

УДК 658.5

UDC 658.5

05.00.00 Технические науки

Technical sciences

ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ И ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА НА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

APPROACH TO SAFETY MANAGEMENT AT MECHANICAL ENGINEERING ENTERPRISES

Шабалин Григорий Александрович
аспирант
blackmindofgrin@mail.ru

Shabalin Gregory Aleksandrovich
postgraduate student
blackmindofgrin@mail.ru

Солод Сергей Алексеевич
к.т.н., доцент
solod0781@mail.ru
SPIN-код: 8015-4259,
Кубанский Государственный Технологический университет, Краснодар, Россия

Solod Sergey Alekseevich
Cand.Tech.Sci., associate professor
solod0781@mail.ru
SPIN-code: 8015-4259,
Kuban State University of Technology, Krasnodar, Russia

В статье рассматриваются существующие на современном этапе подходы к менеджменту, описываются их достоинства и недостатки. Выделены общенаучные и специальные подходы к управлению. Более подробно описаны: системный, функциональный и процессный подходы. Рассмотрены принципы Э. Деминга. Указано, что применение изложенных подходов к управлению производством ограничивается лишь экономической сферой деятельности, между тем как существует перспектива использования данных подходов в сфере охраны труда. Обосновывается выбор процессного подхода как наиболее перспективного при управлении системой менеджмента безопасности труда и охраны здоровья машиностроительного предприятия

In the article, approaches to the management existing at the present stage are considered, their merits and disadvantages are described. General scientific and special approaches to management are singled out. The system, functional and process approaches are described in more detail. The principles of E. Deming are considered. It is pointed out that the application of the above approaches to production management is limited only by the economic sphere of activity, while there is a prospect of using these approaches in the field of labor protection. The article substantiates a selection of the process approach as the most promising in the management of the labor safety management system and health protection of a machine-building enterprise

Ключевые слова: ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ, БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА И ЗДОРОВЬЯ, ПРИНЦИПЫ ДЕМИНГА

Keywords: APPROACHES TO MANAGEMENT, OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH, SAFETY, PRINCIPLES OF DEMING

Doi: 10.21515/1990-4665-128-013

На современных предприятиях для управления качеством, экологической безопасностью, безопасностью труда и охраной здоровья создаются системы менеджмента. Система менеджмента – это совокупность взаимосвязанных элементов организации, используемых для разработки политики, выработки целей и определения процессов и ресурсов требуемых для достижения желаемых результатов. На машиностроительных предпри-

ях используются три наиболее распространенные системы – система менеджмента качества по ИСО 9000, система экологического менеджмента по ИСО 14000 и система менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда, организованные в соответствие с требованиями одного из действующих стандартов. Очень часто эти системы объединяются в общую интегрированную систему менеджмента, так как в основу стандартов заложены близкие подходы к менеджменту.

Целью статьи является сравнение и выбор наиболее результативного подхода к менеджменту безопасности труда и охраны здоровья машиностроительного предприятия.

В основе всех научных подходов лежит задача повышения эффективности менеджмента. Следовательно, они направлены на улучшение экономической сферой деятельности организации или предприятия. Все известные научные подходы сформированы на основании развития теории и практики управления предприятием и широко описаны [1 -8] (таблица 1). Они делятся на общие и специальные, которые отличаются тем, что подходы в специальном менеджменте имеют более узкую и специфическую сферу применения.

Таблица 1 - Характеристика основных научных подходов к менеджменту

Вид подхода	Название подхода	Характеристики подхода
Общенаучные подходы	Системный	Организация рассматривается как система, состоящая из совокупности взаимосвязанных элементов, имеющая вход, выход, обратную связь и связь с внешней средой
	Комплексный	Учитываются несколько обязательных аспектов, упущение одного из которых не приведет к решению общей проблемы. В качестве таковых выступают технические, экологические, экономические, организационные, социальные, психологические и другие аспекты менеджмента и их взаимосвязи. В том числе и аспекты безопасности труда.
	Интеграционный	Направлен на определение и усиление взаимосвязей между отдельными подсистемами и элементами системы менеджмента
	Динамический	Объект управления рассматривается в динамическом развитии, в причинно-следственных связях и соподчиненности, для чего проводится ретроспективный анализ за 5-10 и более прошлых лет и перспективный анализ (прогноз)
	Структурный	Цель подхода заключается в установлении рационального соотношения (структуры) и повышения обоснованности распределения ресурсов. Основная его задача: определение значимости, приоритетов среди различных инструментов менеджмента
	Функциональный	Рассматривает функции управления как обособленный устойчивый вид деятельности. При создании системы на принципах функционального подхода идут от обратного - от поставленной задачи, в результате создают новые оригинальные объекты управления. Это позволяет улучшить структуру организации.
	Процессный	Рассматривает функции управления как взаимосвязанный процесс, направленный на достижение единой цели. Процесс управления является общей суммой всех функций в виде серии взаимосвязанных непрерывных действий
Специальные подходы	Воспроизводственный	Ориентирован на постоянное возобновление производства товара для удовлетворения потребностей конкретного рынка с меньшими по сравнению с лучшим, аналогичным объектом на данном рынке, совокупными затратами на единицу полезного эффекта
	Нормативный	Заключается в установлении нормативов управления по всем подсистемам менеджмента. Нормативы должны устанавливаться по важнейшим элементам целевой, функциональной и обеспечивающей подсистем. Она должна отвечать требованиям комплексности, эффективности, обоснованности, перспективности
	Количественный (оптимизационный)	Заключается в переходе от качественных оценок к количественным при помощи математических, статистических методов, инженерных расчетов, экспертных оценок, систем баллов и др.
	Административный (директивный)	Заключается в регламентации функций, прав, обязанностей, нормативов качества, затрат, продолжительности, элементов системы менеджмента в нормативных актах (приказы, распоряжения, стандарты, инструкции, положения и т.д.)
	Поведенческий	Целью подхода является оказание помощи сотруднику в осознании своих собственных возможностей, творческих способностей на основе применения концепции поведенческих наук к построению и управлению фирмой. Основная задача –повышение эффективности фирмы за счет повышения эффективности ее человеческих ресурсов
	Ситуационный	Концентрируется на том, что пригодность различных методов управления определяется ситуацией. Поскольку существует такое обилие факторов, как в самой фирме, так и во внешней среде, не существует лучшего единого способа управления объектом. Самым эффективным является метод, который более всего соответствует данной ситуации, максимально адаптирован к ней
	Маркетинговый	Предусматривает ориентацию управляющей подсистемы при решении задач, поставленных потребителем

Каждый из подходов имеет достоинства и недостатки, которые объясняют его распространение для решения определенных задач [1].

Согласно системному подходу деятельность по охране труда на предприятия рассматривается как система. Эта система относится к открытым, т.е. таким, которые непосредственно взаимодействуют с внешней средой. Эта система является сложной, поскольку состоит из нескольких подсистем. Такой подход дает возможности анализировать входы и выходы системы и корректировать входы для получения желаемого выхода. Его интегрируют с разными методами менеджмента. Так, в совокупности с методом исследования операций он дает возможность создания моделей: аналоговых, математических, физических.

Функциональный подход основан на понятии «функция». Он до сих пор преобладает на большинстве российских предприятий. [5]. В его основе лежат идеи Адама Смита и принципы эффективного управления Анри Файоля. Подход предполагает выделение элементарных задач и действий для их решения. Эти элементарные задачи и действия исполняются последовательно по круговой схеме. Порядок выполнения функций строго регламентирован. Функции, как правило, осуществляются в рамках структурных подразделений организации. Такая схема управления основывается на последовательном выполнении операций, т.е. решение поставленной задачи подразделяется на этапы - операции, и каждый работник занят выполнением одной такой операции. Именно этот подход лежит в основе традиционных систем охраны труда на предприятиях. Для каждого работника прописана область ответственности, сформулированы критерии успешной и безопасной деятельности. Система менеджмента представляет собой функциональную иерархическую структуру. Основным принципом управления является принцип управления сверху вниз внутри функциональных структур. Эти структуры в значительной степени изолированы друг от друга. Как правило, горизонтальные связи между структурными

единицами достаточно слабые, в отличие от вертикальных. Работник отвечает только за возложенные лично на него функции и, возможно, за деятельность своего подразделения в целом. Управление на основе постановки и выполнения конкретных задач легко воспринимается исполнителями и легко выполняется и контролируется руководителями. М. Хаммер и Дж. Чампи в работе [9] отметили недостатки управления организацией на основе функционального подхода. По мнению авторов, компаниям с функциональной структурой управления присуще «негибкость, не адаптивность, одержимость самой деятельностью, а не ее результатами, бюрократический паралич, недостаток инноваций, высокие накладные расходы». В.Репин [10] отмечал, что функциональная иерархия структуры управления обладает рядом недостатков. В первую очередь он отметил большое количество согласований, что увеличивает время работы до получения результата. К недостаткам также относится ярко выраженная ориентация руководителей на увеличение численности контролирующего персонала и усложнение организационной структуры, узкая специализацию отдельных сотрудников и подразделений, слабое делегирование полномочий и ответственности, снижение ориентации деятельности подразделений на конечный результат. Перечисленные недостатки явно не позволяют добиться высокой результативности системы менеджмента.

В классической функциональной иерархии руководитель стремится увеличить численность своих подчиненных, свое влияние в организации, а также размер бюджета функционального подразделения. Все это ведет к увеличению непроизводительных расходов организации, снижению качества поставляемых товаров и услуг. В. Репин отмечает, что внедрение процессного подхода к управлению существенно снижает риск неконтролируемого роста бюрократической машины и затрат на ее содержание.

Процессный подход к управлению предполагает выявление и построение системы бизнес-процессов, выполняемых на предприятии и дальнейшую работу с ними.

М. Х. Мескон дает следующее определение процессного подхода: "Процессный подход к управлению - подход... основывающийся на концепции, согласно которой управление есть непрерывная серия взаимосвязанных действий или функций" [8]. Такой подход может быть эффективно дополнен количественным анализом процессов. Он дает возможность организовать прозрачную деятельность системы менеджмента предприятия на всех уровнях, на основе управления процессами, настроенными на достижение единой конечной цели. Степень достижения цели и определяет результативность менеджмента, в том числе и менеджмента безопасности труда и охраны здоровья.

Основой для понимания данного подхода является переход от вертикального построения структуры предприятия к горизонтальной. Помимо этого, организация приобретает внутреннюю «ясность» для руководства за счет создания системы ключевых контрольных показателей и их систематического мониторинга. За счет этого обеспечиваются условия для улучшения организации деятельности, повышения производительности труда и обеспечения требуемого качества и безопасности работы [11].

Процессный подход положен в основу современных стандартов менеджмента, разработанных Международной организацией по стандартизации (ISO). В стандартах серии ISO 9000 указывается, что «желаемый результат достигается более эффективно, если деятельностью и связанными с ней ресурсами управлять как процессами» [12]. Такой подход позволяет выявить исполнителей и «владельцев» процессов, сформировать матрицу ответственности, обеспечить информированность участников процесса. На этой основе формируется система делегирования полномочий, что облегчает управление и увеличивает его гибкость.

Часто процессы носят сквозной характер, в них могут участвовать сотрудники разных подразделений и участков, что укрепляет горизонталь управления и позволяет ликвидировать границы между подразделениями. Недостатком этой схемы является то, что возникает необходимость разработки механизмов взаимодействия на «местах стыков» различных структурных подразделений. В целом применение процессного подхода позволяет повысить и эффективность, и результативность деятельности системы управления безопасностью труда и охраной здоровья.

На базе процессного подхода к менеджменту создана модель всеобщего управления качеством TQM (Total Quality Management). Это систематический, интегрированный и организованный способ управления, направленный на непрерывное улучшение деятельности организации [10]. Он включает элементы нескольких специальных подходов к менеджменту: количественного, поведенческого, маркетингового, воспроизводственного.

В рамках TQM Э. Деминг разработал и внедрил программу менеджмента, включающую четырнадцать базовых положений [13]. Эта программа является основой менеджмента качества на принципах лидерстве руководства и вовлечении всего персонала в процесс управления. В таблице 2 приведена характеристика наиболее важных принципов TQM, которые могут применяться в менеджменте безопасности труда.

Т а б л и ц а 2- Характеристика основных принципов Э. Деминга [13]

Формулировка принципа	Содержание принципа
Постоянство цели	Поставьте перед собой цель и будьте неизменно твердыми и постоянными в достижении поставленной цели непрерывного улучшения продукции и услуг, распределяя ресурсы таким образом, чтобы обеспечивались долговременные цели и потребности, а не только сиюминутная прибыльность, для достижения конкурентоспособности, сохранения предприятия и обеспечения людей работой.
Новая философия	Нельзя дальше жить со сложившейся системой опозданий, отставаний, ошибок; дефектностью материалов и несовершенством рабочей силы
Покончить с зависимостью от массового контроля	Следует устранить массовые инспекции как способ достижения качества. Достичь этой цели производитель может только при условии, если вопросы качества стоят для него на первом месте, и он имеет постоянную информацию о его уровне, применяя статистические методы контроля качества при производстве и закупках. Речь идет о встраивании качества в процессы и продукцию.
Прекратить практику заключения контрактов на основе низких цен	Необходимо соизмерять качество с ценой (цена не имеет значения, если не сопоставляется с качеством приобретаемой продукции); выбирать одного поставщика для поставок одного вида продукции; устанавливать с поставщиком долгосрочные отношения на основе доверия; постараться совместно с поставщиком снижать общие затраты.
Улучшать каждый процесс	Постоянное и непрерывное улучшение системы планирования, производства и обслуживания предусматривает оперативное решение возникающих проблем, постоянное улучшение качества и повышение производительности. Результатом улучшения системы является постоянное снижение затрат на исходные материалы, проект и улучшение применяемого оборудования, переподготовку и обучение персонала, контроль качества. Улучшение системы предусматривает прогресс в организации постоянного наблюдения за процессами непрерывного производства с целью улучшения работы каждого участка.
Ввести в практику подготовку и переподготовку кадров	Введите в практику современные подходы к подготовке и переподготовке для всех работников, включая руководителей и управляющих, с тем, чтобы лучше использовать возможности каждого из них
Учредить лидерство	введите в практику лидерство как метод работы, имеющий целью помочь работникам выполнять их работу наилучшим образом. Руководители всех уровней должны отвечать не за голые цифры, а за качество. Улучшение качества автоматически приводит к повышению производительности. Руководители и управляющие должны обеспечить принятие немедленных мер при получении сигналов о появившихся дефектах, неисправном или разлаженном оборудовании, плохих инструментах, нечетких рабочих инструкциях и других факторах, наносящих ущерб качеству.
Искоренить страх	Работник фирмы не должен бояться перемен в его работе, а стремиться к ним.
Устранить барьеры	Люди из различных функциональных подразделений: исследователи, разработчики, производственники, представители коммерческих и административных служб должны работать в командах с тем, чтобы устранять проблемы, которые могут возникнуть с продукцией или услугами. Большинство компаний организованы по функциональному принципу, но они должны работать в условиях функционального взаимодействия.
Избегать пустых лозунгов	Откажитесь от использования плакатов, лозунгов и призывов к работникам, которые требуют от них бездефектной работы, нового уровня производительности и т. п., но ничего не говорят о методах достижения этих целей.
Дать возможность гордиться принадлежностью к компании.	Устранить барьеры перед чувством гордости за работу. Очень трудно иметь чувство гордости за свою работу, если работник не может влиять на рабочую ситуацию.
Вовлечь каждого в работу по преобразованию компании	Одним из главных условий успеха в процессе достижения качества является убежденность руководства компании в необходимости этого. Оно должно ежедневно принимать участие в процессе повышения качества и производительности. Высшее руководство должно действовать, а не ограничиваться только поддержкой.

Он продолжил традицию рационального, научного подхода к менеджменту, заложенную Фредериком Тейлором [13]. Суть теории Э. Деминга заключается в понимании и уважении человеческой индивидуальности, понимании значения отклонений и статистического контроля процессов, понимании необходимости постоянного и всестороннего улучшения всех областей деятельности компании [14]. Он указывает на то, что «центральная проблема менеджмента и лидерства - неспособность понять информацию, которую содержат отклонения», т.е. понять, почему события не идут по намеченному плану [13]. По оценкам Э. Деминга, менеджмент ответственен за более чем 85% причин отклонений [14, 15]. Э. Деминг писал «Никогда не успокаивайтесь на том, что вам удалось решить некоторые проблемы и добиться соответствующего улучшения. Под проблемами мы понимаем наличие как конкретных (специальных), так и общих причин изменчивости. То есть мы должны стремиться сделать нестабильный процесс стабильным, а стабильный, но не эффективный процесс - эффективным, который, в свою очередь, нужно сделать еще более эффективным. В проблемах заключена возможность для улучшения, и, если вы не отыщете проблемы, то, будьте уверены, проблемы отыщут вас» [13].

Эти представления могут быть эффективны для совершенствования управления системами безопасности труда и охраны здоровья за счет встраивания качества в процессы, происходящие в таких системах и использования статистических методов контроля и управления всеми процессами. Однако, принципы TQM окажутся особенно полезны в системах менеджмента безопасности труда и охраны здоровья, если конечной целью такой системы является не просто улучшение показателей деятельности или выполнение нормативных требований, а полная ликвидация условий, в которых могут происходить опасные инциденты и несчастные случаи. Система, построенная на принципах Э. Деминга, должна обеспечить постоянное улучшение деятельности предприятия, долгосрочное постоянное

развитие в каждой сфере деятельности, определяя, тем самым, стратегию предприятия.

Важной особенностью TQM, которая отсутствует в других подходах к менеджменту, является ориентация на потребителя. Потребитель - это лицо или организация, которые могут получать или получают продукцию или услугу, предназначенные или требуемые этим лицом или организацией. [7]. Согласно стандартам системы менеджмента качества ИСО потребителей можно рассматривать как клиентов, заказчиков, конечных пользователей продукции или услуг как результатов внутреннего процесса компании [7]. Ориентация на потребителя подразумевает максимально полное удовлетворение его потребностей и ожиданий в отношении результатов деятельности предприятия. Потребитель может быть внутренним или внешним по отношению к предприятию. Внутренние потребители - это лица, воздействующие на конечный продукт предприятия, независимо от того, принимают ли они непосредственное участие в его производстве или нет. Внутренними потребителями могут быть пользователи внутренних вспомогательных систем предприятия, например, информационных систем, систем обучения и повышения квалификации. Именно от деятельности внутренних потребителей, в конечном счете, зависит качество продукции и результативность работы предприятия [16]. По отношению к процессам системы безопасности труда весь персонал предприятия выступает в роли внутреннего потребителя, а следовательно является клиентом одного из подразделений своего предприятия. Отдел охраны труда в этом случае играет роль поставщика внутреннего продукта. Работник любого подразделения должен почувствовать себя клиентом системы безопасности труда и охраны здоровья, имеющим право влиять на требования к процессу оказания услуги, оценивать этот процесс, выступать в роли заказчика и потребителя услуг данного процесса, как клиент. Такой подход позво-

ляет корректировать цели системы и вовлекать персонал в процессы управления и улучшения.

Как уже упоминалось, системы управления безопасностью труда относятся к открытым системам. Следовательно, они имеют внешних потребителей или внешние заинтересованные стороны, несмотря на то, что не участвуют непосредственно в выпуске основной продукции предприятия. Интересы этих потребителей и заинтересованных сторон должны учитываться при формировании целей системы и выполнении ее внутренних процессов.

Понятно, что при реализации этого подхода процессы, связанные с обеспечением безопасности труда, не могут быть локализованы в рамках одного подразделения, они являются сквозными, проходя через всю организацию. Активное участие в них принимают как специалисты службы охраны труда, так и руководители других подразделений. Таким образом, одной из задач процессного подхода является обеспечение результативности межфункционального взаимодействия в рамках процесса управления безопасностью труда между отдельными участками и отделами предприятия и ясное распределение ответственность руководителей за его реализацию. При этом возникает система внутренних поставщиков и внутренних потребителей, взаимодействие которых можно регулировать на основе принципов управления качеством и принципов TQM.

Таким образом, процессный подход и принципы TQM позволяют уточнять цели системы с точки зрения удовлетворения потребностей внутренних и внешних потребителей и заинтересованных сторон.

Применение процессного подхода позволяет выделить в менеджменте безопасности труда процессы планирования, управления, обеспечения, мониторинга, улучшения состояния системы и при необходимости использовать методы статистического управления и контроля процессов. А применения принципов TQM дает возможность постоянного целенаправлен-

ного совершенствования системы и вовлечения в этот процесс всех сотрудников предприятия.

Рассмотрев специфику подходов к управлению системами безопасности труда и охраны здоровья, отметим следующее.

Внедрение процессного подхода дает возможность применить основные принципы TQM для постоянного совершенствования системы безопасности труда и охраны здоровья.

Процессный подход оказывается наиболее перспективным при организации деятельности систем безопасности труда по следующим причинам:

- процессный подход позволяет выделить и рассмотреть процессы и подпроцессы управления, планирования, обеспечения, мониторинга и улучшения состояния системы охраны труда на предприятии. Анализ показателей процессов в этом случае проводят с использованием статистических методов контроля и управления, что вносит изменения в работу отдела охраны труда и повышает качество принятия управленческих решений.

- применение процессного подхода позволяет выработать интегрированную методику оценки результативности системы управления на предприятии и оперативно оценивать степень достижения целевых результатов.

- реализация процессного подхода позволяет организовать, поддерживать и своевременно корректировать работу с исполнителями и «владельцами» процессов, применяя представления о внутренних поставщиках и внутренних потребителях. При этом создаются такие условия для специалистов в области охраны труда, когда управление системой и персоналом может стать максимально результативным и эффективным.

- с применением процессного подхода к управлению охраной труда персонал предприятия выходит на новый уровень участия в управлении системой, так как становится не только исполнителем ее требований, но и занимает нишу потребителя услуг внутренних подразделений предприя-

тия. В таком случае при построении работы службы охраны труда руководству предприятия необходимо учитывать новые факторы, связанные с изменением роли персонала этой системе.

Литература

1. Согомонян Т.К. Подходы к управлению персоналом на предприятиях машиностроительной отрасли // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №09(113). – IDA [article ID]: 1131509082. – Шифр Информрегистра: 0420700012\0043. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/09/pdf/82.pdf>, 1,125 у.п.л.
2. Голубь Н.А. Организационные основы внедрения процессного подхода к управлению персоналом. Диссер. на соиск. учен. степени канд. экон. наук. 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности). Омск. - 2011. – 234 с.
3. Новиков В.В., Маринин С.Ю., Чапова Е.С., Солод С.А. Ситуационный подход при проектировании систем управления безопасностью труда на промышленных предприятиях. / Краснодар: Издательский Дом – Юг, 2009. – 64 с.
4. А.В. Кукарцев Методы перехода к процессному подходу в управлении машиностроительными предприятиями диссер. на соиск. к.э.н. Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности) 08.00.05. Красноярск, 2004. – 170 с.
5. Олянич Д. Б. Теория организации: учебник / Д. Б. Олянич [и др.]. - Ростов н/Д: Феникс, 2008. - 408 с.
6. Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов. М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-Синтез», 1998. - 600с.
7. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь [Электронный ресурс].- Режим доступа : <http://docs.cntd.ru/document/1200124393>
8. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: Пер. с англ. – М.: Дело», 1997.- 488 с.
9. Хаммер М, Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации. Манифест революции в бизнесе.- М.: Манн, Иванов и Фербер, 2006.-286 с
10. Репин В.В. Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение управление.- М.: Манн, Иванов и Фарбер, 2013.- 512 с.
11. Согомонян Т.К., Солод С.А. Процессный подход к информатизации управленческой деятельности промышленного предприятия / Среда, окружающая человека: природная, техногенная, социальная: материалы IV Международной научно- практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, посвященной 85- летию БГИТА. Брянск, 03-05 июня 2015 г. – Брянск, Изд-во БГИТА, 2015. – 372 с. С. 351-356.
12. ГОСТ Р ИСО 9000-2000. Система менеджмента качества – требования - <http://www.adj.ru/>
13. Деминг У.Э. Выход из кризиса. Новая парадигма управления людьми, системами и процессами.- М.: Альпина Паблишер, 2017.- 417 с.
14. Нив Г. Пространство доктора Деминга: Пер. с англ.-М: МГИЭТ (ТУ), 1996г. - .344 с

15. . Э Деминг. 14 принципов управления качеством.-<http://kpersyblog.com/uilyam-edwards-deming-14-principov-upravleniya-kachestvom/>

16. Щербакова Е. М. Ориентация на внутреннего потребителя как метод мотивации персонала [Текст] // Проблемы современной экономики: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, декабрь 2013 г.). — Челябинск: Два комсомольца, 2013. - С. 118-121

References

1. Sogomonjan T.K. Podhody k upravleniju personalom na predpriyatijah mashinostroitel'noj otrasli // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal Kub-GAU) [Jelektronnyj resurs]. – Krasnodar: KubGAU, 2015. – №09(113). – IDA [article ID]: 1131509082. – Shifr Informregistra : 0420700012\0043.- Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2015/09/pdf/82.pdf>, 1,125 u.p.l.

2. Golub' N.A. Organizacionnye osnovy vnedrenija processnogo podhoda k upravleniju personalom. Dissert. na soisk. uchen. stepeni kand. jekon. nauk. 08.00.05 - Jekonomika i upravlenie narodnym hozjajstvom (po otrasljam i sferam dejatel'nosti). Omsk. - 2011. – 234 s.

3. Novikov V.V., Marinin S.Ju., Chapova E.S., Solod S.A. Situacionnyj podhod pri proektirovanii sistem upravlenija bezopasnost'ju truda na promyshlen-nyh predpriyatijah. / Krasnodar: Izdatel'skij Dom – Jug, 2009. – 64 s.

4. A.V. Kukarcev Metody perehoda k processnomu podhodu v upravlenii mashinostroitel'nymi predpriyatijam dissert. na soisk. k.je.n. Jekonomika i upravlenie narodnym hozjajstvom (po otrasljam i sferam dejatel'nosti) 08.00.05. Krasnojarsk, 2004. – 170 s.

5. Oljanich D. B. Teorija organizacii: uchebnik / D. B. Oljanich [i dr.]. - Rostov n/D: Feniks, 2008. - 408 s.

6. Fathutdinov R. A. Innovacionnyj menedzhment: Uchebnik dlja vuzov. M.: ZAO «Biznes-shkola «Intel-Sintez», 1998. - 600s.

7. GOST R ISO 9000-2015 Sistemy menedzhmenta kachestva. Osnovnye polozenija i slovar' [Jelektronnyj resurs].- Rezhim dostupa : <http://docs.cntd.ru/document/1200124393>

8. Meskon M.H., Al'bert M., Hedouri F. Osnovy menedzhmenta: Per. s angl. –M.: De- lo», 1997.- 488 s.

9. Hammer M, Champi Dzh. Reinzhiniring korporacii. Manifest revolju-cii v biznese.- M.: Mann, Ivanov i Ferber, 2006.-286 s

10. Repin V.V. Biznes-processy. Modelirovanie, vnedrenie upravlenie.- M.: Mann, Ivanov i Farber, 2013.- 512 s.

11. Sogomonjan T.K., Solod S.A. Processnyj podhod k informatizacii upravlencheskoj dejatel'nosti promyshlennogo predpriyatija / Sreda, okruzhajushhaja che-loveka: prirodnaia, tehnogennaja, social'naja: materialy IV Mezhdunarodnoj nauchno- prakticheskoi konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh, posvjashhennoj 85- letiju BGITA. Brjansk, 03-05 ijunya 2015 g. – Brjansk, Izd-vo BGITA, 2015. – 372 s. S. 351-356.

12. GOST R ISO 9000-2000. Sistema menedzhmenta kachestva – trebovanija - <http://www.adj.ru/>

13. Deming U.Je. Vyhod iz krizisa. Novaja paradigma upravlenija ljud'mi, sistemami i processami.- M.: Al'pina Pabliher, 2017.- 417 s.

14. Niv G. Prostranstvo doktora Deminga: Per. s angl.-M: MGIIeT (TU), 1996g. -.344 s

15. Je Deming. 14 principov upravlenija kachestvom.-<http://kpersyblog.com/uilyam-edwards-deming-14-principov-upravleniya-kachestvom/>

16. Shherbakova E. M. Orientacija na vnutrennego potrebitelja kak metod mo-tivacii personala [Tekst] // Problemy sovremennoj jekonomiki: materialy III Mezh-dunar. nauch. konf. (g. Cheljabinsk, dekabr' 2013 g.). — Cheljabinsk: Dva komsomol'ca, 2013. - S. 118-121