

Обзор Безопасности, основанной на поведении (Behavior-Based Safety – BBS)

«Безопасность, основанная на поведении: Результаты исследований, а также роль и участие медицинской службы и Программы Помощи Работникам (EAP) в попытке компании укрепить безопасность»

**Александр Штульман, Кеннет Берджесс
ООО «Корпоративное Здоровье»**

Введение

Программа Безопасности, основанной на поведении (BBS) является практическим применением науки о поведении в области производственной безопасности. Цель Программы Безопасности, основанной на поведении – сделать рабочую обстановку насколько возможно безопасной за счет снижения происшествий, вызванных небезопасными или рискованными видами поведения. Ключевым словом в подходе к Безопасности, основанной на поведении, является ПОВЕДЕНИЕ. Его теоретической конструкцией является стимулированное адаптивное поведение (Skinner 1953, Geller 1996, McSween 2002), хотя его глубина и спектр простираются на психологию безопасности и включают в себя признание и применение многих практик Производственной безопасности, которые доказали свою эффективность.

BBS основывается на результатах многочисленных исследований. Программа придерживается установленных наукой о поведении практик. По данным Администрации Производственной безопасности и здоровья (Occupational Safety and Health Administration, OSHA) в США исследования по BBS показали: *“по мере увеличения количества безопасного поведения, количество несчастных случаев снижается (DOE Handbook, 2003).”* И еще по данным OSHA (2003): *“Измерение процента безопасных действий является главным индикатором безопасности. При этом большинство мер по обеспечению безопасности запаздывают, так как производятся после несчастного случая. Существуют многочисленные свидетельства того, что измерение процента безопасного поведения позволяет прогнозировать ситуацию”.* Мы также знаем, что мировой статистический анализ подтверждает, что от 85% до 95% всех несчастных случаев происходят в результате небезопасного поведения и практики. (Borbidge, 2006).

Отчеты по BBS впечатляют. В обзорах литературы 33 разных компаний, штат которых колеблется от 5 до 39 000 работников в США, Чили, Кубе, Финляндии, Китае, Испании и Объединенном Королевстве проведенных двумя исследователями указывается, что число несчастных случаев и травм снижается после внедрения системы BBS. Они также утверждают, что сейчас заметно вырос интерес к этой технологии, который на отчеты многих компаний, которые достигли поставленных целей, следуя принципам Безопасности, основанной на поведении (Sulzer-Azaro & Austin, 2000).

Практики BBS в целом легко использовать правильно и безопасно, их применение требует минимального уровня подготовки. С помощью непрерывного процесса решения проблем и при вовлеченности работников, это поведенческий подход выявляет и вносит исправления в существующие системы, которые создают условия для рискованного поведения и позволяют разработать новые системы, которые поощряют безопасные,

направленные на решение поставленной задачи виды поведения. При правильном применении это становится очень проактивным, позитивным подходом к управлению безопасностью и здоровьем. Этот подход распространен повсеместно и доказал свою эффективность в различных областях промышленности. Необходимо относиться к этому, как к более долгосрочной задаче, поскольку, как вы увидите ниже, правильное использование BBS требует сильной заинтересованности компании.

Компоненты Безопасности, основанной на поведении

В то время как поведенческие процессы, выбранные для рассмотрения, могут отличаться в различных типах индустрии (например, обрабатывающая промышленность vs. горнодобывающей), общий подход базируется на следующих компонентах:

- Мы определяем небезопасные виды поведения (на основании отчетов о случившихся или чуть не случившихся происшествиях и травмах)
- Мы разрабатываем перечень результатов наблюдаемого поведения (фокусируемся на видах поведения, полученных из вышеуказанных отчетов);
- Мы обучаем каждого работника компании подходу BBS (работников, управляющих и руководителей, исполнительную команду), а также назначаем и подготавливаем наблюдателей и фасилитаторов;
- Мы проводим непрерывную оценку поведения, проводя наблюдение за поведением;
- Мы обеспечиваем непрерывную и продолжительную обратную связь: устную, письменную и в виде графиков результатов.

Как вы видите, наблюдение является основой процесса BBS. Осуществление наблюдения на рабочих местах не только помогает нам увидеть, что на самом деле происходит, но также дает нам возможность осуществления человеческих контактов, возможность анализировать наблюдаемое поведение и открывает двери для того, чтобы мы могли предоставить прямую, немедленную обратную связь и инструкции.

В то время, когда некоторые программы BBS фокусируются на ежедневных наблюдениях и обратной связи, поскольку такой подход создает регулярность и предоставляет наиболее точную картину происходящего (Cooper, 1998), другие используют более расслабленное расписание, проводя наблюдения 2 – 3 раза в неделю (Komaki, Warwick & Scott, 1978). Также существуют программы, которые используют еженедельное расписание и даже более редкое, но это в основном касается производств с низким уровнем происшествий и травм.

BBS фокусируется на нашем поведении.

Поведение рассматривается, как наиболее правильная и важная точка фокусировки по двум причинам (Cooper, 2009):

- Рискованное, связанное с выполнением работы поведение является обычным путем, приводящим в конечном итоге почти ко всем происшествиям.
- Мы обнаружили, что большая часть рискованных видов поведения на любом рабочем месте каким-то образом поддерживается самой рабочей культурой.

Утверждение, что система поддерживает рискованное поведение крайне важно для людей, включенных в Программу BBS. Взятые вместе, эти два утверждения передают

важное сообщение на все уровни организации. Например, первое утверждение говорит: «Не обвиняйте одни лишь обстоятельства», второе добавляет: «Не обвиняйте работников». В позитивном ключе BBS вовлекает персонал всех уровней в организации в снижение частоты рискованного поведения и повышение частоты определенного безопасного поведения (Hodson et al. 1999).

Личная и организационная приверженность

Для достижения такого уровня приверженности внутри любой организации требуется проделать большую работу. Как ясно видно, опирается на набор принципов и техник, которые повышают безопасность, как на личном уровне, так и на уровне организации. BBS требует непрерывной и постоянной оценки состояния наших орудий труда, физического пространства, наших рабочих навыков и знания рабочих процессов (другими словами, технологических процессов), а также знания своей рабочей силы (работников) и управляющего персонала (лидеров). Абсолютно необходимым является постоянная оценка уровня и эффективности мотивации персонала (работников) и стратегий управления и мотивации, используемых в организации, стратегий, которые применяются для того, чтобы показать ценность каждого индивидуального работника для организации.

BBS является уникальной, из-за ее подхода – вовлечения персонала на всех уровнях организации в процесс снижения поведения, создающего риск и повышения уровня определенных видов безопасного поведения (Hodson et al. 1999).

Этот подход отличается от большинства традиционных подходов потому что:

1. Он основан на сборе информации (данных) и определяется полученными данными;
2. Он фокусируется на том, что люди на самом деле делают для укрепления безопасности;
3. Он подчеркивает важность принятия решений для успешного повышения безопасности и выявление областей, нуждающихся в исправлении на основании собранных данных; и
4. Он стимулирует использование **признания** (вознаграждений) для управления поведением, связанным с безопасностью, вместо штрафов за поведение, создающее риск (Воусе 2001).

BBS представляет собой процесс вовлечения всех работников в определение ситуаций и способов которые чаще всего приводят к повреждениям и травмам, а также поиск их собственного вклада в происшествие. Работникам предлагается наблюдать за поведением своих коллег для выявления истинного прогресса в снижении проявлений поведения, создающего риск. Все это требует глубокой приверженности со стороны управленческого персонала, поскольку руководящая роль является жизненно важной для достижения успеха. Работники приспосабливаются к стандартам поведения и культурным ожиданиям, которые устанавливаются управляющими. Если, например, восприятие работников и руководителей отражает отношение «продукция любой ценой», никакая программа безопасности, независимо от своего фокуса, не приведет к успеху.

Для успеха данной попытки крайне важно, чтобы руководители «делали то, что говорят». Это означает, что руководство также должно соблюдать правила и действовать так, как они

ожидают, будут действовать окружающие, в любой ситуации. Руководители зачастую вносят путаницу. Такая путаница приводит к высокому уровню недоверия между работниками и их управляющими. Управляющие и руководители, которые полностью придерживаются правил и поддерживают BBS, подают пример безопасного поведения остальным. Важно, что безопасное поведение на работе приводит к позитивным экономическим последствиям. Обзор литературы позволяет сделать ясный вывод, что производительность и качество продукции возрастают вместе с безопасностью.

Добывающие компании, придерживающиеся принципов BBS

Rio Tinto Mining: Мельбурн, Австралия

В разделе сайта, посвященном безопасности

http://www.riotinto.com/ourapproach/17215_safety.asp

Rio Tinto объединяет письменное заявление о безопасности и подход, основанный на безопасном поведении:

«Поведение людей определяется не только системой, правилами и процедурами, но также их собственными убеждениями и ценностями и культурой компании в которой они работают. В Rio Tinto, мы стремимся создавать взаимозависимую культуру безопасности во всех областях нашего бизнеса. Это включает в себя наличие людей, процессов и систем, работающих в унисон, и требует, чтобы каждый наблюдал за каждым и бросал вызов небезопасным практикам»

Rio Tinto начала попытки внедрения BBS в 1998 году и этот подход привел к тому, что Rio Tinto обладает одними из лучших отчетов по безопасности в добывающей промышленности. На этом сайте вы найдете ясное выражение ожиданий компании от своих управляющих в отношении безопасности. А, кроме того, убедительное заявление о приверженности подходу BBS. Rio Tinto является образцом в добывающей промышленности, и имеет лучшие показатели безопасности в этой области.

Vale Mining, Рио-де-Жанейро, Бразилия

Из сайта этой компании (как и из разговора с любым работником Vale) вы узнаете, что в этой компании безопасность является приоритетом №1. Мировой лидер в производстве никеля, меди, кобальта и драгоценных металлов, Vale Inco возможно является второй по величине добывающей организацией в мире после Rio Tinto.

Так же, как Rio Tinto, Vale, использует BBS подход к безопасности – но, в их случае, они применяют свой собственный вариант BBS. Компания настолько серьезно относится к безопасности, что применяет поведенческий подход к процессу интервью и рассмотрению заявлений претендентов на работу. Окончательный комментарий компании по поводу важности безопасности на работе гласит: «При наличии более чем 12 000 работников и объема продаж, превышающего 10 миллиардов долларов США только за последний год, Vale Inco не прекращает уделять максимум внимания наиболее важной задаче – ежедневному безопасному возвращению работников домой

Vale Inco применяет программу, которую называет моделью безопасного производства (Safe Production). Вот, что имеется в виду:

Главная цель этой программы в том, чтобы «дать работникам возможность понять и затем управлять рисками, возникающими при выполнении работы. Фокусом

внимания является наблюдение. Мы концентрировали усилия на обучении людей работать с использованием 4 действий или 4 видов поведения. Вот рекомендуемые виды поведения: планируйте всю работу, примите существующие ограничения, заботьтесь друг о друге и следуйте примеру».

Vale Inco имеет самые высокие показатели безопасности в добывающей промышленности в мире.

FMC Corporation, Вайоминг, США

Известна, как “Компания, которая добывает в безопасности...”

Управляющая команда FMC искала новые пути повышения безопасности, когда узнала о конференции 2008 года «Поведенческая безопасность сегодня» в Рино, Неваде, которая была посвящена BBS (применению достижений науки о поведении на рабочих местах). Они отправили нескольких ведущих работников на конференцию и к удивлению FMC все они вернулись восхищенными, и готовыми работать по модели BBS.

Компания внедряла свою программу BBS в 2008 и начале 2009 года, и 2009 оказался лучшим годом с точки зрения безопасности, с уровнем, какого еще никогда не было. FMC стала испытывать еще больше энтузиазма по поводу BBS, и их руководитель отдела безопасности Брет Пиццато выразил это следующим образом:

“Я убежден, что вся группа управления изменяется. Мы поддерживаем правильные вещи, и работники по нашим действиям убедились, что наша администрация очень серьезно относится к безопасности. В прошлом году, до того, как мы запустили проект, у нас было 32 происшествия, а в этом году (по данным на ноябрь) – 16. Это огромное снижение”.

Источник: <http://www.pmezine.com/?q=fmc-mines-with-safety>

В своем литературном обзоре исследований результатов BBS, Dominic Cooper (2009), рассмотрел 17 отдельных исследований, проведенных в США (12) и Европе (5), включивших более чем 25,000 работников в условиях 24 предприятий. Эти предприятия включали предприятия области автомобилестроения, очистки металлов, строительство, нефте- и газодобычу, кораблестроение, перевозки, полицейские службы и автосервисы. Средняя длительность каждого исследования составила 60 недель (с колебаниями +/- 30). Результаты обзора ясно показали следующее: «процессы поведенческой безопасности оказали положительное влияние и снизили количество происшествий и травм» (Cooper, 2009). Важнейшим открытием явился тот факт, что «снижение количества травм на рабочих местах, укомплектованных стабильной, регулярной рабочей силой, в два раза превышало таковое на местах со значительным количеством работников с частичной занятостью или нерегулярной занятостью».

Проблемы умственного и физического здоровья

Существуют также физические и другие медицинские факторы, которые следует принимать во внимание, рассматривая причины человеческих ошибок и производственные несчастные случаи и травмы. Это особенно важно, если мы пытаемся обнаружить глубинные причины. Среди наиболее существенных нужно отметить нарушения слуха и зрения. Медицинские причины могут сыграть (и играют) свою роль, однако необходимо обратить внимания и на то, что относится к нарушению познавательных способностей (когнитивным нарушениям).

Обзор современной литературы показывает, что стресс и эмоциональный дистресс, умственные заболевания, а также употребление и злоупотребление веществами, по отчетам, ответственны как минимум за 30% промышленных несчастных случаев (Canadian Mental Health Association study, 1998). Те же самые состояния, как выяснилось, являются причиной большинства случаев абсентеизма. На самом деле, даже самые лучшие попытки укрепления безопасности, медицинские усилия, программы тренингов и ориентаций не смогут оказать должное влияние на большинство представителей этой группы. Дальнейшие обзоры указывают на то, что наилучшим способом управления этой группой работников, способным предотвратить серьезные проблемы, является интервенция (вмешательство) на рабочем месте подготовленного супервизора «по причине проблем с выполнением работы». Другими человеческими факторами, которые следует учитывать являются усталость, культура «авралов» на рабочем месте и обстановка на работе (или рабочая группа), которая выполняет попытки повышения безопасности только на словах.

По сути, проблемный работник, эмоционально нестабильный, чьи мысли далеки от работы, представляет большой риск с точки зрения безопасности рабочего места. Эмоциональная нестабильность в этих случаях – самый обычный фактор. Короче говоря, человеческая ошибка непосредственным образом связана с поведением человека – независимо от его причины.

Роль медицины и Программы Помощи Работникам в Безопасности, основанной на поведении.

Использование хорошо подготовленного медицинского отдела и Программы Помощи Работникам (ППР) в структуре BBS имеет смысл и обеспечивает новое измерение для успеха этой программы. Тогда как BBS фокусируется на поведении, Медицинская служба совместно с ППР фокусируется на известных факторах риска ухудшения производительности и поведения. При этом мы знаем из исследований, что, в любой момент времени в любой точке мира от 10 до 20 процентов работников переживают серьезные жизненные ситуации и проблемы (World Health Organization Report, 2001).

Сотрудничество медицинской службы и Программы Помощи Работникам обеспечивает компании проактивный, позитивный подход, создающий условия для успеха BBS. Крайне важно проводить эту линию при внедрении BBS. Успех программ BBS зависит от понимания работников, их поддержке и глубокой приверженности принципам. Наличие такой программы на рабочем месте дают работодателю уверенность в том, что психологические нарушения работников принимаются во внимание, что является частью усилий по повышению безопасности, но, при этом, если медицинская служба работает совместно с ППР, интервенции при нарушениях становятся позитивными, а не негативными действиями. Именно поэтому все упомянутые добывающие компании - Rio Tinto, Vale, и FMC опираются на Программу Помощи Работникам, и мы рекомендуем последовать их примеру.

В заключение

По данным Соопер (2009), Программа BBS, правильно внедренная, на самом деле улучшает безопасное поведение и снижает количество травм и происшествий. Rio Tinto, Vale, и FMC продолжают поддерживать такой подход и такая приверженность позволяет им оставаться лидерами в области безопасности труда в своей отрасли. Кроме того, по их утверждению, такой подход уберег от несчастий множество работников.

Из обзора литературы стало ясно, что BBS стала мощным средством повышения безопасности и вовлечения в это процесс всех работников. Также необходимо обратить внимание, что такие программы повлияли на другие уровни организаций, которые уделили время и выполнили обязательства по правильному внедрению BBS. Одним из таких аспектов является качество, другим – прибыльность. Приверженность работников и моральный климат также попадают в список изменений к лучшему.

BBS также предоставили нам хорошие уроки безопасности в целом, например:

- Программы/системы безопасности сами по себе попросту недостаточны. Для того чтобы стать эффективными, системы безопасности должны быть связаны и поддерживаться другими подразделениями организации.
- Культура оказывает громадное влияние на результаты. Одним из важнейших факторов, позволяющих делать успешные прогнозы, является культура организации, в которой внедряется BBS
- Руководство является движущей силой попыток компании повысить безопасность. BBS, как и другие подходы эффективна там, где существует мощная, честная поддержка попытки изменить ситуацию.
- Различные виды поведения не являются изолированными событиями – у них есть определенный контекст. Поведение работников отражает организацию, ее руководство и ее культуру.

В том случае, когда эти 4 момента находят ясное понимание и берутся под контроль, BBS может поднять организацию на новый уровень управления безопасностью и, как мы знаем из литературы, на другой уровень качества, производительности и прибыльности.

Ссылки

1. Borbidge, D.J. (2006). Employee behavior. Massachusetts: Cambridge Center for Behavioral Studies.
2. Cooper, M.D. (1998). Improving safety culture: a practical guide. Chichester, UK: John Wiley & Sons.
3. Cooper, M.D. (2006). Exploratory analysis of the effects of managerial support and feedback consequences on behavioral safety maintenance. *Journal of Organizational Behavior Management*, 26, 1-41
4. Cooper, M.D. (2009). Behavioral safety interventions: a review of process design factors. *Professional Safety*, Feb., 36-45.
5. DOE Handbook: Good practices for the behavior based safety process. (2003). Washington, D.C., U.S. Department of Energy. (Available from the U.S. Department of Commerce, Technology Administration, National Technical Information Service, Springfield, VA (703) 605-6000)
6. Geller, E.S. (1996). The psychology of safety: how to improve behaviors and attitudes on the job. Boca Raton: CRC Press.
7. Hodson, S. et al. (1999) "M.W. Kellogg adapts behavior-based safety model to meet the safety challenges of industrial construction worldwide" report, *BST*, <http://www.bstsolutions.com/current.htm>

8. Komaki, j., Barwick, K. & Scott, L. (1978). A behavioral approach to occupational safety: pinpointing and reinforcing safety performance in a food manufacturing plant. *Journal of Applied Psychology*, 63, 434-445.
9. McSween, T.E. (2002). *The values-based safety process: improving your safety culture with a behavioral approach* (2nd Ed.). New York: John Wiley & Sons.
10. Skinner, BF. (1953). *Science and human behavior*. New York: Free Press.
11. Smith, M., et al. "Behavioral Modification Applied to Occupational Safety." *Journal of Safety Research*. 10(1978): 87-88.
12. Sulzer-Azaroff, B. & Austin, J. (2000). Does BBS Work? Behavior-Based Safety & Injury Reduction: A Survey of the Evidence. *Professional Safety – Journal of the American Society of Safety*. July: 19-24.
13. *The World Health Report 2001 - Mental Health: New Understanding, New Hope*. (2001).
14. The World Health Organization (WHO), Geneva. Available at:
<http://www.who.int/whr/2001/en/index.html>