

**В.А. Мишина**

## **АНДРАГОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ МЕНЕДЖМЕНТУ КАЧЕСТВА**

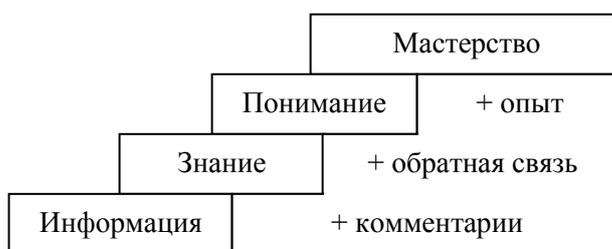
*Рассматриваются актуальные проблемы обучения персонала промышленного предприятия современным подходам к решению проблемы управления качеством выпускаемой продукции и оказываемых услуг в соответствии с международными стандартами ИСО серии 9000. Обсуждаются вопросы выбора образовательного учреждения, содержания обучения, технологий обучения всех категорий работников, имеющих многоуровневую структуру. Используется андрагогический подход в обучении.*

На современном этапе экономического развития общества руководители промышленных предприятий выбирают стратегию, ориентированную на качество выпускаемой продукции, создание систем менеджмента качества (СМК) и их сертификацию на соответствие стандартам ИСО серии 9000. Обязательным элементом этих процессов является обучение персонала вопросам профессиональной деятельности, а также качества продукции и систем управления производством, гарантирующих выпуск такой продукции.

Подготовку работников промышленных предприятий России в области менеджмента качества можно осуществлять в специализированных учебных центрах за границей, в российских учреждениях профессионального образования, обучающих по специальностям «Стандартизация и сертификация» и «Управление качеством», в учреждениях дополнительного образования в рамках специальных программ повышения квалификации, непосредственно во внутрифирменных учебных центрах путем самостоятельной подготовки.

К учреждениям дополнительного образования, обучающим менеджменту качества, относятся фирмы, оказывающие консалтинговые услуги в области сертификации систем качества: компания ООО «Интерсертифика Р» и ее филиалы в ряде городов; Академия стандартизации, метрологии и сертификации и ее филиалы; региональные учебные фирмы («Приоритет» в Нижнем Новгороде, «Технопарк Прикамья» в Набережных Челнах, «Самара-Центр-Сертификат», Поволжское отделение Академии проблем качества в Самаре и другие).

Путь от познания теоретических основ современной теории менеджмента качества к мастерству не близок; он предусматривает движение вверх по четырем ступеням (рис. 1) [1].



Р и с. 1. Модель процесса познания: от информации к мастерству

При организации подготовки специалистов в области качества в ООО «Интерсертифика Р» исходят из того, что наиболее полезно и результативно обучение, которое позволяет слушателю в ходе взаимосвязанных семинаров подняться по этим ступеням на третий уровень – уровень четкого понимания проблем качества и путей их решения. Такую же задачу должны ставить перед собой и другие образовательные учреждения.

Для выпуска качественной продукции предприятию необходимо подниматься выше по этим ступеням (рис. 1), добиваться достижения персоналом уровня «Мастерство». Кроме того, добравшись до третьей ступени, используя только «внешнее» обучение персонала в фирмах, где реализуются учебные программы для небольшой части руководителей и специалистов предприятий, достаточно сложно. Необходимо прибегнуть к помощи системы внутрифирменного обучения всех категорий работников.

Рассмотрим организацию обучения менеджменту качества в ОАО «Самарский подшипниковый завод». В таблице приведена структура персонала предприятия в системе качества и возможное место обучения каждой категории работников.

### Обучение менеджменту качества различных категорий работников предприятия

Категория работников в системе качества	Количество		Место обучения				
	Человек	%	За границей	Курсы консалтинговых фирм	Вузы	Внутрифирменное обучение	Самостоятельное обучение
1	2	3	4	5	6	7	8
Генеральный директор	1	0,03	*	*			*
Руководители высшего звена	10	0,28	*	*			*
Руководители среднего звена	50	1,43	*	*		*	*
Заместители руководителей среднего звена	50	1,43				*	*
Руководители начального звена	300	8,57				*	*
Специалисты по качеству	10	0,28	*	*	*	*	*
Специалисты цехов и технических служб	350	10,00				*	*
Специалисты служб снабжения, маркетинга и сбыта	50	1,43		*		*	*
Рабочие-станочники	1500	42,86				*	*
Вспомогательные рабочие	400	11,42				*	
Контролеры	200	5,71				*	*
Ученики	200	5,71				*	
Новые работники завода	300	8,57				*	
Внутренние аудиторы СМК	20	0,57		*		*	*
Преподаватели курса «Менеджмент качества»	20	0,57	*	*	*	*	*
Ответственные за использование статистических методов в цехах	40	1,14		*	*	*	*
Всего	3500	100,0					

Численность персонала предприятия составляет пять тысяч человек. Около 3500 из них участвуют в системе менеджмента качества. Предприятие прошло три сертификационных аудита (в 1996, 1999 и 2003 гг.) на соответствие стандартам ИСО серии 9000. Из таблицы видно, что «внешнее» обучение прошли лишь 200 работников, что составляет 6% от численности работников, занятых в системе менеджмента качества; внутрифирменное обучение охватывает 98% работников. Дополнительно самостоятельно обучалось порядка 68% работников. Отметим, что некоторые категории работников при обучении менеджменту качества сочетают различные виды обучения («внешнее», внутрифирменное, самостоятельное).

Данные, приведенные в таблице, подтверждают необходимость организации на предприятии учебного процесса, включающего обучение на внутрифирменных курсах «Менеджмент качества» и самостоятельное обучение по научной и учебной литературе, методическим учебным пособиям.

В настоящее время разработаны алгоритмы проектирования качественных технологий обучения, позволяющие создавать организационно-деятельную модель обучения в форме системного объекта. Наиболее полно такая модель и алгоритм ее разработки представлены в работе [2]. При проектировании технологии обучения отдельной дисциплины необходимо использовать логику проектирования производственных процессов. Наиболее рациональный и эффективный порядок проектирования технологии обучения с точки зрения деятельного подхода – определения цепочки «предмет – процедура – результат». Содержание обучения должно отражать как текущие, так и перспективные потребности общества, организации, предприятия, а также отдельных личностей. Успешная реализация педагогического процесса определяется не только содержанием, но и процессуальным уровнем: методами, средствами, формами организации обучения. Методы обучения

решают проблему – как обучать, средства – что использовать, а организационные формы – как организовать учебный процесс. В блоке технологического обеспечения учебного процесса проектировщик осуществляет увязку целей, содержания, методов, средств, организационных форм и системы контроля в единую технологическую цепочку, осуществляет координацию в пространстве и синхронизацию во времени действий преподавателя и обучаемого.

Основной особенностью обучения работников предприятия является то, что обучаются взрослые люди. Поэтому необходим переход от педагогической модели обучения к андрагогической, представленной в работе [3]. В процессе обучения обучающемуся принадлежит ведущая роль. Взрослый обучающийся стремится к самореализации, к самостоятельности, к самоуправлению, обладает жизненным опытом, который может быть использован в качестве важного источника обучения как его самого, так и его коллег. Взрослый человек обучается для решения важной жизненной проблемы и достижения конкретной цели, рассчитывая на безотлагательное применение полученных в ходе обучения знаний, умений, навыков и качеств. Учебная деятельность взрослых в значительной степени детерминируется временными, пространственными, бытовыми, профессиональными, социальными факторами, которые либо ограничивают, либо способствуют процессу обучения. Процесс обучения взрослых людей организован в виде совместной деятельности обучающегося и обучающего на всех этапах: планирования, реализации, оценивания и в определенной мере коррекции.

Объединяя модели учебного процесса, предлагаемые в работах [2] и [3], и наполняя содержанием каждый ее элемент в соответствии с решаемой задачей, получаем андрагогическую модель внутрифирменного процесса обучения персонала предприятия менеджменту качества (рис. 2).

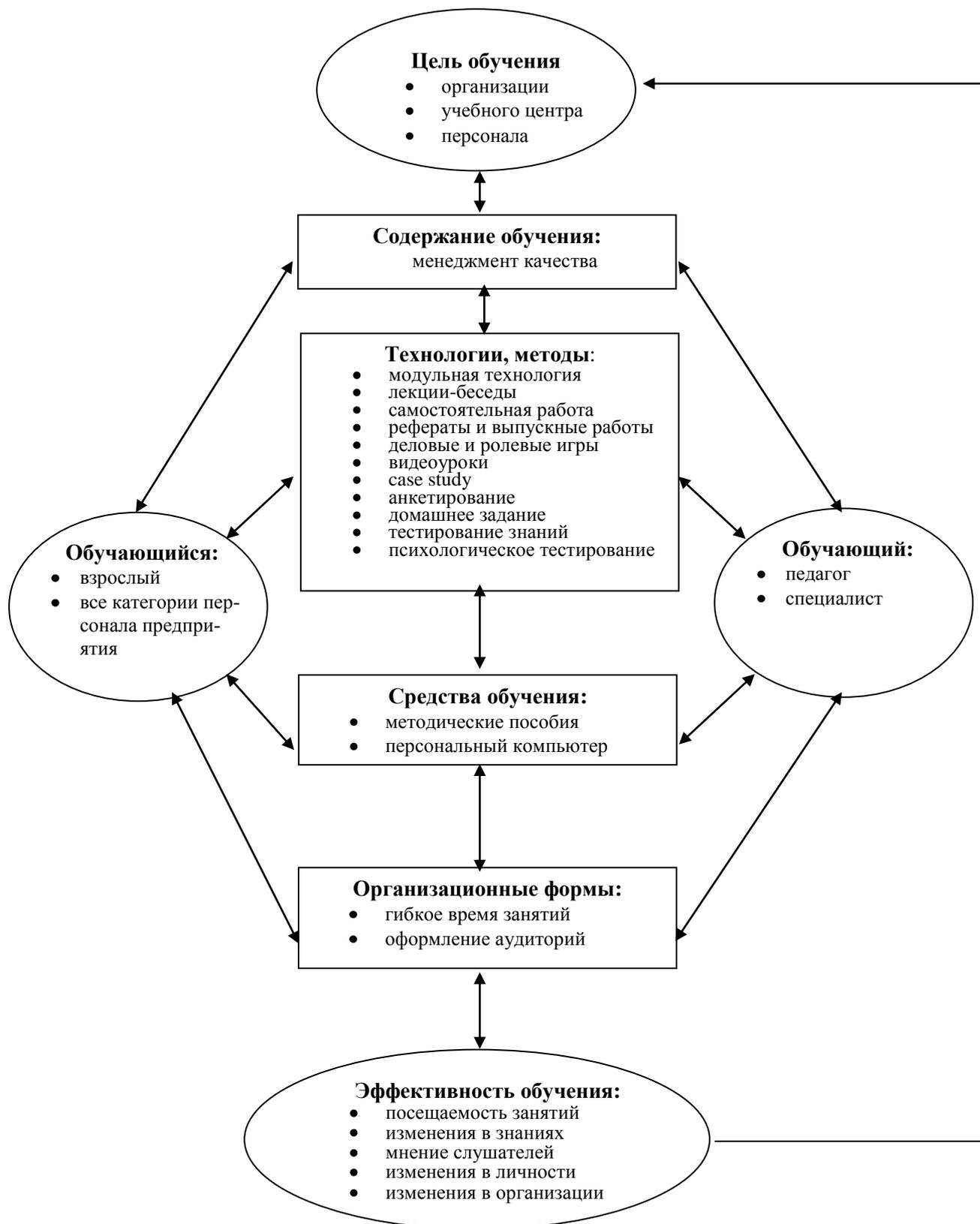
Организация учебного процесса на предприятии по представленной модели позволяет достигнуть следующих целей:

- для организации – разработка и функционирование системы обеспечения качества в соответствии с международными стандартами ИСО серии 9000;
- для учебного центра – определение и поддержание необходимой компетентности работников предприятия;
- для персонала предприятия – приобретение знаний в новой области, рост мастерства, конкурентоспособности на рынке труда.

В образовательных процессах все дидактические модели обучения разработаны для реализации процесса обучения обучаемых одного уровня одному материалу с использованием одних и тех же организационных форм и средств обучения. При обучении персонала промышленного предприятия менеджменту качества таких моделей обучения становится множество – для различных категорий работников. Для каждой гомогенной группы – свои цели, свое содержание, свои методы обучения, организационные формы.

Менеджменту качества необходимо обучать все категории работников предприятия: руководителей, специалистов, рабочих с широким спектром должностей, профессий, уровней образования и квалификации. Каждая из этих категорий, групп также негетогенна. Категория «руководитель» подразделяется на руководителей различных звеньев управления (высшего, среднего, начального). Специалисты выполняют свои функции в различных структурных подразделениях предприятия (снабжение, маркетинг, сбыт, конструирование, технология, техника, информационные технологии, персонал и т.д.). В категории рабочих объединены представители более 100 профессий с диапазоном разрядов от первого до восьмого. Рабочих можно разделить еще и на основных производственных, вспомогательных, непроизводственных и т.д. Таким образом, на предприятии элемент дидактической модели обучения “обучающийся” является сложной многоуровневой структурой.

Многоуровневость существует и в видах обучения. На промышленных предприятиях педагогический процесс отличается от образовательного процесса в учреждениях профессионального образования различных уровней (начального – профессионально-технические училища, лицеи; среднего – техникумы и колледжи; высшего – институты, университеты, академии). В корпоративных образовательных структурах (учебные центры, службы подготовки кадров, отделы технического обучения и т.д.) реализуются следующие виды обучения рабочих, специалистов и руководителей: первичная подготовка, переподготовка и повышение квалификации. Применяются формы обучения: курсовая, бригадная, индивидуальная и самостоятельная. Повышение квалификации разделяется на следующие виды: обучение второй профессии, производственно-технические курсы, курсы целевого назначения.



Р и с. 2. Андрагогическая модель обучения персонала предприятия менеджменту качества

В настоящее время у всех сотрудников предприятия следует формировать общее представление о системе менеджмента качества на базе стандартов ИСО серии 9000, о политике качества предприятия, о роли каждого сотрудника в реализации программы выпуска конкурентоспособных изделий, о концепциях, системах и методах менеджмента качества. При обучении менеджменту качества работники предприятия разделяются на три основные группы: руководители, исполнители и работники, контролирующие функционирование системы. В первую группу вошло высшее руководство предприятия, определяющее его стратегию в области качества. В последнюю – аудиторы, проводящие внутренний аудит СМК. Вторая группа разделена на несколько функциональных подгрупп: руководители среднего звена и их заместители, руководители начального звена

управления (мастера и старшие мастера), специалисты (инженеры, конструкторы, технологи) цехов и технических служб, специалисты служб снабжения, маркетинга и сбыта, высококвалифицированные рабочие, контролеры, ученики, принимаемые на предприятие новые работники, преподаватели по курсу менеджмента качества, уполномоченные по качеству по структурным подразделениям, ответственные за ведение статистических методов.

Представители каждой из этих категорий должны обладать определенными знаниями в области менеджмента качества, которые определяются руководством предприятия и вводятся в должностные обязанности и квалификационные характеристики распорядительным документом по предприятию.

При обучении персонала промышленных предприятий менеджменту качества многоуровневым становится также элемент дидактической модели обучения “обучающий”. Для реализации предлагаемой модели обучения требуются преподаватели, обладающие определенными знаниями, различными для различных гомогенных групп обучающихся.

Для реализации современных педагогических технологий нужны преподаватели, обладающие не только совокупностью профессиональных способностей, к которым относятся экспрессивные, дидактические, перцептивные, авторитарные, академические, коммуникативные, личностные, организаторские, психомоторные способности, но (и это главное) преподаватели должны быть знакомы с производственными технологиями и процессами.

В зависимости от тематики занятий и состава целевых групп обучаемых некоторые преподаватели приглашаются из вузов, но большая их часть представлена специалистами и менеджерами предприятия, прошедшими специализированную психолого-педагогическую подготовку.

В курс «Менеджмент качества» включены следующие темы.

- Понятие качества и управления качеством. История развития проблемы.
- Философия и будущее обеспечение качества.
- Менеджмент качества в США, Европе, Японии, России.
- Стандарты ИСО серии 9000.
- Система менеджмента качества (СМК) на предприятии.
- Документы СМК: стандарты, руководство по качеству, описание процессов, документированные процедуры.
- Документы СМК: политика и цели в области качества.
- Документы СМК: рабочие инструкции и инструкции по испытаниям, операционно-технологические карты, маршрутные карты и др.
- Статистические методы в управлении качеством продукции.

Для различных категорий работников промышленного предприятия объем и уровень знаний по каждой теме различен. В ОАО «Самарский подшипниковый завод» разработана единая учебная программа по курсу «Менеджмент качества», учитывающая многоуровневость педагогической задачи.

Система менеджмента качества является быстроразвивающейся системой. Появляются новые версии стандарта, руководства и методики, которые необходимо применять в работе, особенно на машиностроительных промышленных предприятиях, выпускающих материалы и комплектующие для автомобильной промышленности. В определении программы курса требуются гибкость и мобильность, чтобы персонал предприятия получал все необходимые знания. Это приводит к замене материала имеющихся модулей, к появлению новых.

Выбранные на заводе технологии позволяют сделать процесс обучения персонала менеджменту качества эффективным, интенсивным, кратким.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Качанов В. Повышение квалификации специалистов в области менеджмента качества // Стандарты и качество. 2001. №10. С. 52-55.
2. Чернова Ю.К. Квалитативные технологии обучения: Монография. Тольятти: Изд-во Фонда «Развитие через образование», 1998. 149 с.
3. Змеёв С.И. Основы андрагогики: Учеб. пособ. для вузов. М.: Флинта: Наука, 1999. 152 с.