# Выявление и решение проблем в системах менеджмента бережливого производства российских предприятий

УДК 65.01

## Кондратьев Эдуард Викторович, доктор экон. наук, профессор кафедры «Менеджмент» Пензенского государственного университета архитектуры и строительства, директор по качеству ОАО «Визит», бизнес-консультант, эксперт Кубка им. А.К. Гастева

## Новиков Константин Валерьевич, исполнительный директор «БалтСпецСплав», Член Совета МОД «ЛИН-форум. Профессионалы бережливого производства», соискатель кафедры «Менеджмент»

**АННОТАЦИЯ**: Решение проблем является жизненно-детерминированным механизмом развития социума. Главным потенциалом развития современного российского предприятия является формирование культуры выявления и решения проблем. Важность понимания проблемы как фундаментального источника позитивных изменений способствует переходу со статичных механистических моделей управления к динамическим адаптивным моделям, в которых главную роль играет человек. В статье приведены современные механизмы и методы решения проблем в России и в мире. Выявлены дилеммы, с которыми сталкивается руководитель при выборе инструментария решения проблем.

**Ключевые слова** (**keywords**): Решение проблем, бережливое производство, ЛИН-культура, развитие производственных систем, развитие персонала.

# Identify and resolve problems in the lean-management system of RUSSIAN ENTERPRISES

## Edward V. Kondratiev, doctor of Science in Economics, Professor of Management in Penza State University of Architecture and Construction, Quality Director of "Visit"Consultant, Expert of the Gastev Cup

## Konstantin V. Novikov, CEO "BaltSpetsSplav", Member of the Board "Lean Forum», Applicant at the Department of Management in Penza State University of Architecture and Construction

**ABSTRACT.** “Solving Problems” is a life-deterministic mechanism for the development f society. The main potential of modern Russian company is building a culture of “Identifying and Solving Problems”. The importance of understanding the problem as a fundamental source of positive change facilitates the transition from static mechanistic models of management to dynamic adaptive model, in which the main role is played by a man. The article presents the mechanisms and methods for solving problems in Russia and in the world. Identified the dilemma of the choice of tools to solve problems.

**Keywords**: Problem solving, lean manufacturing, lean culture, development of production systems, HR development.

Источником любой проблемы являются изменения. Изменения происходят вокруг нас постоянно, как вокруг, так, так и внутри компании (предприятия, организации). Часто они происходят без нашего желания и без нашего контроля над такими процессами. Если изменения перестают происходить в некоторой системе, это означает, что она перестает быть динамичной в некоторой окружающей среде и становиться статичной. Для живого человека это означает либо деградацию (в социально-культурном плане), либо смерть (в физическом плане). Для организации отсутствие изменений означает застой и распад, а, в лучшем случае, – поглощение другой, более динамичной компанией. Более того, для успешно развивающейся организации смысл отношения к проблемам может быть определен так: «Если нет проблем – это уже проблема!».

Проблемы, с которыми сталкивается менеджмент, различны по масштабности и природе (табл. 1): дефект, несоответствие продукта или полуфабриката, заготовки, поломка станка, грязь на рабочем месте, опасность для персонала, слишком большое время производственного цикла, необоснованный рост себестоимости, длительность разработки продукции и пр. Кажется, что проблемой можно назвать всё, что угодно.

Проблема (от греч. Problema - задача) – в широком смысле теоретический или практический вопрос, требующий разрешения, изучения, причем, это такой вопрос, который не может быть разрешен понятным, или давно известным, однозначным способом или использованием старых подходов или методов. Для проблемы характерна высокая степень неоднозначности, многовариантность решений. Она, как правило, требует дополнительного изучения, исследования.

#### Табл. 1. Классификация источников проблем

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Область проблемы | Источник проблемы | Последствия |
| Рыночная конъюнктура, Экология | Медленный отклик на изменение рыночного спроса | Моральное устаревание продукта |
| Ценность для клиента | Неудовлетворение изменяющихся требований заказчика | Потеря качества и последующая потеря заказчика |
| Организационный порядок | Невыполнение требований стандартов, методик, инструкций. | Нарушение дисциплины и потеря качества процессов и качества продукта |
| Производственные планы | Невыполнение задач подразделения, участка | Производственные потери, неравномерность, перегрузка |

На Тойота считают, что источниками проблем являются «три злобные фурии» - 3М (мури, мура, муда)***[[1]](#footnote-1)***. Мура - неравномерность, вариабельность, Мури - чрезмерная перегрузка, Муда – потери. Похожую классификацию использует и ОАО «Сбербанк России». В разделе «Поиск проблем и их решений» Методики реализации программы посещения структурных подразделений ОАО «Сбербанк России» указано, что основными источниками проблем в любом подразделении являются: непостоянство, отсутствие гибкости и скрытые потери. Под непостоянством понимается отклонение от установленных стандартов, что проявляется в серьезных различиях в качестве сервисного обслуживания клиентов, порядке осуществления операций в разных подразделениях Банка, выполняющих одинаковую работу. Отсутствие гибкости – это неспособность быстро реагировать на спрос, что приводит к дисбалансу нагрузки на сотрудников Банка, перегрузкам, ошибкам и простоям; неактуальности предложения продуктов. Наконец, скрытые потери – это использование ресурсов сверх требуемых.

### Алгоритм решения проблем в Лин-менеджменте

Общий алгоритм решения проблем в Лин-менеджменте можно представить в виде последовательного решения четырех задач:

1. выявить и точно определить проблему
2. найти хорошее решение
3. осуществить принятое решение
4. создать культуру решения проблем, которая позволит, непрерывно решая проблемы выявлять новые

Любое изменение порождает проблему, поэтому первая задача - выявить и точно определить ее. А где можно точно понять проблему? Конечно, на рабочем месте, в гемба[[2]](#footnote-2), используя принцип генти гембуцу – «иди и смотри». Здесь важно критическое отношение к увиденному: «Не верь глазам своим, ищи факты!» Факты, это повторяющиеся события, которые можно увидеть, к которым можно прикоснуться, пощупать на практике. Факты события, связанные с объективной реальностью и законами статистической управляемости систем (процессов). Так, ОАО «Визит» в своей практике использует подход к поиску (узнаванию) проблем, названный «3У»:

* **Узнать суть** проблемы – посмотреть: что происходит в гемба на самом деле.
* **Уяснить** причину проблемы, чтобы понять, как ее решить.
* **Убедиться**, что именно эта причина является источником проблемы.

Вторая задача - **найти хорошее решение**. Оно может быть правильным или неправильным (если для этого используется правило); точным или неточным (если результат можно измерить некоторым инструментом); верным или неверным (если проблема связана с верой и будущим, например определение стратегии).

Как неоднократно отмечал И. Адизес: менеджеров хорошо учат принимать решения, но не учат выполнять их[[3]](#footnote-3). Таким образом, третья задача: осуществить принятое решение. Здесь важны точность в постановке задачи и ее выполнении.

Любое решение – это снова изменение привычного хода дел. Иначе говоря, любое решение проблемы порождает новую проблему. Поэтому, четвертая задача менеджмента управления решением проблем – создать культуру решения проблем, которая позволит, непрерывно решая проблемы выявлять новые. Важно, только чтобы это действия шли в направлении развития производственной системы.

Особенность подхода Тойоты связана с иным восприятием картины мира представителями восточной цивилизации. Для них мир не разделён на черное и белое, хорошее и плохое. Мир цветной и не плоский! В каждом плохом решении, всегда есть доля хорошего и наоборот. Как «инь» и «ян». В связи с этим решение проблем основывается на том, что причин (первопричин) у проблемы может быть несколько, и влияние этих причин различно по силе. Вот некоторые вопросы:

* Сколько нужно экспериментов при решении проблем? (Наука ПЭ)
* Как ранжировать первопричины? С какой первопричины начать первой, контрмерой ослабив её влияние на проблему в целом?
* Имеет значение, как мы приходим к решению. Коллективно, коллегиально? На основе старого, уже имеющегося опыта? Или потому, что начальник так думает. Не уводит ли нас это решение в сторону?
* Достаточна ли контрмера? Насколько она надёжна? Как много ресурсов она отнимает?

### Инструменты решения проблем (ИРП)

Решение проблем - самый важный навык и инструмент на любом рабочем месте. Однако, к инструментам решения проблем следует относиться как к «золотому фонду бережливого производства», но ни в коем случае не как к лекарству от всех болезней. Одна из особенностей российского бизнеса заключается в излишнем «инструментализме» восприятия Лин-концепции, что отчасти объяснимо желанием «догнать мировых лидеров копированием лучших инструментов и практик», а не культивированием собственной культуры через постоянное решение проблем. Как следует из известного высказывания Исаака Ньютона: «Хочешь стать выше гиганта – встань ему на плечи!» И это верно, однако важно понимать, что на этих плечах удержится лишь тот, к кому этот великан благосклонен.

Таким образом, выбор ИРП во многом обосновывается той организационной культурой, которая присутствует на предприятии, но также связан и с личностью исполнителя, того, кто будет принимать решение и обеспечивать его исполнение.

В базовый багаж компетенций любого сотрудника эффективной компании обязательно должны входить следующие Инструменты решения проблем (ИРП): а) Основные методологии решения производственных проблем: цикл PDCA и его аналоги - 7+1, 8D, DMAIC; Цикл решения проблем; б) простые инструменты анализа: диаграммы сродства, Исикавы и Парето, Пять «Почему?» и Мозговой штурм как метод психологической активации рабочей группы.

### Четыре дилеммы в решении проблем

**Дилемма 1: Найти решение проблемы или найти решения?**

Данная дилемма возникает самом начале пути создания производственной системы. Дело в том, что метод «Пять «Почему» (а точнее, его буквальное прочтение) дает одно решение, а диаграмма Исикавы предлагает несколько корневых проблем. Ответов здесь несколько.

* Метод «Пять «Почему» в чистом виде хорош в ситуации экспресс-диагностики - когда мало времени, и нужно принять действенную контрмеру, не претендуя на окончательное решение проблемы.
* Метод «Пять «Почему» вовсе не предполагает линейной зависимости (когда из одного вопроса вытекает ровно один ответ), а глубина погружения – «5» – это лишь ориентир, показывающий, что «копать корни проблемы» следует глубоко. С его помощью можно обнаружить разные проблемы на нескольких уровнях.
* Очень важно, чтобы люди понимали принципиальную нелинейность реальности. Любая проблема есть следствие сложного взаимоусиляющего и взаимоисключающего влияния многочисленных факторов. Диаграмма Исикавы демонстрирует нам их множественность, разнородность; но при этом показывает совокупное влияние на нашу проблему. Часто сотрудники допускают грубейшую ошибку (и даже обманывают себя), пытаясь принять первую увиденную причину за действительную. Необходимо проводить работу по разделению мнений и фактов, а в дальнейшем обучать людей аккуратному сбору статистической информации, ибо только она может обеспечить надежность в описании вариативности данных.

**Дилемма 2: Решить проблему или подойти к решению проблемы?**

Есть мнение, что решить проблему на 100% невозможно. Ее можно решить на 60%, 80%, 90% и т.д. - важно определить уровень, когда она больше не будет беспокоить. В этом случае с помощью комбинации диаграмм Исикавы и Парето мы устанавливаем перечень причин, с которыми мы готовы побороться. Эта ситуация в большей степени нежели предыдущая учитывает реалии окружающей действительности. Таким образом, важнее не окончательно избавится от проблемы, а устранить ее до той поры, пока она вам мешает или уменьшить ее влияние до такого, когда ее влияние перестанет быть заметным.

**Дилемма 3: Избавиться от проблемы или научиться решать проблемы?**

Она затрагивает не умение решать проблемы, а становление культуры решения проблем. Конечно, для амбициозной организации важно иметь не пару-тройку отличных инженеров, которые умеют блестяще решать производственные проблемы, но весь персонал, обученный основам решения проблем. Именно такой подход позволяет воспринимать изменения, как естественный ход деятельности предприятия, и легко к ним адаптироваться.

**Дилемма 4: Почему или зачем? Проблема – это чья то вина или чья-то возможность?**

Связана с реакцией менеджмента на выявленные проблемы. Если руководителя больше интересует вопрос «почему?» и он склонен искать виноватого, то будущее такой организации очень туманно. Что не скажешь о том менеджере, который склонен анализировать причины и их последствия задавая себе вопрос: «Зачем?», «Что это дает?». Такая постановка вопроса подразумевает поиск возможностей разрешения проблем.

На практике, как правило, наблюдается комплексное использование рассмотренных инструментов. Наиболее часто встречаются следующие связки:

* Связка «Диаграмма Исикавы – Диаграмма Парето – Мозговой Штурм» направлена на выявление и совокупности первопричин, определения их значимости и выработки решений.
* Последовательность: «Мозговой Штурм - Диаграмма Исикавы» позволяет быстро отсортировать по ключевым категориям причины проблем, найденных с помощью «[мозгового штурма](http://www.kpms.ru/Implement/Qms_Brainstorming.htm)».

### Формирование культуры выявления и решения проблем

Почему важно уметь решать проблемы? Во-первых, чтобы выжить; во-вторых, чтобы сформировать культуру решения проблем, которая позволит организации научиться быстро адаптироваться, а значит, выжить в долгосрочном периоде. Наконец, в третьих, чтобы стать лучшим в долгосрочном периоде. Майк Ротер так высказался по поводу механизма, который позволяет предприятию стать лучшим: «Мы учимся на неудачах, потому что они показывают границы существующих возможностей нашей системы и горизонтов нашего разума. Именно поэтому на Toyota говорят, что «проблемы – это драгоценности!»[[4]](#footnote-4)

Результатом решения проблемы является новое знание, которое расширяет картину мира. И столкнулись с очередным выбором (управленческой проблемой): «Как управлять: решать проблемы самому или учить подчиненных выявлять и решать проблемы?». Как утверждает Дэвид Майер: «Цель – не несколько людей, великолепно решающих проблемы, а много людей, хорошо решающих проблемы».[[5]](#footnote-5)

Конечно, с точки зрения развития производственных систем второй вариант предпочтительнее. Причин несколько. Во-первых, многократно возрастают усилия по выявлению и решению проблем. Во-вторых, возрастает скорость решения проблем (количество за единицу времени), что обеспечивает возможность быстрого реагирования на проблемы, возможность изменений.

Опыт проведения Кубка Гастева в 2011-2015 гг. показывает, что при формировании культуры выявления и решения проблем важно придерживаться двух направлений. Во-первых, позитивное восприятие термина «проблема», как источника для роста и улучшений. И во-вторых, проявление уважения к людям, которое начитается с отказа от понятия «виновник» и отказа от наказаний за выявленные отклонения, и поощрений в решении проблем.

Для создания культуры решения проблем огромное значение имеют модели поведения руководителей именеджеров. Исследования показывают, что компетенции, входящие в кластеры «Личность и внутренняя мотивация» и «межличностные отношения» развиты среди российских руководителей недостаточно[[6]](#footnote-6). При этом именно управленческий персонал является носителем стиля управления и отражением отношения к человеку на предприятии. А, значит, от того являются ли они лидерами или механически выполняющими команды «манагерами» зависит успех трансформации организационной культуры. Вот главные установки лидерского поведения, ведущего к развитию предприятия за счет уважения сотрудников и использования их потенциала.

* **Объяснять, ориентировать и советоваться**. Лидеры должны пояснять сотрудникам направление, сроки и потребности: к чему мы движемся? Когда нам нужно к этому прийти? Почему это важно? А затем попросить людей найти способ достичь этого!
* **Ставить трудные задачи**. Неуважительно отбирать у людей привилегию решения их собственных проблем. Однако, только осознание сотрудниками проблем как своих позволяет рассчитывать на их помощь.
* **Обстановка, в которой не ищут виноватых**. Важно понять и принять за исходный постулат, что человек может стать причиной возникновения проблемы, первопричиной всегда является сбой в системе[[7]](#footnote-7). Дело не в «вине», дело в ответственности – и мы все несём ответственность. Старайтесь во что бы то ни стало избежать обвинений. Важно выяснить что произошло, почему возникновение проблемы стало возможным. Чего не хватало, что было неясно и трудно для понимания?
* **Проблема это не есть неудача**. Проблемам нужно радоваться, как возможностям научиться. Единственная возможная неудача – отказ от обучения.
* **Это наши общие проблемы**. Мы вместе будем испытывать неудобства или все вместе добьёмся успеха. Если система ломается, страдают все. Если система хорошо работает, то и всем хорошо. Ни в коем случае не противопоставлять «мы» и «они».
* «**Черт кроется в деталях**». Насколько бы общей ни была проблема, ее решения лежат на пути детализации и решения более мелких и частных задач.

Для реализации данных установок организации потребуется механизм развития производственной системы (см. рис. 1) суть которого – последовательное вовлечение инициативного персонала в виде различных групп (команд) в процесс постоянного улучшения, основанный на выявлении, анализе и решении проблем.

1. На первом этапе в работу включается команда топ-менеджмента, получившая знания в области бережливого производства и разделяющая новые ценности. Она становиться своего рода межфункциональной командой по Развитию производственной системы (МФК) во главе со своим лидером – «фанатиком» развития производственной системы
2. На втором этапе в работу по решению проблем вовлекается среднее управленческое звено, задача которого создать Лин-ядро, обучающаяся в режиме «делания». Лин команда РПС – это часто проектная команда (ПРК) команда освобожденных и неосвобожденных от непосредственной производственной деятельности специалистов развития производственных систем.

В конечном итоге, практика решения проблем приобретает массовый характер и доходит до Линейных руководителей и сотрудников. На этом этапе активно включаются ресурс визуализации (производственные экраны) и система подачи предложения или так называемых «кайдзенов». Группы и команды становятся разнообразнее. Это и малые группы (МГ) по 3-5 человек; рабочие группы (РГ) по 5-7 человек; межфункциональные команды (МФК) и команды штурм-прорыва (КШП) по 7-12 человек, а также проектные команды (ПРК) по 8-30, курирующие развитие производственной системы на всем предприятии или холдинге. Данные команды как правило достаточно мобильны. Не все участники работают в них постоянно, а при необходимости в эти команды привлекаются дополнительные специалисты.

**Поток создания ценности**

**На стратегическом уровне команда ТОПов - 5%**

**Средний менеджмент 15-25%**

**Линейные руководители и сотрудники решают - 70% от общего числа проблем**

Рис.1 Механизм развития производственной системы на основе решения проблем

### Влияние культуры решения проблем на обучение и развитие сотрудников.

Формирование культуры решения проблем, в купе с формированием рабочих групп и команд, заставляет совершенно иначе начать относиться с обучению. Обучение приобретает черты контекстного (проектного) обучения или *обучения действием*, которые, как известно более эффективны[[8]](#footnote-8). Местом для обучения становятся все производственные площадки, в связи с чем сотрудники начинают обучаться на практике своего производства. Решая производственную проблему, мы обязательно расшиваем узкое место. В процессе грамотного решения проблемы удается лучше узнать ее источники. А узнавая больше о своих процессах, мы начинаем их лучше понимать.

В рабочих группах сотрудники учатся по-новому коммуницировать и взаимодействовать уходя от привычной функциональной сетки, которая является серьезным ограничением. В процессе совместной деятельности улучшают взаимоотношения, и тем самым улучшают производственную культуру.

Развивая кроссфункциональное взаимодействие, мы строим линейные (горизонтальные) коммуникационные связи между сотрудниками. А такое неформальное сотрудничество часто приводит к доверию, что позволяет решать многие проблемы гораздо быстрее приказов и инструкций.

Достижение цели всегда приводит к внутренней мотивации сотрудников её добившихся. Даже если не удалось решить проблему, время, силы и энергия не пропадают напрасно. Среди важных результатов сотрудники обычно отмечают: «1) Лучше узнали свой процесс; 2) Получили новые навыки, опыт и знания; 3) определили, каких знаний нам не хватает для решения проблемы; 4) Проанализировав неудачу обязательно решим проблему в следующий раз!».

Кроме того, работа по решению проблем готовит и персонал, и организацию к следующему шагу: Лидеры групп так выражают свои мысли: «Подготовились к решению проблем более сложного порядка, с которыми столкнёмся завтра. Подготовили людей к накоплению внутренних умений и знаний в компании, подготовилибудущих внутренних тренеров». Самое важное в реализованных кайдзенах - не сами решения! Важнее, что менеджмент получает наглядную и практическую информацию о неформальных лидерах, «золотом кадровом запасе», о и новых людях, способных организовывать команды по решению проблем. Таким образом, менеджмент получает объективную информацию о способностях сотрудников, что приводит к иному пониманию коллектива.

**Подведем итоги:**

Подход в менеджменте, известный как «решение проблем» открывает возможность для предприятий России развернуть «человеческий фактор» из негативной зоны в позитивную, направив его на развитие производственной системы. Результативность подхода связана с многократным возрастанием усилий по выявлению и решению проблем, что со-временем обеспечивает возможность быстрого реагирования на проблемы, возможность изменений.

Для этого необходима новая организационная культура, основанная на позитивном восприятии проблем, и на уважении сотрудников: отказ от понятия «виновник», отказ от наказаний за выявленные отклонения и поощрения в решении проблем.

Важными установками в моделях лидерского поведения менеджеров становятся: Объяснять, ориентировать и советоваться; ставить трудные задачи; создавать обстановку, в которой не ищут виноватых; проблема не есть неудача; проблемы – это порождение системы; и внимание на детали.

Переход к новой ментальной модели связан с последовательным вовлечением инициативного персонала в процесс постоянного решении проблем и улучшения в виде различных групп. Что в свою очередь существенно повышает эффективность обучения, а именно рост эффективности обучения (за счет решения конкретных проблем), рост мотивации и подготовка к решению проблем более сложного порядка.

# Библиография

1. Альтернативный менеджмент: путь к глобальной конкурентоспособности / Г.Н. Фидельман, С.В. Дедиков, Ю.П. Адлер; 2-е изд. – М.: Альпина Паблишерз, 2010. – 186 с.
2. Выступление Д. Майера на ЛИН-форуме, режим доступа: http://www.leanforum.ru/content/files/library/RLF%20VI/7\_Mayer\_18\_noyabrya.pdf
3. Deming Е. Out of the Crisis. – Cambridge: Cambridge University Press, 2006.
4. Докукина К. «Интеллектуальный стириптиз» Ицхака Адизеса // Конкурент, 4.11.2010./ реж.доступа: http://www.vsp.ru/social/2010/11/04/506362
5. Имаи М. Гемба кайдзен: Путь к снижению затрат и повышению качества [Текст] / Масааки Имаи / пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 346 с.
6. Кондратьев Э.В. Теория и практика развития управленческого персонала предприятия: монография. [Текст] / Э.В. Кондратьев – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2012. – 396 с.
7. Кондратьев Э. Компетентностный профиль эффективного руководителя // Проблемы теории и практики управления. - 2013. - № 6. - С. 123-130.
8. Оно, Т. Производственная система Тойоты [Текст] / Уходя от массового производства / пер. с англ. Изд. 2-е перераб. и доп. – М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2006. – 208 с.
9. Тойота Ката. Лидерство, менеджмент и развитие сотрудников для достижения выдающихся результатов. – СбПб.: Питер Пресс, 2014. – 304 с.
1. Оно, Т. Производственная система Тойоты [Текст] / Уходя от массового производства / пер. с англ. Изд. 2-е перераб. и доп. – М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2006. – 208 с., с.75 [↑](#footnote-ref-1)
2. Место, где происходит добавление ценности для потребителя. – по Имаи М. Гемба кайдзен: Путь к снижению затрат и повышению качества [Текст] / Масааки Имаи / пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 346 с. с.28, 47 [↑](#footnote-ref-2)
3. В частности см: Докукина К. «Интеллектуальный стириптиз» Ицхака Адизеса // Конкурент, 4.11.2010./ реж.доступа: http://www.vsp.ru/social/2010/11/04/506362 [↑](#footnote-ref-3)
4. Тойота Ката. Лидерство, менеджмент и развитие сотрудников для достижения выдающихся результатов. – СбПб.: Питер Пресс, 2014. – 304 с., с. 176 [↑](#footnote-ref-4)
5. Выступление Д. Майера на ЛИН-форуме, режим доступа: http://www.leanforum.ru/content/files/library/RLF%20VI/7\_Mayer\_18\_noyabrya.pdf [↑](#footnote-ref-5)
6. Кондратьев Э. Компетентностный профиль эффективного руководителя // Проблемы теории и практики управления. - 2013. - № 6. - С. 123-130 [↑](#footnote-ref-6)
7. См. также Деминг Э. Выход из кризиса, Альтернативный менеджмент: путь к глобальной конкурентоспособности / Г.Н. Фидельман, С.В. Дедиков, Ю.П. Адлер; 2-е изд. – М.: Альпина Паблишерз, 2010. – 186 с. , гл.1. [↑](#footnote-ref-7)
8. См. Кондратьев Э.В. Теория и практика развития управленческого персонала предприятия: монография. [Текст] / Э.В. Кондратьев – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2011. – 396 с., с. 299-302 [↑](#footnote-ref-8)