**Вопрос 2. Организация производства на предприятии, основные вопросы.**

Организация производства - комплекс мероприятий, направленных на рациональное сочетание процессов труда с вещественными элементами производства в пространстве и во времени с целью повышения эффективности, т. е. достижения поставленных задач в кратчайшие сроки, при наилучшем использовании производственных ресурсов. Главными вопросами организации производства являются:

1) обеспечение производственного задания необходимыми факторами производства (сырьем и материалами, оборудованием, рабочей силой);

2) соблюдение необходимых пропорций между факторами производства (создание экономически обоснованных запасов и резервов, исключение излишков и пр.);

3) обеспечение сбалансированности производственного процесса (последовательности, непрерывности, синхронности и пр.);

4) своевременное выполнение задания, производство продукции соответствующего качества и количества.

Отсюда текущими задачами организации производства являются:

- создание необходимых пропорций в производственном потенциале предприятия;

- установление рационального баланса рабочих мест и работников соответствующих профессий, квалификации;

- согласование времени выполнения операций по цехам, участкам, рабочим местам;

- распределение трудовых заданий между работниками;

- создание стимулов к труду;

- организация снабжения рабочих мест факторами производства (оборудованием, инструментами, сырьем и пр.).

Как видно из формулировки задач, важнейшим направлением организации производства является организация рабочих мест, выдача работникам заданий, достижение условий для выполнения этих заданий. Эффективная организация труда невозможна без разработки основных принципов организации производственного процесса в целом. Рассмотрим эти принципы подробнее. К важнейшим принципам организации производственного процесса относятся следующие:

**Специализация.** Данный принцип организации производственных процессов предполагает строгое разделение труда внутри предприятия. Определенные производственные структуры, участки, работники выполняют закрепленные за ними специализированные функции. При изменении производственных заданий руководство предприятий стремится сохранить специализацию. Например, в столярном производстве покрасочный цех так и будет заниматься покраской даже при смене ассортимента мебели. Специализация может быть пообъектной (по готовой продукции в целом), подетальной (по изготовлению отдельных деталей) и пооперационной (по осуществлению отдельной операции технологического процесса). Специализация имеет ряд преимуществ. Деление производства на отдельные специализированные операции позволяет автоматизировать процесс. Кроме того, выполнение однородных функций позволяет работникам повысить квалификацию, способствует росту производительности труда. Повышается качество выпускаемой продукции. Например, в швейном производстве применяется пооперационная и подетальная специализация, при которой каждая швея специализируется на шитье карманов, манжет, воротников и пр. Вместе с тем специализация бывает часто связана с монотонностью и однообразием выполняемых рабочими функций. Это может привести к потере интереса к деятельности, способствует усталости от работы. Как следствие, может наблюдаться текучесть кадров.

**Непрерывность.** Этот принцип предполагает такую организацию производственного процесса, при которой остановки сокращаются до минимально необходимых значений или даже полностью ликвидируются перерывы в нахождении предмета труда (исходного сырья, полуфабриката) в обработке. Он предполагает передачу предметов труда с одной операции на другую без задержек и простоя оборудования и рабочих. Реализация принципа непрерывности способствует экономии рабочего времени рабочих, снижает время работы оборудования "вхолостую". Тем самым обеспечивается повышение экономической эффективности производства. Вместе с тем абсолютизация принципа непрерывности невозможна. В частности, работнику необходимы перерывы на короткий отдых, обед и пр. Непрерывность производства заставляет руководство предприятия организовывать работу в ночные смены, что отрицательно сказывается на здоровье работников, снижает производительность труда, требует увеличения расходов на оплату труда. Непрерывная работа оборудования способствует ее поломкам и авариям. При организации производства следует стремиться к обеспечению оптимально занятости как работников, так и оборудования.

**Ритмичность.** Это регулярная повторяемость определенных процессов. Например, каждые 15 минут заканчивается сборка одного холодильника, каждые 2 минуты швея пришивает манжету к рукаву, каждые 35 минут заканчивается выпечка партии хлеба. Все отдельные стадии и производственный процесс в целом по изготовлению определенного числа изделий повторяются через строго установленные периоды времени. Ритмичность выражается в равномерном выпуске продукции или движении предметов труда в одинаковые промежутки времени на всех этапах технологической цепочки. Ритмичность имеет важное значение при кооперировании поставок, при выполнении договоров на поставку продукции в строго установленные сроки. Например, поставка и установка щитового домика за 2 недели. Это позволяет планировать работу как поставщикам, так и потребителям продукции. Реализация принципа ритмичности, с одной стороны, облегчает решение задачи организации производства. Это становится главной задачей руководителя. С другой стороны, возникает стремление обеспечения ритмичности любой ценой. Так, при нарушении сроков поставки готовой продукции работников вынуждают работать сверхурочно, в выходные дни.

Коэффициент ритмичности определяется отношением фактического объема производства продукции за какой-либо календарный период (декада, месяц) к плановому заданию за этот период. При выполнении задания без отклонений этот коэффициент равен единице.

**Пропорциональность.** Этот принцип организации производственного процесса предполагает соблюдение необходимых пропорций, определенных соотношений между отдельными стадиями производства, а также между основными, вспомогательными и обслуживающими процессами. Пропорциональность соблюдается и при проведении отдельных операций. Например, при строительстве дома требуется строго определенное количество санузлов. При производстве 120 рубашек необходимо сшить 240 рукавов. Суть этой пропорциональности сводится в первую очередь к соблюдению точных пропорций в величине производственных мощностей, наличия оборудования по цехам и участкам. Например, если это шитье 120 рубашек в месяц, то мощности по раскрою ткани должны соответствовать этому объему. Если строительные рабочие используют в течение рабочей смены 23 тонны раствора, то мощности растворобетонного узла должны соответствовать этой величине. Безусловно, должны быть предусмотрены запасы на случай отклонения от норм. Так, в определенный период времени возможен рост спроса на раствор, допустим, до 30 тонн. Суть пропорциональности сводится к наличию реальных возможностей выпуска заданного объема продукции в единицу времени на всех стадиях производственного процесса. Нарушение принципа пропорциональности обусловливает возникновение так называемых узких мест в той или иной технологической цепочке, сдерживающих рост объемов производства. Диспропорции приводят также к недогрузкам, ухудшению использования оборудования, установленного в других звеньях этой цепочки. Задачей организатора производства является устранение узких мест за счет приобретения нового оборудования, рациональной организации производства (например, увеличения количества смен).

**Параллельность.** Принцип параллельности в организации производственных процессов предполагает одновременное выполнение отдельных стадий технологического процесса, совмещение во времени выполнения основных и вспомогательных операций. Этот принцип означает следующее:

- одновременная обработка нескольких единиц одних и тех же изделий на различных операциях (например, одновременно производится несколько диванов);

- одновременное выполнение однородных операций на различных рабочих местах (несколько швей заняты шитьем воротников к рубашкам). Повышение степени параллельности операций приводит к сокращению длительности производственного цикла и к экономии рабочего времени. Кроме того, принцип параллельности позволяет произвести нужное количество продукции в сокращенные сроки. Так, при строительстве дома кладкой кирпичей в стены занимаются сразу несколько каменщиков.

Задачей организаторов производства является расстановка кадров по параллельным операциям с целью своевременного выполнения задания.

**Прямоточностъ.** Это принцип, согласно которому при организации производственного процесса должно обеспечиваться кратчайшее расстояние движения предметов труда в процессе производства продукции. Движение изготовляемой детали (или изделия) по рабочим местам, участкам и цехам должно быть по возможности максимально прямолинейным, должно происходить без возвратных и встречных перемещений. Прямоточностъ достигается в результате рационального размещения цехов, участков, рабочих мест в последовательности выполнения операций и отдельных стадий, т. е. по ходу технологического процесса. Например, если швея специализируется на пришивании пуговиц, то ее рабочее место будет расположено после тех работников, которые заняты на операциях, выполняемых раньше. Упаковочный участок располагается обычно после участков основного производства. Сборочные участки расположены таким образом, чтобы максимально сократить путь до участков, поставляющих комплектующие. Следовательно, задача организатора производства - рациональное размещение участков и цехов согласно технологической цепочки.

**Автоматичность.** Данный принцип предполагает такую организацию производственного процесса, при котором достигается максимально возможный уровень их автоматизации или механизации. Автоматизация производственного процесса призвана решать ряд проблем технического, экономического и социального характера. Отдельные виды производства опасны для здоровья человека, поэтому автоматизируются в первую очередь - это производство химических реагентов, атомной энергии и пр. Экономические выгоды автоматизации в том, что увеличивается выпуск продукции, снижаются затраты, растет производительность живого труда. Социальные последствия автоматизации и механизации производства связаны с улучшением условий труда, повышением его оплаты, ростом привлекательности рабочего места, повышением квалификации, снижением опасности для здоровья и пр. Недостатком процесса автоматизации и механизации производства является рост его капиталоемкости, инвестиционных затрат. Поэтому при небольших объемах производства иногда экономичнее применение ручного груда. Например, небольшую канаву дешевле выкопать вручную, чем с применением мощной строительной техники. Таким образом, при массовом производстве следует максимально обеспечить рабочие операции машиной и оборудованием. Но следует иметь в виду, что излишняя специализация этого оборудования может привести к удорожанию производства. Если техника используется эпизодически, простаивает, возрастает себестоимость производимой продукции.