# Трудовой процесс, его содержание и требования к организации

Каждое производство, рассматриваемое в общем виде, имеет три обязательных элемента: предмет труда, средства труда и сам труд. Органическое соединение этих элементов представляет собой производственный процесс, в результате которого создается готовая продукция или выполняются услуги, имеющие потребительскую ценность.

*По отношению к предмету труда* производственный процесс представляет собой изменения его формы, размеров, агрегатного состояния, внешнего вида, расположения, качественной основы.

*По отношению к орудиям труда* производственный процесс включает работу, загрузку, разгрузку оборудования и технологической оснастки и перерывы в их работе.

*По отношению к исполнителю* содержанием производственного процесса является его воздействие на предмет труда путем физических и умственных усилий, вручную или с помощью орудий труда. Это воздействие состоит в выполнении рабочими определенных трудовых действий, направленных на непосредственное преобразование предмета труда, а также на выполнение вспомогательных работ по поддержанию в рабочем состоянии средств труда, приспособлений и инструментов, контроль качества продукции или работ, перемещение или складирование сырья, материалов или готовой продукции. Все эти действия представляют собой трудовые процессы, осуществляемые на рабочих местах основными, вспомогательными и обслуживающими рабочими.

Таким образом, *трудовой процесс -* это совокупность действий исполнителей по целесообразному изменению предмета труда. Его организация призвана обеспечить выполнение заданной работы с минимальными затратами рабочего времени, эффективное использование оборудования, оснастки и инструментов, высокое качество продукции.

организация трудовой процесс

Содержание трудового процесса определяется совокупностью действий и движений работника (группы работников), необходимых для выполнения работы по всем ее стадиям: получение задания; информационная и материальная подготовка работы; непосредственное трудовое участие в процессе преобразования предмета труда в соответствии с производственной или функциональной технологией; сдача выполненной работы. Рациональность и качество трудового процесса на всех его стадиях обеспечиваются применяемыми методами выполнения отдельных элементов, позволяющими снижать физические нагрузки, создавать удобства в работе, исключать ненужные движения и действия, избегать многократных поворотов корпуса в процессе работ, облегчать учетные и контрольные операции и многие другие виды работ с помощью средств технологической и организационной оснастки.

В основе трудового процесса лежит технология производства. Поэтому эффективность работы зависит не только от исполнителя, но и от конструкции оборудования, организационной и технологической оснастки, при проектировании которых, в свою очередь, должны учитываться требования организации труда. Это становится все более актуальным по мере механизации и автоматизации производственных процессов, в результате которых методы и приемы выполнения трудовых процессов, во-первых, становятся все более зависимыми от конструкции оборудования, организационной и технологической оснастки; а во-вторых, претерпевают изменения, так и уменьшается объём непосредственного участия человека в производственном процессе путем приложения физической силы и увеличивается объем функций по наблюдению, управлению, регулированию и контролю за ходом технологического процесса.

В целях сокращения затрат на изготовление продукции и снижения издержек производства необходимо правильно организовать трудовой процесс. Для этого требуется установить взаимосвязь его элементов, а также рациональную последовательность и регламент их выполнения. Показателями степени рациональности трудового процесса являются меньшие затраты времени на его выполнение при более низких затратах энергии работающего.

Решение данной проблемы требует тщательного подхода к проектированию содержания трудового процесса и методов его осуществления применительно к конкретным производственным условиям. Вместе с тем существует ряд общих требований, на основе которых должен строиться любой трудовой процесс:

* *оптимальное содержание трудового процесса.* В состав трудового процесса должны включаться лишь те элементы, которые обеспечивают наиболее благоприятное для работающего сочетание умственной и физической нагрузок, равномерную загрузку различных органов и ритмичность трудового процесса. Это достигается путем оптимизации технологического и функционального разделения труда, проектирования оборудования и оснастки с учетом требований эргономики, правильного нормирования, обеспечивающего оптимальную интенсивность и ритмичность работы;
* *параллельность работы оборудования и человека.* Заключается в обеспечении одновременной работы человека и машины, одновременной работе нескольких машин, одновременном участии в трудовом процессе обеих рук, а если требуется, то и одновременной работе рук и ног рабочего. С точки зрения физиологии параллельные действия различных органов не повышают утомления человека, а при частичном совмещении действий и наличии некоторых микропауз способствуют снижению утомления. Соблюдение данного требования означает

проектирование такого трудового процесса, при котором подготовительно-заключительная работа, обслуживание рабочих мест, часть вспомогательных операций выполняются во время работы оборудования;

* *экономия движений.* Работа должна осуществляться возможно меньшим количеством простых и коротких движений за счет использования обратных движений после перемещения предметов, соблюдения постоянства расположения предметов труда и инструмента. Основой достижения этого требования является рациональная конструкция оборудования и оснастки, оптимальная планировка рабочих мест;
* *ритмичность и автоматизм движений.* Являются предпосылками для снижения утомления за счет приблизительного равенства затрат энергии на протяжении смены и в каждый отрезок времени. Такой ритм основывается на продуманной, хорошо освоенной, привычной последовательности приемов и движений. Автоматизм позволяет концентрировать внимание на наиболее быстром, эффективном и качественном выполнении производственного задания;
* *оптимальная интенсивность труда.* Заключается в установлении на основе психофизиологических и экономических исследований таких уровня интенсивности труда и степени загрузки работника, которые\* обеспечивают высокую производительность труда при оптимальной величине нервного и физического напряжения. Кроме этого, при проектировании трудового процесса необходимо предусматривать чередование мышечных и нервных нагрузок на рабочего, перемену видов его деятельности, удобство выполнения работ и как можно меньшее влияние на организм производственной сферы. Все это учитывается при установлении норм затрат труда.

Соблюдение перечисленных требований является главным условием высокопроизводительного труда. Несмотря на то, что часть из них определяется конструкцией оборудования и оснастки, производительность труда в значительной степени зависит от организации рабочего места, методов и приемов работы, интенсивности ручных работ.

В силу разнообразных организационно-технических условий производства конкретные трудовые процессы имеют те или иные особенности. *По назначению и характеру выпускаемой продукции* трудовые процессы делятся на *основные и вспомогательные.* Такая классификация влияет на выбор форм организации труда рабочих, норм труда, методов их установления.

*По типу организации производства* трудовые процессы подразделяются на *индивидуальные, мелкосерийные, серийные, крупносерийные, массовые.* Эта классификация имеет значение для выбора форм организации трудовых процессов, систем обслуживания рабочих мест, требований к точности нормативов и норм.

В зависимости *от характера участия рабочих в производственном процессе* трудовые процессы подразделяются на *ручные, ручные механизированные, машинно-ручные, машинные, автоматизированные и аппаратурные.*

К *ручным* относятся процессы, выполняемые работниками вручную или с помощью немеханизированных орудий труда (например, навернуть гайку на винт вручную или с помощью ключа, окрасить изделие кистью).

К *ручным механизированным* относятся процессы, выполняемые работниками с использованием механизированного инструмента (например, закручивание гайки с помощью пневмогайко-верта или сверление отверстия электродрелью).

К *машинно-ручным* относятся процессы, выполняемые машиной или механизмом при непосредственном участии рабочего, который прилагает конкретные усилия для управления рабочими органами машины.

К *машинным* относятся процессы, выполняемые на станках или другом оборудовании. Здесь участие рабочего заключается в управлении машиной.

*Автоматизированные процессы* выполняются на машинах, у которых движение рабочих органов, а также управление ими выполняются автоматически по заранее заданной программе, с помощью средств вычислительной техники. Роль рабочего сводится к контролю над ходом протекания процесса.