

УДК 338.24

Вопросы эффективного использования производственного потенциала предприятий по выпуску коммутационной аппаратуры для авиационной техники

А.В. Чемерисова

Аннотация

В статье дано определение производственного потенциала предприятия, рассмотрены вопросы эффективного использования производственного потенциала на предприятиях по выпуску коммутационной аппаратуры для авиационной техники на примере ОАО концерна «КЭМЗ», определена цель использования производственного потенциала и перечислены показатели оценки эффективности использования трудовых ресурсов.

Ключевые слова

производственный потенциал предприятия; трудовой потенциал; производственные рабочие; эффективность.

Предприятия по выпуску коммутационной аппаратуры для авиационной техники входят в наиболее сложную и наукоемкую отрасль промышленности России. Они широко используют межотраслевые поставки, в которых участвуют почти все отрасли экономики страны, промышленности стран СНГ. Повышение требований к скорости полета, высоте, грузоподъемности и надежности летательных аппаратов реализуются при использовании новейших достижений науки и техники, меняющих традиционные технологии изготовления.

В условиях постоянного совершенствования конструкций усложняется производственный процесс на авиационных предприятиях, который характеризуется:

1. Непрерывным внедрением и освоением новых технологий, а частая сменяемость изделий в производстве приводит к большому разнообразию и сложности технологических процессов, росту объема экспериментальных работ и повышением требований к специализации производственных рабочих;

2. Большим объемом технологической подготовки при освоении нового производства в короткие сроки, что возможно при высокой квалификации производственных рабочих;
3. Жесткостью тактико-технических требований и эксплуатационным характеристикам изделий, что вызывает повышение требований к качеству изготовления, к культуре производства, а также к уровню профессиональной подготовки производственных рабочих;
4. Применением новых конструкционных, функциональных материалов и высокопроизводительного специального и специализированного оборудования, агрегатных станков и станков с программным управлением, что требует повышения персональной ответственности производственных рабочих за качественное выполнение производственных операций, изделий в целом и т.д.

Перечисленные факторы характерны и для предприятий по выпуску коммутационной аппаратуры для авиационной техники.

Исторически авиастроение в России развивалось на пути концентрации в рамках отрасли большинства разработчиков и изготовителей всех составных частей авиационной техники (АТ). Многочисленная кооперация предприятий и организаций, участвующих в создании АТ, предопределило выделение в составе авиационной промышленности отдельных подотраслей, тесно технологически взаимосвязанных при разработке каждого образца ЛА, в том числе и приборостроение.

Одним из успешно развивающихся авиационных предприятий в России является ОАО КОНЦЕРН «Кизлярский электромеханический завод» авиационной промышленности, который расположен в республике Дагестан и представляет собой уникальное по своей технологической оснащенности и производственным возможностям предприятие. Основной деятельностью ОАО концерна «КЭМЗ» является разработка, производство, гарантийное сопровождение и ремонт комплексов наземных средств эксплуатационного контроля летательных аппаратов (ЛА), бортового оборудования и разработка производства гражданской продукции и товаров народного потребления.

С первых лет образования концерн занимался производством электромеханических агрегатов и коммутационной аппаратуры для авиационной техники. За 70-е и 80-е годы на концерне были освоены и поставлены в эксплуатацию более 120-ти видов различных изделий, в том числе автоматизированные средства контроля типа МК-Т10, АСК, наземные устройства полетной информации типа «ЛУЧ», «МАЯК-85М», аппаратура перезаписи

«Обзор». Эти системы успешно эксплуатировались с различными видами авиационной техники не только в России, но и за рубежом.

Давнее сотрудничество с фирмой «Сухой», успешные совместные испытания УОК «Дозор» на самолетах типа СУ-27, СУ-30МК определило концерн «КЭМЗ» одним из головных российских предприятий, занимающихся разработкой и производством средств эксплуатационного контроля летательных аппаратов военного назначения. В 2001 г. было подписано «Решение об определении концерна «КЭМЗ» головным разработчиком наземных средств эксплуатационного контроля АВПК «Сухой». За последний период концерном разработаны, испытаны и адаптированы под различные типы самолетов и вертолетов современные наземные автоматизированные средства эксплуатационного контроля:

- устройство оперативного контроля «ДОЗОР»;
- автоматизированное рабочее место контроля технического состояния силовой установки «АРМ ДК (СД);
- автоматизированное рабочее место контроль технического состояния системы управления вооружением «АРМ ДК (СУВ).
- комплекс средств наземного контроля КСК ТС-27.

За прошедшие годы конверсии на предприятии помимо *изделий авиационной тематики*, освоен выпуск: изделий автомобильной тематики, изделий медицинской тематики, изделия сельскохозяйственного, промышленного и бытового назначения и др.

Это вызвало необходимость эффективного использования производственного потенциала предприятия.

Производственный потенциал предприятия (ППП) - система экономических показателей, отражающих максимально возможный производственный результат, который может быть получен при наиболее эффективном использовании всех производственных ресурсов, с учетом имеющегося оборудования, технологий, всех площадей, наличия профессиональных кадров.

ППП – это потенциальный объем производства продукции, потенциальные возможности основных средств, потенциальные возможности использования сырья и материалов, потенциальные возможности загрузки производственных рабочих. Многие ученые считают, что наиболее важным ресурсом является интеллектуальный капитал, возможности работающих и их интеллект.

Главная задача производственного потенциала заключается в изготовлении продукции, то есть в ее воспроизводстве. Производственный потенциал должен непрерывно и постоянно воспроизводиться, поэтому обладает способностью к самовоспроизводству.

К характерным особенностям производственного потенциала следует отнести целостность. Она означает, что все элементы потенциала служат общей цели стоящей перед системой. Целостность потенциала обеспечивается использованием следующих принципов: общности и единства целевой функции для всех элементов производственного потенциала, это факторы достижения эффективности функционирования и развития предприятия.

Для производственного потенциала предприятий авиационной промышленности характерна высокая сложность сочетания составляющих элементов при осуществлении производственного процесса, что вызвано многономенклатурностью позиций, входящих в конструктивные элементы выпускаемой продукции.

Производственный потенциал следует рассматривать с позиции сбережения производственных ресурсов и их эффективного использования в результате применения нового оборудования, технологии, методов организации и управления производством.

Способность к восприятию новейших достижений научно-технического прогресса к систематическому использованию новых технологических идей рассматривает ППП.

Главный параметр ППП его производственная мощность (см. рис. 1). Она представляет собой количественную оценку производительной способности предприятия. Мощность конкретного хозяйственного подразделения объективно показывает его место на предприятии.

Предприятие, получив государственные заказы, выполнение которых является его основной деятельностью, и самостоятельно сформировав план выпуска продукции по предпринимательской деятельности (вспомогательная деятельность – выпуск гражданской продукции) формирует общий производственный план. С целью выполнения производственного плана предприятие сравнивает плановые объемы производства продукции с максимально возможным выпуском продукции при условии наиболее полного использования производственных ресурсов. Далее определяется излишки и недостатки в производственной мощности, и оптимальные способы по их устранению, в том числе

- сглаживание или приведение в соответствие наличия мощности и реализации производственной программы: увеличивается коэффициент сменности, сокращаются простои и непроизводственные расходы;

- выравнивание мощности и производственной программы проходит через покупку, продажу или лизинг оборудования, производственных рабочих;

Цель использования производственного потенциала предприятия:

1. Выполнение государственных заказов в срок;
2. Обеспечение прибыли и рентабельности;
3. Улучшение социальных условий - система социальной защиты, обеспечения необходимых условий труда, продуктивность занятости работников и адекватности оплаты их труда.

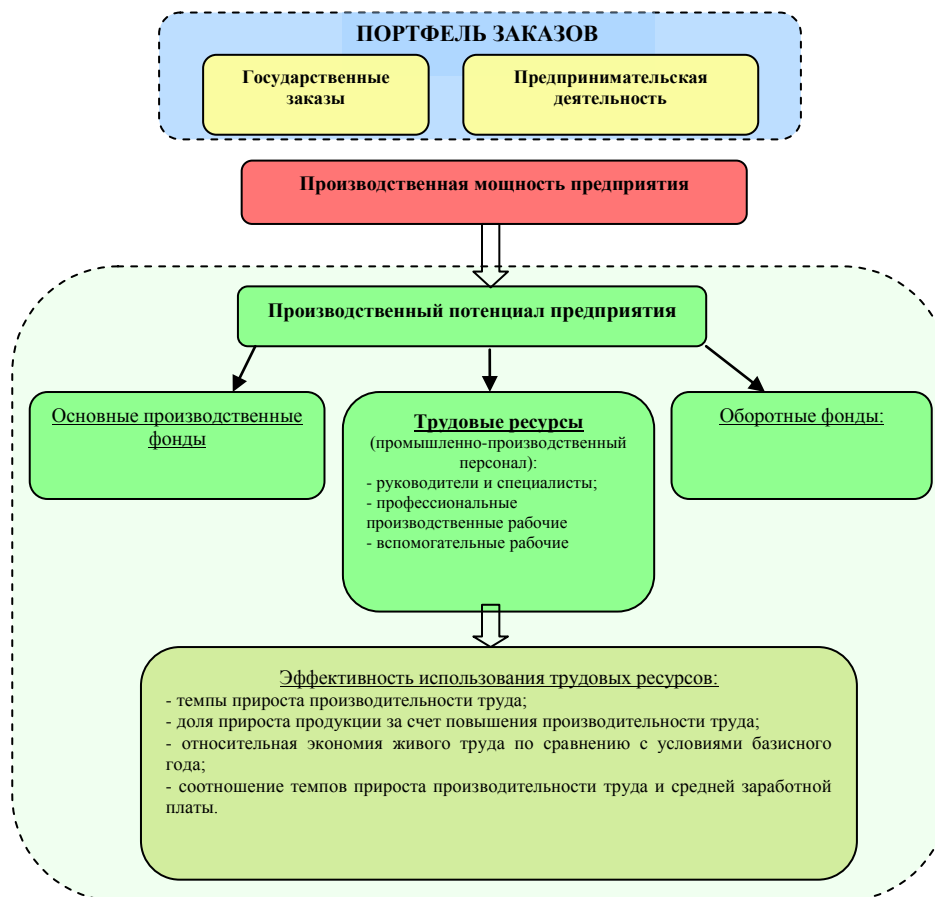


Рис. 1 - Структура производственного потенциала

Повышение эффективности использования ППП – это основная задача любого хозяйствующего субъекта.

Обеспеченность предприятия производственными рабочими, материально-техническими ресурсами, их качественное состояние во многом определяют темпы развития и повышения эффективности производства. Однако большие потенциальные возможности, заложенные в этих ресурсах, не реализуются сами собой. Они приводятся в действие трудом умелых и заинтересованных работников. Это определяет значение трудовых ресурсов, в первую очередь производственных рабочих, и их рационального использования.

На сегодняшний день ОАО концерну «КЭМЗ» решает сложные организационные задачи, связанные с использованием трудовых ресурсов предприятия. В первую очередь следует отметить, что сравнительно незначительная доля рабочих, имеющих многопрофильную подготовку, владеющих второй специальностью привело к длительным срокам выпуска новой продукции. При этом отмечается неполная востребованность профессионально-личностного потенциала работников, в том числе производственных рабочих, вследствие отсутствия условий для более полной реализации и воспроизводства способностей и возможностей персонала. Следует подчеркнуть, что доминирование «консервативного» образа мышления руководства не ориентировано на поддержку инновационной активности предприятия, его производственного потенциала.

В период с 1990г. по 1998 годы российская промышленность сократила объемы производства более чем в 2,2 раза. Одним из важнейших следствий этого катастрофического падения, коснувшийся и ОАО Концерн «КЭМЗ», стал массовый отток квалифицированных кадров с промышленных предприятий. За указанный период численность промышленно-производственного персонала предприятий сократилась в 1,6 раза. Когда в 1999 году начался последефолтный подъем, поначалу казалось, что проблемы с оттоком кадров из промышленности решатся автоматически - люди вернуться на производство, к станкам, однако ситуация продолжала ухудшаться. Причинами сбоя послужил квалификационный и демографический дефицит: в результате развала промышленности 1990-х годов был нарушен цикл воспроизводства рабочей силы (передача знаний и опыта старшего поколения младшему), плюс к этому на ситуацию повлиял дефицит работников средних и молодых возрастов, связанный с демографической «ямой», возникшей из-за потерь во время Великой Отечественной войны. Дефицит квалифицированных кадров стал мощным тормозом для модернизации производства, а отсутствие современных условий труда и перспектив в производственной сфере блокировало приток молодежи в промышленность.

Еще один фактор, повлиявший на увеличение дефицита квалифицированных производственных кадров и присущий именно предприятиям республики Дагестан и Чеченской республики – военные события, которые привели к вынужденному оттоку русского населения из республик (основную массу населения составляли квалифицированные работники).

Неукомплектованность производства ОАО концерна «КЭМЗ» необходимыми кадрами стала важной причиной нестабильности работы, снижения промышленного и сдерживания экономического роста.

Воспроизводство кадров необходимого профиля и квалификации не происходит, в том числе и по причине несоответствия профессионального выбора и трудовых предпочтений школьников, студентов, молодых специалистов реалиям рынка труда и потребностям экономики, что наглядно можно увидеть в таблице 1.

Таблица 1

Выпуск специалистов государственными и муниципальными высшими учебными заведениями по укрупненным группам специальностей и направлениям подготовки (тыс. чел.)

	2005	2006	2007	2008
Выпущено – всего	978,4	1055,9	1108,9	1125,3
в том числе:				
физико-математические науки	17,2	16,9	17,1	17,4
естественные науки	16,2	17	17,5	17,5
гуманитарные науки	153,8	169,3	180	183,4
социальные науки	12	14,7	16,6	16,9
образование и педагогика	135,1	131,2	135,9	131,7
здравоохранение	28,2	31	31,3	32,1
культура и искусство	16,8	17,7	17,5	17,4
экономика и управление	305,9	338,8	363,8	376,1
информационная безопасность	1,3	1,9	2,3	2,8
сфера обслуживания	6,3	8,3	10	11,6
сельское и рыбное хозяйство	35,9	37,8	37,3	37,1
геодезия и землеустройство	3,7	4,1	4,2	4,6
геология, разведка и разработка полезных ископаемых	12,1	13,8	14	14,3
энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника	26,5	28,7	30,5	29,5
металлургия, машиностроение и материалообработка	30,2	30,9	31	29,6
авиационная и ракетно-космическая техника	5,4	5,7	5,8	5,7
оружие и системы вооружения	0,8	0,6	0,6	0,6
морская техника	3,6	4	4,4	4,3
транспортные средства	30,2	31,2	32,3	34,2
приборостроение и оптотехника	8,2	9,2	9,5	9
электронная техника, радиотехника и связь	17,7	19	18,9	19,1
автоматика и управление	13,3	14,7	14,7	15,8
информатика и вычислительная техника	20,6	23,9	23,8	24,7
химическая и биотехнологии	12	13,9	14,3	12,9

воспроизводство и переработка лесных ресурсов	6	6,5	6,7	7
технология продовольственных продуктов и потребительских	18,5	20	20,9	20,3
архитектура и строительство	31,7	34,4	36,2	37,3
БЖД, природоустройство и защита окружающей среды	9,3	10,8	11,7	12,4

Отличительной чертой последних лет республики Дагестан стала активизация трудовой миграции. Все большей популярностью у ищущих работу граждан пользуется возможность трудоустройства на предприятиях других районов. Готовность каждого четвертого молодого безработного (основную массу безработных в России составляет молодежь в возрасте от 20 до 24 лет) активно ищущего работу, к миграционному трудоустройству подтверждается социологическими исследованиями. Среди причин, вынуждающих безработных отказываться от предлагаемых вакансий, основной является низкая оплата труда (среднемесячная начисленная заработная плата работников республики Дагестан являлась самой низкой по России, в 2008 г. составила 7595 рублей).

Из общей потребности в работниках для замещения вакантных рабочих мест в 2008 г. нехватка в квалифицированных производственных рабочих промышленных предприятий составила 119 тыс. чел. (рис. 2).



Рис. 2 - Потребность организаций в работниках для замещения вакантных рабочих мест по профессиональным группам и формам собственности организаций на 31 октября 2008 г. (тыс. чел.)

Современные условия оживления промышленного производства Дагестана характеризуются усилением конкуренции на рынке товаров и услуг, что обуславливает необходимость повышения конкурентоспособности продукции предприятия.

Процесс обеспечения производства трудовыми ресурсами с целью выполнения плановых заданий оказывается одной из самых сложных функций. Это обусловлено тем, что на современном этапе развития социально-экономических отношений существенно изменилось представление о роли трудовой составляющей в ресурсном обеспечении предприятия. Современная парадигма управления утверждает взгляд на трудовой ресурс как основной ресурс организации, определяющий эффективность использования и других ресурсов.

Новые принципы управления заставили пересмотреть ряд положений, касающихся организации труда на предприятиях. Существенно расширяются сферы применения групповой организации работ, в которой стимулируются и общие результаты, и индивидуальные, учитывающие мастерство и ответственность каждого. Сокращается глубина разделения работ между членами групп, широко практикуются многооперационность и взаимозаменяемость. Координация и контроль базируются не столько на правилах и процедурах, установленных менеджерами, сколько на целевых установках самой группы. Все это требует гибкости и быстрой адаптации к изменяющимся условиям.

Поэтому предприятия все чаще обращаются к методам производственного планирования, включая плановые расчеты по потребности в производственных рабочих в производственной программе всех цехов с учетом изменений в технологии изготовления продукции. Меняются формы управления, в которых предпочтение отдается децентрализации; а организационные механизмы больше приспособляются к выработке новых решений по распределению и перераспределению ресурсов, в том числе производственных рабочих между цехами.

Продукция создается из сырья, комплектующих и энергии под воздействием труда работников и именно этими составляющими определяется вновь созданная стоимость. Интеллектуальная работа, специальные знания и коммуникации становятся не только основными факторами создания добавленной стоимости, но и факторами обеспечения конкурентоспособности и экономического развития организаций.

Трудовой потенциал предприятия характеризуется системой показателей, включающей: численность персонала, в том числе производственные рабочие, распределение рабочих по характеру производства (основное, вспомогательное), рабочих по квалификации, фондовооруженности труда, уровню механизации и автоматизации и др.

Рациональное использование производственных рабочих в первую очередь зависит от эффективного управления, которое характеризуется такими показателями как трудообеспеченность. Трудообеспеченность представляет собой совокупность социально-экономических и организационно-правовых форм и методов удовлетворения потребности производства в кадрах рабочих и служащих. Она охватывает процесс формирования, распределения и перераспределения трудового потенциала. Формирование включает подготовку и переподготовку кадров, а также повышение их квалификации. Распределение – вовлечение в производство новых работников, окончивших учебные заведения, а также из числа занятых в домашнем и личном подсобном хозяйстве. Перераспределение – перемещение работников, занятых в производственном процессе, на работы в другую местность, отрасль, на другое предприятие, высвобождаемых в результате сокращения работников и других факторов. Необходимость такого распределения диктуется объективными потребностями производства, социально-экономическими различиями в условиях и содержании труда, в уровне доходов разных слоев населения и др.

Главной задачей является более интенсивное, более эффективное использование трудового потенциала предприятий. Важным показателем эффективности использования труда является его производительность, выражающая результативность трудовых затрат.

Эффективность использования трудовых затрат как на предприятиях авиационной промышленности, так и на предприятиях других отраслей производства, оценивают по таким показателям, как:

- Темпы прироста производительности труда (снижения трудоемкости);
- Доля прироста продукции за счет повышения производительности труда;
- Относительная экономия живого труда (работников в расчете на год) по сравнению с условиями базисного года;
- Соотношение темпов прироста производительности труда и средней заработной платы.

Производительность труда в любой общественно-экономической формации - это самое важное, самое главное для роста и совершенствования производства, эффективного использования производственных ресурсов.

Библиографический список

1. Научно-техническая продукция: организационные и экономические проблемы разработки / А.Г. Братухин, В.Д. Калачанов – М.: Машиностроение, 1993.- 320 с.: ил.
2. Костаков В., Попов А. Интенсификация использования трудового потенциала // Соц. труд. –1982. – №7. – С. 61 – 63.
3. Сурков И. М. Содержание методики интегральной оценки производственного потенциала и его использование // Оценка и эффективность использования производственного потенциала сельскохозяйственных предприятий ЦЧР: Сборник научных трудов Воронеж. с.-х. ин.-та. – Воронеж, 1990. – 132 с.
4. Самоукин А.И. Потенциал нематериального производства – М.: Знание, 1991. – С.5.
5. Попов Е., Ханжина В. Структура рыночного потенциала предприятия // Проблемы теории и практики управления. – 2001. - № 6.
6. Йеннер Т. Создание и реализация потенциала успеха как ключевая задача стратегического менеджмента // Проблемы теории и практики управления. – 1999. – № 2.
7. Ревуцкий Л.Д. Потенциал и стоимость предприятия. – М.: Перспектива, 1997. – С.7.

Сведения об авторе

Чемерисова Анна Викторовна, аспирант Московского авиационного института (государственного технического университета).

МАИ, Волоколамское ш., 4, Москва, А-80, ГСП-3, 125993;

тел.:(499) 158-46-75; 8-903-575-26-35, e-mail: annachem@mail.ru