

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ РИТМОМ

М.А. Бражников¹, И.В. Хорина²

ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет»

443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244

E-mail: max.brh@yandex.ru

Система оперативно-производственного планирования – это мощный инструмент выявления резервов повышения производительности труда, ритмичности производства и эффективности работы предприятия. Основные проблемы функционирования системы оперативного планирования обусловлены противоречиями процесса нормирования технологических операций, стимулирования персонала, организации управленческого учета. Решение указанных проблем связано с распределением функций и разработкой соответствующей организационной структуры планово-диспетчерской службы предприятия.

Ключевые слова: *ритм производства, оперативное управление, организационная структура, нормирование труда, управленческий учет, стимулирование персонала, квалификация кадров.*

Эффективность современной производственной системы во многом зависит от организации системы оперативно-плановой работы. Именно здесь следует открывать резервы решения первоочередной задачи стратегического развития [1, с. 48] – значительного повышения производительности труда (не менее 5 % ежегодно) до достижения среднеотраслевых значений, характерных для аналогичных зарубежных компаний. Залог успеха – модель производственного ритма, которая выступает в качестве исходной базы организации оперативного управления на современном машиностроительном предприятии. Организация ритмичного производства – основа не только роста производительности труда, но и оптимальной загрузки технологического оборудования, рационального распределения трудовых ресурсов и гарантия безусловного сохранения запланированного (или повышения) уровня качества продукции. Моделирование ритма производства, характеризующее функционирование предприятия как единого целого, опирается на целый ряд параметров и переменных, призванных отражать реальное состояние производственной системы. В этом как раз и заключена основная проблема выполнения производственной программы и формирования рационального производственного процесса.

Анализ организации производственного процесса на ряде промышленных предприятий Самарского региона – ОАО «Авиаагрегат», ОАО «Волгабурмаш», ОАО «Гидроавтоматика», ОАО «НК НПЗ», ООО «Завод приборных подшипников» – позволил выявить ключевые проблемы в обеспечении ритмичности производства [2, с. 56-57].

В первую очередь следует выделить недостатки процесса нормирования технологических операций, ограниченное стимулирование производственного персонала, противоречия в организации управленческого учета, в вопросах подготовки и повышения квалификации управленческого персонала, закреплении управленческих функций в процессе проектирования организационной структуры производственно-диспетчерских служб.

Проблема нормирования труда. Стрелевая проблема в процессе нормирования работ – «корень зла» – это определение нормы штучного времени выполнения технологических операций. В практике организации производства в период трансформации командно-административной системы управления и становления рыночных отношений получает широкое распространение так называемая «платежная» норма штучного времени [3, с. 127–128], которая служит в большей степени точкой

¹ Максим Алексеевич Бражников (к.э.н., доцент), доцент кафедры «Производственный менеджмент».

² Ирина Вениаминовна Хорина (к.э.н.), доцент кафедры «Национальная и мировая экономика».

отчета в оплате труда производственных рабочих и никоим образом не отражает реальных затрат труда на выполнение технологических операций. С этой проблемой неразрывно связана еще одна негативная особенность, которую взяли на вооружение многие предприятия машиностроительного комплекса, – завышение коэффициента выполнения норм.

Использование «комплексной системы» показателей в виде «платежной» нормы штучного времени и завышенного коэффициента выполнения норм обеспечивает администрации предприятия «неоспоримые преимущества». Причины здесь довольно просты.

Во-первых, сохранение низкого тарифа оплаты труда производственных рабочих вкупе с одновременным завышением коэффициента выполнения норм (при увеличенной норме времени) позволяет выплачивать более или менее приемлемое в рыночных условиях вознаграждение. Указанный подход устраивает и администрацию, и производственных рабочих, если предприятие работает относительно стабильно, обеспечивая рост финансовых результатов. «Бонус» указанной «комбинации» норм заключается в том, что в случае ухудшения конъюнктуры рынка, сопровождаемого неизбежными потерями части объемов заказа (что неизбежно приводит к массовым административным отпускам основного производственного персонала), администрация предприятия получает дополнительное преимущество в виде возможности минимизировать расходы на оплату труда вследствие непроизводительной работы сотрудников (за вынужденный отдых).

Во-вторых, снижается трудоемкость расчетов в процессе нормирования технологических операций (работ). В настоящее время получает широкое распространение упрощенный подход («а зачем напрягаться?») к определению норм вспомогательного времени (на снятие и установку детали) и выполнению подготовительно-заключительных операций. В рамках такого нормирования обычно «прикидывается» средний процент для всех однотипных технологических операций, что обуславливает дифференциацию производственных работ на «выгодные» и «проблемные» с точки зрения рабочего-оператора. Чтобы стимулировать интерес производственных рабочих к выполнению «проблемных» операций, имеющим достаточно жесткие условия исполнения вспомогательных работ, администрация подразделения использует такой инструмент, как коэффициент выполнения норм, сознательно завышая (в несколько раз!) его плановую величину. Следует отметить, что такое решение все равно не позволяет нивелировать «выгодность» производственных задач.

Роль такого инструмента, как объективно установленная норма штучного времени, в организации производственного процесса и оперативно-календарного планирования невозможно переоценить. Обоснованная норма времени необходима, во-первых, в целях построения графика работ, а также проектирования и распределения производственных мощностей [4, с. 158], во-вторых, для обеспечения объективной основы мотивации производственного персонала (о чем будет сказано чуть ниже) и точного измерения объема выполненной работы.

Резервы повышения производительности заключены в оптимизации любого структурного элемента (комплекса элементов) штучно-калькуляционного времени. В качестве основных элементов можно выделить основное технологическое, вспомогательное, подготовительно-заключительное время, затраты на исправление брака и неучтенные в технологическом процессе операции. Моделирование нормы штучного времени в дальнейшем определяет обоснованность целого ряда календарно-плановых нормативов: размера партии, периодичности запуска-выпуска, длительности производственного цикла и различного рода заделов. Указанные нормативы, в свою очередь, регламентируют объемные пропорции и временные рамки в процессе проектирования движения предметов труда.

К сожалению, такая практика установления норм сохранена и в настоящее время, что приводит к определенным неустраняемым противоречиям в ходе оперативного управления. Отражаемая в отчетах величина коэффициента выполнения норм ни в коей мере не может способствовать построению эффективного календарного плана в части определения последовательности выполнения производственных работ и обеспечения ритмичного производства.

Проблема стимулирования персонала. Следующий комплекс проблем заключен в стимулировании производственного персонала. Основу материального стимулирования

производственных рабочих составляет сдельная форма оплаты труда. Это развивает индивидуализм в выполнении производственных заданий, стремление каждого рабочего обеспечить «собственное» рабочее место «своей» работой. В некоторых случаях ситуация доводится почти до абсурда. В условиях неравномерного производственного процесса (срыв поставок материала из смежного производства, выход оборудования из строя) производственные рабочие страхуют свою заработную плату, а значит, и сам труд, создавая «личные запасы» (скрытые от чужих глаз) заготовок (незавершенного производства), инструмента и приспособлений. Такая система приводит к увеличению сверхнормативных неконтролируемых материальных запасов, связывая значительную часть финансовых ресурсов организации.

Обратная сторона сдельной оплаты (хотя практический «результат» тот же, что и в первом случае) – это массовое сокрытие брака. Такая ситуация приводит к тому, что в производственных подразделениях скапливаются «горы» незавершенного производства, которое нередко целыми месяцами ожидает своей очереди на обработку. Так, в процессе оценки величины транспортных, технологических и страховых заделов на промышленных предприятиях Самарской области в некоторых цехах текущие объемы незавершенного производства нередко превышали плановый показатель в 2-4 раза. Развитие подобной ситуации приводит к связыванию значительного объема оборотных средств в незавершенном производстве. Ресурсы просто «застревают» в производственных подразделениях предприятия, и происходит их омертвление.

Проблема организации учета. Третье противоречие заключено в организации системы оперативного учета. В рамках проведения аналитического учета отслеживается главным образом выполнение плана по объемно-натуральным показателям: количество произведенной продукции и выполнение норм выработки, а также соответствие профессионального состава по рабочей квалификации (по разрядам и тарифным ставкам) характеру выполняемых работ.

Потери в фактической длительности цикла производства отдельных видов продукции и структуре затрат времени практически не отслеживаются. Нередко можно видеть, что фактическая длительность цикла в несколько раз (!) превышает нормативное значение.

К указанной ранее проблеме завышения коэффициента выполнения норм (фактический контроль здесь уже приводит к серьезным диспропорциям) следует добавить определение величины коэффициента сменности, а также учет фактического времени простоя производственного оборудования.

Необходимо отметить, что потери времени, возникающие вследствие организационного несовершенства и неэффективного планирования, должны относиться к категории полностью устранимых потерь, но в реальных производственных условиях их величина нередко находится в пределах от 10 до 20 % (а то и выше).

Как правило, такие потери в ходе построения календарного плана не учитываются исходя из плановой целесообразности расчетов, поэтому в процессе реализации оперативного плана оказывают существенное влияние на частоту отклонений запланированного хода производства. В этой связи задача управления заключается в определении действительной величины рассматриваемых потерь в условиях построения оперативно-календарных планов и обеспечения ритмичности производства.

В этих условиях при построении календарного плана следует учитывать не проектную величину (идеальное значение) коэффициента сменности, а реальное значение, определяемое на основе статистических методов (по каждому производственному подразделению, для которого разрабатывается план, а в отдельных случаях – по каждой группе рабочих мест).

«Белые пятна» в системе учета возводят серьезный (порой непреодолимый) барьер на пути совершенствования процесса организации и методов управления производством. Если план производства по выпуску продукции выполнен, то «все хорошо». А это значит, что отследить реальное использование материальных, производственных, финансовых и трудовых ресурсов не представляется возможным и весьма проблематично оценить эффективность производственного процесса.

Огромное значение имеет вопрос разработки системы показателей [5, с. 152], которые в наибольшей степени отражают характер производственного процесса. В качестве основных показателей, составляющих основу системы учета, могут выступать натуральные, трудовые, стоимостные и временные измерители, среди которых следует выделить:

- сроки исполнения заказа или выпуска партии предметов;
- состояние складских запасов или заделов;
- опережение запуска (выпуска) относительно изделия в целом;
- такт (ритм) выпуска;
- нормативы расхода и использования ресурсов;
- коэффициент загрузки рабочих мест;
- величину текущих оборотных средств.

Проблема подготовки персонала. Четвертой среди перечисленных проблем является квалификация планово-диспетчерского персонала. На современном этапе развития рыночных отношений в условиях высокой неопределенности рыночного спроса машиностроительные предприятия испытывают серьезный дефицит квалифицированных кадров в области организации и управления производством, особенно в решении задач оперативно-календарного планирования.

Профессиональный задел, накопленный в предшествующий (командно-административный) период, практически исчерпан. Кроме того, этот профессиональный опыт отчасти не соответствует изменившимся условиям управления производством. Такие задачи, как проектирование системы оперативного управления, разработка системы критериев оценки эффективности производства, формирование процедуры составления календарных планов, остаются за рамками выполнения оперативно-плановой работы.

Развитие представленных противоречий обуславливает достаточно невысокий уровень оперативно-плановой работы по всей иерархической цепочке в управлении производством: разработка и распределение программы выпуска, решение вопросов соответствия производственной мощности уровню и параметрам рыночного спроса, календарное планирование производства, составление расписаний и разработка графиков загрузки производственных подразделений и отдельных рабочих мест.

Система оперативно-календарного планирования. Оперативно-производственное планирование как комплексную систему можно представить в виде трех взаимосвязанных компонентов: функциональной системы, элементно-нормативной базы планирования и организационной структуры.

Функциональная система определяет возможности распределения и закрепления управленческих работ в разрезе каждого иерархического уровня:

- на уровне управления предприятием – организация движения предметов труда в пределах года, квартала, в отдельных случаях месяца;
- на уровне управления цеха – организация движения в пределах квартала, месяца, недели;
- на уровне управления участка – организация движения предметов в пределах месяца, недели, суток, смены и по часам.

Организационная система отвечает за построение системы оперативного планирования:

- на уровне управления предприятия в целом – планово-диспетчерский отдел (ПДО);
- на уровне производственного подразделения (цеха) – планово-диспетчерское бюро (ПДБ);
- на уровне производственного участка (взаимосвязанной группы рабочих мест) – планово-диспетчерский персонал участка.

Элементная система определяет состав необходимых элементов:

- состав и квалификация персонала;
- математическое обеспечение и состав технических средств в решении оперативных задач;
- состав и обоснованность календарно-плановых нормативов и планово-учетных единиц;
- состав и содержание планово-учетной документации, характер информационных потоков.

Функции управления системой оперативного планирования. В первую очередь необходимо остановиться на иерархии в формировании плановых заданий в силу того, что это определяет выбор методов разработки плановых заданий и обеспечения ритмичности производства. На уровне управления предприятием основной инструмент – объемное планирование производства, отвечающее за распределение производственной программы и закрепление номенклатурных позиций за соответствующими производственными подразделениями. Уровень цеха – разработка календарных планов производства по каждой номенклатурной позиции. На производственном участке основной

приоритет – организация службы диспетчера: разработка графиков запуска партий в производство и контроль фактического выполнения хода работ.

Оперативное планирование как система организации движения предметов (деталь, сборочная единица, изделие) во времени призвана выполнять ряд важнейших управленческих функций:

– руководство, обеспечивающее процесс принятия управленческих решений, включая такие элементы, как эффективное стимулирование персонала, рациональная организация выполнения работ, внедрение средств и совершенствование процесса коммуникации;

– планирование как процесс, определяющий поведение объекта управления (партия предметов, коммерческий заказ) в целях решения поставленных перед производственным подразделением конкретных задач – разработка программы выпуска и определение последовательности выполнения работ;

– организация – формирование интегрированной структуры службы оперативного управления, распределение ресурсов и координация усилий, установление ответственности и формирование комплекса производственных заданий на основе современных подходов к проектированию работ;

– контроль как процесс управленческого учета (анализа и выявления отклонений производственного процесса от установленной планом линии поведения) и регулирования (предупреждения и локализации возникающих отклонений) в соответствии с факторами внешнего и внутреннего окружения.

Реализация функций оперативного управления производством предполагает их целевую конкретизацию. Формализация системы целей определяет выбор уровня ответственности и назначение конкретного исполнителя, что неизбежно приводит к организационному построению системы.

Разработка организационной структуры. Оперативное управление производственным процессом на машиностроительных предприятиях обычно закреплено за планово-диспетчерским отделом, который находится в подчинении начальника производства. Типовая структурная схема организации оперативной службы, включая транспортное и складское хозяйство, представлена на рисунке.



Структура производственно-диспетчерского отдела

В настоящее время некоторые предприятия стремятся трансформировать типовую структуру в целях ее упрощения. Центральное диспетчерское бюро, конечно, остается стержневым звеном планово-диспетчерской службы, а бюро оперативного планирования практически ликвидируется (в его составе остаются 1-2 человека). Функции бюро календарно-плановых нормативов передаются в планово-экономический отдел или непосредственно в производственные цеха (о какой оптимизации календарно-плановых нормативов в этом случае можно рассуждать?). Транспортное и складское хозяйства выделяются в независимые службы и зачастую практически никак не связаны с оперативным управлением производства.

Структура планово-диспетчерского отдела, квалификация и состав специалистов, как правило, обусловлены характерными особенностями и перечнем выпускаемых номенклатурных позиций (конструктивная сложность, типоразмер материала (заготовок), трудоемкость изготовления), объемом производства и численностью промышленно-производственного персонала. Состав изделий, включаемых в производственную программу, характеризуется совокупностью качественных и количественных параметров, что, в свою очередь, во многом предопределяет отличительные особенности организации процесса в пространстве и во времени (выбор соответствующих принципов и методов их реализации).

1. Конструктивная сложность – число входящих в изделие деталей и сборочных единиц. Конструктивная сложность выпускаемой продукции определяет состав и структуру технологических переделов (отдельных самостоятельных частей производства) – обрабатывающих и сборочных цехов или участков. С повышением конструктивной сложности особое внимание должно быть уделено календарному планированию сборочных работ, так как в этих условиях возрастает их удельный вес.

2. Размер и масса предметов – мелкие, средние и крупные изделия. Размер и масса изделий главным образом определяют особенности перемещения предметов труда, а значит – условия организации транспортировки и хранения предметов труда непосредственно в подразделении и передачи обрабатываемой номенклатуры из цеха в цех.

3. Вид, марка и типоразмер применяемых материалов. Тип обрабатываемых материалов определяет состав используемого оборудования, необходимость сочетания тех или иных заготовительных и обрабатывающих производств. При наличии значительного числа литейных заготовок или поковок требуется создание литейных, кузнечных и прессовых цехов, что обуславливает специфику управления производственным ритмом.

4. Трудоемкость обработки изделий определяет важнейшую характеристику оперативного планирования производства – длительность производственного цикла, что обуславливает необходимость выделения классов – номенклатурных групп, различных по трудоемкости и длительности цикла. В свою очередь, это приводит к проблеме поиска методов классификации и формирования приоритета запуска-выпуска изделий [6, с. 113] с целью сокращения длительности цикла наряду с обеспечением ритмичности.

5. Степень точности и шероховатость поверхности (высокоточные, точные и неточные детали) определяют выбор соответствующих конструктивным параметрам рабочих мест, установленного оборудования, инструмента и приспособлений, что, в конечном счете, обеспечивает существенные различия в расстановке приоритетов исполнения работ.

6. Удельный вес стандартных, нормализованных и унифицированных предметов определяет состав и расположение оборудования, степень требуемой кооперации различных производств. С одной стороны, повышение удельного веса типовых деталей упрощает процедуру отработки планов на основе типовых технологических процессов, но с другой – повышает роль и ответственность в

выборе методов, обеспечивающих согласованность перемещения предметов труда.

7. Число изготавливаемых изделий в различных условиях серьезно варьируется от нескольких единиц до миллионов штук в год, что обуславливает выбор соответствующего вида движения предметов по рабочим местам и общую длительность производственного цикла. Ключевую роль в этом случае играет моделирование обоснованной величины партий предметов труда [7, с. 126], регламентирующих количественные пропорции.

Ключевая задача планово-диспетчерского отдела – непрерывное совершенствование организации движения производственного процесса на основе повышения степени ритмичности производства. Это, в свою очередь, предполагает: своевременность подготовки сменно-суточных заданий и нормативной документации; соблюдение технологической дисциплины; равномерность загрузки рабочих мест и участков; обеспеченность рабочих мест технологическим инструментом, оснасткой и материалами; организацию сервисного обслуживания производственного оборудования.

Последовательная реализация основной цели определяет комплекс задач планово-диспетчерской службы. Планово-диспетчерский отдел призван решать на уровне управления заводом следующий перечень вопросов оперативного планирования производства:

- разработка календарно-плановых нормативов, что определяет фундамент решения задачи в распределении производственной программы предприятия;
- составление оперативных квартальных (месячных) планов заготовительным, обрабатывающим и сборочным цехам в соответствии с планом выпуска и реализации продукции;
- оперативное руководство и контроль запланированного хода производственного процесса, обеспечение ритмичного выполнения производственных заданий;
- обеспечение необходимой межцеховой кооперации на основе рационального построения связей (транспортировка и складирование) между отдельными производствами;
- наблюдение за бесперебойным снабжением производств необходимыми материалами и технической документацией.

Основным органом оперативно-производственного планирования в отдельных производствах (участках и цехах) являются планово-диспетчерские бюро. Планово-диспетчерское бюро выполняет задачи по подготовке сменно-суточных производственных заданий, оперативному планированию выполнения работ и регулированию нормального хода производства, а также транспортно-складские функции.

Автоматизация элементной базы. Эффективность решения задач оперативно-производственного планирования обусловлена степенью взаимодействия между отдельными структурными единицами, что подразумевает наличие четко сформированной элементной базы. Элементная система в первую очередь определяется составом и квалификацией управленческого персонала, занятого решением вопросов оперативного планирования. Особое внимание должно быть уделено экономико-математическому обеспечению и уровню технических средств, обоснованности календарно-плановых нормативов и содержанию планово-учетной документации. Все перечисленное выше определяет характер и напряженность информационных потоков в производственной системе.

Иными словами, эффективность системы оперативного планирования производства непосредственно зависит от скорости принятия управленческих решений. В условиях широкого разнообразия выполняемых работ и производства большого количества номенклатурных позиций решение вопросов оперативного планирования является весьма трудоемким. Традиционные методики по срокам разработки организационных мероприятий и нормативных документов, как правило, не отвечают современным требованиям конкурентоспособности производственной системы.

Решение проблемы заключается в автоматизации разработки плановых заданий, оперативного учета и текущего руководства выполнением плана [8, с. 4]. Система автоматизированного оперативно-календарного планирования представляет собой пакет проблемно-ориентированных прикладных программ и технических средств. Основными задачами автоматизированной системы являются:

- планирование загрузки оборудования – на основе номенклатурного перечня предметов, технологического маршрута и норм времени по операциям необходимо установить последовательность обработки изготавливаемых предметов, обеспечив минимум потерь времени (простои оборудования и перерывы в обработке партии);

– корректировка плана производства – в случае изменения текущей производственной ситуации (срыв в поставках сырья и материалов, непредусмотренный ремонт оборудования, проблемы сбыта) необходимо иметь возможность разработать альтернативный вариант плана, который может серьезно отличаться от исходного по набору необходимого инструмента, технологической оснастки, исходных материалов и комплектующих;

– прогнозирование состояния производства – формирование ожидаемого результата на определенный календарный период в будущем (конец квартала) на основе анализа текущего состояния производства: выполнение (нарушение) плана, коэффициент вариации, коэффициент ритмичности, удельный вес производства продукции, дефицит ресурсов, резерв времени;

– объемное планирование производства – разработка комплексного оперативного агрегированного плана по выпуску продукции на основе достижения высокой степени удовлетворенности рыночного спроса и подготовка (вовлечение) необходимых производственных ресурсов, основанные на сравнительной оценке альтернативных вариантов обеспечения производства;

– планирование материальных ресурсов – подготовка соответствующей конструкторской документации, инструмента и технологической оснастки для выполнения разработанного производственного графика (задания), формирование заказов на исходные материалы и сырье, комплектующие и полуфабрикаты.

Краткий вывод. Таким образом, в целях обеспечения ритмичности и локализации выявленных негативных тенденций машиностроительного производства необходимо сосредоточить внимание на следующих организационных аспектах:

– совершенствование системы оперативного управленческого учета – классификация затрат, методов распределения издержек;

– повышение степени научной обоснованности норм труда – точное отражение машинного и вспомогательного времени;

– переход к командным (бригадным) формам организации труда и его оплаты – нивелирование проблемы выгодных работ;

– совершенствование системы планово-учетной документации, развитие технологий электронного обмена в режиме online;

– повышение квалификации управленческого персонала (на основе сетевых принципов) посредством обучения на практике.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Инновационная Россия (Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года). – М.: Минэкономразвития, 2010. – 105 с.
2. Бражников М.А. Управление ритмичностью производства: Моделирование оперативно-календарных планов. – Saarbrücken: Lambert Academic Publishing, 2013. – 258 с.
3. Бражников М.А., Хорина И.В. Потери времени в управлении ритмичностью производства // Вестник Самарского государственного технического университета. Сер. Экономические науки. – 2013. – №3 (9). – С. 125–131.
4. Бражников М.А., Хорина И.В. Стратегическое планирование производственной мощности в обеспечении ритмичности производства // Вестник Самарского государственного технического университета. Сер. Экономические науки. – 2013. – № 1 (7). – С. 153–164.
5. Бражников М.А., Хорина И.В. Выбор критериев оценки эффективности производственной системы в оперативном планировании производства // Вестник Самарского государственного технического университета. Сер. Экономические науки. – 2013. – № 2 (8). – С. 147–154.
6. Бражников М.А., Хорина И.В. Этапы управления производственным ритмом // Вестник Самарского государственного технического университета. Сер. Экономические науки. – 2014. – № 1 (11). – С. 107–114.
7. Бражников М.А. Моделирование размера партии // Вестник Самарского государственного технического университета. Сер. Экономические науки. – 2013. – № 4 (10). – С. 122–130.
8. Чудаков А.Д., Фалевич Б.Я. Автоматизированное оперативно-календарное планирование в гибких комплексах механообработки. – М.: Машиностроение, 1986. – 224 с.

UDC 65.012.2

ORGANIZATIONAL-ECONOMIC PROBLEMS OF ADMINISTRATION OF THE PRODUCTION RHYTHM

M.A. Brazhnikov, I.V. Horina

Samara State Technical University
244, Molodogvardeyskaya st., Samara, 443100

The system of day-to-day production planning - this is the powerful tool of the development of the reserves of an increase in the productivity of labor; rhythmicity of production and effective work of enterprise. The basic problems of the functioning of the system of schedule planning are caused by the contradictions of the process of rate setting technological operations, stimulation of personnel, organization of administrative calculation. The solution of the problems indicated is connected with the distribution of functions and the development of the corresponding organizational structure of the planning-dispatch service of enterprise.

Keywords: *the rhythm of production, operational control, organizational structure, rate setting labor, administrative calculation, the stimulation of personnel, the qualification of personnel.*

Original article submitted 18/VIII/2014;
revision submitted – 25/VIII/2014.

Maksim A. Brazhnikov (Ph.D., Associate Professor), Chair of production management.
Irina V. Horina (Ph.D.), Chair of national and world economy.