

Важнейшим вопросом при разработке методического обеспечения диагностирования СДМ является аналитическое и экспериментальное обоснование элементов, подлежащих первоочередному диагностированию. От этого в дальнейшем зависит разработка совокупности диагностических параметров, последующий выбор методов и средств диагностики. Внедрение технического диагностирования требует также обучения обслуживающего персонала и четкой организации самого процесса технического диагностирования.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Положение о техническом обслуживании и ремонте дорожно-строительных машин. БелНИИТ «Транстехника». Минск, 2005.-50с.
2. Кравченко И.Н., Ерофеев М.Н. Бондарева Г.И. Техническое диагностирование и повышение качества эксплуатации машин и технологического оборудования. - Ремонт, восстановление, модернизация, 2007, №10. – С. 39-42.

#### Аннотация

##### **Особенности развития технического сервиса строительных и дорожных машин**

Представленные в работе положения являются развитием комплекса мероприятий по совершенствованию технической эксплуатации строительных и дорожных машин. Одним из наиболее перспективных путей повышения качества обслуживания машин является широкое внедрение средств и методов технической диагностики. По аналогии с автомобилями, необходимо разработать типовые технологии диагностирования и комплексного обслуживания строительных и дорожных машин.

#### Abstract

##### **Features of development of technical service building and road cars**

The positions presented in work are development of a complex of actions for perfection of technical operation of building and road cars. One of the most perspective ways of improvement of quality of service of cars is wide introduction of means and methods of technical diagnostics. By analogy to cars, it is necessary to develop typical technologies of diagnosing and complex service of building and road cars.

УДК 631

#### **МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ШТАТОВ ПРЕДПРИЯТИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА НА ОСНОВЕ СОЦИОНИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ**

**Рублев В.И.**, д.т.н., профессор

*Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины,  
г. Киев, Украина*

**Булгаков В.М.**, д.т.н., профессор, член-кор. УААН

*Украинская академия аграрных наук, г. Киев, Украина*

В соответствии с положениями международного стандарта ISO 9004-2000, ДСТУ ISO 9004-2001 [1, 2] модель системы управления качеством предусматривает наряду с тре-

бованиями к техническим и технологическим показателям системы её кадровое обеспечение. Проблема кадрового обеспечения определяется постоянным последовательным развитием и совершенствованием процессов производства. Это обуславливает постоянное совершенствование кадров, их ротацию путём сокращения и приёма новых специалистов или обучения существующих работников.

В модели системы управления качеством, в основе которой процесс, и описанной в ISO 9004-2000 и ДСТУ ISO 9004-2001 (рисунок 1) [1,2], кадровому обеспечению производства посвящен п. 6.2: «Работники» раздела 6 «Управления ресурсами».

С целью повышения показателей деятельности за счёт создания благоприятных условий для привлечения работников и их профессионального роста организация должна: обеспечивать регулярную подготовку и планирование продвижения по службе; определять ответственность и права работников; формулировать индивидуальные и коллективные цели, управлять показателями процессов и оценивать результаты; способствовать привлечению работников к определению целей и принятия решений; определять достижения и награждать; способствовать открытому обмену информацией; постоянно анализировать потребности своих работников; создавать условия, которые стимулируют нововведения; обеспечивать эффективную коллективную работу; обмен предложениями и мыслями; оценивать удовлетворённость своих работников; изучать мотивы устройства работников на работу в организацию и увольнения.

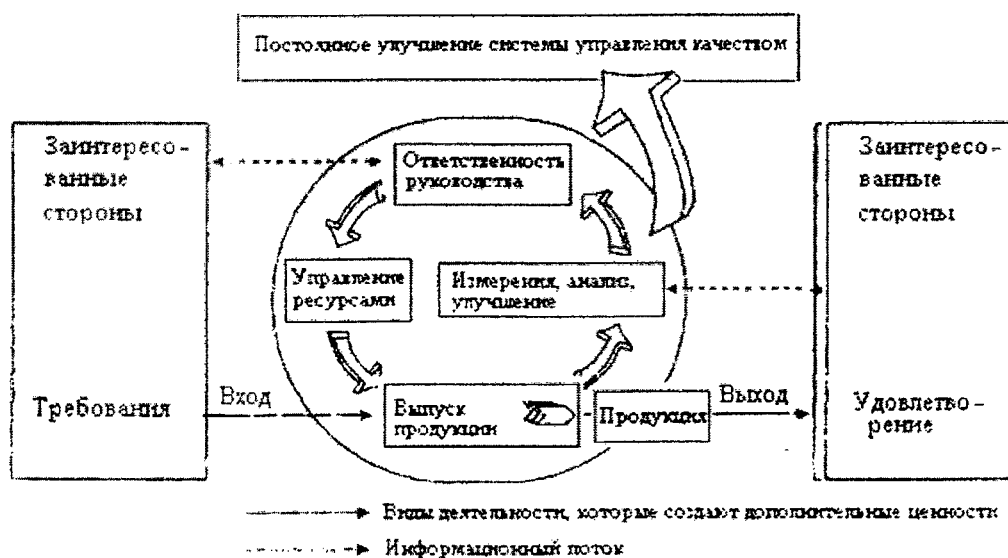


Рисунок 1 – Модель системы управления качеством

В п.6.2.2. «Компетентность, осведомлённость и подготовка» предусматриваются следующие требования. Руководство должно обеспечивать необходимые уровни компетентности для эффективного и результативного функционирования организации. Оно обязано предусматривать анализ фактических и ожидаемых требований к компетентности по сравнению с уровнем компетентности, который существует в организации.

Осведомлённость оценивается: опытом работников; их знаниями; умением быть лидером и управлять, планировать и совершенствовать производство, работать в коллективе, решать проблемы; коммуникабельностью, культурой; поведением в обществе; знанием рынка и его требований, ожидаемых клиентов и других заинтересованных сторон: творческими и новаторскими свойствами.

Подготовка предусматривает обучение работников: предвидению будущего организации; познанию политики и целей организации, организационных изменений и развития, инициирования и внедрения процессов совершенствования; творческой и новаторской деятельности; влияния деятельности организации на общество; интегрирования новых работников; периодическое повышение квалификации персонала, который уже проходил подготовку.

Однако, во всех рекомендациях по кадровому обеспечению не рассматриваются психологический фактор, который характеризует работника. Вопросы совместимости работников и создание психологических комфортных условий рассматриваются в соционических исследованиях [3, 4].

Наиболее полно данной ситуации соответствуют принципы соционики, которые предусматривают формирование штатов на основе бесконфликтных отношений и соционических признаков. При этом создаются благоприятные условия для взаимоотношений членов коллектива и обеспечения эффективности их труда.

Цель работы заключается в обеспечении эффективности деятельности предприятия технического сервиса за счёт оптимизации и совершенствования психологического комфорта в коллективе и взаимоотношений его членов с учетом положений соционики.

На основе анализа была разработана методика для подбора кадров предприятий технического сервиса с учётом положений соционики [3, 4]. Методика по подбору кадров организаций технического сервиса осуществляется по программе в следующей последовательности.

1. Выбор социотипа первого руководителя организации.
2. Подбор для руководителя организации исполнителей-руководителей второго административного уровня (заместителей и главных специалистов).
  1. Подбор для руководителей второго административного уровня исполнителей-руководителей третьего административного уровня (руководителей подразделений, старших специалистов).
  2. Подбор для руководителей третьего административного уровня исполнителей-руководителей четвертого административного уровня (руководителей групп, специалистов).
3. Оценка эффективности совершенствования психологического комфорта в коллективе и взаимоотношений его членов.

Выбор социотипа первого руководителя организации осуществляется с учетом (таблица 2):

1. Характера деятельности организации (предприятия).
2. Профессионально-квалификационных требований к руководителю.
3. Типа уровня принимаемых решений.
4. Характерных свойств и признаков социотипа.

Подбор для руководителя организации исполнителей-руководителей второго административного уровня (заместителей и главных специалистов).

Осуществляется в следующей последовательности с учетом (таблица 2):

1. Характера деятельности организации (предприятия).
2. Профессионально-квалификационных требований к соответствующему должностному лицу.
3. Типа и уровня принимаемых решений.
4. Характерных свойств и признаков социотипа.
5. Обеспечения бесконфликтных отношений с руководителем.

Подбор для руководителя второго административного уровня исполнителей-руководителей третьего административного уровня (руководителей подразделений и старших специалистов) осуществляется в следующей последовательности с учетом (таблица 3):

1. Характера деятельности организации.
2. Профессионально-квалификационных требований к соответствующему должностному лицу.
3. Обеспечения бесконфликтных отношений с непосредственным руководителем.
4. Характерных свойств и признаков социотипа.
5. Ролевых функций в коллективе.

Подбор для руководителя третьего административного уровня исполнителей-руководителей четвертого административного уровня (руководителей групп и специалистов) осуществляется в следующей последовательности с учетом (таблица 3):

1. Характера деятельности организации (предприятия).
2. Профессионально-квалификационных требований к соответствующему должностному лицу.
3. Обеспечения бесконфликтности отношений с непосредственным руководителем.
4. Характерных свойств и признаков социотипа.
5. Ролевых функций в коллективе.

При подборе работников в соответствии с положениями соционики рекомендуется учитывать формализованные модели соционических типов, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Формализованные модели соционических типов для подбора кадров организаций технического сервиса

№ п/п	Наименование модели	Формула модели	Девиз модели	Псевдоним модели
1.	Логико-сенсорный экстраверт	ЛСЭ	Администратор	Королев
2.	Логико-сенсорный интроверт	ЛЕИ	Контролер	Горький
3.	Логико-интуитивный экстраверт	ЛИЭ	Предприниматель	Джек - Лондон
4.	Логико-интуитивный интроверт	ЛИИ	Аналитик	Робеспьер
5.	Этико-сенсорный экстраверт	ЭСЭ	Энтузиаст	Гюто
6.	Этико-сенсорный интроверт	ЭСИ	Хранитель	Драйзер
7.	Этико-интуитивный экстраверт	ЭИЭ	Наставник	Гамлет
8.	Этико-интуитивный интроверт	ЭИИ	Гуманист	Достоевский
9.	Сенсорно-логический экстраверт	СЛЭ	Маршал	Жуков
10.	Сенсорно-логический интроверт	СЛИ	Мастер	Гобен
11.	Интуитивно-логический интроверт	ИЛЭ	Изобретатель	Дон-Кихот
12.	Интуитивно-логический интроверт	ИЛИ	Критик	Бальзак
13.	Сенсорно-этический экстраверт	СЭЭ	Политик	Толстой
14.	Сенсорно-этический экстраверт	СЭИ	Посредник	Дюма
15.	Интуитивно-этический экстраверт	ИЭЭ	Психолог	Гексли
16.	Интуитивно-этический интроверт	ИЭИ	Лирик	Есенин

Оценка эффективности совершенствования психологического комфорта и взаимоотношений на предприятии технического сервиса выполняется по результатам деятельности коллектива в следующих направлениях [5]:

1. Снижение суммы издержек из-за нарушения производственной и технологической дисциплины.
2. Уменьшение выбраковки годных изделий при приёмке и поставке клиентам предприятия.
3. Уменьшение пропуска брака.

Снижение суммы издержек из-за нарушения производственной и технологической дисциплины на предприятии технического сервиса рассчитывают по формуле:

$$\Delta = [(C_1 + E_n * K_1) - (C_2 + E_n * K_2) + (\Pi_2 - \Pi_1) - E_n * K_{\text{нпр}}] * A_r,$$

где  $C_1$  и  $C_2$  – текущие затраты на проведение работ по совершенствованию штатов коллектива и взаимоотношений между его членами до и после внедрения мероприятий и рекомендаций, руб. ( в расчете на 1 руб. стоимости годового объема поставок техники);  $K_1$ - $K_2$  удельные капитальные затраты на проведение работ по совершенствованию штатов коллектива и взаимоотношений между его членами до и после внедрения мероприятий и рекомендаций, руб. ( в расчете на 1 руб. стоимости годового объема поставок техники);  $E_n=0,15$  – нормативный коэффициент.  $\Pi_1$  и  $\Pi_2$  – удельная сумма предъявленных претензий в год из-за субъективных причин в виде нарушения производственной и технологической дисциплины в расчете на 1 руб. стоимости годового объема поставок техники до и после внедрения мероприятий и рекомендаций;  $K_{нпр}$  – удельные затраты на проведение научно-исследовательской работы и внедрение в расчете на 1 руб. стоимости годового объема поставок техники;  $A_r$  – годовой объем поставок техники на предприятие технического сервиса в рублях.

Таблица 2 – Квалификационно-профессиональные характеристики членов руководящей группы первого и второго уровней предприятия технического сервиса

Название характеристики	Директор	Гл. инженер	З/д по торговле	Гл. бухгалтер	Гл. экономист	Нач. ОТК	Юрист	Зав. отд. кадров
Образование по профессии	в	В	в	в	В	в	в	в
Стаж работы по специальности, год	10	8	8	8	8	6	6	6
Знание безопасных приемов работы	+	+	+	+	+	+	+	+
Технологическая дисциплина	+	+	+	+	+	+	+	+
Производственная дисциплина	+	+	+	+	+	+	+	+
Знание людей	+	+	+	+	+	+	+	+
Правовая грамотность (в пределах должности)	+	+	+	+	+	+	+	+
Финансовая грамотность (в пределах должности)	+	+	+	+	+	+	+	+

Таблица 3 – Квалификационно-профессиональные характеристики членов руководящей группы третьего и четвёртого уровней предприятия технического сервиса

Название характеристики	Инженер ОТК	Нач. цеха сборки	Специалист ВЦ	Специалист по сбыту и снабжению	Зав. складом	Механик	Бригадир рабочих
Образование по профессии	в	с	в	С	с	с	п
Стаж работы по специальности, год	4	6	4	6	6	6	4
Знание безопасных приемов работы	+	+	+	+	+	+	+
Технологическая дисциплина	+	+	+	+	+	+	+
Производственная дисциплина	+	+	+	+	+	+	+
Знание людей	–	+	+	+	+	+	+
Правовая грамотность (в пределах должности)	+	+	+	+	+	+	+
Финансовая грамотность (в пределах должности)	+	+	+	+	+	+	+

Примечание: Образование высшее (в), среднее (с), профессиональное (п)

Годовой экономический эффект от уменьшения забракованных годных изделий рассчитывают по формуле:

$$\mathcal{E} = B \cdot v_r \cdot (C - y) / 100, \text{ руб.}$$

где  $B$  – годовой выпуск изделий;  $v_r$  – уменьшение случаев попадания в брак годных изделий, %;  $y$  – стоимость бракованного изделия, сдаваемого в утиль, руб.;  $C$  – себестоимость единицы изделия, руб.

Годовой экономический эффект у потребителя от уменьшения пропуска брака определяют по формуле:

$$\mathcal{E} = B \cdot y \cdot (v_n - v_y) / 100, \text{ руб.}$$

где  $v_n$  – уменьшение случаев пропуска брака, %;  $v_y$  – случай, когда применение негодных изделий дает убыток, %.

**Выводы.** В соответствии с положениями международного стандарта ISO 9004-2000 модель системы управления качеством предусматривает наряду с требованиями к техническим и технологическим показателям системы её кадровое обеспечение. Проблема кадрового обеспечения определяется постоянным последовательным развитием и совершенствованием процессов производства. Это обуславливает постоянное совершенствование кадров, их ротацию путём сокращения и приёма новых специалистов или обучения существующих работников.

Однако во всех рекомендациях по кадровому обеспечению не рассматривается психологический фактор, который характеризует работника. Вопросы совместимости работников и создание психологических комфортных условий рассматриваются в работе. Наиболее полно для решения этой проблемы соответствуют принципы соционики, которые предусматривают формирование штатов на основе бесконфликтных отношений, соционических признаков и квалификационно-профессиональных характеристик членов коллектива. При этом создаются благоприятные условия для взаимоотношений членов коллектива и обеспечения эффективности их труда. Представлена методика расчёта эффективности работы коллектива предприятия технического сервиса, сформированного на основе сформулированных положений методики.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. ISO 9004:2000 Quality management systems -Guidelines for performance improvements.
2. ДСТУ180 9004-2001 (ISO 9004-2000). Системи управління якістю. Настанови щодо поліпшення діяльності.
3. Гуленко В.В., Молодцов А.В. Соционика для руководителя. Кн. 1: Введение в соционику / Международ, заочн. ун-т упр. персоналом. – К., 1993.-121 с.
4. Гуленко В.В., Молодцов А.В. Соционика для руководителя. Кн. 2: Основы социоанализа / Международ, заочн. ун-т упр. персоналом. – К., 1993.-128 с.
5. Рубльов В.І., Войтюк В.Д. Управління якістю технічного сервісу і сільськогосподарської техніки при постачанні: Посібник: За ред. В.І Рубльова – К.: Видав. НАУ, 2006. – 227 с.

#### Аннотация

##### **Методика формирования штатов предприятий технического сервиса на основе соционических принципов**

Методика содержит положения по созданию благоприятных условий для взаимоотношений членов коллектива предприятий технического сервиса и обеспечения эффективности их труда. Описаны формализованные модели и квалификационно-профессиональные характеристики соционических типов.

## Abstract

### The method of forming the states of the technical service on the basis of sotsionicheskikh principles

The method includes provisions to create an enabling environment for the relationship of members of the team of technical service and ensure the effectiveness of their work. We describe the formal models and the qualification and professional characteristics sotsionicheskikh types.

УДК 658.818.3

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАРКЕТИНГОВОГО ПОДХОДА К РЕАЛИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО СЕРВИСА

**Самойлов М.В.**, к.т.н., доцент; **Пратасеня В.С.**, к.э.н., доцент;

**Перминов Е.В.**, к.т.н., доцент

*Белорусский государственный экономический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь*

Развитие рыночных отношений в национальной экономике существенно влияет на изменение форм взаимодействия между производителями и потребителями продукции производственно-технического назначения. До последнего времени отечественные предприятия, выпускающие сложотехнические изделия, мало интересовались дальнейшей судьбой произведенной техники; организация ее сервисного сопровождения считалась второстепенной задачей. Между тем возрастающее значение сервисного обслуживания потребителей продукции производственно-технического назначения обусловлено следующими объективными тенденциями:

– конструктивным и функциональным усложнением производственного оборудования и вследствие этого появлением дополнительных требований к квалификации работников, эксплуатирующих оборудование, а также к качеству проведения технического обслуживания и ремонтных работ;

– быстрым моральным старением производственного оборудования, вызванным ускорением научно-технического прогресса, что приводит к необходимости его модернизации или полной замены;

– повышением требований со стороны потребителей к качеству сложотехнических изделий производственного назначения вследствие изменения ситуации в отношениях между потребителем и производителем в условиях обострения конкуренции, когда есть выбор между несколькими товаропроизводителями.

Поэтому отечественные предприятия-производители сложотехнических изделий производственного назначения должны сознавать, что продажа изготовленного ими оборудования является не однократным актом покупки их продукции, а средством обеспечения тесного взаимодействия с покупателями в процессе эксплуатации приобретенной техники и создает предпосылки приобретения их продукции, а не конкурентов, в будущем. В данных условиях хозяйственной деятельности должны находить все большее применение принципы так называемого «маркетинга взаимодействия».

Действительно, маркетинг представляет собой системный подход к производственно-сбытовой деятельности с четко поставленной целью, тщательно разработанными мера-