



НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ НАУКА И МИРОВОЗЗРЕНИЕ

ТИПЫ ПРОИЗВОДСТВА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА

Атаев Бахрам

Преподаватель Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
г. Ашхабад Туркменистан

Ягшыев Ахалмырат

Преподаватель Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
г. Ашхабад Туркменистан

Аралиев Муса

Студент Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
г. Ашхабад Туркменистан

Тип организации производства – комплексная характеристика особенностей организации и технического уровня производства. Под типом производства понимается совокупность признаков, определяющих организационно-техническую характеристику производственного процесса, осуществляемого на одном или многих рабочих местах в масштабе участка, цеха, предприятия. Тип производства во многом предопределяет формы специализации и методы организации производственных процессов.

Фактор	Тип производства		
	Единичное	Серийное	Массовое
Номенклатура	Неограниченная	Ограниченная сериями	Одно или несколько наименований
Постоянство номенклатуры	Не повторяется или повторяется нерегулярно	Периодически повторяется	Редко изменяется
Специализация рабочих мест	Разные операции	Периодически повторяющиеся операции	От 1 до 10 повторяющихся операций
Оборудование	Универсальное	Универсальное и специальное	Преимущественно специальное
Расположение производственного оборудования	Технологический принцип	Предметный и технологический принципы	Предметный принцип
Оснастка	Универсальная	Унифицированная	Специальная
Квалификация основных рабочих	Высокая	Средняя, высокая (на станках с ЧПУ)	Сравнительно невысокая (на поточных линиях)
Коэффициент закрепления операций	40 и более	От 10 до 20	От 1 до 3

В основу классификации типов производства положены следующие факторы: широта номенклатуры, объем выпуска, степень постоянства номенклатуры, характер загрузки рабочих мест и их специализация

Характер загрузки рабочих мест означает закрепление за рабочими местами определенных операций технологического процесса. Если за рабочим местом закреплено минимальное количество операций, то это узкая специализация, а если за рабочим местом закреплено большое количество операций (если станок универсальный), то это означает широкую специализацию. В зависимости от указанных выше факторов различают три типа производства: единичное, серийное и массовое



Классификация типов производства

Единичное производство характеризуется широкой номенклатурой изделий и выпуском малых объемов одинаковых изделий, повторное изготовление которых, как правило, не предусматривается. Это делает невозможным постоянное закрепление операций за отдельными рабочими местами. Специализация таких рабочих мест обусловлена только их технологической характеристикой и размерами обрабатываемых изделий. При этом производстве применяют универсальное оборудование и в основном последовательный вид движения партий деталей по операциям технологического процесса. Предприятия имеют сложную производственную структуру, а цехи специализированы по технологическому принципу.

Серийное производство специализируется на изготовлении ограниченной номенклатуры изделий сравнительно небольшими объемами и повторяющимися через определенное время партиями (сериями). В зависимости от числа закрепляемых за каждым рабочим местом операций, регулярности повторения партий изделий и их размера различают три подтипа (вида) серийного производства: мелкосерийное, среднесерийное и крупносерийное.

Мелкосерийное производство тяготеет к единичному: изделия выпускаются малыми сериями широкой номенклатуры, повторяемость изделий в программе завода либо отсутствует, либо нерегулярна, а размеры серий неустойчивы; предприятие все время осваивает новые изделия и прекращает выпуск ранее освоенных.

За рабочими местами закреплена широкая номенклатура операций. Оборудование, вид движения предметов труда, формы специализации и производственная структура те же, что и при единичном производстве.

Для среднесерийного производства характерно, что выпуск изделий производится довольно крупными сериями ограниченной номенклатуры; серии повторяются с известной регулярностью по периоду запуска и числу изделий в партии; годовая номенклатура все же шире, чем номенклатура выпуска в каждом месяце. За рабочими местами закреплена более узкая номенклатура операций. Оборудование универсальное и специальное, вид движения предметов труда – параллельно-последовательный. Организации (предприятия) имеют развитую производственную структуру, заготовительные цехи специализируются по технологическому принципу, а в механосборочных цехах создаются предметно замкнутые участки.

Крупносерийное производство тяготеет к массовому. Изделия производятся крупными сериями ограниченной номенклатуры, а основные или важнейшие выпускаются постоянно и непрерывно. Рабочие места имеют более узкую специализацию. Оборудование преимущественно специальное, виды движений предметов труда – параллельно-последовательный и параллельный. Предприятия машиностроения имеют простую производственную структуру, обрабатывающие и сборочные цехи специализированы по предметному принципу, а заготовительные – по технологическому.

Массовое производство характеризуется выпуском узкой номенклатуры изделий в течение длительного периода времени и большим объемом, стабильной повторяемостью. За рабочими местами закреплена узкая номенклатура операций. Все изделия номенклатуры предприятия изготавливаются одновременно и параллельно. Количество наименований изделий в годовой и месячной программах совпадают. Оборудование специальное, вид движения предметов труда – параллельный. Цехи и участки специализированы преимущественно по предметному принципу. Предприятия имеют простую и четко определенную производственную структуру.

Исходя из типа производства, устанавливают тип предприятия и его подразделений. На каждом предприятии могут существовать различные типы производства. Поэтому тип предприятия или его подразделения определяется по преобладающему на нем типу конечного производства.

Тип производства оказывает решающее влияние на особенности его организации, управления и оперативно-производственного планирования, а также на технико-экономические показатели работы. При переходе от единичного производства к серийному и далее к массовому обеспечивается значительная экономия общественного труда и, как следствие, повышение производительности труда, улучшение использования основных фондов предприятия, сокращение затрат материалов на одно изделие, а также снижение себестоимости продукции и изменение ее структуры, рост прибыли и рентабельности производства.

Однако использование групповых методов обработки деталей, средств автоматизации и электронизации производственных процессов дает возможность применять организационные формы массового производства в серийном и даже в единичном производстве и добиваться высоких технико-экономических показателей.

Например, внедрение гибких производственных комплексов в единичном производстве обеспечивает рост производительности труда в 4–6 раз, повышает коэффициент использования оборудования до 0,92–0,95, снижает потребность в производственных площадях на 40–60%, сокращает продолжительность производственного цикла и улучшает все технико-экономические показатели.