

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА

В статье изложены теоретические положения производственного менеджмента, отражающие современные тенденции развития производства, дана классификация основных видов производственной деятельности предприятия, обоснована необходимость реализации логистического подхода к управлению промышленным предприятием, раскрыто содержание подготовки производства в новых условиях хозяйствования.

Сегодня у большинства специалистов не вызывает сомнений тот факт, что к середине восьмидесятых годов прошлого века после позитивных результатов применения командно-административных методов управления хозяйственными процессами уровень развития производственных отношений в Советском Союзе достиг своего предела и стал явным тормозом на пути совершенствования производительных сил общества. К сожалению, последние полтора десятка лет не только не внесли кардинальных изменений в сложившуюся ситуацию, но и надолго отбросили Российскую Федерацию по уровню экономического развития от лидеров мировой экономики, обрекая большинство населения страны на полуниценское существование, связанное с «проеданием» природно-сырьевых ресурсов.

В очередной раз попытка реформирования производственных отношений осуществлялась по самому примитивному из возможных вариантов – методом проб и ошибок, и это несмотря на солидный опыт планирования макроэкономических процессов в нашей стране. В связи с этим любопытно охарактеризовать стратегическое направление проведения реформ в Российской Федерации в начале девяностых годов прошлого века (рисунок 1).

Данные рисунка 1 позволяют сделать однозначный вывод о том, что в условиях глобализации международной хозяйственной деятельности отечественные реформаторы выбрали наиболее длительный и, следовательно, бесперспективный вариант развития российской экономики.

Изложенный выше материал в очередной (и не в последний) раз подтверждает известную истину о том, что радикальные прорывы практически на любом поприще человеческой деятельности создаются на основе серьезных (не конъюнктурных) аналитичес-

ких исследований. Данная истина, кроме прочего, распространяется на сферу производственных отношений, находящуюся и по сей день вне поля зрения власти имущих (за исключением добычи и частичной переработки сырья – удела слабо развитых в экономическом отношении стран).

Не вызывает сомнений тот факт, что за прошедшее десятилетие созрели необходимые предпосылки для критического осмысливания фундаментальных основ науки об управлении производством или, как принято сегодня говорить, производственного менеджмента. Проведение работ в данном направлении должно раскрыть закономерности организации производственных процессов и выявить направления их совершенствования в русле общемировых тенденций развития экономики.

Напомним [1], что производственный менеджмент – «вид деятельности субъекта управления, ориентированный на достижение промышленным предприятием долгосрочных конкурентных преимуществ на рынке за счет формирования эффективной системы закупок, переработки и использования различных видов ресурсов (в том числе кадрового потенциала данного предприятия), функционирования и оптимизации этой системы в условиях ее постоянной готовности к удовлетворению потребностей физических и юридических лиц в продукции и услугах».

Кроме того, на основе анализа основных внутренних переменных предприятия, известных также как комплекс менеджмента, в той же работе выявлено содержание производственного менеджмента (рисунок 2) и основные виды производственной деятельности промышленного предприятия (рисунок 3).

Концентрация / распределение – процесс проектирования, формирования и оптимизации микро-, мезо- и макрологистических кон-

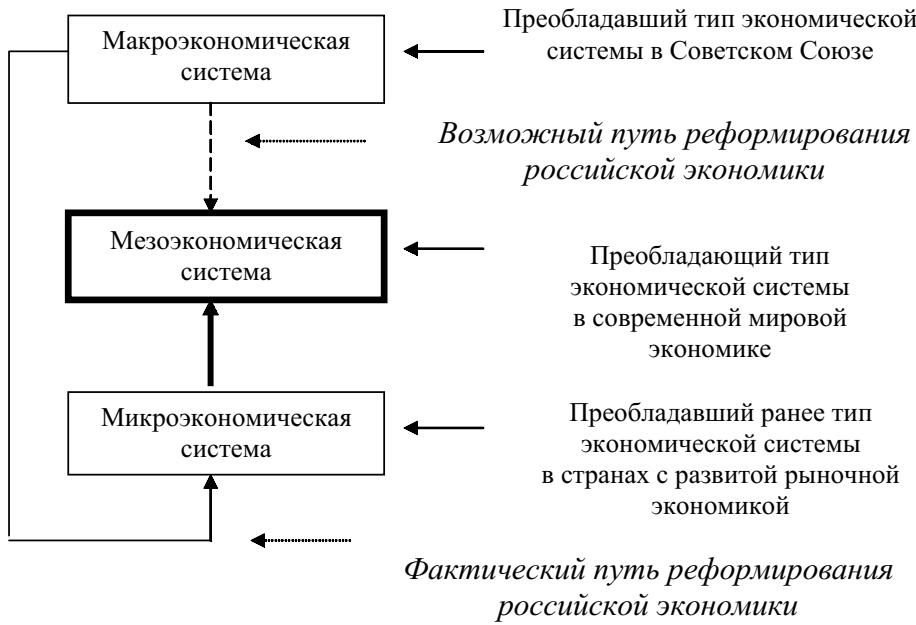


Рисунок 1. Современные тенденции развития экономических систем, возможный и фактический пути реформирования российской экономики

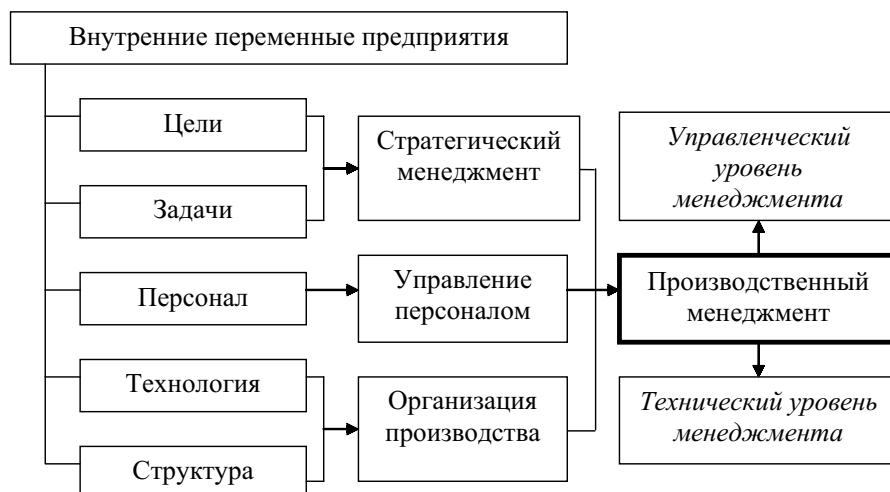


Рисунок 2. Содержание производственного менеджмента

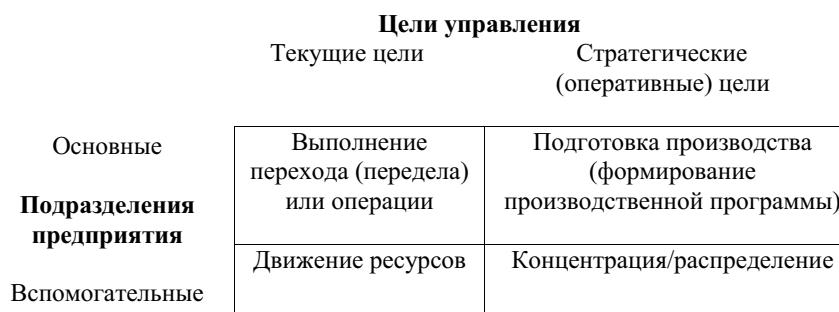


Рисунок 3. Основные виды производственной деятельности промышленного предприятия

центрационно-распределительных систем и их звеньев. В свою очередь движение ресурсов – процесс физического перемещения ресурсов в требуемых направлениях по согласованию между звеньями микро-, мезо- и макрологистической концентрационно-распределительной системы или между звеньями данной системы и субъектами внешней среды.

Целью данной работы является уточнение основных разделов производственного менеджмента и в первую очередь его базовой части – организации производства (рисунок 2).

В первую очередь следует осуществить четкое разграничение функциональных областей производства, которое воспринимается [2] как «общественный процесс создания материальных благ, охватывающий как производительные силы общества, так и производственные отношения людей».

Данная задача решается за счет введения двух классификационных признаков:

- качественные характеристики перерабатываемых ресурсов (изменяются или не изменяются);
- тип функций, выполняемых подразделениями предприятия (основные или сопутствующие) (рисунок 4).

Как нетрудно видеть, на рисунке 4 кроме традиционно используемых в отечественной литературе функциональных областей производства (основное производство, вспомогательное производство, обслуживающее хозяйство) нами выделяется такая функциональная область производства, как логистическое обеспечение. Причем в соответствии с данными рисунка 3 логистическое обеспечение охватывает два таких вида производственной деятельности промышленного предприятия, как движение ресурсов и концентрация / распределение. Очевидно, что введение в качестве самостоятельной функциональной области логистического обеспечения является вполне обоснованным, поскольку внедрение логистики в практическую деятельность предприятия позволяет получить значительный экономический эффект за счет сквозного управления материальными, информационными и финансовыми ресурсами. Следует обратить внимание специалистов на то, что под логистикой

нами понимается не набор основных логистических функций (транспортировка, хранение ресурсов и создание на их базе запасов) (функциональный аспект логистики), а наука об управлении потоками ресурсов (управленческий аспект логистики).

Изложенный выше материал позволяет утверждать, что на любом предприятии – промышленном или коммерческом следует выделять две основные подсистемы – технологическую и логистическую. Причем, как показывает практика [3], «в общих затратах времени, отводимых на складирование, производственные операции и доставку, затраты времени на собственно производство составляют в среднем от двух до пяти процентов... Таким образом, свыше 95% времени оборота приходится на логистические операции. Сокращение этой составляющей позволяет ускорить оборачиваемость капитала, соответственно увеличить прибыль, получаемую в единицу времени, снизить себестоимость продукции». Таким образом, технологическая подсистема отражает специализацию предприятия, а логистическая – тип логистической системы, которую либо использует данное предприятие, либо в которую входит данное предприятие как ее элемент.

Достижение цели нашего исследования немыслимо без учета типа производства, который используется на промышленном предприятии. Исследователи, в частности [4, 5, 6 и др.], традиционно выделяют три основных типа производства: единичное, серийное и массовое. В свою очередь, мы утверждаем, что на основе выделения двух известных классификационных признаков:

- номенклатура изделий (ограниченная, не ограниченная);
- количество изделий в партии (малое, большое) – можно выделить не три, а четыре типа производства (рисунок 5).

Как видно на рисунке 5, основным типом производства в условиях глобализации международной хозяйственной деятельности является интегрированный тип производства, особенностью которого является выпуск больших партий изделий неограниченной номенклатуры. Очевидно, что речь идет о крупных инновационных производствен-

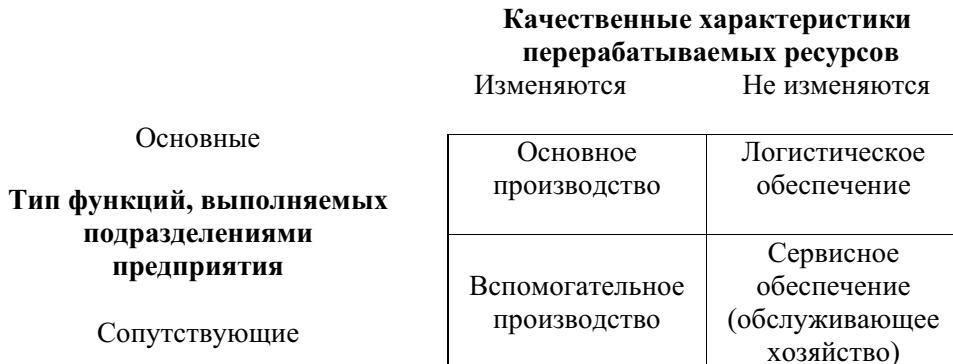


Рисунок 4. Функциональные области производства

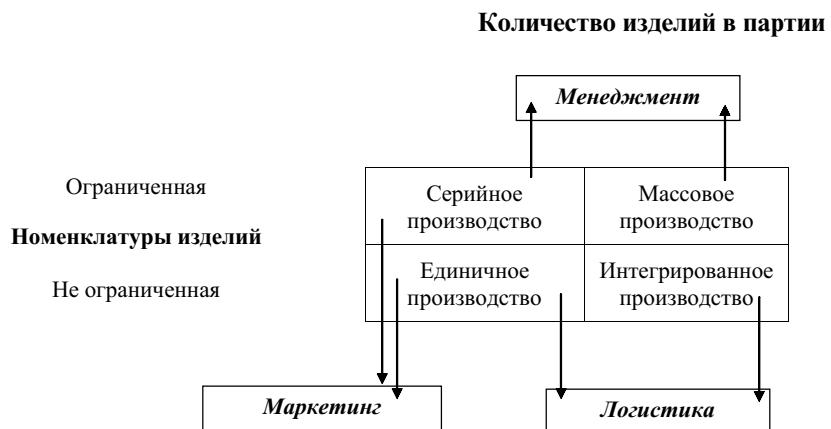


Рисунок 5. Классификация основных типов производства и их тяготение к основным концепциям управления предприятием

но-коммерческих конгломератах, способных в минимальные по продолжительности сроки удовлетворять потребности широких слоев потребителей в продукции и услугах (в том числе – в послепродажном обслуживании).

Кроме того, на рисунке 5 представлена информация о тяготении основных типов производства к основным концепциям управления предприятием (менеджмент, маркетинг и логистика), которые были выявлены нами ранее в работе [7].

Как видно из рисунка 5, особенностью единичного производства является его тяготение как к концепции маркетинга, так и к концепции логистики. То же самое можно сказать и в отношении серийного производства, тяготеющего как к концепции маркетинга, так и к концепции менеджмента.

Любопытно осуществить совместный анализ рисунков 4 и 5. Это позволит произвести классификацию промышленных предприятий, для каждого из которых требуется соб-

ственный набор методов управления технологическими и логистическими операциями.

Если выделить следующие классификационные признаки:

- уровень специализации технологических операций (специализация, универсальность);
- уровень специализации логистических операций (специализация, универсальность);
- тип производства (единичный, интегрированный) – можно выделить девять типов промышленных предприятий (таблица 1).

При этом принимались следующие допущения:

- единичное производство, как правило, характерно для малых предприятий;
- разграничение понятий «бизнес» и «предпринимательство» целесообразно осуществить в соответствии с данными рисунка 6;
- как нетрудно видеть на рисунке 6, бизнес тяготеет к операциям с типоразмерным рядом продукции и услуг, т. е. к специализа-

Таблица 1. Классификация промышленных предприятий

Специализация (С)/ Универсальность (У) технологических опе- раций	Специализация (С)/ Универсальность (У) логистических операций	Единичный (Е)/ Интегрированный (И) тип производства	Тип промышленного предприятия
С	С	Е	Малое бизнес-предприятие в бизнес-логистической системе
С	С	И	Крупное бизнес-предприятие в бизнес-логистической системе
С	У	Е	Малое бизнес-предприятие в логистической системе предпринимательского типа
С	У	И	Крупное бизнес-предприятие в логистической системе предпринимательского типа
У	С	Е	Малое предприятие предпринимательского типа в бизнес-логистической системе
У	С	И	Крупное предприятие предпринимательского типа в бизнес-логистической системе
У	У	Е	Малое предприятие предпринимательского типа в логистической системе предпринимательского типа
У	У	И	Крупное предприятие предпринимательского типа в логистической системе предпринимательского типа

ции, а предпринимательство, соответственно, – к операциям с диверсифицированным набором продукции и услуг, т. е. к универсальности (рисунок 7).

Совместный анализ таблицы 1 и рисунка 3 позволяет установить содержание производственной логистики и основные типы организаций производства в зависимости от типа промышленного предприятия (рисунок 8).

На рисунке 9 можно проследить особенности формирования производственной программы промышленного предприятия с интегрированным типом производства. В основе данного процесса лежат выталкивающие (типа MRP I / MRP II) или вытягивающие (типа «Just-in-time») концепции управления производственными процессами, а также их различные сочетания.

Очевидно, что тип производства на промышленном предприятии во многом определяется типом рынка, на котором рассматриваемое предприятие реализует продукцию и услуги. Классификация различных типов

рынка может быть произведена на основе выделения следующих признаков:

- количество потребителей продукции и услуг (один, несколько, много);

- количество производителей продукции и услуг (один, несколько, много) (рисунок 10).

Анализ данных, представленных на рисунке 10, позволяет установить определенные закономерности между типами рынка и производства, такие как:

- увеличение количества поставщиков продукции и услуг по схеме «монополия – олигополия – конкуренция» приводит к последовательности изменения типа производства по схеме «массовое производство – серийное производство – интегрированное производство»;

- увеличение количества потребителей продукции и услуг по схеме «монопсония – олигопсония – конкуренция» приводит к последовательности изменения типа производства по схеме «единичное производство – серийное производство – интегрированное производство».

Конечный результат деятельности	Вид деятельности предприятия	
	Производство	Оказание услуг
Один продукт, одна услуга	Бизнес-процесс в производстве	Бизнес-процесс в сфере услуг
Типоразмерный ряд продуктов и услуг	Бизнес в производстве	Бизнес в сфере услуг
Диверсифицированный набор продуктов и услуг	Предпринимательство в производстве	Предпринимательство в сфере услуг

Рисунок 6. Основные виды деятельности предприятия

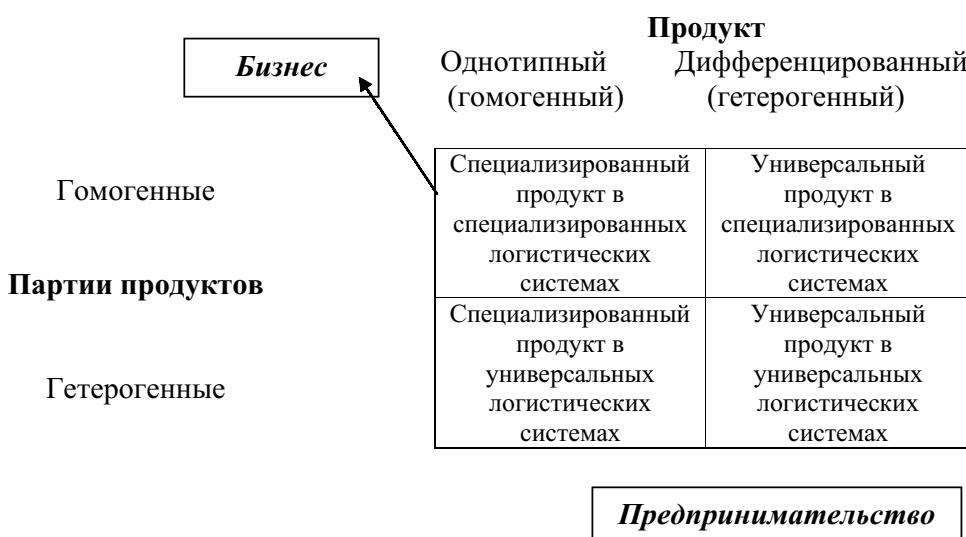


Рисунок 7. Бизнес, предпринимательство и их комбинации как виды деятельности промышленного предприятия

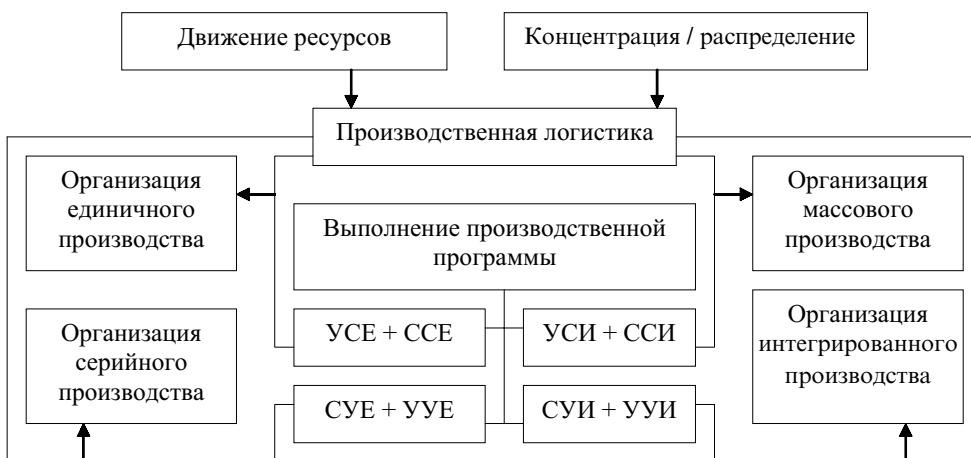


Рисунок 8. Содержание производственной логистики и основные типы организации производства в зависимости от типа промышленного предприятия

В дополнение к данным, представленным на рисунке 9, следует учитывать семь основных уровней организации производства, таких как:

- уровень рабочего места;
- уровень производственного участка;
- уровень цеха (подразделения предприятия);
- уровень предприятия (микроуровень);
- уровень объединения предприятий (ме-зоуровень);
- национальный уровень (макроуровень);
- межнациональный уровень (megaуровень).

Кстати говоря, проведенный нами анализ позволяет утверждать, что можно выделить восемь основных типов рабочих мест в зависимости от сочетания следующих классификационных факторов:

- количество рабочих (один, несколько);
- количество оборудования (одно, не- сколько);
- номенклатура выпускаемой продукции (одно наименование, несколько наиме- нований).

Результаты анализа представлены в таблице 2.

При организации производства на промышленном предприятии следует учитывать характер движения предметов труда по рабочим местам, производственным участкам и т.п. В литературных источниках упоминаются основные три способа такого дви- жения: последовательный, параллельный, последовательно-параллельный. На основе выделения следующих классификационных признаков:

- наличие транспортных (передаточных) партий (есть, нет);
- наличие простоев оборудования (есть, нет)

можно выделить четыре типа движения предметов труда по рабочим местам, производственным участкам и т.п. (рисунок 11).

Кроме того, следует учитывать тот факт, что в процессе производства могут быть неизвестны следующие основные параметры:

- количество изделий в отдельных их партиях;
- время реализации данных изделий.

Данное обстоятельство предопределяет необходимость принятия управленческих решений, представленных на рисунке 12.

Очевидно, что принятие управленческих решений, представленных на рисунке 12, сопровождается воздействием различных факторов как внутреннего, так и внешнего ха-рактера, но в первую очередь они предопре-деляются компетентностью потребителей, заключающейся в точном знании параметров партий закупаемых ими продукции и услуг.

Таким образом, в самом первом прибли-жении эффективность функционирования промышленного предприятия обуславлива-ется наличием:

- заказов на продукцию и услуги;
- резерва времени на выполнение данных заказов;
- необходимых ресурсов для производ-ства продукции и оказания услуг.

Основываясь на данных факторах, мож-но выделить характерные ситуации, в кото-рых может оказаться промышленное пред-приятие, они представлены в таблице 3.

В соответствии с данными рисунка 3 осо-бое место в системе производственного ме-неджмента занимает подготовка произвост-ства, основными стадиями которой, по мнению специалистов, являются:

- научно-исследовательские работы (да-лее – НИР);
- опытно-конструкторские работы (да-лее – ОКР);
- технологическая подготовка произвост-ства (далее – ТПП).

Иногда в качестве составляющей подго-товки производства используется организа-ционная подготовка производства.

Проведенный нами анализ позволяет ут-верждать, что можно выделить пять основ-ных стадий подготовки производства (рисун-ки 13 и 14).

В соответствии с данными рисунков 13 и 14 к числу таких стадий следует отнести:

- научно-исследовательские работы;
- опытно-конструкторские работы;
- технологическую подготовку произвост-ства;
- идеологию предприятия (его организа-ционную культуру);
- консалтинг.

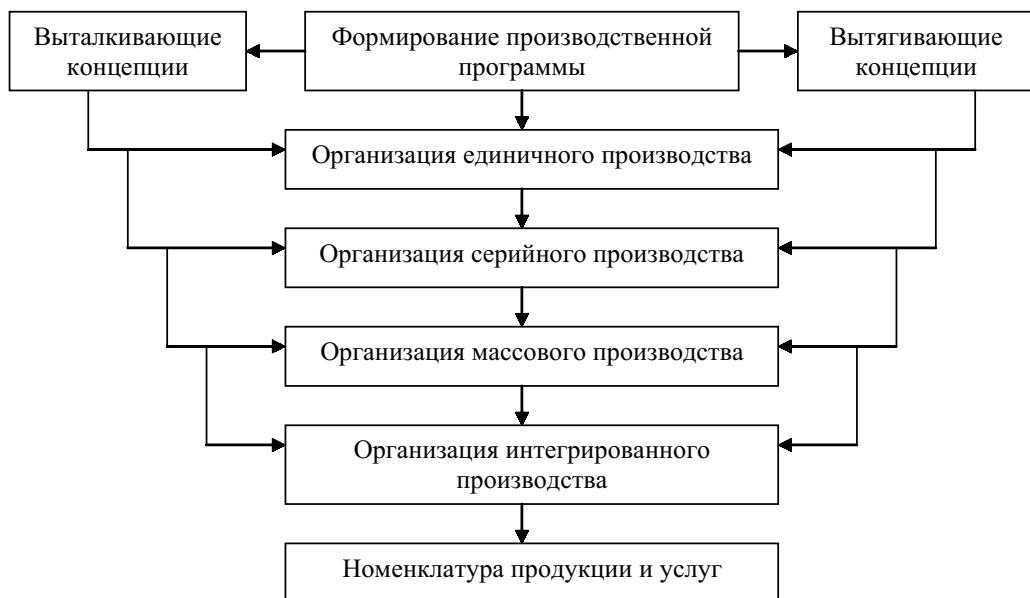


Рисунок 9. Особенности формирования производственной программы промышленного предприятия с интегрированным типом производства



Рисунок 10. Классификация различных типов рынка и их взаимосвязь с основными типами производства

Таблица 2. Классификация рабочих мест

Количество рабочих	Количество оборудования	Номенклатура продукции и услуг	Наименование рабочего места
1	1	1	Стандартное
1	Несколько	1	Многостаночное
1	1	Несколько	Многономенклатурное
1	Несколько	Несколько	Многостаночное, многономенклатурное
Несколько	1	1	Коллективное
Несколько	Несколько	1	Коллективное, многостаночное
Несколько	1	Несколько	Коллективное, многономенклатурное
Несколько	Несколько	Несколько	Коллективное, многостаночное, многономенклатурное

		Наличие транспортных партий	
		Нет	Есть
Наличие простоев оборудования	Есть	Последовательный	Параллельный
	Нет	Последовательно-параллельный	Синхронизированный

Рисунок 11. Основные типы движения предметов труда по рабочим местам, производственным участкам и т.п.

		Партия изделий	
		Определена	Не определена
Время реализации	Известно	Формирование оптимальной производственной программы	Формирование производственной программы на основе прогнозирования ситуации на рынке
	Неизвестно	Создание запасов (увеличение потребности в оборотных средствах)	Планирование резерва времени на выполнение непредвиденных работ

Рисунок 12. Основные управленческие решения в условиях неопределенности внешней среды предприятия

		Выход	
		Продукт	Идея
Нужды	Собственные	ТПП	Идеология предприятия (организационная культура)
	Потребителя	OKP	НИР

Рисунок 13. Основные стадии подготовки производства (вариант 1)

		Нужды	
		Собственные	Сторонних организаций
Усилия	Собственные	ТПП	OKP
	Сторонних организаций	Консалтинг	НИР

Рисунок 14. Основные стадии подготовки производства (вариант 2)

Таблица 3. Характерные ситуации, в которых может оказаться промышленное предприятие

Наличие заказов	Наличие резерва времени	Наличие ресурсов	Характеристика ситуации
0	0	0	Стагнация
0	1	0	Разработка стратегии развития (реструктуризация)
0	0	1	Ликвидация бизнес-процесса
0	1	1	Продвижение продукции и услуг
1	0	0	Передача заказов субподрядчикам (посредничество)
1	1	0	Привлечение поставщиков
1	0	1	Обслуживание потребителей, согласных ожидать выполнения заказа
1	1	1	Стабильность



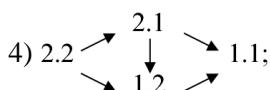
Рисунок 15. Содержание и последовательность реализации основных стадий подготовки производства

Последние две стадии можно объединить в отдельную стадию – организационную подготовку производства.

При желании можно выделить еще одну стадию, в определенной степени входящую в процесс подготовки производства (рисунок 15), – опытное производство.

Анализ данных, представленных на рисунке 15, позволяет выявить основные варианты подготовки производства на различных предприятиях в зависимости от их потребностей, такие как:

- 1) 2.2 – 2.1 – 1.2 – 1.1;
- 2) 2.2 – 2.1 – 1.1;
- 3) 2.2 – 1.2 – 1.1;



- 5) 2.1 – 1.1;
- 6) 1.2 – 1.1.

Очевидно, что особенности проведения подготовки производства во многом определяются стратегией предприятия, которое

может быть предприятием-лидером или пре-следователем. Возможные альтернативы по-ведению предприятия в зависимости от ис-пользуемой им стратегии представлены на рисунке 16.

По аналогии с методикой, представлена-ной в таблице 3, можно уточнить основные варианты подготовки производства на раз-личных предприятиях в зависи-мости от их потребностей, рассмотренные нами выше. Для этого используем основные стадии под-готовки производства – НИР, ОКР, ТПП, причем, если стадия проводится, то исполь-зуется символ – 1, если нет, то – 0. Результа-ты анализа представлены в таблице 4.

В соотв-етствии с данными рисунка 4 под-готовка производства на уровне промышлен-ного предприятия рас-пространяется не толь-ко на сферу основного производ-ства, но и на сферу логистиче-ского обес-печения. Исходя из этого, возможны различ-ные соч-етания основных вариантов под-готовки производ-ства для данных сфер (рисунок 17).

Процесс развития промышленного предприятия предусматривает реализацию последовательности этапов, например, тех, которые представлены в таблицах 1, 3, 4. Для того чтобы определить однозначные взаимосвязи данных этапов, следует использовать схему, приведенную на рисунке 18. Данная схема позволяет отслеживать закономерности не только развития процессов во времени, но и наблюдать особенности их деградации, что крайне

важно с позиции рационального подхода к обновлению деятельности предприятия.

Таким образом, проведенный комплекс работ позволяет заложить основу для корректировки ряда традиционных подходов к изложению теории производственного менеджмента – научного направления, напрямую связанного с рыночной деятельностью предприятий и, соответственно, с процессом качественного удовлетворения потребностей

Тип предприятия	Выход		
	Продукт	Технология	Продукт + Технология
Преследователь	Приобретение патента	Приобретение ноу-хау	Приобретение лицензии
Лидер	ОКР	ТПП	НИР

Рисунок 16. Возможные альтернативы поведения предприятия в зависимости от используемой им стратегии

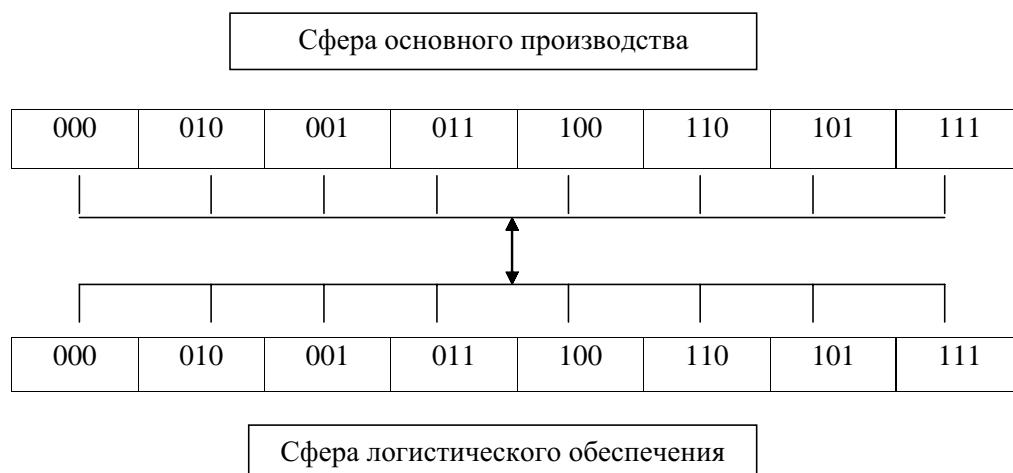


Рисунок 17. Сочетания основных вариантов подготовки производства для сфер основного производства и логистического обеспечения

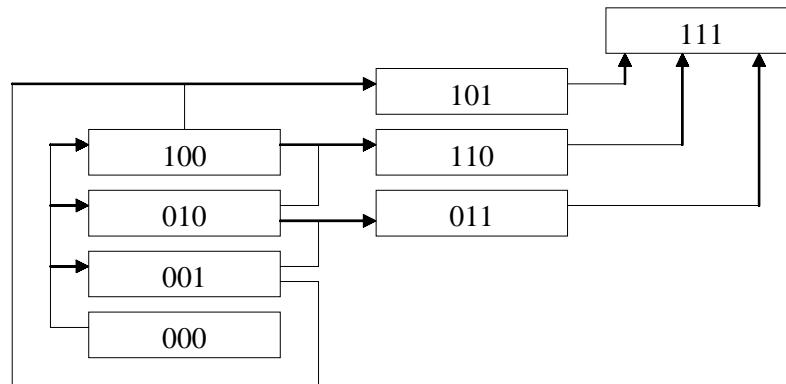


Рисунок 18. Последовательность этапов развития процессов на предприятии

Таблица 4. Основные варианты подготовки производства на различных предприятиях в зависимости от их потребностей

НИР	ОКР	ТПП	Характеристика ситуации
0	0	0	Стабильность
0	1	0	Модернизация
0	0	1	Сокращение издержек производства
0	1	1	Реконструкция
1	0	0	Венчурный бизнес
1	1	0	Обновление продукта (услуги)
1	0	1	Обновление технологий
1	1	1	Развитие

физических и юридических лиц с минимальными издержками. В ближайшее время мы постараемся предложить вниманию специалистов целостную концепцию производственного менеджмента, обеспечивающую

эффективное его использование на промышленных предприятиях Российской Федерации и учитывающую основные тенденции развития производства в постиндустриальную эпоху.

Список использованной литературы:

1. Тяпухин А., Аникеев А. Производственная логистика // РИСК, – 2003, – № 1. С. 31 – 38.
2. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / Рос. акад. наук. Ин-т русского языка им. В. В. Виноградова. – М.: Азбуковник, 1998. – 944 с.
3. Гаджинский А. М. Логистика: Учебник для высших и средних специальных учебных заведений. – М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 1998. – 228 с.
4. Организация, планирование и управление предприятиями автотракторостроения: Учебник / Под ред. Б. В. Власова и Г. Б. Каца. – М.: Высшая школа, 1979. – 551 с.
5. Организация производства: Конспект лекций / Сост. Н. Т. Савруков, Ш. М. Шакиров, Г. В. Смирнов. – СПб.: Политехника, 1996. – 215 с.
6. Организация и планирование машиностроительного производства: Учебник / Под ред. М. И. Ипатова, В. И. Постникова, М. К. Захаровой. – М.: Высшая школа, 1988. – 367 с.
7. Тяпухин А. Стратегия хозяйствования // РИСК, – 2002, – № 1. С. 18 – 25.