

**Поліщук І. Г.,**

*кандидат економічних наук,  
доцент кафедри економіки, організації  
та управління підприємствами*

**Короленко В. В.,**

*аспірант,  
ДВНЗ «Криворізький національний  
університет», м. Кривий Ріг*

## **ВЛИЯНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ И ЕГО МОТИВАЦИИ НА УРОВЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА**

**В** горнорудной промышленности обеспечению безопасности труда уделяется большое внимание, но уровень аварийности и производственного травматизма на горно-обогатительных предприятиях довольно высок из-за нарушения технологических режимов, правил безопасности и производственной санитарии, неудовлетворительного обучения безопасным приемам труда, формального проведения инструктажей по технике безопасности, отсутствия современных и более эффективных средств защиты от вредных факторов. Многочисленные исследования показали, что наряду с техническими и организационными причинами производственного травматизма, значительную роль играют субъективные и личностные причины поведения персонала.

В отечественной и зарубежной литературе проблемы обеспечения безопасности труда находят отражение во многих научных работах и публикациях.

Социально-экономическая эффективность мероприятий по охране труда рассматривалась в работах С.Г. Гендлера, Д.А. Господарикова, Ф. Громова, Н.П. Калининой, В.Г. Макушина, В.Б. Носова, Б.Н. Петухова, Г.В. Саенко, А.П. Соловьева, К.Н. Ткачук, Г. Черкасова и др. В этих работах раскрывается взаимосвязь социальных и экономических показателей состояния безопасности труда и их влияние на эффективность деятельности предприятия.

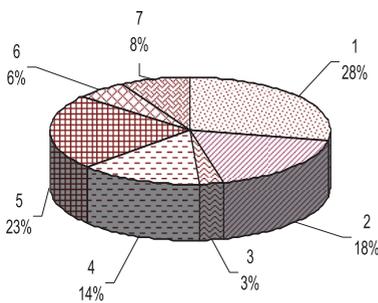
Зарубежные авторы М. Блэр, П. Дорман, К. Мейер, А. Мэйнард и др. оценивали влияние результативности новых механизмов управления безопасностью труда.

Применение на обогатительных фабриках современного высокотехнологического оборудования формирует повышенные требования к уровню профессиональной подготовки и профпригодности обслуживающего персонала фабрик. Соответственно, что все время возрастают квалификационные требования к работникам и мера их ответственности [1]. В настоящее время наряду с повышением автоматизации и механизации производственного процесса опасность травм не уменьшается. Современное технологическое и конвейерное оборудование требует постоянного присутствия обслуживающего персонала, наблюдения, регулирования, технологического контроля и своевременного ремонта. Таким образом, к специфическим особенностям обогатительного производства относятся:

- размещение всего применяемого оборудования в закрытых помещениях, что определяет повышенные требования к условиям рабочей среды, шум, вибрация;
- последовательность, поточность и непрерывность производства;
- использование крупногабаритного мощного оборудования;
- выделение на отдельных технологических операциях пыли в опасных концентрациях;
- повышенные влажность и температура в отдельных помещениях и на отдельных операциях;
- электробезопасность;
- коллективные формы организации труда и отсутствие постоянных рабочих мест.

Одна из доминирующих причин травматизма – неосторожность и невнимательность пострадавших, что обусловлено утомлением под влиянием неблагоприятных факторов санитарно-гигиенического характера (повышенным шумом, запыленностью, недостаточной освещенностью рабочих мест и др.).

По характеру выполняемой работы персоналом фабрики, травматизм распределяется следующим образом: обслуживание ленточных конвейеров – 28%, обслуживание технологического оборудования – 18%, обслуживание электрооборудования – 3%, передвижение по



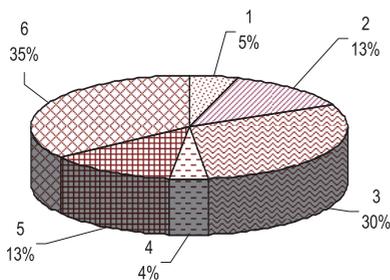
- 1- обслуживание ленточных конвейеров
- 2- обслуживание технологического оборудования
- 3- обслуживание электрооборудования
- 4- передвижение по отметкам фабрики
- 5- ремонтные работы
- 6- электрогазосварочные работы
- 7- обслуживание грузоподъемных механизмов.

Рис. 1 – Распределение травматизма по характеру выполняемой работы

отметкам фабрики – 14%, ремонтные работы – 23%, электрогазосварочные работы – 6%, обслуживание грузоподъемных механизмов – 8% (рис. 1.)

Основное количество травм происходит при обслуживании ленточных конвейеров. К техническим причинам травматизма на ленточных конвейерах относятся: несовершенство методов стыковки ленты (5%), качество инструментов (13%), наличие ограждений (30%) и очистителей ленты (4%); боковое смещение ленты (13%), а также отсутствие надежных ловителей ленты в крутонаклонных конвейерах (рис. 2.).

Причины травматизма рабочих при эксплуатации технологического оборудования разделяются на технические и организационные. К техническим причинам травматизма относятся: неудовлетворительное техническое состояние оборудования – 4%, недостатки кон-



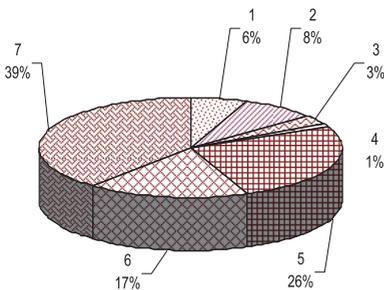
- 1- несовершенство методов стыковки ленты
- 2- отсутствие или неудовлетворительное состояние инструмента
- 3- отсутствие или несовершенство ограждений
- 4- несовершенство очистителей ленты
- 5- боковое смещение ленты
- 6- отсутствие надежных ловителей ленты в крутонаклонных конвейерах.

Рис. 2 – Технические причины травматизма на ленточных конвейерах

струкций машин – 5%, несовершенство защитных средств – 2%, неудовлетворительное состояние инструмента – 1%. Организационные причины: неудовлетворительная организация профилактических и ремонтных работ – 20%, недостаточный технадзор – 12%, нарушение инструкций по охране труда – 36% (рис. 3.).

Таким образом, анализ непосредственных причин возникновения несчастных случаев, их тщательное исследование указывает на то, что каждый работник может стать источником возникновения несчастных случаев. Невыполнение требований, предъявляемых правилами техники безопасности, недостаточная квалификация, физические и психические недостатки, усталость, отсутствие чувства ответственности за свое поведение и другие отрицательные качества и особенности характера человека повышают возможность травматизма. Анализ научных работ [2, 3] показал, что вопросы обеспечения безопасности труда на обогатительных фабриках с учетом специфики их функционирования исследовано не достаточно, а также показывает необходимость учета человеческого фактора оказывающего влияния на частоту и тяжесть несчастных случаев наряду с техническими и организационными причинами.

В условиях производства применительно для оценки человека (работника) его личностных качеств, профессионального уровня, навыков, инициативности, коммуникабельности, круга профес-



*технические:*

- 1- неудовлетворительное техническое состояние оборудования
- 2- недостатки конструкций машин
- 3- несовершенство защитных средств
- 4- неудовлетворительное состояние инструмента

*организационные:*

- 5- неудовлетворительная организация профилактических и ремонтных работ
- 6- недостаточный технадзор
- 7- нарушение инструкций по безопасности труда

Рис. 3 – Причины травматизма при обслуживании технологического оборудования

сиональных интересов, ответственности применяется понятие «компетенция».

Понятие «компетенция» было использовано в работах Г. Каннака, доказывающих необходимость развития компетенции каждого работника для успеха всей деятельности организации. Он определил компетенцию как рациональное сочетание знаний и способностей, которыми обладают работники данной организации на необходимом промежутке времени. Модели корпоративных компетенций, предложенных Д. Мак-Клелландом, определяют компетенцию как характеристику, необходимую для успешной деятельности. Часть исследователей понимают под компетенцией рациональное сочетание знаний, навыков, способностей, которыми должен обладать работникам в определенный период их деятельности [4].

Рассматривая подходы к определению понятия «компетентность» украинскими учеными [5, 6, 7] определено, что они по-разному толкуют данное понятие. Наибольшее распространение получило определение компетентности как «совокупности знаний и умений, необходимых для эффективной профессиональной деятельности: умение анализировать, предвидеть последствия профессиональной деятельности, использовать информацию» [8]. С. Бондарь приводит следующее определение компетенции: «Компетенция – это способность решать проблемы, которая обеспечивается не только владением готовой информацией, но и интенсивным участием ума, опыта, творческих способностей», далее отмечает, что «... компетентность – это способность личности действовать. Но ни один человек не будет действовать, если он лично не заинтересован в этом. Природа компетентности такова, что она может проявляться только в органическом единстве с ценностями человека, то есть в условиях глубокой личностной заинтересованности в данном виде деятельности ... Итак, ценности являются основой любых компетенций» [9].

Таким образом, уровень компетенции персонала по своему функциональному предназначению является одним из комплексных факторов совершенствования системы управления охраной труда (СУОТ) на горнорудных предприятиях. Из анализа определений «компетенции» зарубежными и украинскими учеными мы принимаем содержание и сущность данного понятия, изображенного на рис. 4.

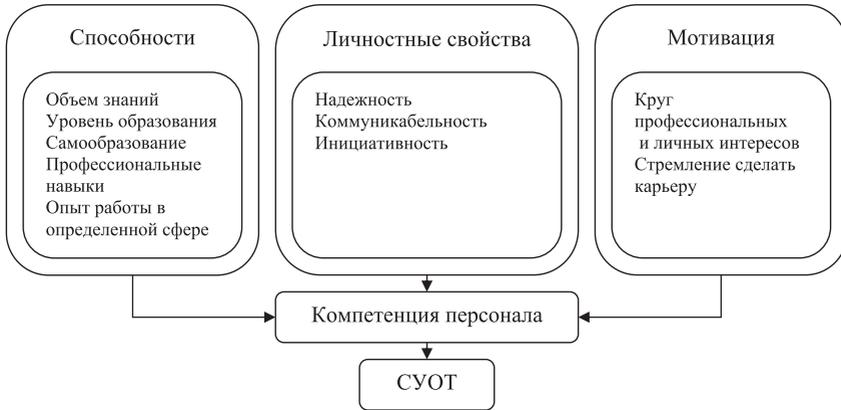


Рис. 4 – Содержание и сущность понятия «компетенция»

Каждый из представленных факторов на рис. 4 по-своему влияет на уровень безопасности труда на обогатительной фабрике. Компетенция персонала – категория очень динамичная, развивающаяся. Она может быть значительно повышена за счет постоянного обучения, самообразования и особенно мотивации. Поэтому, «компетенция» – это рациональное сочетание способностей, личностных качеств и мотивации персонала предприятия, рассматриваемых во временном интервале.

По нашему мнению компетенция и есть тот комплексный показатель человеческих факторов, которые необходимо учитывать при разработке мероприятий по повышению уровня безопасности труда на горных предприятиях.

Установление связи между человеческими факторами ( $X_i$ ) и уровнем компетенции ( $K'$ ) персонала предполагает необходимость количественной оценки значимости таких связей и их отбора в результате решения. Указанная оценка количественной меры взаимосвязи требует большого числа исходной информации, разнообразнейших факторов. Естественно, что не все факторы влияют на уровень компетенции равноценно.

$$K^i = f(X_i) \quad (1)$$

Составим модель, которая включает такие (отобранные в результате экспертного анализа) самые важные группы факторов:

$C_i$  – способности;

$L_i$  – личностные свойства;

$M_i$  – мотивация.

Подставив в математическую модель (1) группы факторов, которые влияют на уровень компетенции персонала, получим:

$$K^i = f(C, L, M) \quad (2)$$

В развернутом виде модель можно записать так

$$K^i = b_0 + \sum b_C C_i + \sum b_L L_i + \sum b_M M_i \quad (3)$$

де – группы постоянных коэффициентов;

$C_i, L_i, M_i$  – группы показателей, которые влияют на уровень компетенции.

Количественное влияние вышеперечисленных групп факторов на формирование компетенции необходимо рассмотреть с помощью корреляционно-регрессионного анализа. Корреляционный анализ позволяет установить наличие или отсутствие связи между исследуемыми уровнем компетенции и факторами и на этой основе определить, в какой мере изменения уровня компетенции персонала обусловлены влиянием данных факторов.

Мотивация – одна из центральных функций управления как персоналом, так и компетенцией работников предприятия. Она может играть важную роль, как фактор побуждения персонала действовать адекватным образом в собственных и корпоративных интересах. Для этого необходимо, чтобы цели предприятия совпадали с интересами работников. Однако мотивация одновременно служит не только движущим механизмом, но и фактором привлечения, например, в охрану труда, высокопрофессиональных специалистов. Это механизм, побуждающий совершенствовать систему управления. Кроме того, уровень мотивации работников играет важную роль в общем успехе предприятия. Чтобы повысить и удерживать мотивацию работников на требуемом уровне, обеспечить результативность и безопасность

работы, необходимо сформировать целостную систему стимулов. Эта система не должна сводиться лишь к росту зарплаты. Она может включать продвижение по службе, планирование профессиональной карьеры, возможность повысить уровень знаний и др. То есть необходимо использовать полный спектр материальных и нематериальных рычагов стимулирования.

Для эффективной мотивации персонала необходимо проводить стимулирующее воздействие на основе качественной оценки трудовой деятельности работников, подбора и расстановки кадров на должности при условии максимального соответствия способностей человека, направленности личности, ее интересов, склонностей, убеждений, личностной позиции характеру предстоящей работы, ставить перед работниками такие задачи, осуществление которых будет способствовать приобретению новых навыков, знаний, расширению потенциальных возможностей, увеличению потребности в самовыражении.

Поэтому для обеспечения нужного уровня и повышения результативности работы предприятия, с помощью повышения результативности труда работников, необходимо заботиться о назначении человека на ту должность, в которой сотрудник сможет лучше реализовать свои профессиональные способности, так как, реализуя определенный уровень профессиональных способностей, человек выходит на новый уровень своих способностей и т.д.

Современные отечественные теоретики и практики выделяют различные типы и формы мотивации, различающиеся в зависимости от методов воздействия на внутреннее побуждение человека [10, 11, 12]. Выделяют много видов мотивации, это – мотивация, основанная на содержательности и общественной значимости труда; мотивация, основанная на общественном признании личности или группы; мотивация, основанная на признании руководства; мотивация, основанная на материальном вознаграждении, мотивация, основанная на создании условий для удовлетворения потребностей работника в самовыражении, самореализации; мотивация, основанная на создании интереса к работе, возможности к повышению квалификации, на справедливой оценке результатов труда и пр. современная система

мотивации должна отвечать требованиям развития способностей персонала и повышения эффективности его трудовой деятельности.

Мотивация в процессе трудовой деятельности в организации неразрывно связана со стимулированием, потому что именно те или иные стимулы в организации представляют собой факторы, условия, которые могут удовлетворить потребности человека и могут послужить началом процесса мотивации, если профессионально будут использованы руководством. то есть, если руководство будет использовать для воздействия на работника стимулы, которые могут удовлетворить его актуальные потребности, то стимулы будут служить процессу мотивации (рис. 5).

Компетенция как важнейшая характеристика работника выполняет две основные функции: социальную и экономическую. Социальная функция стимулирует возникновение новых видов деятельности, производств и отраслей, становится движущей силой обновления имеющихся технологий, ключевым фактором конкурентоспособности и благосостояния населения, служит необходимым ресурсом для прогресса во всех областях знаний, повышает качество и уровень жизни, снижает эксплуатацию работников. Экономическая функция является важнейшим фактором экономического развития

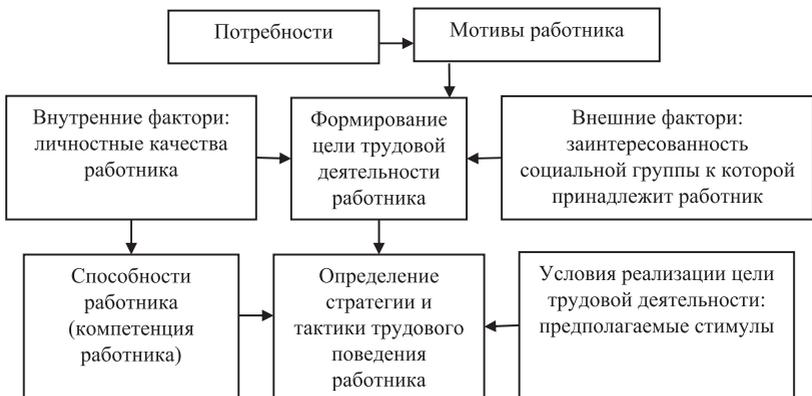


Рис. 5 – Процесс мотивации и стимулирования трудовой деятельности работника предприятия

организаций, их конкурентоспособности, необходимым атрибутом разработки новых видов продукции (услуг).

Ещё один подход состоит в том, чтобы определить набор компетенций, которые могут обеспечить организации устойчивое преимущество перед конкурентами, увеличить объем продаж, расширить круг потребителей, сократить издержки и повысить прибыль в долгосрочной перспективе. Главное условие осуществления данного подхода состоит в необходимости разработки многоцелевого инструмента работы с персоналом, сфокусированного на реализации бизнес-стратегии.

Для достижения процессов формирования компетентности высокого качества необходимо соблюдать следующие принципы:

- выявление процессов формирования компетентности и привлечения к ним процесса обучения;
- обеспечение высокой вероятности получения компетентности путем создания благоприятных условий для осуществления постоянного действенного контроля;
- обеспечение высокого уровня профессионализма лиц, участвующих в процессе формирования компетентности.

Использование системы управления развитием составляющих компетенций дает возможность сформулировать конкретные преимущества. Так, при функционировании такой системы на предприятии появляется возможность своевременно и качественно планировать профессиональные и деловые качества развитие работников управленческой должности с учетом их личных интересов и пожеланий. Как результат получаем мотивированных и лояльных работников, которые связывают свою профессиональную деятельность с конкретным предприятием, снижая уровень травматизма и профзаболеваний, увеличивая производительность труда и уменьшая текучесть кадров.

### **Литература:**

1. Мильнер Б.З. Управление знаниями / Б.З. Мильнер.– М.: Инфра–М, 2003.– 178 с.
2. Бабокин И.А. Управление безопасностью на горном предприятии / И.А. Бабокин.– М.: Недра, 1989.– 251 с.

3. Гамгарашвили А.Г. Исследование субъективных причин травматизма / А.Г. Гамгарашвили // Безопасность труда в промышленности.– 1978.– № 9.
4. Генисаретский О.И. Эффекты цивилизационной синергии: стратегии, коммуникации и компетенции ради развития [Электронный ресурс] / [PROMETA.RU – герсональный сайт О.И. Генисаретского].– Режим доступа: <http://prometa.ru/olegen/publikations/94>
5. Гушлевська І. Поняття компетентності у вітчизняній та зарубіжній педагогіці / І. Гушлевська // Шлях освіти.– 2004.– № 3.– С. 22–24.
6. Овчарук О. Компетентності як ключ до оновлення змісту освіти / О. Овчарук // «Директор школи. Україна».– 2005.– № 3–4.
7. Овчарук О.В. Компетентності як ключ до формування змісту освіти // Стратегія реформування освіти України.– К.: К.І.С.– 2003.– 295 с.
8. Професійна освіта: Словник: навч. пос. / Уклад. С. У. Гончаренко та ін.; за ред. Н.Г. Николо.– К.: Вища школа, 2000.– С. 149. (777)
9. Бондар С. Компетентність особистості інтегрований компонент навчальних досягнень учнів / С. Бондар // Біологія і хімія в школі.– 2003.– № 2.– С. 8–9.
10. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности / [текст]: учебник / А. Я. Кибанов, И. А. Баткаева, Е. А. Митрофанова, М. В. Ловчева.– М.: Инфра–М, 2009.– 154 с.
11. Азоев Г.Л. Конкурентное преимущество фирмы [текст] / Г.Л. Азоев, А. П. Челенков.– М.: ОАО типография «Новости», 2000.– 208 с.
12. Травин В. В., Дятлов, В. А. Менеджмент персонала предприятия [текст] / В. В. Травин, В. А. Дятлов.– М.: Дело, 2000.– 162 с.