ведет к дальнейшему повышению материального благосостояния широких народных масс. В условиях капиталистической системы хозяйства открытия науки и техники становятся коммерческой тайной капиталистических монополий, и капиталисты внедряют их лишь тогда, когда это сулит им получение максимальных прибылей. Внедрение новой техники при капитализме ведет к росту безработицы, к дальнейшему обнищанию трудящихся. В СССР новейшие достижения науки и техники широко внедряются во все отрасли народного хозяйства и являются одним из важнейших условий непрерывного роста и совершенствования общественного производства в нашей стране.

Успешное решение величественных задач, поставленных партией и правительством перед всеми отраслями народного хозяйства, неразрывно связано с внедрением и развитием новой техники. «...задача состоит в том, — говорил товарищ Г. М. Маленков в своей речи на первой сессии Верховного Совета СССР четвертого созыва, — чтобы всемерно совершенствовать технику производства на базе электрификации, еще больше внедрять в производство достижения науки и техники, шире осуществлять комплексную механизацию во всех отраслях производства, полнее использовать наличный парк машин и оборудования, строжайше соблюдать на каждом предприятии дисциплину в технологическом процессе производства, всемерно улучшать качество продукции».

В обеспечении технического прогресса народного хозяйства СССР важнейшая роль принадлежит социалистической промышленности. Промышленность нашей страны дает всем отраслям народного хозяйства современные машины, механизмы, агрегаты,

приборы, новые материалы, продукты, оснащает все отрасли советской экономики современным высокопроизводительным оборудованием.

Для того чтобы росла и непрерывно совершенствовалась сама промышленность, она должна оснащаться также современной техникой, внедрять новые высокопроизводительные технологические процессы, осваивать производство новых материалов, широко механизировать трудоемкие и тяжелые работы, электрифицировать производственные процессы. Только на основе этого может быть обеспечено развитие социалистической промышленности в нашей стране.

Статистика изучает работу промышленного предприятия в комплексе, т. е. все стороны деятельности советских промышленных предприятий. Поэтому необходимо постоянно изучать, как выполняются предприятиями плановые задания по внедрению новой техники, какие успехи достигнуты ими в результате совершенствования процессов производства.

Статистика новой техники является молодой отраслью советской статистики, созданной в годы четвертой пятилетки. Знание основных требований и положений статистики новой техники необходимо для всех работников районных инспектур ЦСУ СССР, так как при анализе работы промышленности района в целом или отдельного промышленного предприятия необходимо глубоко анализировать те новые явления, которые происходят в работе промышленности, и выяснять, как выполняются задания по внедрению новой техники, как внедрение новой техники влияет на рост производства и улучшение всех других показателей работы промышленности.

В плане каждого предприятия устанавливаются задания по внедрению и развитию новой техники. Показателями плана внедрения новой техники на производстве могут быть:

во-первых, задания по производству новых типов машин, механизмов, аппаратов и приборов для различных отраслей народного хозяйства;

во-вторых, задания по выпуску новых продуктов и материалов;

в-третьих, задания по механизации трудоемких и тяжелых работ, а также по автоматизации производственных процессов;

в-четвертых, задания по внедрению новых высокопроизводительных технологических процессов.

Получением, разработкой и анализом данных, показывающих, как выполняются эти задания, занимается статистика новой техники. Статистика новой техники изучает также вопросы развития изобретательства и рационализаторского движения, имеющие важное значение для дальнейшего технического прогресса народного хозяйства. Вопросам статистического изучения этих процессов, происходящих в промышленности, посвящена настоящая глава. Развитие новой техники связано также с развитием электрификации народного хозяйства. Вопросы статистического изучения

процессов электрификации промышленного производства излагаются в главе V настоящей книги.

Изучая работу промышленных предприятий, выпускающих различные виды оборудования, надо установить, как выполняются ими задания по выпуску новых видов машин, механизмов, аппаратов и приборов для различных отраслей народного хозяйства. Наша социалистическая промышленность достигла огромных успехов в освоении производства новых видов машин, механизмов, аппаратов и приборов для различных отраслей советской экономики. Только за один 1953 г. нашим отечественным машиностроением было создано около 700 новых важнейших типов и марок машин и механизмов, в том числе более 100 новых типов высокопроизводительного оборудования для легкой и пищевой промышленности.

В годовом плане предприятия устанавливается, сколько и каких видов нового оборудования оно должно выпустить в течение года. При этом дается точное наименование и основная характеристика новых видов оборудования, которые должны быть выпущены. В отчете предприятий должно быть показано, как выполнено задание, какие типы новых машин, механизмов, аппаратов и приборов выпущены за отчетный период, сколько их выпущено. Следует учесть, что план может считаться выполненным лишь тогда, когда соответствующая новая машина, предусмотренная по плану новой техники, прошла соответствующие заводские испытания или начат мелкосерийный выпуск этого оборудования. Предположим, что предприятие в течение года должно было освоить производство 8 новых типов машин, причем в плане установлено, сколько единиц каждой из этих машин должно быть произведено. В действительности заводские испытания не были проведены, а по одной машине следует считать, что предприятие не выполнило задания плана по выпуску новых машин и необходимо выяснить, почему это произошло.

В плане предприятия устанавливаются задания по выпуску новых материалов и продуктов по отдельным наименованиям и по количеству. С другой стороны, могут быть установлены задания по использованию новых материалов и продуктов. Статистика должна показать, как выполняются эти задания государственного народнохозяйственного плана, какие новые материалы и продукты выпущены, сколько их выпущено, как выполнены задания плана по использованию новых материалов и продуктов. Этот учет имеет важное значение, так как выпуск и использование новых материалов и продуктов направлены на достижение лучших показателей работы промышленности.

Для развития промышленного производства и облегчения условий труда огромное значение имеет механизация трудоемких и тяжелых работ. Вопросам механизации трудоемких и тяжелых работ наша партия придает особое значение. В директивах XIX

съезда Коммунистической партии Советского Союза по пятому пятилетнему плану развития СССР на 1951—1955 гг. поставлена задача завершить в основном механизацию тяжелых и трудоемких работ в промышленности и в строительстве, завершить механизацию основных полевых работ в колхозах и завершить в основном комплексную механизацию наиболее трудоемких работ в совхозах.

Особенно важной задачей является осуществление комплексной механизации, т. е. механизации всех производственных процессов, а не только основных. Подчас на всякого рода подсобных производственных процессах занято рабочих больше, чем на основном производстве. Поэтому комплексная механизация дает наибольший эффект, так как улучшается организация всего производства, высвобождается большое количество работников, нужных для других работ, облегчаются условия труда. Комплексная механизация позволяет добиться больших успехов на всех участках производства и поэтому все меры должны быть приняты для того, чтобы механизировать не только основные производственные процессы, но и осуществить наряду с основными производственными процессами механизацию подсобных и промежуточных производственных процессов.

Статистика разработала методику изучения состояния механизации трудоемких и тяжелых работ и проверки выполнения заданий плана по этому участку работы предприятия. Для того чтобы охарактеризовать, какие успехи достигнуты в области механизации, нужно установить, сколько из общего количества выпущенной продукции произведено продукции машинами и механизмами или какой удельный вес в общем объеме работы занимают работы, выполненные механизированным способом. Такой показатель называется уровнем механизации производственных процессов. Как же исчислить показатель, характеризующий уровень механизации производственных процессов? Предположим, что предприятие произвело какой-то продукции в отчетном периоде на 2 млн. руб. Из этого общего объема выпуска продукции машинами и механизмами произведено продукции на 1 млн. 600 тыс. руб. Если отнести продукцию, полученную с помощью машин и механизмов, к общему объему продукции, то мы получим показатель, который и называется уровнем механизации. В данном конкретном случае уровень механизации будет составлять 80%. Такой показатель будет характеризовать общий уровень механизации по количеству выпущенной продукции (или по объему работ). Уровень механизации может быть исчислен и по производству отдельных видов продукции. Для этого надо количество продукции, произведенной с помощью машин и механизмов, разделить на общее количество выпущенной продукции этого же вида. Вместе с тем надо изучать, как механизированы отдельные производственные процессы, для того чтобы выявить отстающие участки и принять меры к механизации работ на этих

участках. Так, например, в угольной промышленности важно установить, каков уровень механизации отдельных процессов добычи угля — зарубки, отбойки, навалки угля и т. д.

Статистика использует и другой показатель, характеризующий уровень механизации трудоемких и тяжелых работ. До сих пор мы говорили об удельном весе продукции, произведенной машинами и механизмами, или об объеме работ, выполненных механизированным способом. Но сколько рабочих занято механизированным трудом и сколько ручным трудом, нам еще неизвестно. В приведенном нами примере мы имели дело с производственным процессом, в котором 80% продукции выпущено машинами и механизмами и 20% — ручным трудом. Но это еще не означает, что из общего количества рабочих, занятых производством этой продукции, 80% работает на машинах и механизмах, а 20% работает вручную. В действительности соотношение будет иным. Так как производительность труда рабочего, работающего при помощи машины, выше, чем производительность труда рабочих, занятых ручным трудом, то для выпуска продукции при ручном труде требуется больше времени, чем при работе на машинах. В этом случае уровень механизации производственных процессов будет выше, чем уровень механизации труда. Если из 100 рабочих 65 занято на машинах, а 35 — ручным трудом, то уровень механизации труда составит 65%. Этот пример показывает, как исчисляется уровень механизации труда. Уровнем механизации труда является отношение численности рабочих, занятых механизированным трудом, к общей численности рабочих.

Если механизированы все работы, т. е. как основные, так и вспомогательные и промежуточные процессы, и, следовательно, вся продукция выпускается с помощью машин и механизмов или все работы произведены механизированным способом, то в этом случае уровень механизации производственных процессов и уровень механизации труда будут совпадать. Но если не осуществлена комплексная механизация и наряду с механизированным трудом применяется ручной труд, то уровень механизации труда будет ниже, чем уровень механизации производственных процессов. Это еще раз подтверждает особую важность внедрения комплексной механизации.

Для того чтобы определить уровень механизации производственных процессов, достаточно располагать только данными об общем количестве произведенной продукции и количестве продукции, произведенной при помощи машин и механизмов. Более сложным является вопрос об установлении уровня механизации труда. Для этого надо знать, каких рабочих надо отнести к группе, занятых механизированным трудом, и каких рабочих отнести к группе, занятых ручным трудом. Правильное определение уровня механизации труда в первую очередь зависит от того, насколько правильно отнесены рабочие к той или иной группе. В статистике принято, что к группе рабочих, занятых механизированным

трудом, относятся: во-первых, рабочие, занятые наблюдением за работой машин (рабочие на автоматических линиях, наладчики машин и др.); во-вторых, рабочие, занятые непосредственно управлением машинами и механизмами (рабочие, работающие на станках, агрегатах и др.); и, в-третьих, рабочие, обслуживающие машины и механизмы.

К группе рабочих, занятых немеханизированным трудом, относятся рабочие, выполняющие работу без помощи машин и механизмов, т. е. вручную (например, рабочие, занятые на ремонте оборудования и выполняющие эти работы вручную).

Высшей ступенью механизации трудоемких и тяжелых работ является автоматизация производственных процессов, которая обеспечивает небывалый рост производительности труда. В нашей промышленности широко внедряется автоматизация производственных процессов — созданы десятки автоматических станочных линий, работает автоматизированный завод, где все процессы, начиная от заготовки материалов и кончая упаковкой готовой продукции, полностью автоматизированы.

Статистика должна изучать внедрение автоматизации производственных процессов, учитывать выполнение заданий плана по автоматизации производства. Для этого статистика учитывает количество различных видов оборудования, оснащенного автоматическими аппаратами и приборами. Количество такого оборудования характеризует степень автоматизации производственных процессов, так как отношение количества автоматизированных видов оборудования к общему количеству оборудования дает представление о степени внедрения автоматизации. Учет автоматизации производственных процессов может вестись также по объему продукции, изготовленной на оборудовании, оснащем автоматическими аппаратами и приборами. Отношение объема этой продукции к общему объему выпущенной промышленной продукции будет характеризовать достигнутый уровень автоматизации. Так, уже в 1951 г. на предприятиях Министерства черной металлургии 95% всего чугуна было выплавлено в доменных печах с автоматическим регулированием температуры дутья, и 87% всей мартеновской стали было получено в печах с автоматизированным управлением тепловыми процессами. Эти показатели и характеризуют уровень автоматизации производственных процессов по количеству выпущенной продукции.

В планах предприятий устанавливаются задания по внедрению новых высокопроизводительных технологических процессов. Новые технологические процессы обеспечивают сокращение длительности производственного цикла, т. е. уменьшение времени, необходимого для изготовления продукции. В результате этого более производительные используются производственные мощности, что ведет к росту производства промышленной продукции. Новые технологические процессы дают возможность внедрять в производство новые материалы, экономнее расходовать материалы,

сырье и топливо на производство продукции и за счет сэкономленных материалов увеличивать выпуск промышленной продукции. В результате внедрения новых высокопроизводительных технологических процессов повышается производительность труда рабочих, снижается себестоимость и повышается качество промышленной продукции.

Данные статистики должны показать, как выполняются задания по внедрению в производство новых технологических процессов по каждому их виду, предусмотренному планом. Статистика показывает, как распространяются новые высокопроизводительные технологические процессы. Для характеристики этого можно, в частности, указать на такие показатели, как количество предприятий, внедривших новые процессы, и размер продукции, полученной путем новых технологических процессов. Если число предприятий, внедривших новые процессы, увеличилось, а также увеличилось количество продукции, произведенной при их помощи, то это свидетельствует о дальнейшем их внедрении.

Непрерывно растет творческая активность широких трудящихся масс в нашей стране. Это находит свое конкретное выражение в том, что из года в год возрастает число изобретений, технических усовершенствований и рационализаторских предложений, вносимых рабочими, инженерно-техническими работниками и служащими и внедряемых в различных отраслях нашей социалистической промышленности, как и во всех отраслях народного хозяйства. О росте этого движения свидетельствует то, что в 1950 г., в последнем году четвертой пятилетки, было внедрено в производство свыше 600 тыс. изобретений, технических усовершенствований и рационализаторских предложений, а в 1953 г., третьем году пятой пятилетки, было внедрено свыше 850 тыс. таких предложений.

Изучая работу промышленного предприятия, следует установить, сколько и каких предложений, изобретений, технических усовершенствований и рационализаторских предложений поступило за отчетный период, сколько из них принято, сколько отклонено, сколько находится на рассмотрении. Очень важно установить количество предложений, уже внедренных в производство, так как это свидетельствует о степени использования новых методов производства.

Статистика не ограничивается только количественными показателями, характеризующими внедрение в народное хозяйство изобретений, технических усовершенствований и рационализаторских предложений. Важно определить, какой эффект достигнут в результате их внедрения, т. е. установить размер полученной экономии. Размер экономии, полученной в результате внедрения изобретений, технических усовершенствований и рационализаторских предложений, определяется в денежном выражении.

Всестороннее изучение состояния внедрения новой техники в промышленности помогает выявлять неиспользованные резервы.

ГЛАВА IV

СТАТИСТИКА ТРУДА

Статистика труда является одним из важнейших разделов статистики. Вопросы, изучаемые статистикой труда, имеют огромное значение для развития всех отраслей народного хозяйства и в том числе для промышленности. Объем производства, качественные показатели работы промышленности, в первую очередь, зависят от организации труда и производства, численности и квалификации работников, уровня производительности труда, применения стимулирующих форм оплаты труда.

В нашей стране давно и навсегда ликвидирован бич трудящихся капиталистических государств — безработица. В СССР численность работников во всех отраслях народного хозяйства непрерывно растет. Так, в 1953 г. численность рабочих и служащих в народном хозяйстве СССР значительно возросла и составила на конец года 44 млн. 800 тыс. человек против 39 млн. 200 тыс. человек на конец 1950 г. Одновременно с ростом численности работников растет их культурно-технический уровень, повышается квалификация. Только за один 1953 г. путем индивидуально-бригадного ученичества и курсового обучения проведено повышение квалификации и обучение семи с половиной миллионов рабочих и служащих.

В СССР созданы все условия для неуклонного повышения производительности труда. В то время как в капиталистических странах рост выработки рабочих достигается путем усиления эксплуатации трудящихся и ведет к ухудшению положения рабочего класса, в СССР рост производительности труда осуществляется путем внедрения новой техники и ведет к облегчению условий труда и подъему материального благосостояния трудящихся. Сами трудящиеся в СССР заинтересованы в постоянном повышении производительности труда, которая растет из года в год. Так, в 1953 г. производительность труда в промышленности на базе роста технической вооруженности труда и повышения квалификации рабочих возросла по сравнению с 1952 г. на 6%.

Повышение производительности труда является важнейшим источником роста промышленного производства. XIX съезд Коммунистической партии Советского Союза поставил задачу увели-

чить производительность труда в промышленности за пятую пятилетку примерно на 50%. Такой рост производительности труда в промышленности означает, что около трех четвертей всего прироста промышленной продукции в пятой пятилетке достигается за счет повышения производительности труда.

В нашей стране осуществляется социалистический принцип распределения по количеству и качеству труда. Чем выше производительность труда, тем выше и заработная плата. Труд квалифицированный оплачивается более высоко, чем труд неквалифицированный. В промышленности широко применяются стимулирующие системы оплаты труда — сдельная, прогрессивно-сдельная, премиальная. Внедрение этих систем оплаты труда создает заинтересованность работников в увеличении выпуска продукции и повышении ее качества.

Систематическое изучение вопросов организации труда является одной из важнейших задач промышленной статистики. Данные статистики позволяют судить об обеспеченности промышленности необходимыми кадрами работников, уровне затрат труда на производство промышленной продукции, о выполнении рабочими норм выработки, внедрении стимулирующих систем оплаты труда и уровне заработной платы, распространении передовых методов организации труда.

Для того чтобы планомерно вести хозяйство и правильно использовать трудовые ресурсы, необходимо знать количество работников в целом, по отдельным категориям, профессиям и т. д. Задача статистики труда заключается прежде всего в том, чтобы изучать численность и состав работников отдельных предприятий, отраслей и промышленности в целом.

Статистика труда изучает рост производительности труда рабочих в промышленности. Это означает, что на основе статистических данных устанавливаются показатели средней выработки продукции на одного рабочего или в единицу времени за различные периоды. При изучении производительности труда важное значение имеет установление показателей, характеризующих, как выполняются нормы выработки рабочими, группировка рабочих по степени выполнения установленных норм выработки. Статистическое изучение этих вопросов тесно связано с изучением вопросов использования рабочего времени, ибо чем лучше и производительней используется рабочее время, тем выше производительность труда, тем больше производится продукции для населения и народного хозяйства нашей страны.

Важное место в статистической работе занимает изучение вопросов заработной платы. Статистика дает данные, характеризующие уровень заработной платы, использование фондов заработной платы, степень распространения отдельных систем оплаты труда. Все эти данные необходимы для планирования промышленного производства, для наблюдения за правильным использованием средств, выделяемых государством каждому промышлен-

ному предприятию и промышленности в целом, для характеристики роста материального благосостояния трудящихся нашей страны.

В практике статистической работы могут встречаться различные вопросы, связанные с организацией труда в промышленности. Правильное решение этих вопросов во многом зависит от знания основных положений статистики труда в промышленности.

1. Статистика численности и состава работников

Для того чтобы выполнить установленное задание по производству промышленной продукции, каждое промышленное предприятие должно иметь необходимое количество работников — рабочих, инженерно-технических работников, служащих, учеников, младшего обслуживающего персонала, а также охраны. Численность всех работников и каждой категории работников, необходимая предприятию для выполнения производственной программы, устанавливается в плане предприятия. Превышения численности работников против плана не должно допускаться. Перевыполнения плана производства промышленной продукции предприятием следует добиваться, в первую очередь, путем дальнейшего повышения производительности труда рабочих. Для правильной организации работы предприятия большое значение имеет не только общая численность работников, но и их состав, т. е. соотношение различных категорий работников, состав работников по профессиям и квалификациям, по стажу работы на данном предприятии и т. д.

Для выполнения предприятием установленных заданий плана предприятие должно располагать определенным количеством работников, труд которых непосредственно связан с его основной деятельностью, т. е. с производством продукции, предусмотренной планом. Эта группа работников называется промышленно-производственным персоналом и в нее входят все работники основных производственных цехов, вспомогательных цехов, непроизводственных промышленных цехов и отделов, работа которых непосредственно связана с выполнением производственной программы (заводоуправление, складское хозяйство и т. д.), работники охраны, работники, занятые на научно-исследовательских и опытных работах.

Есть и другая группа работников промышленных предприятий, труд которых не связан непосредственно с основной деятельностью промышленного предприятия, хотя может иметь большое значение для предприятия. Промышленные предприятия имеют свое жилищно-коммунальное хозяйство, подсобное сельское хозяйство, амбулатории и т. д. Работники этих организаций составляют вторую группу работников предприятия, которая называется персоналом организаций непроизводственного характера.

Работники этих двух групп и составляют общую численность работников промышленного предприятия. Изучение численности работников и является первой задачей статистики труда в промышленности.

Общую численность работников принято называть списочным составом работников. В списочный состав включаются все постоянные, временные и сезонные работники, на которых в соответствии с действующим законодательством (Постановление СНК СССР от 20 декабря 1938 г.) администрацией предприятия должны вестись трудовые книжки, а также работники, принятые на временную работу, относящуюся к основной деятельности предприятия, на срок свыше одного дня. В списочный состав работников включаются и те работники, которые в данный момент на предприятии и не работают, но получают от него заработную плату за время нахождения на курсах повышения квалификации и т. д. Наоборот, не должны включаться в списочный состав работники, которые в данный момент работают на предприятии, но не имеют с ним договорных отношений, например, студенты, проходящие производственную практику.

Списочный состав характеризует численность работников, которым располагает предприятие. Но ряд работников по тем или иным причинам — выполнение государственных обязанностей, учеба на курсах, отсутствие по болезни — могут в данный момент не работать на предприятии. Поэтому важно знать число работников, которые фактически являются на работу и фактически участвуют в работе.

Данные о численности работников могут быть получены на основании табельного учета, который ведется на каждом промышленном предприятии (форму табеля см. на стр. 54).

Как мы увидим дальше, показатели табеля дают основание не только для получения данных о списочном составе, явочном числе и числе фактически работавших лиц, но и для статистического изучения вопросов использования рабочего времени.

Списочное число работников определяется на каждую конкретную дату — начало месяца (квартала, года), конец месяца (квартала, года) или на любую другую дату. Но в течение определенного периода, предположим квартала, численность работников может измениться, в частности, в связи с ростом объема производства. Для того чтобы судить о том, сколько работников было на предприятии в течение всего отчетного периода, надо пользоваться показателем среднего списочного числа работников.

Среднее списочное число рабочих получается следующим путем: списочная численность рабочих за каждый день, включая выходные и праздничные дни, складывается, и полученная сумма делится на число календарных дней отчетного периода. При этом для выходных и праздничных дней условно принимается число рабочих по списку за предшествующий рабочий день. Например: общий итог списочного числа рабочих за все дни июня соста-

сило плановую численность рабочих и не выполнило задания по производительности труда. Следовательно, это предприятие работает неудовлетворительно.

Наряду с изучением численности работников статистика изучает их состав. Под составом работников следует понимать распределение общей численности работников по категориям (рабочие, инженерно-технический персонал, служащие, ученики, младший обслуживающий персонал, работники охраны), по профессиям, квалификации, общеобразовательной и специальной подготовке, стажу непрерывной работы на данном предприятии и т. д.

Распределение работников по отдельным категориям определяется тем, что каждая из этих категорий выполняет различную работу.

Большую часть персонала промышленного предприятия составляют рабочие. К этой категории работников относятся лица, занимающиеся непосредственно изготовлением продукции, и помогающие им работники. Первая группа называется производственными рабочими, так как они непосредственно занимаются производством продукции. Вторая группа называется вспомогательными рабочими, так как они сами изготовлением продукции не занимаются, но своей работой — подвозка материалов к станкам и др. — помогают производить продукцию.

Ответственную роль в промышленности играют инженерно-технические работники (ИТР). К этой категории относятся лица, занимающиеся организацией производства, руководством и инструктажем рабочих, проверкой качества продукции, разработкой и внедрением технологических процессов и т. д. Обычно для выполнения работ, которыми занимаются инженерно-технические работники, нужны специальные технические знания, и в основном ими являются лица, имеющие высшее или среднее специальное образование. Но последнее не является основанием для отнесения тех или иных лиц к инженерно-техническим работникам. Это можно делать только на основании выполняемой работы.

Часть работников промышленного предприятия занимается административной работой, учетом (бухгалтерским, оперативным, статистическим), получением выделенных предприятию материальных фондов — сырья, материалов, топлива и т. д., сбытом продукции, произведенной предприятием, хранением материалов и продукции (кладовщики, если они выполняют также работу по переноске и укладке материалов или изделий, относятся к категории рабочих). Обычно выполнение таких работ не требует специальных технических знаний. Эта группа работников предприятия называется служащими.

Учениками является группа работников предприятия, которая обучается определенным профессиям. Заработная плата выплачивается им по специальной тарифной сетке учеников и за счет специально предусмотренных в плане фондов заработной платы.

Под младшим обслуживающим персоналом (МОП) понимается группа работников, занимающихся поддержанием порядка и чистоты двора и непроизводственных помещений предприятия: курьеры, кубовщики, истопники в конторах, гардеробщики и т. п. Следует иметь в виду, что уборщики производственных помещений относятся к категории рабочих, а не к младшему обслуживающему персоналу.

Группа работников, занимающихся охраной предприятия (военизированная, сторожевая, профессиональная пожарная), составляет группу работников охраны.

В плане устанавливается не только общая численность работников предприятия, но и численность работников по отдельным категориям. Правильное отнесение работников к соответствующей категории имеет важное значение, ибо только при этом можно установить соотношение между численностью рабочих и других категорий работников, рассчитать действительную производительность труда рабочих, выявить отклонения от плана по отдельным категориям работников.

Статистика изучает состав работников предприятия, и в первую очередь рабочих, также по другим важным признакам. Машиностроительный завод должен располагать не только общим числом рабочих, но и определенным количеством слесарей, токарей, фрезеровщиков, строгальщиков и т. п. Текстильной фабрике нужно иметь определенное количество прядильщиц, ткачей и т. п. Поэтому статистика изучает профессиональный состав работников. Статистика изучает также квалификационный состав рабочих силы, так как для различных работ нужны рабочие различной квалификации. Чем сложнее работа и чем больше умения нужно для ее выполнения, тем выше должна быть квалификация рабочих. Чем выше квалификация рабочего, тем более высокий разряд ему присваивается, тем выше его заработная плата.

Квалификация работников во многом зависит от продолжительности непрерывной работы на данном предприятии. Статистика изучает и этот важный вопрос, т. е. распределение работников по стажу работы. Статистика изучает также половой и возрастной состав работников промышленного предприятия.

Важное значение имеет изучение статистикой культурно-технического уровня рабочих и распространения передовых методов труда. Изучение этих вопросов осуществляется на основе собирания и разработки данных об общеобразовательном уровне рабочих, их специальной подготовке, о повышении ими своей квалификации путем обучения на курсах, в школах передовиков производства и т. д. Статистика собирает и разрабатывает данные о распространении передовых методов труда новаторов производства и содействует всемерному распространению этих передовых методов труда. В задачу статистики входит не только установление распространения передовых методов организации труда,

но и определение их эффективности, т. е. определение и изучение результатов внедрения передового опыта и возможность его применения на разных предприятиях.

В течение определенного периода происходит изменение численности рабочей силы предприятия вследствие того, что на предприятие принимают на работу новых рабочих, а часть рабочих по тем или иным причинам уходит с предприятия. Это изменение численности называется оборотом рабочей силы. При этом численность принятых рабочих на работу называется оборотом по приему, а численность рабочих, ушедших с предприятия, называется оборотом по убыли. Для того чтобы охарактеризовать, какие изменения произошли в численности, нужно пользоваться относительными показателями, так как одно и то же количество принятых или выбывших рабочих будет иметь различное значение для предприятий с различным числом рабочих. Такие показатели называются коэффициентами оборота рабочей силы и определяются путем деления числа принятых или числа уволившихся рабочих за отдельный период к среднесписочной численности рабочих за тот же период. Если, например, в течение месяца пришло на работу одинаковое количество рабочих по 50 человек на двух предприятиях, причем на первом среднее списочное число рабочих составило 1000 человек, а на втором—2000, то коэффициент оборота по приему составит: на первом предприятии $\frac{50 \times 100}{1000} = 5\%$,

а на втором предприятии $\frac{50 \times 100}{2000} = 2,5\%$.

В ряде случаев изменение численности рабочих может вызываться производственными условиями. В связи с расширением производства предприятие принимает новых рабочих. Наоборот, в связи с окончанием сезонных работ предприятие может освободить часть рабочих. В обоих случаях изменение численности будет оправдано. Выбытие рабочих может произойти и по другим важным причинам: перевод на работу на другое предприятие, поступление на учебу, уход по призыву в Советскую Армию и т. д. Таким образом, оборот рабочей силы характеризует степень изменения численности работников предприятия, но отнюдь не указывает еще на отрицательные явления в его работе.

В ряде случаев изменение численности работников целиком зависит от предприятия и свидетельствует об определенных недостатках в его работе, о неудовлетворительной работе с кадрами, о плохой организации труда и быта и т. д. На предприятиях еще имеют место факты, когда выбытие работников происходит вследствие самовольного ухода, увольнения за нарушения трудовой дисциплины, ухода по личному желанию с разрешения администрации и т. д. Такие явления являются отрицательными в работе предприятия. В этих случаях изменение численности работников предприятия следует рассматривать как текучесть рабочей

силы, с которой нужно вести решительную борьбу, ибо она приносит большой вред промышленности.

В статистической отчетности выделяются причины выбытия рабочей силы, что дает возможность установить абсолютный размер текучести рабочей силы и коэффициент текучести. Абсолютный размер текучести будет характеризоваться числом лиц, уволенных с предприятия вследствие указанных выше неуважительных причин, когда увольнение рабочих не вызывается ни общегосударственными интересами, ни условиями производственной работы предприятия. Коэффициентом текучести будет являться отношение абсолютного размера уволившихся без уважительных причин к среднему списочному числу работников. Если на основании отчетных данных установлено, что абсолютный размер текучести составил за отчетный период 24 человека, а среднее списочное число работников — 4000 человек, то коэффициент текучести за отчетный период равен:

$$\frac{24 \times 100}{4000} = 0,6\%$$

Борьба с текучестью рабочей силы — это борьба за создание постоянных и устойчивых кадров на производстве. Чем устойчивей кадры на предприятии, тем выше их производительность труда, тем лучших показателей они добиваются в своей работе. Изучая вопросы организации труда на предприятии, статистика должна выявить причины текучести, изучить их и принять меры к ликвидации текучести.

Таковы основные вопросы статистики численности и состава работников промышленного предприятия. Изложенные методы статистического изучения численности и состава работников применимы не только к отдельным промышленным предприятиям, но и к группе предприятий, ко всей промышленности района, к целым отраслям и промышленности в целом. Глубокий и всесторонний статистический анализ этих вопросов имеет первостепенное значение, ибо это дает возможность изучить расстановку рабочей силы как на отдельном промышленном предприятии, так и в отдельных районах и отраслях промышленности, изучить использование наличных резервов рабочей силы, добиться новых успехов в развитии промышленности.

2. Учет использования рабочего времени

Можно иметь необходимое количество работников на предприятии, но если их труд плохо организован, то положительных результатов в своей работе такое предприятие не добьется. При правильной организации труда и производства можно добиться больших результатов с меньшим количеством работников. Это, в первую очередь, зависит от того, как используется рабочее время, насколько производительно затрачивается труд работников, со-

зданы ли все условия для того, чтобы работник мог наиболее рационально использовать свое рабочее время.

Для того чтобы знать, как используется рабочее время, на предприятиях ведется соответствующий учет. Данные этого учета позволяют получить статистические показатели, необходимые для характеристики использования рабочего времени на предприятии.

В предыдущем параграфе указывалось, что на каждом промышленном предприятии ежедневно ведется табель, который позволяет получать ряд данных об использовании рабочего времени.

Данные табеля позволяют установить, сколько человек фактически работало в течение отчетного периода. Для этого служит отметка о явке на работу. День явки на работу независимо от числа отработанных в этот день часов называется отработанным человеко-днем. Если рабочий, явившийся на работу, по каким-либо причинам в течение всего рабочего дня не работает (что бывает очень редко), то такой день называется человеко-днем целодневного простоя. Эти данные позволяют определить общее количество отработанных человеко-дней и дней целодневного простоя. Однако данные об отработанном времени в человеко-днях не могут полностью характеризовать использования рабочего дня, потому что в отработанные человеко-дни включаются и такие дни, когда рабочий работал часть дня, хотя бы только один час. Этот показатель не отражает потери рабочего времени, которые иногда бывают в течение дня. Для более полной характеристики использования рабочего времени нужно знать количество человеко-часов фактической работы. Такой показатель называется количеством отработанных человеко-часов. Чем больше в течение определенного периода времени отработано человеко-часов в среднем на одного рабочего, тем лучше используется рабочее время. Количество отработанных человеко-часов будет тем больше, чем меньше будет внутрисменных простоев, т. е. того времени в течение рабочего дня, когда рабочий не выполнял своих производственных обязанностей, хотя и находился на предприятии.

Табель дает возможность установить также количество работников, не явившихся на работу по тем или иным причинам: вследствие очередного отпуска, отпуска в связи с родами, болезни, прочие неявки, разрешенные законом, неявки с разрешения администрации, прогулы, праздничные и выходные дни. Эти данные позволяют исчислять показатели использования так называемого календарного фонда рабочего времени, а также максимально возможного фонда рабочего времени.

Сумма всех дней явок и неявок рабочих на работу в течение отчетного периода является календарным фондом времени в человеко-днях, иначе говоря, календарный фонд времени в человеко-днях равен среднесписочному числу работников, помноженному на календарное число дней отчетного периода. Но календарный фонд не определяет того количества времени, которым

располагало предприятие для выполнения установленной производственной программы. В течение отчетного периода часть работников находилась в очередном отпуске, были выходные дни, могли быть праздничные дни. Для того чтобы определить максимально возможный фонд рабочего времени в днях, надо из календарного фонда времени в человеко-днях исключить общее количество человеко-дней неявок рабочих в праздничные и выходные дни и в дни очередного отпуска.

Все данные, о которых говорилось выше и которые получают на основе табельного учета, необходимы для исчисления статистических показателей, которые характеризуют использование рабочего времени в отчетном периоде.

Первая задача статистики использования рабочего времени состоит в том, чтобы установить, сколько в среднем за отчетный период каждый рабочий отработал дней. Среднее число дней работы одного списочного рабочего определяется следующим образом: число фактически отработанных человеко-дней за соответствующий период делит на среднее списочное число рабочих; полученный итог и будет выражать то количество дней работы, которое приходится на одного списочного работника в отчетном периоде.

Предположим, что среднесписочное число рабочих за отчетный месяц составило 800 человек. За этот же период всеми рабочими было фактически отработано 19 200 человеко-дней. В этом случае среднее число дней работы одного списочного рабочего будет равно $\frac{19200}{800} = 24$ дня. Сравнение среднего числа дней работы одного списочного рабочего за разные периоды позволяет установить, улучшилось или ухудшилось использование рабочего времени.

Но этот показатель недостаточен для изучения вопросов использования рабочего времени, т. к. он не определяет, как фактически использовано рабочее время, что имеет существенное значение для производства продукции. Поэтому статистика исчисляет среднюю фактическую продолжительность отработанного рабочего дня в часах путем деления количества фактически отработанных человеко-часов на количество фактически отработанных человеко-дней. Этот показатель имеет то значение, что отклонение фактической продолжительности рабочего дня от плановой продолжительности рабочего дня, которая равна для большинства отраслей восьми часам, будет свидетельствовать о каких-то явлениях в работе предприятия, которые нужно специально изучить и принять меры к тому, чтобы фактическая продолжительность рабочего дня не была ниже той, что предусмотрена законом.

Далее, при изучении использования рабочего времени устанавливается, сколько часов работал в течение отчетного периода каждый списочный рабочий. Для этого исчисляется среднее число часов работы на одного списочного рабочего. Этот показатель

характеризует общую продолжительность рабочего времени за отчетный период. Этот показатель можно исчислить двумя методами: 1) делением количества фактически отработанных человеко-часов на среднее списочное число рабочих и 2) умножением среднего количества дней работы одного списочного рабочего на среднюю продолжительность рабочего дня.

Если в приведенном выше примере фактически за отчетный месяц было отработано 149 760 человеко-часов, то при фактически отработанных 19 200 человеко-дней средняя продолжительность рабочего дня составила:

$$\frac{149\,760}{19\,200} = 7,8 \text{ часа.}$$

Среднее число часов работы одного списочного рабочего в нашем примере составит:

$$\frac{149\,760}{800} = 187,2 \text{ часа.}$$

Этот же результат мы получим, если среднее количество дней работы одного списочного рабочего помножим на среднюю продолжительность рабочего дня: $24 \times 7,8 = 187,2$ часа. При этом среднее число часов работы на одного списочного рабочего определяется как с учетом часов работы в течение нормальной продолжительности рабочего дня, так и с учетом числа часов, отработанных сверхурочно.

Анализируя показатели использования рабочего времени, необходимо, во-первых, сопоставить фактические данные за отчетный период с показателями, предусмотренными планом. Если среднее число дней работы на одного списочного рабочего, средняя продолжительность рабочего дня в часах и среднее число часов работы на одного списочного рабочего фактически за отчетный период окажется ниже плановых заданий, то это свидетельствует о серьезных недостатках, имеющихся в работе промышленного предприятия, и о плохом использовании рабочего времени. Чем лучше и полнее будет использовано рабочее время, тем больше можно выпустить продукции.

В промышленности СССР ведется решительная борьба с потерями рабочего времени. К таким потерям относятся, во-первых, целодневные простои, которые хотя и встречаются редко, но имеют место на отдельных предприятиях. К потерям относятся и простои внутри смен. Такие простои могут образоваться в результате неисправности оборудования, несвоевременной подачи сырья, материалов, полуфабрикатов, отсутствия инструментов, неподачи электроэнергии и т. д. Выявление этих конкретных причин простоев позволяет принять меры к их ликвидации и, следовательно, обеспечить более полное использование рабочего времени. Улучшение использования рабочего времени является одним из резервов роста промышленного производства и повышения производи-

тельности труда рабочих. Эти резервы видны на примере передовых рабочих, которые добиваются лучших показателей в использовании рабочего времени и дают образцы высокой производительности труда. Борьба с потерями рабочего времени требует ликвидации нарушения трудовой дисциплины (опоздания, прогулы), лучшей организации процесса труда и производства.

На многих промышленных предприятиях еще имеет место применение сверхурочных работ, которые являются обычно результатом плохой организации производства. Статистика выявляет количество часов сверхурочной работы, причины наличия сверхурочных работ и тем содействует более правильной организации работы промышленного предприятия.

Для улучшения использования рабочего времени имеет значение правильное распределение рабочих по сменам. Режим работы предприятия устанавливается планом, который предусматривает и такой показатель, как сменность работы. Для характеристики равномерности распределения рабочих по сменам статистика исчисляет показатель, который принято называть коэффициентом сменности. Этот показатель исчисляется путем деления общего числа человеко-дней, отработанных рабочими во всех сменах, на число человеко-дней, отработанных в максимальную смену. Если, например, в отчетном периоде всего отработано 10 000 человеко-дней, в том числе в первой смене отработано 5 500 человеко-дней и во второй смене — 4 500 человеко-дней, то коэффициент сменности составит:

$$\frac{10\,000}{5\,500} = 1,82,$$

Чем больше будет приближаться исчисленный коэффициент к 2 при двухсменной работе предприятия, тем, следовательно, равномернее рабочие распределены по сменам. Если предприятие работает в одну смену, то коэффициент сменности будет равен единице.

Правильное и наиболее полное использование рабочего времени является первейшим условием высокой производительности труда и роста производства. Статистическое изучение вопросов использования рабочего времени имеет существенное значение и служит для выявления одного из важнейших факторов роста производительности труда, изучение которого является одной из основных задач промышленной статистики. Поэтому, анализируя работу промышленного предприятия, органы государственной статистики должны большое внимание уделять вопросам использования рабочего времени. Однако на этом остановиться нельзя. Глубокий анализ работы предприятия должен ответить на важнейшие вопросы, связанные с борьбой предприятия за неуклонное повышение производительности труда.

3. Статистика производительности труда

Важнейшее место в статистике труда в промышленности занимают вопросы статистики производительности труда. Это определяется огромным значением задачи повышения производительности труда, ибо систематическое повышение производительности труда необходимо для быстрого развития всех отраслей народного хозяйства нашей страны и неуклонного подъема материального благосостояния трудящихся.

Под производительностью труда следует понимать количество продукции, которое производится рабочим в течение определенного периода времени. Следовательно, рост производительности труда означает увеличение выпуска продукции в течение такого же периода времени, что является результатом уменьшения времени на изготовление единицы продукции. Чем выше производительность труда, тем больше производится продукции, тем богаче страна и выше материальное благосостояние трудящихся.

Коммунистическая партия и Советское правительство придают огромное значение росту производительности труда. Великий вождь и учитель советского народа В. И. Ленин неоднократно подчеркивал значение роста производительности труда для коммунистического строительства в нашей стране. Он указывал, что производительность труда — это самое важное, самое главное для победы нового общественного строя. В условиях поступательного движения нашей страны по пути строительства коммунистического общества неуклонное повышение производительности труда имеет первостепенное значение. «Известно,—говорил товарищ Маленков в речи на первой сессии Верховного Совета СССР четвертого созыва,— что главным и решающим условием дальнейшего подъема и развития народного хозяйства является всемерное повышение производительности труда».

В нашей стране повышение производительности труда рабочих достигается путем оснащения отраслей народного хозяйства современным высокопроизводительным оборудованием, внедрения новой техники, широкой механизации трудоемких и тяжелых работ, электрификации производства и всемерного развития социалистического соревнования. Мощный поток оборудования, машин и механизмов, которые дают возможность экономить труд, облегчить условия труда и повышать производительность труда, растет из года в год. Только за послевоенные годы наша промышленность получила нового оборудования и машин на общую сумму более 150 млрд. руб. Трудящиеся Советского Союза все лучше и лучше осваивают новую технику и добиваются высокой производительности труда.

Иное положение в капиталистических странах. Новые современные машины капиталист применяет лишь тогда, когда это дает возможность получить побольше прибыли. Эксплуатация рабочих усиливается, работать становится все трудней и трудней, а усло-

вия жизни непрерывно ухудшаются. Во всех капиталистических странах растет безработица, заработная плата уменьшается, цены на товары народного потребления растут. Рабочий в капиталистических странах не заинтересован в повышении производительности своего труда, ибо от этого он не только ничего не выигрывает, а, наоборот, его экономическое положение ухудшается, усиливается обнищание широких трудящихся масс.

В Советском социалистическом государстве все трудящиеся заинтересованы в том, чтобы работать лучше и производительнее, и в нашей стране производительность труда неуклонно повышается. За первую пятилетку общий прирост производительности труда рабочих в промышленности составил 41%, за вторую пятилетку — 82%. За три года третьей пятилетки производительность труда в промышленности выросла на 32%. В 1953 г. производительность труда в промышленности превысила уровень 1940 г. на 71%.

Этим, однако, не исчерпывается огромное значение повышения производительности труда для развития народного хозяйства и подъема благосостояния народа. Рост производительности труда означает экономии труда при производстве продукции и, следовательно, ведет к снижению себестоимости продукции, которое, в свою очередь, позволяет осуществлять политику неуклонного снижения цен.

Все это в достаточной мере говорит о том, что на каждом предприятии, в каждой отрасли промышленности надо добиваться неуклонного повышения производительности труда. Для этого необходимо улучшать использование имеющегося оборудования, шире внедрять новейшие достижения науки и техники, осуществлять комплексную механизацию трудоемких и тяжелых работ, внедрять опыт новаторов производства, улучшать организацию труда и производства. На каждом промышленном предприятии должны быть выявлены и использованы резервы для дальнейшего повышения производительности труда.

В этом важнейшем государственном деле большая роль принадлежит советской статистике. На основе глубокого анализа отчетных данных статистика изучает, как выполняются плановые задания по повышению производительности труда, какова ее динамика, какие факторы обусловили те или иные отклонения от плана. Статистика выявляет имеющиеся недостатки и положительный опыт, принимает меры к ликвидации недостатков и к всемерному распространению передового опыта. Применяя научный метод группировок, статистика имеет возможность оказать действительную помощь в деле борьбы за неуклонное повышение производительности труда, за достижение наилучших показателей в работе промышленности.

Для исчисления производительности труда статистика пользуется натуральными и стоимостными показателями продукции. Если на предприятии производится один вид продукции, то произ-

водительность труда рабочих можно легко выразить посредством натуральных показателей. Так, на угольной шахте легко выразить уровень производительности труда путем определения количества добытого угля в единицу времени в расчете на одного рабочего.

Но в натуральных показателях нельзя исчислить производительность труда на таких предприятиях, где производится несколько видов продукции, например, на машиностроительном заводе, который выпускает несколько видов оборудования, инструмент, и в цехе ширпотреба — различные металлические изделия. Это тем более нельзя сделать для установления уровня производительности труда в отдельной отрасли промышленности, которая производит много различных видов продукции, или для всей промышленности СССР в целом. Для этого пользуются стоимостным показателем. Мы уже видели раньше (в главе о статистике промышленной продукции), что для определения общего объема промышленной продукции нельзя непосредственно суммировать различные виды продукции, а нужно определить стоимость произведенной продукции. Это относится и к исчислению производительности труда для производств с различной номенклатурой продукции, для отраслей промышленности и промышленности в целом. Уровень производительности труда принято определять стоимостью валовой продукции, выработанной рабочим в единицу времени.

Для того чтобы иметь возможность сравнивать уровень производительности труда за разные периоды, а также фактическую производительность труда за отчетный период с плановой, необходимо при определении производительности труда исходить из оценки валовой продукции в сопоставимых ценах. В пятой пятилетке производительность труда рабочих исчисляется, исходя из объема валовой продукции, в оптовых ценах предприятий на 1 января 1952 г.

Статистика производительности труда как в натуральных, так и в стоимостных показателях должна дать ответы на вопросы о том, какой достигнут уровень производительности труда, как выполнено задание плана по производительности труда (сравнение фактической производительности с плановой) и какова динамика производительности труда (сравнение данных отчетного периода с данным за любой предшествующий период — предшествующий месяц или квартал, соответствующий период прошлого года и т. д.).

Учет производительности труда ведется путем исчисления количества продукции, выработанной в единицу времени. Это прямой показатель производительности труда, так как чем больше продукции произведено в единицу времени, тем выше производительность труда. Если за один период (предположим, рабочий день) произведено 8 изделий, а за второй период (тоже рабочий день) в среднем каждым рабочим выработано 12

изделий, то, следовательно, производительность труда увеличилась на 50%. Из этого примера видно, что производительность труда определяется рабочим временем, которое затрачено на изготовление единицы продукции. При длительности рабочего дня в 8 часов на каждое изделие в первом случае затрачивалось 60 минут, а во втором — 40 минут, т. е. время, затрачиваемое на производство каждого изделия, сократилось на 20 минут и составило 67% от предыдущего периода, иначе говоря, затрата времени на производство изделия сократилась на 33%.

Таким образом, между производительностью труда и затратами труда на изготовление продукции имеется обратная зависимость, т. е. чем меньше затрачивается труда на изготовление единицы продукции, тем выше производительность труда. Поэтому для того, чтобы определить динамику производительности труда по данным об изменении затрат рабочего времени, надо затраты рабочего времени в базисном периоде разделить на затраты рабочего времени в отчетном периоде. В нашем примере нужно 60 минут (затраты рабочего времени в базисном периоде) разделить на 40 минут (затраты рабочего времени в отчетном периоде). В итоге получаем, что производительность труда выросла на 50%.

Итог один и тот же, что и при сравнении фактической выработки в среднем каждым рабочим за отчетный период с предшествующим периодом. Этот показатель можно назвать обратным, так как чем меньше времени затрачивается на производство единицы продукции, тем выше производительность труда.

Для того, чтобы исчислить стоимостный показатель производительности труда, объем валовой продукции делят на среднее списочное число рабочих. В параграфе о статистике численности и состава работников приводился пример, который показывает связь между тремя показателями работы промышленного предприятия: объемом валовой продукции, средней численностью рабочих и производительностью труда. Понятно, что чем выше будет производительность труда (выработка на 1 рабочего), то при одной и той же средней численности рабочих объем производства промышленной продукции будет больше и, наоборот, чем ниже производительность труда, тем для производства одного и того же объема продукции нужно иметь больше рабочих.

Выработка одним рабочим за отчетный период характеризует достигнутый уровень производительности труда. Однако сам по себе он еще не дает представления об изменении производительности труда. Для этого нужно сопоставить фактическую производительность труда за отчетный период с плановой (установить, как выполнено задание по росту производительности труда), а также с уровнем производительности за предшествующий период (с предыдущим месяцем, кварталом и т. д.). Наличие данных об изменении производительности труда за дли-

тельный период дает возможность изучить динамику роста производительности труда, что имеет важное значение для планирования заданий по производительности труда и анализа важнейших качественных показателей развития нашей социалистической промышленности.

Статистика не может ограничиться только установлением степени выполнения плана по производительности труда. Необходимо глубоко анализировать факторы, которые повлияли на то или иное отклонение от плана. Это имеет значение при выполнении и перевыполнении плана по производительности труда, так как дает возможность изучить и распространить передовой опыт. Это имеет особое значение при невыполнении плана по производительности труда, так как только таким путем можно выявить имеющиеся недостатки в работе и принять действенные меры к их ликвидации.

Производительность труда рабочих зависит от многих факторов: полного использования рабочего времени, правильной организации труда и производства, максимального использования оборудования (производственных мощностей), применяемых технологических процессов, квалификации рабочих и т. д. Поэтому улучшение всей производственной работы является важнейшим условием непрерывного роста производительности труда рабочих.

При анализе вопросов производительности труда важное значение имеет сопоставление динамики средней часовой, средней дневной и средней месячной производительности труда рабочих.

Под средней часовой производительностью труда статистика понимает производительность труда за время чистой работы, т. е. размер выработанной продукции в среднем на один отработанный человеко-час. Средняя дневная производительность труда будет определяться путем деления произведенной продукции на количество фактически отработанных человеко-дней. Изменение средней дневной выработки будет, таким образом, зависеть не только от изменения производительности труда за время чистой работы, но и от изменения продолжительности рабочего дня. Средняя месячная производительность труда определяется путем деления размера продукции на среднее списочное число рабочих. Следовательно, изменение средней месячной выработки будет зависеть как от изменения средней дневной выработки, так и от среднего числа дней работы, приходящегося на одного рабочего.

При расчете производственной программы промышленного предприятия и установления необходимой численности рабочих для выполнения этой программы исходят из определенных норм выработки. Статистика должна вести учет выполнения норм выработки. Изучение выполнения норм выработки необходимо для того, чтобы установить, каково фактическое выполнение норм рабочими для определения заработной платы и т. д. Учет выполнения норм выработки необходим также для подведения итогов социалистического соревнования как отдельных рабочих, так и

целых участков, цехов и т. п. Выполнение норм выработки характеризует степень освоения рабочими техники производства, уровень организации труда, распространение опыта передовых рабочих.

Производительность труда во многом зависит от выполнения установленных норм выработки. Понятно, что чем выше процент выполнения установленных норм выработки, тем выше производительность труда.

Если рабочий работал над изготовлением одного вида продукции, то процент выполнения норм выработки определяется путем сравнения фактически выработанной продукции с плановой. Если же рабочий в течение дня или месяца изготовлял разные виды продукции, то для получения общего процента выполнения норм выработки надо сопоставлять фактические затраты рабочего времени с плановыми нормами затрат рабочего времени. Определив количество рабочего времени, которое фактически было затрачено на производство продукции, и количество рабочего времени, которое полагалось затратить на производство этой же продукции по нормам, сопоставляем полученные два показателя (второй показатель делится на первый) и получаем процент выполнения установленных норм выработки. Такой метод дает возможность определить степень выполнения норм выработки не только отдельными рабочими, но и в целом по цеху, промышленному предприятию, всей промышленности, расположенной на территории района, отрасли промышленности и всей промышленности страны в целом.

Успешное выполнение рабочим установленных норм выработки зависит как от него самого — освоение техники, умение обращаться с оборудованием и т. д., так и от ряда факторов, которые непосредственно от него не зависят, например, наличие простоев не по вине рабочего. Поэтому следует различать: 1) выполнение часовых норм (процент выполнения норм выработки по фактически отработанному времени), характеризующее выполнение норм за время чистой работы, и 2) выполнение сменных норм (процент выполнения норм выработки по календарному времени), характеризующее фактическое выполнение задания по производительности труда. Эти показатели связаны между собой, и второй показатель во многом зависит от первого. Чем выше процент выполнения норм по фактически отработанному времени, тем, при прочих равных условиях, будет выше и процент выполнения норм выработки по календарному времени. Поэтому важно, чтобы наиболее продуктивно использовалось чистое время работы и увеличивался выпуск продукции за счет улучшения использования этого фактора роста производительности труда. Но этим ограничиться нельзя. Чем лучше организовано производство, тем больше времени тратится на чистую работу и, следовательно, ведет к росту выпуска продукции. Поэтому надо добиваться повышения процента выполне-

ния норм выработки по календарному времени за счет всех факторов, влияющих на уровень производительности труда. Укажем, кстати, что промышленные предприятия в статистической отчетности представляют данные о проценте выполнения норм выработки по календарному времени, так как только такие данные могут характеризовать работу предприятия по обеспечению заданий плана и создания необходимых условий для повышения производительности труда.

В статистике производительности труда большой интерес представляет группировка рабочих по уровню выполнения установленных норм выработки. Такая группировка дает возможность, во-первых, выявить группу рабочих, которые не выполняют установленных норм выработки, изучить причины, которые привели к этому отрицательному явлению в работе предприятия, и принять меры к их ликвидации. Обеспечение выполнения и перевыполнения норм выработки всеми рабочими является одним из резервов роста производительности труда. Во-вторых, группировка рабочих по степени выполнения норм выработки дает возможность изучить опыт передовых рабочих и принять меры к широкому распространению этого опыта. Наконец, такая группировка позволяет судить об успехах или недостатках работы промышленного предприятия для оценки итогов его хозяйственной деятельности за отчетный период. Статистическое изучение выполнения норм выработки имеет важное значение для установления правильных норм, которые должны быть прогрессивными и должны обеспечивать неуклонное повышение производительности труда как важнейшего условия роста общественного производства в нашей стране и подъема материального благосостояния народа.

4. Статистика заработной платы

В социалистическом обществе каждый трудящийся заинтересован в повышении производительности своего труда, в улучшении всех показателей своей работы. Это определяется, во-первых, тем, что каждый трудящийся в СССР является активным участником коммунистического строительства и заинтересован в укреплении экономического могущества советского социалистического государства. Это определяется, во-вторых, тем, что в социалистическом обществе действует принцип «от каждого по способности, каждому по количеству и качеству труда», и уровень заработной платы каждого работника зависит от достигнутых показателей в его работе. Чем лучше работает работник, тем выше и материальное его благосостояние.

Материальное благосостояние трудящихся в нашей стране определяется не только размером заработной платы, которую получает каждый работник. Коммунистическая партия и Советское правительство, проявляя неустанную заботу о благе совет-

ских людей, осуществляют крупнейшие мероприятия, направленные на неуклонный рост благосостояния советского народа. Систематически снижаются цены на товары народного потребления. Трудящиеся СССР в 1954 г. покупают продовольственные и промышленные товары по ценам, которые в 2,3 раза ниже цен 1947 г. Население СССР получает за счет государства пособия и выплаты по социальному страхованию рабочих и служащих, пенсии по социальному обеспечению, бесплатно и по льготным ценам путевки в дома отдыха, санатории и детские учреждения, бесплатную медицинскую помощь, пособия многодетным матерям, бесплатное обучение и повышение квалификации, стипендии учащимся и ряд других выплат и льгот. Все рабочие и служащие получают отпуска с сохранением заработной платы. Размер этих выплат и льгот увеличивается из года в год. В 1953 г. объем этих выплат и льгот по расчету на одного рабочего и служащего увеличился по сравнению с 1952 г. на 11%. Все это означает постоянный рост реальных доходов трудящихся СССР.

В СССР происходит неуклонный рост заработной платы, который непосредственно связан с постоянным повышением производительности труда. При этом производительность труда растет быстрее заработной платы, что имеет важное значение для укрепления экономического могущества страны и для подъема материального благосостояния трудящихся, ибо это является одним из факторов, позволяющих советскому государству из года в год увеличивать затраты на проведение социально-культурных мероприятий.

За свою работу каждый трудящийся получает определенную заработную плату. Заработная плата может выплачиваться за фактически отработанное время и тогда она будет являться повременной заработной платой. В ряде отраслей промышленности за достижение определенных показателей в работе (экономия материалов и топлива, сохранность оборудования и т. д.) при повременной системе заработной платы выплачиваются премии, размер которых определен соответствующими положениями. Такая система оплаты труда называется повременно-премиальной. В этом случае к заработной плате за отработанное время прибавляется сумма премии. Если рабочему за месяц за отработанное время полагается 980 руб., а сумма премии составляет 120 руб., то его общий заработок за месяц составит 1100 руб.

В промышленности особенно большое распространение имеет другая система оплаты труда, которая в большей мере стимулирует повышение производительности труда и достижение лучших показателей в работе. Это сдельная система оплаты труда. В отличие от повременной заработной платы, где оплата производится за отработанное время, при сдельной оплате заработная плата выплачивается за количество выработанных единиц продукции. Для того чтобы определить заработную плату при сдельной опла-

те, нужно знать количество выработанных изделий или деталей и расценку на единицу. Путем перемножения этих показателей и определяется размер заработной платы. Предположим, что рабочий в течение месяца изготовил 120 изделий, а расценка на каждое изделие установлена в размере 9 руб. 30 коп. В этом случае заработок за месяц составит 1116 руб. Такая система оплаты называется прямой сдельной заработной платой.

Еще в большей мере, чем прямая сдельная система, стимулирует повышение производительности труда прогрессивная сдельная система оплаты труда. Предположим, что норма выработки за 8-часовой рабочий день установлена в 10 единиц, а расценка на единицу установлена в размере 3 руб. 50 коп. Если рабочий сделает за день 10 единиц, его заработная плата за день составит 35 руб. За изделия, выработанные сверх нормы, оплата будет производиться уже не по 3 руб. 50 коп. за единицу, а по более повышенной расценке, причем надбавки будут возрастать.

Такая организация оплаты труда и называется прогрессивной сдельной системой заработной платы.

Применение поощрительных систем заработной платы во многом определяет все показатели работы промышленных предприятий, и статистика должна изучать степень распространения их на различных предприятиях. Районный инспектор ЦСУ СССР на основе данных о размерах начисленной заработной платы по различным системам (эти данные имеются в отчетности по труду) может сделать выводы о том, насколько правильно организована оплата труда на отдельных предприятиях.

Расходование заработной платы на предприятиях должно производиться в соответствии с установленным планом. Мы уже видели раньше, что каждому предприятию для выполнения им установленной производственной программы определяется количество необходимых ему рабочих, инженерно-технических работников, служащих и т. д. В плане устанавливается также общая сумма средств, которая должна быть выплачена всем работникам предприятия (и по отдельным категориям работников) в виде заработной платы. Эта сумма называется фондом заработной платы, который предприятие имеет право расходовать при выполнении производственной программы.

Что же входит в состав фонда заработной платы? Каждое промышленное предприятие учитывается о расходовании фонда заработной платы за соответствующий период — месяц, квартал, год. Помимо общего фонда заработной платы, статистика изучает также размеры часового и дневного фонда заработной платы, которые отличаются по своему составу от месячного фонда.

В состав часового фонда заработной платы включаются те суммы, которые начислены за отработанные человеко-часы, т. е. за отработанное время. Это означает, что доплаты, например за

работу в сверхурочное время, в часовой фонд заработной платы не должны включаться.

В состав дневного фонда заработной платы включаются часовая фонд заработной платы и доплаты, не связанные непосредственно с отработанным временем. Следовательно, для того чтобы получить дневной фонд заработной платы, нужно к часовому фонду прибавить доплату за работу в сверхурочное время, оплату перерывов в работе кормящих матерей, внутрисменного времени, затраченного на выполнение государственных обязанностей, оплату внутрисменных простоев не по вине рабочего и т. п. Следовательно, дневной фонд заработной платы представляет собой ту часть месячного фонда заработной платы, которая начислена за отработанные человеко-дни.

В состав месячного фонда заработной платы включается вся заработная плата, начисленная за соответствующий период. Для того чтобы получить месячный фонд заработной платы, надо к дневному фонду прибавить доплаты, которые не связаны с работой в установленное время, в частности оплату целодневных простоев, отпусков, за вынужденный перерыв в работе согласно действующему законодательству, компенсации за неиспользованный отпуск, суммы, выплачиваемые за выслугу лет, выходные пособия и т. д. Таким образом, месячный фонд является полным фондом заработной платы, ибо он включает все начисленные суммы. Фонд заработной платы за более длительный период (квартал, полугодие, год) получается путем суммирования сумм заработной платы за соответствующее количество месяцев (три, шесть, двенадцать).

В отчетный фонд заработной платы должны включаться все те суммы, которые в соответствии с действующей инструкцией, утвержденной Советом Министров СССР, относятся к фонду заработной платы.

Действующая инструкция о составе фонда заработной платы рабочих и служащих определяет те денежные суммы, которые включаются в фонд заработной платы, и ею следует руководствоваться при проверке правильности учета фонда заработной платы на предприятии. В фонд заработной платы включаются полностью денежные суммы, начисленные предприятием, учреждением, организацией всем работникам как состоящим в списочном штатном составе, так и не состоящим в списочном составе. При этом следует учесть, что фондом заработной платы является вся начисленная сумма, а не та сумма, которая непосредственно выдается на руки, за вычетом налогов, взносов по подписке на займы и т. д.

В фонд заработной платы включаются:

Во-первых, заработная плата, начисленная за проработанное время по тарифным ставкам, окладам, основным сдельным расценкам (по прямой и прогрессивно-сдельной оплате) или по среднему заработку.

Во-вторых, всякого рода доплаты, которые производятся в соответствии с действующим законодательством (по прогрессивным расценкам, за работу в ночное время, за работу в сверхурочное время и т. д.).

В-третьих, надбавки за выслугу лет, денежные и натуральные премии и премиальные надбавки за достижение определенных показателей в работе.

В-четвертых, различные виды оплаты, не связанные непосредственно с отработанным временем (оплата простоев не по вине рабочего, оплата дежурств за праздничные дни, оплата рабочего времени, затраченного на выполнение государственных обязанностей, оплата отпусков, выходные пособия и т. д.).

В-пятых, оплата предоставляемых бесплатно предприятием и учреждением квартир, стоимость предоставляемых бесплатно коммунальных услуг и продуктов в случаях, предусмотренных действующим законодательством, денежные компенсации за обусловленные законом, но не предоставленные в натуре квартиры, продукты и т. д.

В-шестых, литературный, лекционный и прочий гонорар, пожегонное вознаграждение, оплата консультаций, экспертиз и других работ.

В-седьмых, оплата работ, выполненных учащимися школ ФЗО, ремесленных и железнодорожных училищ, проходящими производственную практику на предприятиях, по всей начисленной сумме.

Другие суммы, хотя и выплачиваемые работникам предприятий, например, премии по социалистическому соревнованию, командировочные, стоимость спецодежды и т. д., не должны включаться в фонд заработной платы. Отчетный фонд заработной платы должен по своему составу полностью соответствовать плановому фонду.

Изучая расходование фонда заработной платы, статистика, в первую очередь, должна установить, как отчетный фонд заработной платы соответствует плановому не только по своему составу, но и по размерам. В результате такого анализа устанавливается, имеется ли экономия или перерасход фонда заработной платы, и выявляются факторы, которые повлияли на те или иные отклонения от планового фонда заработной платы. Только при таком изучении можно принять меры по ликвидации имеющихся недостатков и улучшению организации оплаты труда.

Для определения того, как израсходован фонд заработной платы, надо фактическую сумму начисленной заработной платы сравнить с плановым фондом. Какие выводы можно сделать из этого сопоставления — рассмотрим на отдельном примере. Допустим, что плановый фонд заработной платы рабочих на январь 1954 г. был установлен в сумме 500 тыс. руб. В отчете предприятие показало, что фактически за январь было начислено заработной платы рабочим 525 тыс. руб. Таким образом, первый вывод,

который напрашивается, состоит в том, что предприятие перерасходовало 25 тыс. руб. Однако прежде, чем делать такой вывод, нужно проанализировать, как выполнена производственная программа, ибо плановый фонд заработной платы устанавливается на определенный объем выпуска продукции. Из отчета того же промышленного предприятия видно, что при плане выпуска валовой продукции в январе 1954 г. в сумме 2,0 млн. руб. фактический объем валовой продукции составил 2,2 млн. руб., т. е. план по валовой продукции выполнен на 110%. Предприятие при 100% выполнении плана по валовой продукции имело право израсходовать 500 тыс. руб. на заработную плату, а при перевыполнении плана на 10% предприятие уже имело право израс-

ходовать $\frac{500 \times 110}{100} = 550$ тыс. руб. Фактически оно израсходовало на 25 тыс. руб. меньше (550—525). Таким образом, в действительности предприятие имеет экономию по фонду заработной платы в сумме 25 тыс. руб., а не перерасход, как это получается, если не сопоставлять фактический фонд заработной платы с фактическим выполнением плана по валовой продукции.

При статистическом изучении использования предприятием фонда заработной платы нельзя ограничиваться только наблюдением за расходованием фонда заработной платы рабочих, а необходимо анализировать, как расходуются фонд заработной платы других категорий работников — ИТР, служащих, учеников, МОП, пожарно-сторожевой охраны.

При перевыполнении промышленным предприятием своего производственного плана фактическая сумма начисленной заработной платы рабочих, инженерно-технических и других работников промышленно-производственного персонала может превышать плановый фонд в такой же мере, в какой перевыполнен производственный план. По остальным категориям работников, заработная плата которых определяется главным образом должностными окладами и непосредственно не зависит от количества выработанной продукции, фактическая сумма начисленной заработной платы не должна превышать утвержденного для предприятия планового фонда заработной платы. Только при таком сопоставлении данных о фактических суммах начисленной заработной платы с плановым фондом можно установить, как выполняются предприятиями действующие положения о расходовании заработной платы.

Задача промышленной статистики состоит в том, чтобы установить, за счет каких факторов произошли те или иные отклонения от планового фонда заработной платы. Перерасход может являться следствием превышения плановой численности работников, превышения средней заработной платы и т. д. Экономия фонда заработной платы достигается путем улучшения организации труда и производства, когда перевыполнение производственной программы, обеспечивается не путем превышения плано-

вой численности работников, а за счет роста производительности труда. Промышленная статистика изучает не только фонд заработной платы, но и среднюю заработную плату, т. е. размер заработной платы, приходящийся в среднем на 1 работника за отчетный период. Статистика различает три показателя средней заработной платы: среднюю часовую, среднюю дневную и среднюю месячную (в соответствии с исчислением часового, дневного и месячного фонда заработной платы). Средняя часовая заработная плата исчисляется путем деления часового фонда заработной платы на число отработанных человеко-часов и характеризует уровень заработной платы за один отработанный человеко-час. Средняя дневная заработная плата исчисляется путем деления дневного фонда заработной платы, начисленного за отчетный период, на число отработанных человеко-дней и характеризует уровень заработной платы за один отработанный человеко-день. Средняя месячная заработная плата исчисляется путем деления месячного фонда заработной платы, начисленного за отчетный период, на среднесписочное число работников и характеризует уровень заработной платы одного работника в месяц. Все эти показатели имеют значение для изучения вопросов о соотношении роста средней заработной платы и повышения производительности труда (динамика средней часовой заработной платы сопоставляется с динамикой часовой производительности труда, динамика средней дневной заработной платы — с динамикой дневной производительности труда, динамика месячной заработной платы — с динамикой месячной производительности труда).

Исчисление средней заработной платы является основным методом статистического изучения уровня и динамики заработной платы отдельных категорий работников и всех трудящихся в целом. Сравнивая среднюю заработную плату за различные периоды (отчетный месяц или квартал с предшествующим месяцем или кварталом, с соответствующим месяцем или кварталом предыдущего года), статистика изучает размер средней заработной платы и динамику роста средней заработной платы. Сопоставляя фактическую среднюю заработную плату с плановой и темпы роста средней заработной платы и производительности труда, статистика изучает, как изменилась заработная плата по сравнению с плановым уровнем и каково соотношение между ростом средней заработной платы и повышением производительности труда. Если предприятие добилось в отчетном периоде более высокого процента выполнения плана по росту производительности труда по сравнению с процентом выполнения плана по средней заработной плате, то это свидетельствует об успехах в работе предприятия. Если же процент выполнения плана по средней заработной плате выше, чем процент выполнения плана по производительности труда, то это указывает на определенные недостатки в работе предприятия, которые должны быть выявлены, и приняты меры к их ликвидации.

Статистический анализ заработной платы имеет важное значение для изучения качественных показателей работы предприятия. Это имеет особо важное значение еще и в связи с тем, что во многих отраслях промышленности заработная плата занимает большой удельный вес в себестоимости продукции и правильная организация заработной платы содействует снижению себестоимости промышленной продукции. Правильная организация заработной платы стимулирует рост производительности труда и, следовательно, является одним из факторов роста объема промышленного производства. Все это определяет обязанность всех работников советской государственной статистики — постоянно анализировать вопросы заработной платы.

СТАТИСТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

1. Статистика основных средств

Для того чтобы выполнять установленную производственную программу и выпускать продукцию для народного хозяйства и населения страны, каждое промышленное предприятие должно располагать не только определенным количеством рабочих, которые своим трудом создают продукцию, но и соответствующим оборудованием (машинами, механизмами, приборами), при помощи которого производится продукция, а также зданиями, сооружениями и т. д. Машины, механизмы, производственные агрегаты, приборы являются средствами труда, так как при их посредстве сырье и материалы превращаются путем соответствующей переработки в готовую продукцию. Сырье и материалы являются предметами труда, ибо из них создается определенная продукция, которая удовлетворяет те или иные потребности населения и народного хозяйства.

Деление всех элементов, участвующих в производстве промышленной продукции, на средства труда и предметы труда имеет важное значение. Средства труда (иначе говоря, основные фонды или основные средства) участвуют в процессе производства продукции многократно, обычно в течение длительного периода, и стоимость средств труда входит в стоимость готового продукта не целиком, а частично, по мере износа средств труда. Наоборот, предметы труда (иначе говоря, оборотные фонды) участвуют в производственном процессе однократно и их стоимость входит целиком в стоимость готового продукта. Так, на ткацком станке изготавливается ткань, для выпуска которой используется пряжа. Ткацкий станок работает в течение длительного времени, т. е. участвует в производственном процессе многократно, и относится к основным средствам. В стоимость изготовленной ткани, предположим, за год будет входить не стоимость станка, а стоимость износа станка в течение этого же года. Эта стоимость износа устанавливается в виде определенной суммы амортизации. Что же касается пряжи, то она может быть ис-

пользована один раз: после ее переработки она превратится в ткань и больше уже участвовать в производственном процессе не может. Для изготовления определенного количества метров ткани нужно определенное количество тонн пряжи, и стоимость всей пряжи, пошедшей на изготовление ткани, целиком входит в стоимость изготовленной из этой пряжи ткани.

В общественном процессе производства важнейшее значение имеют средства труда. От уровня развития средств труда зависит техника производства. Экономические эпохи, как указывал К Маркс, различаются не тем, что производится, а как производится, какими средствами труда. В нашей стране, где безраздельно господствует социалистическая система хозяйства, средства труда не только непрерывно растут количественно, но одновременно совершенствуются, что имеет первостепенное значение для укрепления экономической мощи Советского государства, для непрерывного повышения народного благосостояния.

Средства труда являются основными производственными средствами. Но промышленные предприятия располагают не только основными средствами, непосредственно участвующими в процессе изготовления продукции. Как указывалось в предыдущих главах, промышленные предприятия имеют хозяйства непроизводственного характера. Поэтому следует различать промышленно-производственные основные средства и непроизводственные основные средства. Под промышленно-производственными основными средствами понимаются те средства труда, которые участвуют в производственном процессе изготовления продукции и стоимость которых включается в стоимость готового продукта по мере их износа.

Какие же средства труда следует относить к основным средствам? Принято относить к основным производственным средствам те предметы, которые служат не менее одного года и стоимость их не ниже установленного лимита. Эти лимиты устанавливаются соответствующими министерствами и ведомствами, которым подчинены промышленные предприятия.

Для статистического изучения состава и использования основных средств нужно располагать данными об их наличии в натуре. Специальными переписями, а также в порядке текущей или годовой отчетности, устанавливается, сколько имеется на промышленном предприятии различных видов оборудования, металлорежущих станков, деревообрабатывающих станков и т. д., зданий и сооружений, а также показатели, характеризующие основные средства, — типы и размеры станков, размер производственной площади. Для оценки же всех основных средств пользуются стоимостными показателями.

Основные средства получают предприятиями в различное время, срок использования их различен, различна их стоимость.

Отсюда вытекает необходимость различной оценки основных средств с учетом всех этих факторов. При статистическом изуче-

нин основных средств следует различать, с одной стороны, полную первоначальную стоимость их и полную восстановительную стоимость, а с другой стороны, полную первоначальную стоимость за вычетом износа и полную восстановительную стоимость за вычетом износа.

Под полной первоначальной стоимостью основных средств следует понимать их стоимость в момент приобретения (постройки), включая расходы по их доставке и стоимость установки (монтажа). Если после приобретения (постройки) основных средств были затраты на их расширение и реконструкцию, то сумма этих затрат также включается в первоначальную стоимость основных средств. Если предположим, в каком-то году был приобретен станок, за который было уплачено предприятием 70 тыс. руб., а в последующие годы на его реконструкцию было затрачено 15 тыс. руб., то первоначальная стоимость этого станка будет составлять 85 тыс. руб. (70+15).

Под полной восстановительной стоимостью основных средств следует понимать их стоимость не в момент приобретения (постройки), а в какой-либо данный момент, т. е. стоимость аналогичных видов оборудования или зданий (сооружений) в новом виде в данный период. Если такой же станок, который имелся в виду выше, в реконструированном виде можно приобрести в последующем периоде за 65 тыс. руб., так как предприятие, изготавливающее эти станки, снизило их себестоимость и поэтому снижена и их цена, то, хотя станок и приобретен раньше за 70 тыс. руб., его восстановительная стоимость в ценах последующего периода будет составлять 65 тыс. руб.

Выше уже указывалось, что в процессе производства основные средства частично изнашиваются и их стоимость входит в стоимость изготовленной продукции. Если полную первоначальную стоимость основных средств уменьшить на сумму износа, то она будет называться стоимостью за вычетом износа. Если станок приобретен за 70 тыс. руб., то это — его полная стоимость. В течение двух лет, в которые станок использовался, его износ определен в 7 тыс. руб. Следовательно, стоимость данного станка за вычетом износа составит 63 тыс. руб., а с учетом израсходованных средств на реконструкцию (15 тыс. руб.) — составит 78 тыс. руб., т. е. сумма, которая еще не вошла в стоимость продукции.

Для роста объема промышленного производства, снижения себестоимости продукции и роста производительности труда важное значение имеет улучшение использования основных средств промышленности. Увеличение числа оборотов металлорежущего станка дает возможность ускорить обработку деталей и тем самым увеличить выпуск изделий, снизить себестоимость продукции, повысить производительность труда рабочих. Такое же значение имеет увеличение съема стали с каждого квадратного метра площади пода мартеновской печи, ускорение обрачи-

ваемости сушилок в кирпичном производстве и т. д. На это направлена борьба за улучшение использования производственных площадей, которая развернулась в нашей стране. Увеличение объема продукции с каждого квадратного метра производственной площади позволяет достигнуть дальнейшего роста объема промышленного производства без дополнительных капитальных вложений.

В СССР основные фонды промышленности, как и всех других отраслей народного хозяйства, непрерывно увеличиваются. Так, к 1952 г. основные производственные фонды промышленности возросли по сравнению с 1940 г. в сопоставимых ценах на 77%. Увеличение размера основных средств, которое характерно для нашей промышленности, свидетельствует о росте производственных мощностей для выпуска промышленной продукции.

Статистика не может ограничиться изучением и анализом использования в целом основных производственных средств всей промышленности и отдельных промышленных предприятий. Статистика должна учитывать и анализировать отчетные данные об использовании отдельных видов основных средств для выявления резервов увеличения объема промышленного производства на конкретных участках.

В действующей практике учета и статистики принята следующая классификация основных производственных средств промышленности: 1) здания, 2) сооружения, 3) производственное оборудование, 4) силовое оборудование, 5) передаточные устройства, 6) транспортные средства, 7) инвентарь, инструмент и прочие основные средства.

В процессе производственной деятельности промышленного предприятия состав и численность основных средств изменяются в связи с тем, что оборудование частично изнашивается, часть основных средств выбывает, происходит увеличение основных средств за счет пополнения парка машин новым оборудованием и т. д. Для характеристики этих явлений статистика исчисляет ряд показателей, в частности коэффициент износа основных средств, коэффициент выбытия основных средств и коэффициент обновления основных средств. Коэффициентом износа основных средств является отношение суммы износа основных средств к их полной первоначальной стоимости. Если износ основных средств определен в сумме 2500 руб., а полная первоначальная их стоимость составляла 100 000 руб., то коэффициент износа будет равен 2,5% $\left(\frac{2500 \times 100}{100\,000} \right)$.

Коэффициентом выбытия основных средств является отношение полной стоимости выбывших в течение отчетного периода основных средств к полной стоимости основных средств на начало отчетного периода. Если в течение отчетного периода полная стоимость выбывших основных средств составила 6000 руб., а на начало отчетного периода полная стоимость всех основных

средств составляла 200 000 руб., то коэффициент выбытия будет равен 3% $\left(\frac{6000 \times 100}{200\,000} \right)$. Этот коэффициент показывает, каков удельный вес выбывших основных средств в общей стоимости основных средств к началу отчетного периода.

Коэффициентом обновления основных средств является отношение стоимости введенных в действие основных средств за отчетный период к полной стоимости всех основных средств на конец этого периода. Если в течение отчетного периода введено в действие основных средств на 50 000 руб., а стоимость всех основных средств на конец этого периода составила 500 000 руб., то коэффициент обновления равен 10% $\left(\frac{50\,000 \times 100}{500\,000} \right)$. Этот коэф-

фициент характеризует удельный вес вновь введенных основных средств за отчетный период к стоимости всех основных средств на конец отчетного периода и свидетельствует о непрерывном росте и обновлении основных фондов промышленности.

Общие вопросы статистики использования основных производственных средств изложены выше. В практической работе, анализируя работу промышленного предприятия, особенно важно установить, как используется производственное и силовое оборудование, так как именно использование этих видов основных средств и определяет главным образом успехи в работе промышленного предприятия.

2. Статистика производственного оборудования

Задача промышленной статистики состоит в том, чтобы изучать численность, состав, состояние и использование производственного оборудования, под которым следует понимать то оборудование предприятия, которое непосредственно участвует в изготовлении продукции. Так, в угольной промышленности производственным оборудованием будут являться врубовые машины, угольные комбайны и другие виды оборудования, которые используются в процессе добычи угля. На машиностроительном заводе производственным оборудованием будут являться станки, молота, волочильные станы и другие виды оборудования, использование которых позволяет металл превратить в детали, а затем и в готовые изделия. На кирпичном заводе к производственному оборудованию относятся обжигательные печи, прессы и другое оборудование, которое непосредственно участвует в изготовлении кирпича. На основе такого изучения статистика выявляет резервы для улучшения использования производственного оборудования и, следовательно, для роста производства промышленной продукции.

Парк производственного оборудования в нашей промышленности непрерывно растет. Промышленные предприятия оснащаются современным высокопроизводительным оборудованием — маши-

нами, механизмами, агрегатами, приборами, производимыми советскими машиностроительными заводами. Внедрение нового оборудования позволяет повышать технику производства, улучшать качество и снижать себестоимость продукции.

Для того чтобы знать, каким оборудованием располагает наша промышленность и каждое отдельное промышленное предприятие, статистика ведет учет численности оборудования. Учету подлежит каждая единица оборудования, или как часто говорят, каждый инвентарный объект (каждой единице оборудования на предприятии присваивается определенный инвентарный номер). Такой учет позволяет иметь точные данные о всем оборудовании и об отдельных видах оборудования: он дает ответ не только на вопрос о том, сколько имеется всего металлорежущих станков, но и о том, сколько имеется токарных станков, фрезерных станков, сверлильных станков, сколько имеется автоматов, полуавтоматов и т. д. Эти данные позволяют судить не только о численности, но и о составе оборудования по отдельным группам. К этому следует добавить, что при учете оборудования устанавливается возраст оборудования (дата изготовления), техническая характеристика и другие показатели о мощности учитываемого оборудования. Сопоставляя отчетные данные о численности оборудования за различные периоды, мы устанавливаем динамику роста парка оборудования в промышленности.

При статистическом изучении численности оборудования различают наличное оборудование, установленное оборудование, оборудование, фактически работавшее, неустановленное оборудование. Такая группировка численности оборудования необходима для того, чтобы знать, где находится оборудование, используется ли оно и в какой мере используется. При специальных переписях оборудования устанавливают также численность оборудования, которая данному предприятию не нужна и может быть использована на других предприятиях.

Все оборудование, имеющееся на предприятиях, вне зависимости от того, где оно находится (в цехе, на складе), и независимо от того, в каком оно состоянии, называется наличным. В отличие от наличного установленным оборудованием считается только то, которое находится в цехе, смонтировано и подготовлено к работе (даже, если оно еще не работало). Превышение численности наличного оборудования над численностью установленного оборудования уже указывает на наличие резерва оборудования, которое может быть использовано. При установлении производственной программы предприятия исходят из определенного парка оборудования и режима его работы. Та часть установленного оборудования, которая должна работать, называется оборудованием, предназначенным к работе по плану. Превышение численности установленного оборудования над численностью оборудования, предназначенного к работе по плану, свидетельствует о наличии резервов оборудования. Наконец, статистика устанавливает численность

оборудования, фактически работавшего в отчетном периоде. К фактически работавшему оборудованию относится все оборудование, которое использовалось в отчетном периоде, вне зависимости от времени, в течение которого оно работало. Сопоставление численности фактически работавшего оборудования с численностью оборудования, предназначенного к работе по плану, дает возможность не только установить, как использовалось оборудование, но и проверить правильность планирования использования оборудования. Все это в достаточной мере определяет важность учета численности оборудования по отдельным группам, о которых говорилось выше.

Для того чтобы выявить резервы улучшения использования оборудования, нельзя ограничиться получением и разработкой данных о его численности; необходимо изучить и состояние имеющегося оборудования. В каждый данный момент можно использовать оборудование, которое находится в технически годном состоянии. На промышленном предприятии именно такое оборудование составляет основную и большую часть парка. Та часть оборудования, которая требует текущего ремонта, также относится к технически годному. Часть оборудования, прежде чем она сможет быть использована, должна подвергнуться капитальному ремонту, на что требуется определенное время. Наконец, на предприятии может быть часть оборудования, которая является негодной и не может быть использована для производственной работы. Располагая такими данными, можно принять меры к ускорению капитального ремонта части оборудования, а также решить вопрос о порядке использования того оборудования, которое непригодно для производственной работы.

Данные, о которых говорилось выше, необходимы для изучения численности, состава и состояния производственного оборудования и являются основой для статистического изучения такого важнейшего вопроса, как использование имеющихся производственных мощностей предприятия.

Первым показателем использования оборудования является время его работы. Для того чтобы увеличить время фактической работы оборудования, надо ликвидировать простои, сократить время, затрачиваемое на его ремонт, и т. д. Увеличение времени работы оборудования может быть достигнуто также путем повышения коэффициента сменности работы оборудования. Длительность работы оборудования может быть выражена числом дней в отчетном периоде, в течение которых оборудование находилось в работе, числом смен работы в сутки и общим количеством часов его работы. Последний показатель, который принято называть количеством станко-часов, наиболее полно характеризует использование оборудования во времени.

Для статистического изучения использования оборудования во времени надо исчислить время, в течение которого оно должно было работать по плану (плановый фонд времени), и время фак-

тической работы за отчетный период. Сопоставление этих показателей дает возможность установить степень использования оборудования во времени.

Чтобы исчислить календарный фонд времени, надо число часов отчетного периода помножить на количество единиц оборудования. В течение месяца (30 дней) каждая единица оборудования могла работать 720 часов (30×24). Если на предприятии в отчетном периоде имелось 50 станков, то календарный фонд времени составит за месяц 36 000 станко-часов (720×50).

Однако на практике не может быть такого положения, при котором все оборудование работало все количество календарных часов в отчетном периоде. Часть оборудования будет находиться в ремонте и в этот период не будет использовано в работе. Часть оборудования работает не в 3 смены, а в меньшее количество смен (в большинстве отраслей промышленности оборудование работает в 2 смены). Поэтому надо определить длительность времени, в течение которого оборудование могло работать в соответствии с планом, или определить плановый фонд времени. Если в течение месяца оборудование работало в две смены, то каждая единица оборудования могла работать 480 часов (30×16). В нашем примере 5 станков в течение месяца находилось в ремонте. Следовательно, плановый фонд времени за отчетный месяц составил 21 600 станко-часов (480×45). Следовательно, плановый фонд времени по отношению к календарному фонду времени составил 60 % ($\frac{21\,600 \times 100}{36\,000}$).

Далее, задача состоит в том, чтобы установить, сколько часов фактически работало оборудование в отчетном периоде и как использован плановый фонд времени. Предположим, что в отчетном периоде на предприятии имели место простои, и фактический фонд времени работы оборудования составил 20 520 станко-часов. Следовательно, плановый фонд времени работы оборудования в отчетном периоде был использован на 95 % ($\frac{20\,520 \times 100}{21\,600}$). Такой показатель свидетельствует о неудовлетворительном положении с использованием оборудования на предприятии, и должны быть приняты меры для ликвидации простоев.

Задача статистики промышленности, далее, заключается в том, чтобы установить, как используется производственная мощность оборудования. Под производственной мощностью оборудования понимается то количество продукции, которое можно получить в единицу времени фактической работы, при условии его наиболее рационального использования. Чем больше вырабатывается продукции при помощи оборудования, предположим, в месяц тем, следовательно, лучше используется его производственная мощность. Так, в сообщении ЦСУ СССР об итогах выполнения государственного плана развития народного хозяйства СССР в 1953 г. указывается, что использование полезного объема домен-

ных печей в черной металлургии за 1953 г. улучшилось против 1952 г. на 2%, а сьем стали с одного квадратного метра площади пода мартеновских печей увеличился на 5%. Там же указывается, что на предприятиях Министерства промышленности строительных материалов СССР часовая производительность вращающихся печей возросла на 10%, цементных мельниц на 3%. Все эти данные свидетельствуют об улучшении использования производственных мощностей в промышленности, о том, что в среднем с каждой единицы производственного оборудования снимается продукции больше, чем в предшествующий период.

В планах предприятия устанавливаются задания по использованию производственных мощностей. Объем продукции, который должен быть получен в среднем с каждой единицы оборудования, характеризует задание по использованию производственных мощностей. Если в плане металлургического завода предусмотрено, что сьем стали с одного квадратного метра площади мартеновских печей должен составить 6 т в сутки, а фактически сьем составил 6,3 т, то, следовательно, плановое задание по использованию мощности мартеновских печей выполнено на 105% или перевыполнено на 5%. Сравнивая показатели выпуска продукции в среднем каждой единицы оборудования за ряд периодов (в отчетном квартале с предшествующим кварталом и соответствующим кварталом прошлого года и т. д.), устанавливают, как улучшилось использование производственных мощностей. Такое сравнение в сочетании с анализом работы предприятия за отчетный период позволяет выявить резервы для дальнейшего улучшения использования производственных мощностей, для увеличения выпуска продукции при имеющемся оборудовании.

3. Статистика энергетического оборудования

В задачи статистики энергетического оборудования входит изучение численности, состава и мощности этого оборудования и использования его. Вместе с тем на основе изучения использования энергетического оборудования и ряда других показателей работы предприятия представляется возможность характеризовать электрификацию производственных процессов, электрооборуженность труда.

При изучении численности, состава и мощности энергетического оборудования различают отдельные виды этого оборудования: двигатели первичные, вырабатывающие энергию, и двигатели вторичные, использующие энергию, выработанную первичными двигателями и преобразующие один вид энергии в другой. К энергетическому оборудованию относятся также паровые котлы, электроаппараты, силовые трансформаторы, различные преобразователи.

К первичным двигателям относятся паровые турбины и машины, локомобили, дизели, газогенераторные установки, водя-

ные турбины и т. д. К вторичным двигателям относятся электрогенераторы и электромоторы. Электрогенераторы преобразуют полученную механическую энергию в электрическую. Электромоторы преобразуют полученную электрическую энергию в механическую. К электроаппаратам относятся электропечи, электросварочные аппараты, электролитические ванны. К преобразователям относятся моторы-генераторы, умформеры и ртутные выпрямители. Промышленное предприятие может потреблять энергию, выработанную на самом предприятии (заводская электростанция, котельная и т. д.), и потреблять энергию, полученную со стороны. Изучение всех этих вопросов имеет важное значение для анализа работы промышленного предприятия.

Для характеристики энергетического оборудования, которым располагает предприятие, нужно знать не только его численность и состав, но и мощность. В действующей отчетности мощность всех двигателей выражается в количестве киловатт. Для перевода в киловатты мощности тех двигателей, у которых она выражена количеством лошадиных сил, пользуются отношением: 1 лошадиная сила = 0,736 киловатта (1 киловатт = 1,36 лошадиных сил). Общая суммарная мощность всех двигателей выражается в одних единицах измерения.

Экономичность двигателей характеризуется показателем, который принято называть коэффициентом полезного действия (КПД). Для получения этого коэффициента надо отнести мощность, которую может развивать двигатель в процессе своей работы, или, что одно и то же, мощность, которая может быть использована другими двигателями (эффективная мощность), к мощности двигателя без неизбежных потерь (теоретическая мощность). Чем выше коэффициент полезного действия двигателя, тем он более экономичен.

Важность повышения экономичности работы двигателей определяется многими факторами. При повышении экономичности двигателей (повышение коэффициента полезного действия) при одном и том же количестве потребленного топлива выработка электроэнергии увеличивается, и на каждую единицу выработанной энергии топлива расходуется меньше.

В задачу статистики входит определение всей энергетической мощности промышленного предприятия. Если предприятие использует электрическую энергию, полученную только со стороны, то его энергетическая мощность будет определяться суммой мощностей всех имеющихся электромоторов и электроаппаратов. Иной метод должен быть применен для определения общей энергетической мощности предприятия, если оно имеет собственные первичные двигатели и электрогенераторы. Для определения общей энергетической мощности предприятия в этом случае надо из суммарной мощности всех первичных двигателей вычесть мощность первичных двигателей, обслуживающих элек-

трогенераторы. Полученный результат и будет характеризовать общую энергетическую мощность промышленного предприятия.

Для анализа использования энергетического оборудования важно установить время его работы, которое обычно выражается в количестве часов работы. Если на предприятии имеется один двигатель, то легко определить количество часов его работы. Если же на предприятии имеется станция с несколькими двигателями, то число часов работы этой станции будет определяться числом часов работы хотя бы одного двигателя. Если, например, на станции имеется 5 двигателей, из которых один работал 8 часов, 3 работало 10 часов и один работал 5 часов, но при этом в течение суток 2 часа не работал ни один двигатель, то число часов работы станции за сутки будет равно 22.

Однако время работы энергетического оборудования не может полностью характеризовать эффективность его использования. Эту эффективность может характеризовать показатель использования мощности энергетического оборудования, которая выражается определенным количеством энергии, выработанной в единицу времени. Такой единицей принято считать количество энергии, выработанной мощностью в 1 киловатт в течение одного часа. Общая сумма выработанной энергии выражается количеством киловатт-часов. Размер выработанной энергии определяется на основании показателей специальных счетчиков. Количество потребленной энергии также обычно устанавливается на основании таких специальных счетчиков. Общая сумма выработанной энергии будет определяться количеством энергии, выработанной всеми двигателями. Для учета работы станций и выработанной энергии ведется специальный журнал.

Учет времени работы энергетического оборудования и количества выработанной электроэнергии позволяет исчислить среднюю фактическую мощность, под которой понимается мощность, развиваемая в среднем двигателем за время своей фактической работы. Средняя фактическая мощность определяется путем деления всей выработанной за определенный период энергии на число часов фактической работы. Чем выше этот показатель, тем лучше используется энергетическое оборудование.

Промышленные предприятия должны добиваться улучшения использования своего энергетического хозяйства. Это достигается путем увеличения числа часов работы двигателей, повышения коэффициента полезного действия двигателей, увеличения выработки энергии. С другой стороны, необходимо добиваться улучшения использования выработанной энергии. Это достигается, в первую очередь, экономным расходом энергии, уменьшением норм расхода электрической энергии на производство единицы продукции и, следовательно, на всю произведенную продукцию.

Это определяет исключительную важность точного учета расхода электроэнергии на производственные нужды. Вместе с тем необходимо обеспечить полный и точный учет всей потребленной предприятием электроэнергии. Для этого должен быть организован учет потребления энергии на отопительные нужды, на освещение и т. д.

Наличие данных об энергетических мощностях предприятия, выработке и потреблении электроэнергии позволяет исчислить такие важные показатели, как коэффициент электрификации, коэффициент электровооруженности труда. Эти показатели характеризуют непрерывный технический прогресс нашей социалистической промышленности.

Во всех отраслях народного хозяйства СССР широко внедряется электричество. Электрификация производственных процессов в промышленности ведет к повышению производительности труда, улучшению качества продукции, сокращению длительности производственного цикла, увеличению выпуска промышленной продукции. Огромное значение имеет электрификация и всех других отраслей народного хозяйства. В. И. Ленин указывал, что «Соответствующая уровню новейшей техники и способная реорганизовать земледелие крупная промышленность есть электрификация всей страны». Коммунистическая партия Советского Союза придает первостепенное значение делу электрификации народного хозяйства страны. В речи на первой сессии Верховного Совета СССР четвертого созыва товарищ Г. М. Маленков говорил: «Для обеспечения дальнейшего роста тяжелой индустрии, как основы всего народного хозяйства и могущества страны, требуется и дальше всемерно развивать строительство электрических станций с тем, чтобы под каждую отрасль производства, в том числе и сельскохозяйственное производство, подводилась мощная энергетическая база в виде электрической энергии».

Промышленное предприятие потребляет электрическую энергию для различных целей. Электрическая энергия используется для того, чтобы привести в действие машины. Электрическая энергия потребляется для воздействия на технологические процессы в химической промышленности, металлургии, машиностроении и в других отраслях промышленности. Предприятие потребляет и другие виды энергии — тепловую и механическую. Для того чтобы охарактеризовать удельный вес потребленной электрической энергии в общем потреблении энергии для производственных целей, статистика исчисляет коэффициент электрификации производственных процессов. Этот коэффициент исчисляется путем деления количества электроэнергии, потребленной на производственные цели, на количество всей потребленной предприятием энергии (электрической, тепловой и механической) за один и тот же период. Сравнение коэффициента электри-

фикации за ряд периодов показывает, как внедряется электричество в производство.

Важным показателем внедрения электричества в производство является коэффициент электровооруженности труда в промышленности. Он характеризует, сколько потребленной электрической энергии приходится на одного рабочего. Коэффициент электровооруженности труда исчисляется путем деления потребленной электроэнергии за какой-либо период на среднее списочное число рабочих за этот же период. Этот коэффициент принято называть фактическим коэффициентом электровооруженности труда. О крупных успехах в деле электрификации промышленности говорит то, что в 1950 г. электровооруженность труда в промышленности по расчету на одного рабочего увеличилась по сравнению с 1940 г. в полтора раза. В 1953 г. электровооруженность труда в промышленности по расчету на одного рабочего выросла по сравнению с 1952 г. на 7%.

Статистика исчисляет также коэффициент потенциальной электровооруженности труда, который представляет собой отношение мощности электрических приемников к числу рабочих в наибольшей смене.

Промышленное предприятие часто производит электрическую энергию на своей станции не только для своих нужд, но и для отпуска другим потребителям. С другой стороны, предприятия могут потреблять электрическую энергию со стороны даже при наличии своей электрической станции. Определив общую потребность в электрической энергии, нужно установить, за счет каких источников обеспечивается эта потребность. Электрическая энергия расходуется на различные нужды — на технологические нужды, на приведение в движение машин, на освещение, часть электрической энергии отпускается на сторону. Кроме того, электрическая станция часть выработанной электроэнергии потребляет на свои собственные нужды, а часть электрической энергии теряется при ее передаче. Для того чтобы учесть всю выработанную и полученную электроэнергию и установить, на какие цели она израсходована, составляется электробаланс. Анализ электробаланса показывает общий размер потребленной электроэнергии, источники ее получения и на какие конкретные цели она израсходована.

Статистика энергетического хозяйства предприятия позволяет изучить один из важнейших участков работы промышленного предприятия и выявить резервы для дальнейшего роста промышленного производства.

ГЛАВА VI

СТАТИСТИКА СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Наше Советское социалистическое государство осуществляет величественную программу мирного хозяйственного строительства и мероприятия по подъему материального благосостояния и культурного уровня жизни народа за счет своих собственных сил и средств, за счет социалистических накоплений, образующихся в народном хозяйстве страны. Важнейшим источником социалистических накоплений являются накопления, образующиеся в промышленности в результате неуклонного и систематического снижения себестоимости промышленной продукции.

Себестоимость промышленной продукции является одним из важнейших качественных показателей, в котором отражены все положительные и отрицательные стороны работы промышленности. Чем ниже себестоимость продукции, тем, следовательно, лучше работает промышленность, экономнее расходуются сырье, топливо, материалы, электроэнергия, лучше используется оборудование, выше производительность труда. Наоборот, высокая себестоимость говорит о плохой работе, о недостаточно экономном расходовании материальных средств, трудовых затрат и т. д. Таким образом, в показателе себестоимости наиболее полно отражаются как успехи, достигнутые в работе, так и недостатки, имеющиеся в деятельности промышленного предприятия.

Успехи развития социалистической промышленности нашей страны находят свое выражение в ряде показателей. Одним из важнейших показателей роста и совершенствования промышленности СССР является неуклонное снижение себестоимости промышленной продукции. За один 1951 г. в результате выполнения и перевыполнения заданий по снижению себестоимости промышленной продукции была достигнута экономия более 35,5 млрд. руб. с учетом экономии от снижения оптовых цен. В 1952 г. себестоимость промышленной продукции была снижена по сравнению с 1951 г. более чем на 8%, а в 1953 г. по сравнению с 1952 г. более чем на 5%. За эти годы сэкономлены десятки миллиардов рублей для народного хозяйства. Об огромном значении снижения

себестоимости промышленной продукции говорит то, что снижение себестоимости только на 0,1% дает экономию в 0,5 млрд. руб. Средства, сэкономленные в результате снижения себестоимости промышленной продукции, Советское государство использует для строительства новых заводов и фабрик, жилых домов и школ, для оснащения всех отраслей народного хозяйства новой техникой, для осуществления политики неуклонного снижения цен на товары народного потребления, для осуществления других крупнейших государственных мероприятий, направленных на дальнейшее повышение благосостояния советского народа.

Однако значение снижения себестоимости промышленной продукции этим не исчерпывается. Для того чтобы снизить себестоимость изделий, надо экономно расходовать сырье и материалы, топливо и электроэнергию. За счет сэкономленных материалов имеется возможность увеличить выпуск продукции. Если на изготовление какой-либо детали затрачивается 1,2 кг материала, а затем расход сокращается до 1,0 кг, то можно уже из 12 кг материала выпустить не 10 деталей, а 12. Для снижения себестоимости важное значение имеет повышение производительности труда, т. е. уменьшение затрат труда, которые необходимы для производства промышленных изделий. Но это означает, что один и тот же рабочий за одно и то же время может выпустить больше продукции, добываясь при этом дальнейшего повышения ее качества. Следовательно, снижая себестоимость продукции, мы не только делаем ее более дешевой, но и создаем возможность увеличения ее выпуска. Вот почему Коммунистическая партия и Советское правительство придают огромное значение снижению себестоимости промышленной продукции. В директивах XIX съезда партии по пятому пятилетнему плану поставлена задача снизить себестоимость промышленной продукции за пятилетие примерно на 25%.

В условиях советской социалистической системы хозяйства уровень себестоимости, т. е. объем затрат, который необходим для производства промышленной продукции, устанавливается государственным планом. Для того чтобы определить уровень себестоимости на плановый период, нужно знать фактическую себестоимость продукции за предшествующий период. Эти данные дает статистика. В наших государственных планах устанавливаются задания по снижению себестоимости сравнимой товарной продукции в виде определенного процента снижения себестоимости по сравнению со среднегодовой себестоимостью прошлого года и сумма экономии, которая должна быть получена в результате достигнутого снижения себестоимости. Определяется также плановая себестоимость всей товарной продукции. Задача статистики себестоимости промышленной продукции, в первую очередь, состоит в том, чтобы установить, как выполняются предприятиями, отраслями промышленности и про-

мышленностью в целом эти задания государственного народно-хозяйственного плана.

Себестоимость промышленной продукции, как уже указывалось ранее, зависит от многих факторов — степени использования оборудования, расходования сырья и материалов, уровня производительности труда и т. д. Задача статистики себестоимости промышленной продукции заключается в том, чтобы изучить, какое влияние оказывают отдельные факторы на уровень себестоимости, выявлять все положительное, что ведет к снижению себестоимости продукции, и принимать меры к его широкому распространению, выявлять все отрицательное, что сдерживает снижение себестоимости или ведет к повышению себестоимости, и добиваться устранения всех этих отрицательных явлений. Для того чтобы выполнить эти задачи, нельзя только сравнивать в целом фактическую себестоимость продукции с плановой себестоимостью, необходимо тщательно анализировать структуру себестоимости промышленной продукции, т. е. установить, какие затраты выросли, какие уменьшились и как каждая статья затрат повлияла на уровень себестоимости изделий промышленности.

Тщательное изучение структуры себестоимости и выявление всех факторов, влияющих на себестоимость, — необходимое условие успешного решения важнейшей задачи статистики себестоимости промышленной продукции, состоящей в том, чтобы выявлять неиспользованные резервы для дальнейшего и неуклонного снижения себестоимости промышленной продукции. Таких резервов во всех отраслях промышленности и на каждом промышленном предприятии много. Об этом в достаточной мере говорит то, что некоторые промышленные предприятия не выполняют заданий, установленных по снижению себестоимости продукции. Еще есть много фактов, когда себестоимость одинаковых изделий на различных предприятиях резко отличается друг от друга. Имеются большие потери от брака, ряд промышленных предприятий работает нерентабельно, что приводит к большим убыткам. Так, убытки нерентабельных предприятий составили в 1952 г. 16 млрд. руб.

На основе глубокого изучения и анализа отчетности должны выявляться резервы для дальнейшего снижения себестоимости промышленной продукции, для увеличения внутрипромышленных накоплений. Основным методом выявления резервов дальнейшего снижения себестоимости является метод группировки предприятий по степени выполнения плана снижения себестоимости, по уровню затрат на одинаковые виды промышленной продукции и т. д. Сравнивая себестоимость одинаковых изделий на разных предприятиях, размер затрат на производимую продукцию за ряд периодов, можно выявить новые резервы для дальнейшего снижения себестоимости продукции.

Данные статистики о себестоимости промышленной продукции за отчетный период являются основной базой для разработки плановых заданий по дальнейшему снижению себестоимости. Точность отчетных данных — непременное условие правильности плановых заданий. В связи с этим первостепенное значение имеет организация точного первичного учета всех затрат на производство промышленной продукции. На основе таких данных статистика определяет себестоимость единицы изделий и всей продукции в целом. Статистика дает необходимые данные о размерах отдельных затрат, образующих в целом себестоимость промышленной продукции. Это дает возможность анализировать и изучать конкретные условия образования себестоимости промышленной продукции. Отчетные данные статистики о себестоимости отдельных изделий и всей промышленной продукции в целом необходимы для разработки конкретных мер и предложений по уменьшению материальных и трудовых затрат на производство продукции, для дальнейшего снижения себестоимости продукции и роста внутрипромышленных социалистических накоплений.

1. Анализ выполнения плана по себестоимости промышленной продукции

Каждое промышленное предприятие получает задание по снижению себестоимости продукции, производимой на данном предприятии. Что следует понимать под себестоимостью? Для того чтобы выпустить какое-то конкретное изделие, промышленное предприятие должно израсходовать определенное количество сырья, материалов, топлива и электроэнергии. Следовательно, стоимость сырья, материалов, топлива и электроэнергии, израсходованных на производство продукции, будет входить в себестоимость продукции. Для того чтобы выпустить определенную продукцию, затрачивается человеческий труд. Оплата этого труда, затрачиваемого на изготовление продукции, должна также включаться в себестоимость продукции. В процессе изготовления промышленной продукции постепенно изнашиваются машины, механизмы, агрегаты, приборы, и размер износа оборудования должен включаться в себестоимость продукции.

Кроме этих затрат, которые непосредственно связаны с изготовлением продукции, промышленные предприятия в процессе производства продукции производят и целый ряд других расходов, которые связаны с обслуживанием и управлением производством. Расходы в цехах называются цеховыми расходами. Расходы, связанные с управлением предприятием в целом, называются общезаводскими расходами. Понятно, что цеховые и общезаводские расходы должны включаться в себестоимость промышленной продукции.

Следовательно, себестоимость промышленной продукции со-

ставляет вся сумма затрат промышленного предприятия, которые связаны с процессом изготовления продукции, а также с обслуживанием и управлением производством. Все те затраты, которые произвело промышленное предприятие на изготовление продукции, составляют производственную, т. е. фабрично-заводскую себестоимость изделий.

После того как предприятие произвело ту или иную продукцию, она должна быть доведена до потребителя. Если это продукция производственного назначения, она должна быть доведена до соответствующего предприятия, соответствующей отрасли народного хозяйства. Если эта продукция предназначена для населения, она должна быть доведена до торгующих организаций. Работа по реализации продукции требует соответствующих затрат, которые должны быть также включены в себестоимость продукции. Есть и другие расходы, как например, по содержанию треста, отчисления на научно-исследовательские работы и т. д. Все эти затраты, которые непосредственно не связаны с процессом изготовления продукции, называются внепроизводственными затратами. Если к фабрично-заводской себестоимости прибавить сумму внепроизводственных затрат, то это и будет вся сумма затрат, входящих в себестоимость изделий, или полная себестоимость промышленной продукции.

Если на предприятии производятся расходы, не связанные ни с процессом производства продукции, ни с обслуживанием и управлением производством, то они не могут включаться в себестоимость выпущенной продукции. Так, нельзя относить на себестоимость промышленной продукции расходы по непромышленному хозяйству предприятий, расходы на проведение культурно-бытовых мероприятий, затраты, связанные со строительством, монтажом оборудования и капитальным ремонтом основных средств, различного рода потери и убытки (убытки от стихийных бедствий, убытки по аннулированным заказам и т. д.). Часть этих расходов производится за счет специальных средств, выделяемых предприятию по финансовому плану или по плану капитального строительства, а убытки и потери, не связанные непосредственно с производством продукции, также не могут включаться в ее себестоимость.

Задание по снижению себестоимости устанавливается на ту продукцию, которая производится в плановом периоде и производилась в предыдущем году. Такая совершенно идентичная продукция будет называться сравнимой продукцией. При этом, если имеются изделия, по которым изменена технология производства или внесены частичные изменения в их конструкцию, улучшено качество или внесены частичные изменения в состав потребляемого сырья и материалов, то они также относятся к сравнимой продукции. Задание по снижению себестоимости устанавливается на сравнимую товарную продукцию про-

мышленного предприятия. Это задание, как указывалось выше, устанавливается в виде определенного процента снижения себестоимости и абсолютного размера экономии. Важность правильного определения размера сравнимой товарной продукции видна из того, что чем больше объем сравнимой продукции, тем больше будет и размер экономии, даже при одном и том же заданном проценте снижения себестоимости продукции. Предположим, что имеется два предприятия, которые получили задание снизить себестоимость на 5%. При этом на первом предприятии сравнимая товарная продукция по себестоимости прошлого года составляла 400 тыс. руб., а на втором предприятии — 600 тыс. руб. Тогда сумма экономии от снижения себестоимости сравнимой товарной продукции составит на первом предприятии 20 тыс. руб., а на втором — 30 тыс. руб.

Во многих случаях промышленное предприятие производит, однако, в отчетном периоде не только продукцию, которую оно производило и в предшествующем периоде, но и новую продукцию, для изготовления которой промышленное предприятие осуществляет определенные расходы. Хотя на эту новую продукцию и нельзя установить задание по снижению себестоимости, так как в предшествующем периоде она не производилась и никаких затрат у предприятия не было, однако должна быть определена ее плановая себестоимость. Поэтому в плане устанавливается задание не только по снижению себестоимости сравнимой товарной продукции, но и определяется плановая себестоимость всей товарной продукции, которую выпустит предприятие в соответствующем отчетном периоде. Устанавливается также плановая себестоимость отдельных изделий.

Первая задача промышленной статистики при изучении себестоимости промышленной продукции состоит в том, чтобы установить, как выполнено задание по снижению себестоимости сравнимой товарной продукции. Для этого необходимо сопоставить фактический процент снижения себестоимости с процентом снижения себестоимости, который установлен по плану. Если, предположим, планом установлено задание снизить себестоимость сравнимой товарной продукции на 5%, а фактически себестоимость сравнимой товарной продукции снижена на 5,6%, то, следовательно, задание перевыполнено. Если, наоборот, фактически себестоимость сравнимой товарной продукции снижена на 4,5%, то это свидетельствует о невыполнении установленного задания. Наряду с анализом вопросов, связанных с выполнением задания по снижению себестоимости сравнимой товарной продукции, статистика анализирует выполнение плана по себестоимости всей товарной продукции. Для этого необходимо сопоставить фактическую себестоимость всей товарной продукции за отчетный период с плановой ее себестоимостью на тот же период. Если фактическая себестоимость окажется ниже плановой, то предприятие, получит экономию. В обратном случае предприятие

будет иметь перерасход против плановой себестоимости всей товарной продукции. Наконец, статистика должна изучать выполнение плана по себестоимости важнейших изделий. Сравнение фактической себестоимости отдельных изделий с их плановой себестоимостью будет показывать, как выполнено плановое задание.

Статистические данные должны показать, как выполнено задание по снижению себестоимости сравнимой товарной продукции. Для этого составим таблицу по следующей форме с отчетными данными, предположим, за июнь 1954 г. (цифры, приведенные в таблице, условные).

(в тыс. руб.)

	% снижения себестоимости по плану	Сравнимая товарная продукция			Фактический % снижения себестоимости
		по среднегодовой себестоимости прошлого года	по себестоимости квартального плана	по фактической себестоимости	
	1	2	3	4	5
1. За отчетный месяц . . .	—0,35	148 242	147 723	148 082	—0,11
2. За отчетный квартал . .	—0,35	418 171	416 707	416 456	—0,41
3. За период с начала года	—0,8	836 342	829 651	829 233	—0,85

Для того, чтобы определить общий размер сравнимой товарной продукции по среднегодовой себестоимости прошлого года, надо иметь отчетные калькуляции за прошлый год по каждому виду продукции, которые включаются в сравнимую товарную продукцию. Перемножением количества каждого вида продукции, выпущенной в отчетном периоде, на среднегодовую себестоимость единицы этого же вида продукции прошлого года определяется полная себестоимость фактического выпуска сравнимой товарной продукции по среднегодовой себестоимости прошлого года. Полная себестоимость сравнимой товарной продукции по себестоимости квартального плана определяется путем перемножения количества каждого вида продукции, выпущенной в отчетном периоде, на плановую себестоимость единицы соответствующего изделия. Фактическая себестоимость сравнимой товарной продукции за отчетный период определяется путем перемножения количества каждого вида изделий, выпущенных в отчетном периоде, на себестоимость единицы изделия по отчетной калькуляции за отчетный период.

Из приведенной выше таблицы видно, что предприятие в отчетном месяце несколько снизило себестоимость продукции по

сравнению со среднегодовой себестоимостью прошлого года, но не выполнило установленного плана. За отчетный квартал и за период с начала года предприятие выполнило задание по снижению себестоимости сравнимой товарной продукции. При этом фактическая себестоимость сравнимой товарной продукции ниже среднегодовой себестоимости прошлого года. Если за отчетный квартал в результате выполнения плана снижения себестоимости сравнимой товарной продукции предприятие должно было получить экономию в размере 1,5 млн. руб., то в действительности имеется экономия в размере 1,7 млн. руб.

Далее задача заключается в том, чтобы установить, как выполнено задание по себестоимости всей товарной продукции, выпущенной в отчетном периоде. Для этого составляется таблица по следующей форме (она может быть и продолжением ранее приведенной таблицы):

(в тыс. руб.)

	Вся товарная продукция (сравнимая и несравнимая)		
	по себестоимости квартального плана	по фактической себестоимости	экономию ст. сверхпланового снижения себестоимости (раз- ность между гр. 1 и гр. 2)
	1	2	3
1. За отчетный месяц	151 581	151 349	— 232
2. За отчетный квартал . . .	425 246	426 727	+1481
3. За период с начала года .	890 500	890 838	+ 338

Определение плановой себестоимости всей товарной продукции по себестоимости квартального плана и по фактической себестоимости производится так же, как и по сравнимой товарной продукции. Однако здесь включаются все изделия и работы, входящие в товарную продукцию, а не только в сравнимую товарную продукцию.

Данные, приведенные в таблице, свидетельствуют о неудовлетворительной работе предприятия. Хотя за отчетный месяц и достигнута экономия от сверхпланового снижения себестоимости, однако в целом за отчетный квартал фактическая себестоимость всей товарной продукции на 1,5 млн. руб. выше плановой. Более того, плохая работа в отчетном квартале привела к превышению фактической себестоимости над плановой за период с начала года, тогда как в предшествующем квартале была получена экономия. В отчетном квартале имеется перерасход против плановой себестоимости в сумме 1481 тыс. руб., а за период с начала года перерасход составил 338 тыс. руб. Это указывает на то,

что в предыдущем квартале была получена экономия. Однако в результате плохой работы за первые два месяца отчетного квартала в целом за период с начала года предприятие допустило перерасход против плановой себестоимости всей товарной продукции.

Статистика промышленности изучает себестоимость отдельных важнейших видов промышленной продукции в натуре. По важнейшим видам промышленной продукции устанавливается плановая себестоимость единицы продукции на соответствующий плановый период. Сравнение фактических затрат на единицу изделия с плановой себестоимостью показывает уровень выполнения установленного планового задания. Простейший метод определения себестоимости единицы продукции состоит в том, что вся сумма затрат за отчетный период делится на весь объем продукции, произведенной за этот же период. Полученный результат и будет характеризовать себестоимость единицы изделия. Если, предположим, выпущено в течение месяца 10 однотипных металлорежущих станков и все затраты на эти станки составили 500 тыс. руб., то, следовательно, себестоимость одного станка составит 50 тыс. руб. Сравнением этой суммы с плановой себестоимостью одного станка устанавливается, как выполнено задание по снижению себестоимости единицы продукции.

Однако статистический анализ себестоимости промышленной продукции нельзя этим ограничить. Для того чтобы знать, какие мероприятия необходимо осуществить для обеспечения выполнения плана и дальнейшего снижения себестоимости, необходимо проанализировать, за счет каких элементов или статей затрат произошли изменения себестоимости продукции. При этом особое внимание должно быть уделено тем затратам, которые занимают наибольший удельный вес в себестоимости данной продукции, так как от них зависит в большей мере общий уровень себестоимости изделий.

Себестоимость промышленной продукции определяется размером материальных затрат и затрат по оплате труда. Затраты на сырье и материалы, топливо и электроэнергию, заработную плату и т. д. являются элементами затрат, которые в общей сумме и образуют себестоимость продукции. Поэлементный разрез себестоимости дает возможность установить, какова стоимость всех материалов, использованных для производства продукции, сколько начислено заработной платы всем работникам за произведенную продукцию, и т. д. Таким образом, элементы себестоимости показывают, какие именно затраты были произведены при изготовлении продукции. Для того чтобы установить, где были произведены затраты и каков их размер, вся себестоимость продукции расчленяется на статьи затрат. При этом наряду с затратами, которые можно прямо отнести к определенным видам продукции (например, стоимость пряжи, пошедшей на изготовление ткани), ряд затрат включаются в комплексные статьи. При-

мером комплексной статьи является, например, статья — цеховые расходы, в которую включаются как материальные затраты, так и затраты по оплате труда, связанные с управлением и содержанием цехов.

Для правильного определения всех затрат на производство промышленной продукции можно принять следующую типовую номенклатуру калькуляционных статей расходов для большинства отраслей промышленности.

1. Сырье и материалы, в том числе покупные изделия и полуфабрикаты.

2. Топливо и энергия всех видов на технологические цели.

3. Заработная плата основная и дополнительная и отчисления на социальное страхование.

4. Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования.

5. Цеховые расходы.

6. Общезаводские расходы.

7. Потери от брака.

Итого — фабрично-заводская себестоимость.

Внепроизводственные расходы.

Итого — полная себестоимость.

Как уже указывалось выше, часть расходов непосредственно связана с изготовлением продукции. Эти расходы называются основными. Размер основных расходов, относимых на себестоимость определенных изделий, должен определяться прямым путем. Для этого на каждом предприятии должен быть организован точный учет расхода материалов, топлива, заработной платы и т. д. на произведенную продукцию. Относить же расходы по обслуживанию и управлению производством прямым путем на себестоимость определенных изделий нельзя, так как невозможно точно определить, какая часть, например, общезаводских расходов приходится на тот или иной вид произведенной продукции. Поэтому расходы по обслуживанию и управлению производством при разработке отчетных калькуляций отдельных видов продукции относят на себестоимость в порядке распределения, пропорционально обоснованной базе. Такой базой обычно является сумма заработной платы производственных рабочих.

Для изучения себестоимости промышленной продукции необходимо сопоставлять фактические затраты не только в целом по всей продукции за отчетный период, но и по отдельным калькуляционным статьям. Только такой анализ позволяет выявить резервы снижения себестоимости. При этом следует точно установить, что надо понимать под каждой калькуляционной статьей затрат.

В статью «Сырье и материалы» должны включаться затраты на те виды сырья и материалов (в том числе на покупные изделия и полуфабрикаты), из которых изготавливается продукция. Так, при изготовлении металлорежущего станка в эту статью должны включаться затраты на черные и цветные метал-

лы, при изготовлении тканей — затраты на пряжу, в кирпичном производстве — затраты на глину и т. д. Вместе с тем в эту статью затрат включаются также затраты на покупные изделия и полуфабрикаты — подшипники, метизы и т. д.

Расходы на вспомогательные материалы, т. е. на те виды материалов, которые не входят в состав изготовленной продукции, но без которых невозможен технологический процесс изготовления данной продукции, также включаются в статью «Сырье и материалы».

Затраты на топливо и энергию, израсходованные непосредственно на изготовление продукции, включаются в статью «Топливо и энергия всех видов на технологические цели».

Указанные выше статьи включают в себя все важнейшие материальные затраты на производство продукции. Размер этих затрат определяется стоимостью потребляемых материалов, топлива и энергии, расходами на заготовление их, расходами по разгрузке и доставке материалов и топлива, суммой потерь от недостачи сырья, материалов и топлива в пути в пределах норм естественной убыли.

Промышленные предприятия производят транспортно-заготовительные расходы, связанные с приобретением сырья и материалов и их доставкой. Эти расходы включаются в статью «Сырье и материалы».

Затраты промышленного предприятия, связанные с выплатой основной заработной платы (заработная плата за работы, непосредственно связанные с изготовлением продукции), дополнительной заработной платы (оплата очередных отпусков, компенсация за неиспользованный отпуск, оплата времени, связанного с выполнением государственных обязанностей, и т. д.) и отчислениями по социальному страхованию, включаются в статью «Заработная плата основная и дополнительная и отчисления на социальное страхование».

Если часть отходов, образующихся в процессе производства, может быть использована, то для определения себестоимости продукции надо из всей суммы производственных затрат вычесть стоимость возвратных отходов.

В связи с тем, что в процессе изготовления продукции используется оборудование, предприятие производит затраты на его содержание и ремонт, происходит износ оборудования, инструментов и приспособлений и т. д. Все эти расходы включаются в статью «Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования».

В статью «Цеховые расходы» включаются затраты, связанные с обслуживанием и управлением цехами. Сюда относятся: заработная плата цехового персонала, амортизация и затраты по содержанию и текущему ремонту зданий, сооружений и инвентаря общецехового назначения, расходы по испытаниям, опытам и исследованиям цехового характера, расходы по охране труда и т. д.

Расходы, связанные с обслуживанием и управлением предприятием, в целом включаются в статью «Общезаводские расходы». Сюда относятся: заработная плата персонала заводоуправления, содержание зданий и сооружений и их ремонт, расходы по организованному набору рабочей силы, налоги, сборы, отчисления и другие расходы предприятия в целом.

В себестоимость продукции включаются потери от брака, к которым относится стоимость окончательно забракованной в производстве продукции, а также затраты по исправлению брака изделий, полуфабрикатов и работ. Более подробно эти вопросы были изложены в предыдущих главах.

Наконец, в полную себестоимость промышленной продукции включаются непроизводственные расходы, о составе которых говорилось выше.

Для определения влияния отдельных статей затрат на изменение всей себестоимости продукции определяется их фактическая себестоимость, которая по сравнимой товарной продукции сравнивается со среднегодовой себестоимостью прошлого года, а по всей товарной продукции — с себестоимостью квартального плана.

Для того можно составить таблицу по следующей форме (цифры, приведенные в таблице, условные).

Себестоимость сравнимой и всей товарной продукции по калькуляционным статьям затрат
(в тыс. руб.)

№ п/п	Калькуляционные статьи затрат на товарную продукцию	Сравнимая товарная продукция за отчетный квартал		Вся товарная продукция (сравнимая и несравнимая) за отчетный квартал	
		по среднегодовой себестоимости прошлого года	по фактической себестоимости	по себестоимости квартального плана	по фактической себестоимости
		1	2	3	4
1	Сырье и материалы в том числе покупные изделия и полуфабрикаты	354 485	355 327	363 253	362 853
2	Топливо и энергия всех видов на технологические цели	289 322	289 211	293 596	293 727
3	Зарплата основная и дополнительная и отчисления на социальное страхование	5 926	5 445	5 701	5 651
4	Потери от брака	34 231	33 047	34 064	34 612
		153	175	×	175

Продолжение

№ п/п	Калькуляционные статьи затрат на товарную продукцию	Сравнимая товарная продукция за отчетный квартал		Вся товарная продукция (сравнимая и несравнимая) за отчетный квартал	
		по среднегодовой себестоимости прошлого года	по фактической себестоимости	по себестоимости квартального плана	по фактической себестоимости
		1	2	3	4
5	Цеховые расходы	6 525	7 021	6 496	7 254
6	Расходы, связанные с работой оборудования	9 449	8 661	9 511	8 958
7	Общезаводские расходы	5 218	4 600	3 949	4 714
8	Прочие производственные расходы	124	133	227	252
9	Фабрично-заводская себестоимость продукции	416 111	414 409	423 201	424 469
10	Внепроизводственные расходы	2 060	2 047	2 045	2 258
11	Полная себестоимость продукции	418 171	416 456	425 246	426 727

В таблицах, помещенных на стр. 97 и 98, были приведены данные о себестоимости всей продукции. Приведенные в настоящей таблице отчетные данные дают возможность установить, за счет каких статей затрат произошло изменение себестоимости. По сравнимой товарной продукции приведенные данные позволяют сравнить фактические затраты по отдельным статьям со среднегодовой себестоимостью прошлого года, а по всей товарной продукции — фактические затраты с плановыми затратами. При этом анализ изменения затрат следует вести отдельно по сравнимой товарной продукции и отдельно по всей товарной продукции (сравнимой и несравнимой).

Анализ изменения отдельных статей затрат должен установить факторы, которые обеспечили достижение экономии, и причины, которые привели к перерасходу. На основе такого анализа можно принять меры к ликвидации выявленных недостатков в работе предприятия и закреплению достигнутых успехов.

Для того чтобы установить, как влияет изменение отдельных статей затрат на изменение всей себестоимости продукции, исчисляется процентное соотношение абсолютного размера изменения затрат по каждой статье к общему объему себестоимости в базисном периоде.

Приведем таблицу, показывающую метод расчета влияния изменения затрат по отдельным статьям на общее изменение себестоимости¹.

(в тыс. руб.)

Статьи себестоимости	Себестоимость в базисном периоде	Себестоимость в отчетном периоде	Изменение себестоимости в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом		Влияние изменения затрат по отдельным статьям на общее изменение себестоимости (гр. 3 × 100 / 2000)
			в тыс. руб. (гр. 2 - гр. 1)	в % к базисному периоду (гр. 3 × 100 / гр. 1)	
А	1	2	3	4	5
Сырье	1 200	1 104	-96	-8,0	-4,8
Топливо и электроэнергия . . .	300	306	+ 6	+2,0	+0,3
Заработная плата	400	396	- 4	-1,0	-0,2
Прочие расходы .	100	94	- 6	-6,0	-0,3
Итого . . .	2 000	1 900	-100	-5,0	-5,0

Данные этой таблицы показывают, как изменилась себестоимость в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом (в абсолютных размерах и в процентах к базисному периоду), а также влияние изменения затрат по отдельным статьям затрат на общее изменение себестоимости изготовленной продукции.

Для определения влияния изменения затрат по отдельным статьям затрат можно применить и другой способ: процент изменения по каждой статье умножить на удельный вес каждой статьи в общей себестоимости базисного периода. Чтобы это сделать, надо определить удельный вес каждой статьи в общей себестоимости.

Однако такие расчеты являются лишь началом анализа влияния отдельных статей затрат на общую себестоимость продукции. Чтобы выяснить действительную картину всех условий образования себестоимости, должны быть выявлены факторы, которые повлияли на изменение отдельных статей. Эти вопросы будут изложены в следующем параграфе.

Для анализа выполнения плана по снижению себестоимости промышленной продукции и выявления резервов дальнейшего снижения себестоимости важное значение имеет применение метода группировки. Наиболее элементарной группировкой будет

группировка промышленных предприятий по степени выполнения ими плана себестоимости промышленной продукции. Такая группировка может быть представлена в виде следующей таблицы:

(в млн. руб.)

	Число предприятий	Вся товарная продукция (сравнимая и несравнимая)		Размер экономии (-) или перерасхода (+)
		по себестоимости плана	по фактической себестоимости	
Все предприятия	121	203,6	183,3	-20,3
в том числе:				
получившие экономию против плановой себестоимости	102	178,9	156,4	-22,5
допустившие перерасход против плановой себестоимости	19	24,7	26,9	+ 2,2

Эти данные показывают, что если бы предприятия, допустившие перерасход против плановой себестоимости, только добились плановой себестоимости, то экономия по всей группе предприятий составила бы не 20,3 млн. руб., а 22,5 млн. руб. Таким образом, в результате перерасхода по одной группе предприятий народное хозяйство понесло потери в размере 2,2 млн. руб. Применение такой группировки позволяет за общими хорошими показателями выявить предприятия, плохо работавшие и допустившие перерасход против плановой себестоимости. Анализ работы этих предприятий поможет вскрыть причины перерасхода и принять меры к их ликвидации.

Для анализа выполнения плана по себестоимости целесообразно составлять комбинационные группировки, в которых была бы показана зависимость выполнения плана по себестоимости от других показателей работы промышленных предприятий. Так, в статистической практике применяется группировка предприятий, выполнивших и не выполнивших план по себестоимости, в зависимости от выполнения ими плана по производству промышленной продукции (по валовой продукции). Такая группировка позволяет установить, как влияет уровень выполнения производственной программы на выполнение плана по себестоимости изготовленной продукции.

Применение метода группировки имеет целью выявить передовые и отстающие предприятия для того, чтобы изучить и распространить опыт первых, выявить недостатки вторых и разработать мероприятия по ликвидации этих недостатков. Все это направлено

¹ Таблица заимствована из книги «Теория статистики», Госстатиздат, 1953.

на то, чтобы добиться хорошей работы всех предприятий, обеспечить дальнейшее снижение себестоимости промышленной продукции.

2. Изучение факторов, влияющих на изменение себестоимости

Уровень себестоимости продукции промышленного предприятия зависит от многих факторов. Статистическое изучение себестоимости промышленной продукции позволяет установить, как сказались отдельные факторы на показателе себестоимости, и на основе этого разработать мероприятия по неуклонному снижению затрат на изготовление продукции. Поэтому изучение факторов, влияющих на изменение себестоимости, должно завершаться разработкой конкретных мероприятий по обеспечению дальнейшего снижения себестоимости продукции.

Себестоимость изделий в промышленности определяется главным образом размером затрат труда и материальных средств на изготовление продукции. В трудоемких отраслях производства большое значение имеют затраты труда, в материалоемких отраслях производства большое значение имеют материальные затраты. Однако и в тех и в других отраслях производства снижение себестоимости продукции достигается путем уменьшения затрат труда на единицу продукции и экономного расходования материальных средств — материалов, сырья, топлива, электроэнергии.

Чем лучше организовано производство, тем ниже себестоимость продукции. Если предприятие работает не ритмично, то себестоимость возрастает, так как увеличиваются затраты по оплате труда (сверхурочные работы), повышается расход материальных средств, увеличиваются потери от брака. Наоборот, ритмичная работа ведет к снижению себестоимости продукции. При хорошей организации производства улучшается использование оборудования, сокращаются простои его, с каждой единицы оборудования снимается больше продукции. В результате всего этого сокращаются затраты по содержанию и эксплуатации оборудования, на выпущенную продукцию меньше сумма амортизации и в конечном итоге снижается себестоимость продукции.

В себестоимости изделий промышленности значительное место занимают расходы по обслуживанию и управлению производством — цеховые и общезаводские расходы. Подчас большой размер этих расходов объясняется раздутыми штатами административно-управленческого аппарата и излишествами в расходовании государственных средств. Следовательно, экономное расходование средств на обслуживание и управление производством, сокращение административно-управленческих расходов и ликвидация всякого рода непроизводительных расходов обеспечивают снижение себестоимости промышленной продукции.

В процессе анализа себестоимости продукции выявляется влияние каждого из этих факторов на уровень общих затрат, связанных с изготовлением продукции.

Уменьшение расходования заработной платы на единицу продукции и на всю продукцию достигается путем роста производительности труда. При повышении производительности труда сокращаются затраты рабочего времени на изготовление единицы продукции. Вместе с повышением производительности труда растет и заработная плата рабочих, но рост производительности труда происходит быстрее роста заработной платы.

Для того чтобы установить, как повлияло изменение расхода заработной платы на изменение общей себестоимости продукции, определяется плановая сумма заработной платы на фактически произведенную продукцию и фактический размер заработной платы. Разность между этими двумя суммами показывает, имеется ли экономия или перерасход заработной платы. В приведенном на стр. 104 примере видно, что достигнута экономия по заработной плате в сумме 4 тыс. руб., т. е. снижение составило 1%. Если отнести эту сумму экономии к общей себестоимости в базисном периоде (в нашем примере 2000 тыс. руб.), то за счет изменения суммы заработной платы в целом себестоимость продукции снизится на 0,2%.

Анализ расходования заработной платы должен показать, за счет каких мероприятий достигнута экономия. Изучение систем оплаты труда, применяемых на предприятии, выполнения норм выработки рабочими и других факторов организации труда дает возможность выявить условия, позволившие добиться экономии по расходованию заработной платы. Подробно эти вопросы изложены в главе, посвященной вопросам статистики труда, в параграфе о статистике заработной платы.

В себестоимость промышленной продукции входят затраты на сырье и основные материалы. В ряде отраслей промышленности, например в текстильной, расходы на сырье и материалы занимают наибольший удельный вес в себестоимости продукции. Понятно, что по таким отраслям промышленности надо, в первую очередь, анализировать вопросы, связанные с расходованием материальных затрат, и выявить факторы, которые привели к экономии или перерасходу материальных затрат.

Уменьшение материальных затрат на изготовление продукции может явиться результатом либо снижения норм расхода сырья и материалов на каждую единицу продукции, либо за счет снижения цен, либо за счет этих факторов вместе. Задача статистики состоит в том, чтобы установить, за счет каких именно факторов достигнута экономия, так как уменьшение норм расхода свидетельствует об улучшении работы предприятия, а экономия за счет снижения цен не зависит от работы предприятия.

Для того чтобы выявить, как сказались улучшения работы

предприятия на уменьшение материальных затрат, следует установить изменение удельных расходов сырья и материалов на произведенную продукцию.

При установлении промышленному предприятию производственной программы определяется потребность в сырье и материалах и ему выделяются фонды на них. Каким же способом определяется потребность в сырье и материалах? Прежде чем это сделать, нужно установить, сколько и каких видов сырья и материалов расходуется на единицу продукции, т. е. рассчитать нормы расхода на одно изделие. Зная количество изделий, которое нужно выпустить в плановом периоде, и плановую норму расхода, можно определить потребность в материалах путем перемножения этих показателей. Предположим, что на предприятии предусмотрен планом выпуск трех изделий, на изготовление которых необходима конструкционная сталь. Изделия А в плановом периоде должно быть выпущено 200 единиц, изделия Б — 150 единиц и изделия В — 220 единиц. Нормы расхода конструкционной стали установлены следующие: изделия А — 10 кг, изделия Б — 12 кг и изделия В — 8 кг. Общая потребность в конструкционной стали для выполнения установленной программы составит:

Изделие А: $200 \times 10 = 2000$ кг
Изделие Б: $150 \times 12 = 1800$.
Изделие В: $220 \times 8 = 1760$.

Итого . . . 5560 кг

Нормы расхода (или, как принято называть их, удельный расход материалов) должны устанавливаться исходя из задачи экономного расходования материалов при изготовлении продукции. Для этого следует проанализировать, какой фактический расход был за предшествующий период на единицу изделия, какие нормы расхода действуют на передовых предприятиях. Вместе с тем должны разрабатываться мероприятия по уменьшению веса изделий, сокращению отходов, улучшению конструкции и другие мероприятия, обеспечивающие снижение норм расхода материалов на изготовление продукции. Отсюда можно сделать вывод, что удельные нормы расхода должны быть прогрессивными, т. е. обеспечивать снижение материальных затрат на изготовление каждой единицы продукции и всей продукции в целом.

В задачу статистики входит изучение фактического выполнения удельных норм расхода материалов, т. е. проверка использования материалов в производстве. Для этого необходимо, чтобы на каждом предприятии велся точный учет расхода материалов, на основе которого и может быть определено фактическое выполнение установленных норм расхода. При этом лучшими показателями в работе предприятия будут такие нормы фактического расхода, которые окажутся ниже плановых норм. Если в нашем примере по изделию А в отчетном периоде на каждую едини-

цу израсходовано 8 кг, то, следовательно, предприятие добилося ощутительных успехов в своей работе. Для того чтобы определить фактическую норму расхода, надо общий расход соответствующих материалов разделить на количество выпущенных единиц продукции. Статистика промышленности исчисляет индекс удельных расходов, который показывает, насколько фактический расход ниже планового. Для того чтобы исчислить этот индекс, надо располагать следующими данными: а) количеством выпущенных изделий; б) фактическими нормами расхода и в) плановыми нормами расхода материалов. Умножением количества выпущенных изделий на фактические нормы устанавливается фактический расход материалов в отчетном периоде. Умножением количества выпущенных изделий на плановые нормы устанавливается плановый расход, т. е. какое количество материалов нужно было израсходовать, если бы расход на единицу изделия был бы равен плановым нормам. Делением общего количества фактически израсходованных материалов на количество материалов, необходимых для изготовления выпущенных изделий по плановым нормам, и определяется индекс удельных расходов материалов.

Продолжим пример, приведенный выше, но для установления фактического расхода материалов и исчисления индекса удельных расходов. Предположим, что в отчетном периоде изделия А, Б и В выпущены в таких же количествах, как и предусматривалось планом. При этом фактические нормы расхода составили по изделию А—9 кг, по изделию Б—10,8 кг и по изделию В—7,2 кг. Для определения достигнутой экономии материалов и расчета индекса удельных расходов составим следующую таблицу:

	Выпущено изделий в отчетном периоде	Нормы расхода (в кг)		Общий расход материалов (в кг)		Размер экономии
		плановые	фактические	по плановым нормам (гр. 1 $\times$ $\times$ гр. 2)	по фактическим нормам (гр. 1 $\times$ $\times$ гр. 3)	
	1	2	3	4	5	6
Изделие А . . .	200	10	9	2 000	1 800	200
Изделие Б . . .	150	12	10,8	1 800	1 620	180
Изделие В . . .	220	8	7,2	1 760	1 584	176
Итого . . .				5 560	5 004	556

Данные, приведенные в таблице, показывают, что фактический расход материалов на всю изготовленную продукцию составил 5004 кг (итог гр. 5), в то время как по плановым нормам на выпущенную продукцию предприятие имело право израсходовать

5560 кг. В результате снижения норм расхода по всем изделиям предприятие сэкономило за отчетный период 556 кг. Индекс удельных расходов будет равен $\frac{5004}{5560} = 0,90$, или 90%. Это означает, что предприятие за отчетный период сэкономило 10% материала.

В нашей промышленности широко развернуто соревнование за экономное расходование сырья и материалов. За счет сэкономленных материалов предприятия выпускают продукцию сверх плана. Экономное расходование материальных средств ведет к снижению себестоимости промышленной продукции.

Методы расчета изменения удельных расходов сырья и материалов, приведенные выше, показывают, какая экономия достигнута в расходовании материальных средств. Эта экономия определена в натуральном выражении. Для того же, чтобы определить, как повлияла достигнутая экономия на уровень себестоимости продукции, надо ее выразить в денежной оценке, так как общая себестоимость также определяется в денежном выражении.

Если цена на материалы в отчетном периоде не изменилась, то размер экономии материальных затрат будет определяться стоимостью сэкономленных материалов. Если же в отчетном периоде цены были снижены, то, следовательно, при уменьшении норм расхода материалов экономия будет достигнута за счет обоих факторов. Поэтому важно установить, как повлияло изменение цен на изменение общей себестоимости продукции. В этом случае нормы расхода принимаются фактические и расход материалов оценивается в старых и новых ценах. Разность и покажет, какая экономия достигнута за счет изменения цен.

Анализ расходования материалов на производство имеет особое значение в связи с тем, что, как уже указывалось выше, экономия или перерасход по статье «Сырье и материалы» может образоваться не только в результате изменения расхода сырья и материалов в натуре, но и в результате изменения цен. Достигнутая экономия по статье «Сырье и материалы» без дополнительного анализа еще не говорит об успехах работы предприятия, так как при снижении цен на сырье и материалы экономия может образоваться даже при наличии повышения фактического расхода над установленными нормами.

Также тщательно надо изучать расходы, связанные с затратами на производство вспомогательных материалов, топлива на технологические цели, электроэнергии на технологические цели.

В себестоимости промышленной продукции значительное место занимают цеховые и общезаводские расходы. Необходимо тщательно анализировать, как складываются эти расходы, каковы пути дальнейшего снижения цеховых и общезаводских расходов для обеспечения общего снижения себестоимости промышленной продукции.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Предисловие	3
Глава I. Задачи промышленной статистики	5
1. Роль промышленности в народном хозяйстве СССР	5
2. Задачи промышленной статистики	8
3. Организация промышленной статистики в СССР	12
4. Источники данных промышленной статистики и их разработка	14
Глава II. Статистика продукции промышленности	17
1. Натуральные показатели объема промышленного производства	21
2. Стоимостной учет промышленной продукции	24
3. Статистика качества промышленной продукции	33
4. Изучение ритмичности работы промышленного предприятия	39
Глава III. Статистика новой техники	43
Глава IV. Статистика труда	50
1. Статистика численности и состава работников	52
2. Учет использования рабочего времени	59
3. Статистика производительности труда	61
4. Статистика заработной платы	70
Глава V. Статистика использования оборудования	78
1. Статистика основных средств	78
2. Статистика производственного оборудования	82
3. Статистика энергетического оборудования	86
Глава VI. Статистика себестоимости промышленной продукции	91
1. Анализ выполнения плана по себестоимости промышленной продукции	94
2. Изучение факторов, влияющих на изменение себестоимости	106

64

Автор *Л. М. Володарский* — Промышленная статистика
Редактор *С. Я. Генин* Художник *В. В. Лепорк*
Техн. редактор *А. А. Капранова* Корректор *В. А. Устиянц*

Сдано в набор 11/VIII-54 г. Подписано к печати 13/X-54 г.
Бумага 60×92¹/₁₆ Объем 7 п. л. Уч.-изд. л. 7 Тираж 15 000
Л 159929. Госстатиздат, ул. Разина, 3, пом. 69. Заказ 3209

Типография из-ва «Московская правда», Потаповский пер., д. 3.
Цена 2 р. 10 к.