

МОДЕЛЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ

© 2022

М.Е. Еремеев, аспирант, начальник отдела охраны труда
Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)
АО «АВТОВАЗ», Тольятти (Россия)

Ключевые слова: модель профессиональной компетентности; профессиональные компетенции; компетентностный подход; риск-ориентированный подход; профессиональные риски; оценка профессиональных рисков.

Аннотация: Принятие решений на основании предварительно проведенной оценки рисков получило в настоящее время широкое распространение практически во всех сферах деятельности человека. В результате произошедших изменений законодательства в области охраны труда оценка профессиональных рисков стала обязанностью работодателя. Для организации этого процесса необходима дополнительная подготовка специалистов. Формирование системы подготовки таких специалистов является актуальной проблемой как для работодателей, так и для образовательных учреждений. На первоначальном этапе формирования модели профессиональной компетенции специалиста по оценке профессиональных рисков был проведен отбор трудовых функций, связанных с управлением профессиональными рисками, из профессионального стандарта специалиста по охране труда. Рассмотрена модель компетенций специалиста в области промышленной безопасности и здоровья, составленная специалистами британского Института профессиональной безопасности и здоровья (IOSH). Для определения профессиональных компетенций, необходимых для проведения оценки профессиональных рисков, предложено проводить пробную оценку профессиональных рисков и, используя метод анализа и наблюдения за необходимыми для оценки рисков действиями, формировать модель профессиональных компетенций. Для получения более объективных результатов проводить такую оценку предлагается в составе группы из трех человек – специалиста по охране труда, менеджера подразделения и представителя работников. Критериями эффективности проведенной оценки профессиональных рисков приняты коэффициент частоты несчастных случаев на производстве $K_{\text{ч}}$ и коэффициент тяжести несчастных случаев на производстве $K_{\text{т}}$. Полученную модель профессиональных компетенций предполагается использовать в дальнейшем при подготовке специалистов в области техносферной безопасности.

ВВЕДЕНИЕ

В последнее время в области охраны труда принято достаточно много законодательных актов, в которых закреплено требование применять риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности производственного персонала во время трудовой деятельности. Федеральный закон от 18.07.2011 № 238-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации» дополнил статью 209 ТК РФ частями четырнадцатой и пятнадцатой, в которых было дано определение терминам «профессиональный риск» и «управление профессиональными рисками».

«Профессиональный риск – вероятность причинения вреда здоровью в результате воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов при исполнении работником обязанностей по трудовому договору или в иных случаях, установленных настоящим Кодексом, другими федеральными законами. Управление профессиональными рисками – комплекс взаимосвязанных мероприятий, включающих в себя меры по выявлению, оценке и снижению уровней профессиональных рисков»¹.

В статье 212 ТК РФ за работодателем закреплена обязанность по созданию и обеспечению функциониру-

вания системы управления охраной труда. В соответствии с приказом Минтруда России от 29.10.2021 № 776н «Об утверждении Примерного положения о системе управления охраной труда» в системе управления охраной труда организации должна быть предусмотрена процедура управления профессиональными рисками: внедрено системное проведение процедуры идентификации опасностей, оценки профессиональных рисков и разработки мероприятий, направленных на устранение или снижение воздействия этих рисков на работников.

В результате «регуляторной гильотины», масштабного процесса по пересмотру и отмене нормативных правовых актов, с 2020 года были изменены многие правила охраны труда. Теперь и в них за работодателем закреплена обязанность проводить идентификацию опасностей и оценку профессиональных рисков, и на основании этого многие решения должны приниматься работодателем самостоятельно. Таким образом, в настоящее время оценка и управление профессиональными рисками законодательно являются обязанностью работодателя.

В связи с тем, что риск-ориентированный подход ранее широко не применялся и процесс проведения оценки рисков и управления ими является достаточно новым, возникают вопросы: как нужно готовить специалистов по охране труда в этой области, какими профессиональными компетенциями они должны обладать, чтобы выполнять трудовые функции? Для решения этих вопросов был использован компетентностный подход, широко применяющийся в настоящее время.

¹ Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 22.11.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 30.11.2021) // Консультант-плюс: справочно-правовая система. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/.

Основателем компетентностного подхода принято считать американского ученого, доктора психологии, профессора Гарвардского университета Д. Макклелланда (1917–1998). Научным интересом Д. Макклелланда было изучение мотивации. В 1963 году он основал компанию McBer, которая оказывала услуги по подбору и развитию персонала компаний. В процессе работы в компании Д. Макклелланд установил, что результаты тестов на интеллект, широко распространенных в США в то время, не являются показателем того, насколько качественно и продуктивно человек будет выполнять свою работу в будущем. В [1] он выступил с осторожной критикой широкого применения тестов на интеллект и указал, что эти тесты скорее носят дискриминационный характер в отношении определенных категорий населения, чем являются показателем того, что человек будет успешным на работе. По мнению Д. Макклелланда, намного продуктивнее при подборе сотрудников использовать оценку компетенций, которыми они обладают [1]. Компания McBer успешно применила свою методику подбора персонала на основании анализа компетенций, выявленных у лучших представителей профессии, при подборе персонала для внешнеполитического ведомства США и в дальнейшем широко использовала этот инновационный на то время подход. Коллеги Д. Макклелланда Л.М. Спенсер-мл. и С.М. Спенсер обобщили более чем двадцатилетний опыт работы в компании McBer. Они проанализировали применение компетентностного подхода и составили словарь компетенций, описали проектирование исследования компетенций, привели образцы интервью по получению поведенческих примеров, сформировали алгоритм создания модели компетенций [2].

Постепенно компетентностный подход стал применяться в образовании [3; 4]. При этом возникли сложности в самой трактовке понятий «компетенция» и «компетентность» [5; 6]. На настоящее время единого понимания этих терминов не существует. Некоторые авторы определяют компетентность как способность, необходимую для решения задач и получения необходимых результатов работы, а компетенции – как способности, отражающие необходимые стандарты поведения [7]. Другие рассматривают компетентность как сложное личностное качество, включающее мотивацию, ценностно-смысловые отношения и опыт деятельности [8], или как владение, обладание знаниями и умениями (навыками) [9], как умения и опыт, позволяющие проявлять конструктивную активность в определенной сфере деятельности [10]. По мнению А.В. Хуторского, «компетенция – это внешне заданная норма, а компетентность – личностное качество, характеризующее владение этой нормой» [11].

Цель исследования – формирование модели профессиональной компетенции для оценки профессиональных рисков.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось в три этапа. На первом этапе определены трудовые функции, которые должен выполнять специалист по охране труда в области оценки профессиональных рисков. Для этой цели был ис-

пользован профессиональный стандарт специалиста по охране труда, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 года № 274н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области охраны труда"». В стандарте были выделены трудовые функции, которые непосредственно относятся к оценке профессиональных рисков. На втором этапе рассмотрены модели компетенций, составленные для специалистов по охране труда. На третьем этапе сформирована модель профессиональных компетенций по оценке профессиональных рисков.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Трудовые функции и компетенции специалиста по охране труда

Профессиональный стандарт специалиста по охране труда² предусматривает выполнение широкого спектра трудовых функций (таблица 1).

Предлагаем осуществлять подготовку специалистов по оценке профессиональных рисков, основываясь на составленной модели компетенций. Под термином «компетенция» мы будем понимать способность человека эффективно выполнять работу с ожидаемым результатом³. Модель компетенций – это группа компетенций, необходимых для выполнения определенной работы.

Практика применения моделей компетенций широко используется в крупных иностранных и отечественных компаниях в качестве инструмента работы с кадрами для подбора подходящих кандидатов на позиции и планирования развития персонала [12–14]. В последнее время в образовании применяется компетентностный подход для подготовки специалистов, соответствующих требованиям работодателей [15–17].

Британский Институт профессиональной безопасности и здоровья (Institution of Occupational Safety and Health – IOSH) провел масштабные исследования для составления модели компетенций специалистов в области промышленной безопасности и здоровья. В результате этих исследований была сформирована модель, состоящая из 59 компетенций (таблица 2). Все компетенции разделены на три большие группы: основные, технические и поведенческие. Основные и технические компетенции описывают навыки, необходимые специалисту для выполнения своих функций, а поведенческие показывают, как специалист должен выполнять свои функции⁴.

² Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 года № 274н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области охраны труда"».

³ Competence. Definitions and synonyms // Macmillan dictionary. URL: <https://www.macmillandictionary.com/dictionary/british/competence/>.

⁴ Competency framework. The Skills, knowledge and behaviours you need to influence and drive change // Institution of Occupational Safety and Health. URL: <https://iosh.com/my-iosh/competency-framework/>.

Таблица 1. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт специалиста в области охраны труда, связанных с управлением профессиональными рисками (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код
A	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации	6	Организация и проведение мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных рисков	A/04.6
B	Планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда и оценки профессиональных рисков	7	Определение целей и задач системы управления охраной труда и профессиональными рисками	B/01.7
			Подготовка предложений по распределению полномочий, ответственности, обязанностей по вопросам управления охраной труда, оценки профессиональных рисков и обоснованию ресурсного обеспечения	B/02.7
C	Экспертиза эффективности мероприятий, направленных на обеспечение функционирования системы управления охраной труда	7	Анализ мероприятий, направленных на улучшение условий и охраны труда, снижение профессиональных рисков, предупреждение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	C/01.7
			Консультирование работодателей и работников по вопросам обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков	C/02.7
D	Стратегическое управление профессиональными рисками в организации	8	Методическое обеспечение стратегического управления профессиональными рисками в организации	D/01.8
			Координация работ по внедрению системы управления профессиональными рисками в организации	D/02.8
			Контроль работ по внедрению системы управления профессиональными рисками в организации	D/03.8
			Контроль и мониторинг результативности внедрения системы управления профессиональными рисками в организации	D/04.8

Проведение оценки профессиональных рисков и разработка модели профессиональных компетенций

Для разработки модели профессиональных компетенций специалиста по оценке профессиональных рисков мы воспользовались IOSH-моделью компетенций для специалиста по охране труда (таблица 2). При составлении модели компетенций использовали технологию разработки модели компетенций, предложенную в [6].

Технология относится к классическому исследованию компетенций и состоит из шести этапов. На первом этапе необходимо определить критерии эффективности выполнения работы – четкие и конкретные показатели, которые позволяют на втором этапе выявить лучших и средних исполнителей работы. На третьем этапе производится сбор данных различными способами: проведение интервью поведенческих примеров; обсуждение группой экспертов характеристик, необхо-

димых для наилучшего и среднего выполнения работы; анализ рабочей задачи или функции. На четвертом этапе анализируются полученные данные и разрабатывается модель компетенций. На пятом этапе проводится тестирование составленной модели компетенций, а на шестом этапе разрабатываются программы по отбору, тренингам, планированию профессионального развития. Эта технология лишь частично применима в нашем случае по причине того, что мы конструируем модель компетенций для новой деятельности по оценке профессиональных рисков и поэтому не можем провести, например, интервью поведенческих примеров с лучшими работниками.

Предполагаем, что критерием эффективности выполнения работы по оценке профессиональных рисков может быть принят коэффициент частоты несчастных случаев на производстве в подразделении – $K_{ч}$.

Таблица 2. IOSH-модель компетенций для специалиста по охране труда⁵

Область компетенций	Компетенции
ОСНОВНЫЕ	
Стратегия	<ul style="list-style-type: none"> – разработка стратегии; – знание бизнес-контекста организации; – разнообразие и инклюзивность; – управление заинтересованными сторонами; – влияние; – управление знаниями
Планирование	<ul style="list-style-type: none"> – финансовый менеджмент; – анализ данных; – принятие решений
Лидерство и управление	<ul style="list-style-type: none"> – организация функционального управления; – видимое лидерство; – командная работа; – управление проектом; – управление изменениями; – управление конфликтами
ТЕХНИЧЕСКИЕ	
Законодательство в области охраны труда	<ul style="list-style-type: none"> – разработка политики в области охраны труда; – знание и умение объяснить нормативные акты в области охраны труда; – разработка системы управления охраной труда организации; – управление эффективностью; – непрерывное совершенствование; – управление качеством
Управление рисками	<ul style="list-style-type: none"> – сканирование горизонта; – выявление и профилирование рисков; – оценка и анализ рисков; – приоритизация рисков; – контроль, смягчение и разработка стратегии сопротивляемости рискам; – мониторинг рисков и отчетность; – интеграция профессиональных рисков в процессы бизнес-рисков
Расследование происшествий	<ul style="list-style-type: none"> – управление происшествиями; – расследование происшествий; – формирование отчета о происшествиях; – сопровождение правовой защиты; – анализ затрат на происшествия
Культура безопасности	<ul style="list-style-type: none"> – формирование культуры безопасности; – организация труда работников с ограниченными возможностями; – создание и поддержание благоприятного климата в организации; – обеспечение безопасности для посетителей; – распространение культуры безопасности организации на подрядчиков
Стабильность	<ul style="list-style-type: none"> – социальная активность; – влияние на общество; – финансовая устойчивость; – применение этических методов менеджмента
ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ	
Управление заинтересованными сторонами	<ul style="list-style-type: none"> – сотрудничество; – способность быть «доверенным советником»; – ведение переговоров

⁵ Competency framework. The Skills, knowledge and behaviours you need to influence and drive change // Institution of Occupational Safety and Health. URL: <https://iosh.com/my-iosh/competency-framework/>.

Область компетенций	Компетенции
ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ	
Личная производительность	<ul style="list-style-type: none"> – личные обязанности и ответственность; – самомотивация и дисциплина; – расстановка приоритетов в работе; – решение проблем; – инновации и творчество
Коммуникация	<ul style="list-style-type: none"> – эффективное общение; – защита безопасности и способность вдохновлять людей; – предоставление конструктивной обратной связи; – активное слушание
Сотрудничество	<ul style="list-style-type: none"> – самосознание; – коммерческое мышление; – сочувствие; – профессиональная честность; – коучинг и наставничество

Коэффициент частоты несчастных случаев является относительным и показывает количество несчастных случаев, приходящихся на 1000 работников. Рассчитывается он по простой формуле

$$K_q = \frac{N}{Q} \cdot 1000,$$

где N – количество несчастных случаев за определенный период времени;

Q – среднесписочная численность работников подразделения.

Иногда коэффициент частоты несчастных случаев рассчитывают по формуле

$$K_q = \frac{N}{T} \cdot 1000000,$$

где N – количество несчастных случаев за определенный период времени;

T – количество часов, отработанных всеми работниками подразделения, для которого определяется коэффициент частоты несчастных случаев за определенный период.

В этом случае определяется количество несчастных случаев на производстве на миллион отработанных часов. Если верно предположение, что эффективно проведенная оценка рисков ведет к снижению травматизма, то мы должны будем увидеть снижение K_q в подразделении.

Критерием эффективности может быть принят коэффициент тяжести несчастных случаев на производстве K_T , который показывает среднее количество потерянных из-за несчастного случая дней и рассчитывается по формуле

$$K_T = \frac{L}{N},$$

где L – суммарное количество потерянных из-за несчастных случаев дней за определенный период;

N – количество несчастных случаев на производстве за определенный период времени.

Для определения необходимых для оценки профессиональных рисков компетенций был использован метод анализа рабочей функции: рассмотрены все необходимые для проведения оценки профессиональных рисков действия.

Оценка профессиональных рисков проводилась в подразделении исходящей логистики АО «АВТОВАЗ». Основная задача подразделения – доставка товарных автомобилей со сборочных конвейеров своим ходом на площадку (126 100 м²) для хранения и отгрузки по заказам дилеров. Площадка для хранения организована на открытом воздухе. На территории этой площадки расположены два бытовых помещения для персонала. Отгрузка автомобилей дилерам производится двумя способами: с помощью специальных грузовых автомобилей – автобусов и специальных железнодорожных вагонов. Для загрузки автобусов предусмотрена отдельная площадка (14 000 м²) на открытом воздухе, а загрузка железнодорожных вагонов производится в помещении.

Для проведения оценки профессиональных рисков было принято решение организовать группу из трех человек – специалиста по охране труда, линейного руководителя подразделения и представителя работников подразделения. Перед проведением оценки специалист по охране труда рассказал остальным участникам группы, что оценка профессиональных рисков представляет собой мероприятие по определению существующих опасностей и их возможных негативных последствий для работников. Предварительно специалист по охране труда изучил законодательные требования к работам такого вида, а именно: «Правила по охране труда на автомобильном транспорте» утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.12.2020 № 871н; инструкцию по охране труда для водителей-испытателей; перечень опасностей из приложения № 1 к приказу Минтруда России от 29.10.2021 № 776н «Об утверждении Примерного

положения о системе управления охраной труда»; чек-лист по транспортной безопасности (Workplace transport safety checklist HSG 136)⁶. На основании изучения этих материалов был составлен чек-лист для проведения оценки профессиональных рисков.

Сбор информации проводился в три этапа: проезд по маршруту движения товарных автомобилей и осмотр территории, на которой организована стоянка автомобилей и производятся погрузочные работы; наблюдение за производством работ; проведение беседы с непосредственными исполнителями работ. На основании полученной информации заполнили предварительно составленный чек-лист и оценили вероятность наступления негативного события для каждой выявленной опасности. Провели анализ выявленных рисков и составили план мероприятий по их устранению. Так как оценка профессиональных рисков проводилась в зимнее время, решили провести такую же оценку в летнее время для выявления каких-либо дополнительных опасностей.

В результате анализа действий, необходимых для проведения оценки профессиональных рисков, была сформирована модель компетенций для специалиста (таблица 3).

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В результате расследования несчастных случаев на производстве устанавливаются корневые, основные причины события, которые показывают, что привело к негативным последствиям. При внимательном анализе причин выясняется, что большинство этих несчастных случаев можно было избежать, что событие было прогнозируемо и вполне могло быть предотвращено, если бы своевременно была проведена оценка рисков на рабочем месте, разработаны и проведены мероприятия по устранению или снижению выявленных рисков до приемлемого уровня. Авторы [18] по результатам опроса 2 648 специалистов по охране труда оценили профессиональную компетентность респондентов. Было выявлено, что необходимым минимальным квалификационным требованиям и требованиям профессионального стандарта для России соответствуют 63 % специалистов, высшее профильное образование и регулярное повышение квалификации имеют только 9 %. Недостаток компетентных специалистов в области охраны труда разных уровней – более 50 %. Авторы считают это основной причиной неэффективности управления охраной труда в организациях.

Таблица 3. Модель компетенций специалиста по оценке профессиональных рисков

Знаниевый блок
1. Знать требования законодательства в области оценки профессиональных рисков и уметь объяснить их
2. Знать и уметь применять методы оценки профессиональных рисков
Организационный блок
1. Планировать и проводить оценку профессиональных рисков
2. Формировать и организовывать работу команды по оценке профессиональных рисков
3. Составлять список мероприятий по управлению рисками и контролировать их выполнение
Аналитический блок
1. Оценивать и анализировать профессиональные риски
2. Расставлять риски по приоритету
3. Анализировать происшествия и выявлять корневые причины
Коммуникационный блок
1. Уметь объяснять, аргументировать и отстаивать свою позицию
2. Вести переговоры
3. Уметь слушать и понимать позицию других людей
Педагогический блок
1. Разрабатывать программы обучения по проведению оценки профессиональных рисков
2. Проводить тренинги по обучению проведению оценки профессиональных рисков
3. Формировать навыки безопасного поведения у персонала

⁶ Site inspection: workplace transport checklist. URL: <https://www.hse.gov.uk/workplacetransport/wtchkl.pdf>.

Таким образом, оценка производственных рисков и управление ими позволяют предотвратить большинство несчастных случаев и являются элементами проактивной, направленной на предотвращение негативных событий модели организации охраны труда на производстве [19]. Кроме того, правильно проведенная оценка рисков позволяет расходовать материальные средства именно на необходимые, повышающие безопасность мероприятия [20].

Применение компетентностного подхода в области образования существенно отличается от компетентностного подхода в области подбора персонала. Если при подборе персонала мы говорим о проведении отбора людей, обладающих необходимыми компетенциями, то в случае применения компетентностного подхода в области образования – о необходимости развития у учащихся необходимых компетенций. При этом следует учитывать, что поведенческие компетенции формируются у человека с детства и, возможно, вообще не могут быть искусственно развиты, либо это потребует больших усилий. Достаточно серьезной проблемой представляется итоговая оценка образовательного процесса: каким образом следует оценивать компетентность специалиста?

Вероятно, что составленная модель не является исчерпывающей и в процессе проведения оценки профессиональных рисков в нее будут добавлены не выявленные на этом этапе компетенции. В дальнейшем полученную модель компетенций планируется использовать для подготовки специалистов техносферной безопасности.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Сформирована модель профессиональной компетенции для оценки профессиональных рисков. Модель включает пять блоков: знаниевый, организационный, аналитический, коммуникационный, педагогический.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- McClelland D.C. Testing for competence rather than for "intelligence" // *The American Psychologist*. 1973. Vol. 28. № 1. P. 1–14. DOI: [10.1037/h0034092](https://doi.org/10.1037/h0034092).
- Спенсер-мл. Л.М., Спенсер С.М. Компетенции на работе. Модели максимальной эффективности работы. М.: НИРО, 2005. 384 с.
- Хуторской А.В. Структура и содержание компетентностного учебника для вуза // *Высшее образование сегодня*. 2020. № 1. С. 8–13.
- Орлова О.Н., Махина Л.А., Спиридонова Н.С. Компетентностный подход в профессиональном образовании // *Мир университетской науки: культура, образование*. 2021. № 3. С. 73–79.
- Коломеец Н.В. Компетенции технических работников: историческое развитие и современное состояние // *Вестник Омского университета*. Серия: Экономика. 2018. № 2. С. 99–109.
- Бакико Е.В., Фадеева В.В., Сердюк В.С. Организационно-экономический аспект формирования профессиональной компетентности специалиста по охране труда // *Омский научный вестник*. Серия: Общество. История. Современность. 2020. Т. 5. № 2. С. 160–168. DOI: [10.25206/2542-0488-2020-5-2-160-168](https://doi.org/10.25206/2542-0488-2020-5-2-160-168).
- Уиддет С., Холлифорд С. Руководство по компетенциям. М.: ГИППО, 2008. 228 с.
- Шармин Д.В., Шармин В.Г. Компетентностный подход в высшем образовании России: двадцать лет спустя // *Казанский педагогический журнал*. 2021. № 3. С. 64–72.
- Серов В.М. Компетентностный подход в профессиональном образовании, или в противоречии с наукой о труде // *Вестник университета*. 2019. № 10. С. 42–47.
- Горб В.Г. Компетентностный подход в высшем образовании: проблемы и решения // *Вопросы управления*. 2018. № 6. С. 216–223.
- Хуторской А.В. Модель компетентностного образования // *Высшее образование сегодня*. 2017. № 12. С. 9–16.
- Ковалева-Кривоносова Т.Л. Модель формирования компетенции здоровьесбережения выпускника-управленца в процессе обучения в вузе // *Безопасность жизнедеятельности*. 2021. № 1. С. 54–56.
- Коломеец Н.В. Компетентностный подход в обучении и развитии персонала // *Вестник Омского университета*. Серия: Экономика. 2017. № 4. С. 79–85. DOI: [10.25513/1812-3988.2017.4.79-85](https://doi.org/10.25513/1812-3988.2017.4.79-85).
- Boyatzis R.E. Competencies in the 21st century // *Journal of Management Development*. 2008. Vol. 27. № 1. P. 5–12. DOI: [10.1108/02621710810840730](https://doi.org/10.1108/02621710810840730).
- Ворошилов Я.С. Многоуровневая модель компетентности работников в сфере безопасности труда // *Горная промышленность*. 2020. № 2. С. 125–129. DOI: [10.30686/1609-9192-2020-2-125-129](https://doi.org/10.30686/1609-9192-2020-2-125-129).
- Егоров А.Ф., Савицкая Т.В., Запасная Л.А., Виноградов А.П. Информационно-образовательные ресурсы по проблемам безопасности опасных производственных объектов // *Безопасность в техносфере*. 2013. Т. 2. № 1. С. 73–80.
- Ворошилов А.С., Данилюк С.П., Новиков Н.Н., Тодрадзе К.Н. Компетентность специалистов в сфере охраны труда по результатам оценки их знаний // *Безопасность и охрана труда*. 2018. № 2. С. 35–39.
- Бакико Е.В., Сердюк В.С., Яковлева Е.В. Оценка состояния профессиональной компетентности специалистов в области охраны труда и ее влияние на социально-трудовые отношения // *Вестник Омского университета*. Серия: Экономика. 2020. Т. 18. № 3. С. 42–58.
- Кулешов В.В., Ковальковская Н.О., Бакико Е.В., Сердюк В.С. Количественная оценка влияния человеческого фактора на уровень профессионального риска // *Вестник научного центра по безопасности работ в угольной промышленности*. 2021. № 2. С. 47–54.
- Мешков Н.А., Рахманин Ю.А. Методологические аспекты гигиенической оценки адаптивной реакции организма на влияние факторов профессиональной деятельности в системе оценки риска // *Гигиена и Санитария*. 2021. Т. 100. № 4. С. 387–395.

REFERENCES

- McClelland D.C. Testing for competence rather than for "intelligence". *The American Psychologist*, 1973, vol. 28, no. 1, pp. 1–14. DOI: [10.1037/h0034092](https://doi.org/10.1037/h0034092).
- Spenser-m. L.M., Spenser S.M. *Kompetentsii na rabote. Modeli maksimalnoy effektivnosti raboty* [Competence at work. Models for Superior Performance]. Moscow, HIPPO Publ., 2005. 384 p.
- Khutorskoy A.V. Structure and content of the competence textbook for the university. *Vysshee obrazovanie segodnya*, 2020, no. 1, pp. 8–13.
- Orlova O.N., Makhina L.A., Spiridonova N.S. Competence-based approach in professional education. *Mir universitetskoy nauki: kultura, obrazovanie*, 2021, no. 3, pp. 73–79.
- Kolomeets N.V. Competences of technical workers: historical development and modern state. *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya: Ekonomika*, 2018, no. 2, pp. 99–109.
- Bakiko E.V., Fadeeva V.V., Serdyuk V.S. Organizational and economic aspect of the formation of professional competence of a labor protection specialist. *Omskiy nauchnyy vestnik. Seriya Obshchestvo. Istoriya. Sovremennost*, 2020, vol. 5, no. 2, pp. 160–168. DOI: [10.25206/2542-0488-2020-5-2-160-168](https://doi.org/10.25206/2542-0488-2020-5-2-160-168).
- Uiddet S., Kholiford S. *Rukovodstvo po kompetentsiyam* [The competencies handbook]. Moscow, GIPPO Publ., 2008. 228 p.
- Sharmin D.V., Sharmin V.G. Competence approach in higher education in Russia: twenty years later. *Kazanskiy pedagogicheskiy zhurnal*, 2021, no. 3, pp. 64–72.
- Serov V.M. The competency based approach in professional education, or in contradiction with labor science. *Vestnik universiteta*, 2019, no. 10, pp. 42–47.
- Gorb V.G. Competence approach in higher education: problems and solutions. *Voprosy upravleniya*, 2018, no. 6, pp. 216–223.
- Khutorskoy A.V. Model of Competence Education. *Vysshee obrazovanie segodnya*, 2017, no. 12, pp. 9–16.
- Kovaleva-Krivososova T.L. The model for forming the health-saving competence of a graduate-manager in the process of studying at the university. *Bezopasnost zhiznedeyatelnosti*, 2021, no. 1, pp. 54–56.
- Kolomeets N.V. The competence-based approach in training and development of personnel. *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya: Ekonomika*, 2017, no. 4, pp. 79–85. DOI: [10.25513/1812-3988.2017.4.79-85](https://doi.org/10.25513/1812-3988.2017.4.79-85).
- Boyatzis R.E. Competencies in the 21st century. *Journal of Management Development*, 2008, vol. 27, no. 1, pp. 5–12. DOI: [10.1108/02621710810840730](https://doi.org/10.1108/02621710810840730).
- Voroshilov Ya.S. Multilevel model of employee competence in occupational health and safety. *Gornaya promyshlennost*, 2020, no. 2, pp. 125–129. DOI: [10.30686/1609-9192-2020-2-125-129](https://doi.org/10.30686/1609-9192-2020-2-125-129).
- Egorov A.F., Savitskaya T.V., Zapasnaya L.A., Vinogradov A.P. Information and educational resources on safety problems of hazardous production facilities. *Bezopasnost v tekhnosfere*, 2013, vol. 2, no. 1, pp. 73–80.
- Voroshilov A.S., Danilyuk S.P., Novikov N.N., Todradze K.N. Competence of specialists of labor protection based on the evaluation of their knowledge. *Bezopasnost i okhrana truda*, 2018, no. 2, pp. 35–39.
- Bakiko E.V., Serdyuk V.S., Yakovleva E.V. Assessment of professional competence of experts in the field of labor protection and its impact on labor relations. *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya: Ekonomika*, 2020, vol. 18, no. 3, pp. 42–58.
- Kuleshov V.V., Kovalkovskaya N.O., Bakiko E.V., Serdyuk V.S. Quantitative assessment of the human factor influence on the occupational risk level. *Vestnik nauchnogo tsentra po bezopasnosti rabot v ugolnoy promyshlennosti*, 2021, no. 2, pp. 47–54.
- Meshkov N.A., Rakhmanin Yu.A. Methodology for environmental health assessment of adaptive response to professional activity factors as part of health risk assessment. *Gigiena i Sanitariya*, 2021, vol. 100, no. 4, pp. 387–395.

A PROFESSIONAL COMPETENCE MODEL FOR OCCUPATIONAL RISK ASSESSMENT

© 2022

M.E. Eremeev, postgraduate student, Head of Occupational Safety and Health Department
Togliatti State University, Togliatti (Russia)
AO AvtoVAZ, Togliatti (Russia)

Keywords: professional competence model; professional competences; competency-based approach; risk-based approach; occupational risks; occupational risks assessment.

Abstract: Nowadays, the decision making based on the preliminary risk assessment became a frequent practice almost in all spheres of human activity. As a result of late changes in the legislation relating to labour safety, occupational risks assessment became an employer obligation. To organize this process, the additional training of specialists is necessary. The formation of a system for training such specialists is a topical issue both for employers and educational institutions. At the initial stage of formation of the professional competence model of a specialist for occupational risk assessment, the author selected from the occupational standard of a labour protection specialist the job functions related to the occupational risk management. The paper considers a competence model of a specialist in the sphere of industrial safety and health developed by the experts of British Institution of Occupational Safety and Health (IOSH). To identify professional competences necessary for occupational risks assessment, the author suggests carrying out test assessment of occupational risks and forming a professional competence model using the technique of analysis and observation over actions necessary for risk assessment. To obtain more objective results, the author proposes carrying out such assessment within a group of three people – a labour protection specialist, a department manager, and an employee representative. The Lost Time Accident Frequency Rate and the Work Accident Severity Rate are accepted as the performance criteria of occupational risk assessment. The author suggests using the developed professional competence model in the future when training technosphere safety specialists.