

Подготовка кадров по безопасности труда в рамках направления «Техносферная безопасность»

В.А. Девисилов, канд. техн. наук, доцент

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

e-mail: devisil@mail.ru

Ключевые слова:

образовательная программа, безопасность труда, охрана труда, безопасность, концепция образовательной политики.

Рассматривается проблема подготовки кадров по безопасности труда — к чему и как готовить специалистов для служб охраны труда. Представлена предлагаемая структура образовательной программы по профилю «Безопасность труда» в рамках направления высшего образования «Техносферная безопасность». Определены задачи совершенствования системы образования в указанной области.

1. Чему учить?

Поставленный вопрос весьма актуален, так как содержание и технология обучения определяются задачами, к решению которых должен быть подготовлен обучающийся. Задачи, которые должен решать специалист по охране труда на предприятии, определяют совокупность знаний, умений, навыков или, как теперь модно говорить, компетенций, которыми должен овладеть обучающийся. Однако однозначного представления о компетенциях специалиста по охране труда, как, впрочем, и о задачах, которые он должен решать, нет.

Прежде чем обсудить этот вопрос, рассмотрим два понятия — «охрана труда» и «безопасность труда», которые широко используются, но далеко не всегда различаются, а это принципиально важно для ответа на поставленный в заголовке вопрос. Специалисты нужны для обеспечения безопасности труда или охраны труда?

Охрана труда — исторически сложившийся термин, который наиболее широко используется. В Трудовом кодексе РФ охрана труда определяется как система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия. Наиболее широко распространены варианты перевода — labor protection, occupational safety. По мнению автора, этот термин с лингвистической точки зрения неверен, так как труд — это действие, а охранять можно только объект, например, человека в процессе труда.

Безопасность труда — чаще всего определяется как состояние условий труда, при которых воздействие на работающего опасных и вредных производственных факторов исключено или воздействие вредных производственных факторов не превышает предельно допустимых значений. Перевод — safety of work, safety of labor. По мнению автора, безопасность труда правильнее определить как состояние условий труда, при которых риск (вероятность) реализации опасных факторов не превышает приемлемый уровень, а уровень вредных факторов — предельно-допустимых значений.

Как видно из приведенных определений, *охрана труда* это значительно более широкая и разнообразная система, в которой должны работать медики — профпатологи, специализирующиеся на диагностике профессиональных заболеваний, реабилитации работников, пострадавших от воздействия опасных и вредных факторов в процессе трудовой деятельности, определяющие допустимые уровни воздействия вредных факторов. Кроме того, в системе охраны труда должны быть задействованы юристы, которые совместно с медиками должны разрабатывать санитарные нормы и правила, законы в области охраны труда; экономисты, разрабатывающие экономические и страховые механизмы, стимулирующие обеспечение безопасных условий труда и соблюдение законов, норм и правил. И конечно, технические специалисты, разрабатывающие организационно-технические мероприятия и технические средства обеспечения безопасных условий труда. Таким образом, в охране труда решается сложная и многоплановая задача, прежде всего, государственного управ-

ня управления, которую на предприятии обеспечить сложно, если вообще возможно.

На уровне предприятия решается задача обеспечения безопасных условий труда. Поэтому службы охраны труда предприятия должны иметь специалистов по безопасности труда. Какими же компетенциями должны владеть такие специалисты? Так как они работают в сложной и взаимосвязанной системе «человек-машина-среда» (ЧМС), они должны быть компетентны в вопросах отдельных компонентов ЧМС. Человек — это физиология, личностная и групповая психология. Машина — это техника и технология, источники опасных и вредных факторов. Среда — это идентификация и контроль вредных факторов, эргономика. Кроме того, специалисты по безопасности труда должны владеть законодательством в области охраны труда, знать санитарные нормы и правила в области безопасности, понимать экономические аспекты безопасности. Но что же должно быть определяющим компонентом подготовки специалистов по безопасности труда? Автору представляется, что основным элементом подготовки такого специалиста должно быть изучение источников опасных и вредных факторов, т.е. техники и технологии, и методов снижения их уровней и защиты человека, которые обеспечиваются в основном техническими средствами. Обеспечивать безопасность нельзя, не зная источник опасности. Исходя из этих соображений, специалист по безопасности труда должен иметь базовое инженерное образование. Не случайно в квалификационном справочнике была такая должность, как инженер по охране труда.

Все сказанное выше обусловлено тем, что в последние годы появляются предложения готовить кадры для служб безопасности труда предприятий в рамках экономических, юридических, управленческих областей знаний. В этих областях знаний можно готовить специалистов для системы охраны труда, но лишь в рамках профилизиаций (специализаций) по отдельным указанным выше аспектам системы.

Современные системы менеджмента, в частности здоровья работников и безопасности труда, предусматривают не только достижение нормативных показателей безопасности, а постоянное улучшение условий труда и снижение уровней опасности. Улучшение освещения, вентиляции, кондиционирования, снижение уровня шума, излучений, загрязнения воздуха рабочей зоны — это задача инженера и только он сможет ее решить.

2. Образовательные программы

Кадры по безопасности труда предлагается готовить в рамках образовательного направления «Техносферная безопасность» (20.03.01 — академический

и прикладной бакалавриат, 20.04.01 магистратура, 20.06.01 — аспирантура), которое представлено в ныне действующей номенклатуре направлений высшего образования. Разработка федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) и примерной основной образовательной программы (ПрООП) выполнена специалистами учебно-методического совета «Техносферная безопасность» (УМС), входящего в состав учебно-методического объединения вузов России по университетскому политехническому образованию [1–8].

В ПрООП бакалавриата (20.03.01) сформированы следующие *базовые профили*, которые носят рекомендательный характер:

- безопасность жизнедеятельности в техносфере;
- безопасность технологических процессов и производств;
- безопасность труда;
- инженерная защита окружающей среды;
- охрана природной среды и ресурсосбережение;
- пожарная безопасность;
- защита в чрезвычайных ситуациях;
- радиационная и электромагнитная безопасность.

Как видим, примерная программа (если вуз реализует ее на практике) позволяет будущим бакалаврам получить компетенцию по всем направлениям, которые в сумме влияют на безопасность производственной деятельности, охрану жизни и здоровья работников.

Рассмотрим подробнее профиль примерной программы бакалавриата «Безопасность труда».

Область профессиональной деятельности выпускника: обеспечение безопасности и благоприятных условий трудовой деятельности.

Задачи профессиональной деятельности выпускника:

- организационно-управленческая: организация охраны труда на предприятиях и управление деятельностью служб охраны труда, менеджмент безопасности труда и здоровья работников, инструктаж и обучение по охране труда, сертификация системы охраны труда на предприятии, профилактика травматизма и профессиональных заболеваний;
- экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская: оценка условий труда; надзор за соблюдением требований по охране труда Трудового кодекса РФ и нормативных правовых актов по безопасности труда; расследование несчастных случаев на производстве;
- проектно-конструкторская: разработка конструкций индивидуальных и коллективных средств защиты работников и обеспечения благоприятных климатических, световых и эргономических условий труда;

- сервисно-эксплуатационная: эксплуатация и обслуживание систем и устройств обеспечения безопасности и условия труда;
- научно-исследовательская: исследование условий труда, анализ профессиональных рисков, показателей травматизма и здоровья работников, изучение новых методов обеспечения безопасности труда, организации травмобезопасного трудового процесса.

Профильно-специализированные компетенции:

- способность к организации охраны труда на предприятиях и управлению деятельностью служб охраны труда, к менеджменту безопасности труда и здоровья работников, инструктажу и обучению по охране труда, профилактике травматизма и профессиональных заболеваний;
- способность проводить оценку условий труда; осуществлять надзор за соблюдением требований по охране труда Трудового кодекса РФ и нормативных правовых актов по безопасности труда; расследование несчастных случаев на производстве;
- способность разрабатывать конструкции индивидуальных и коллективных средств защиты работников и обеспечивать благоприятные климатические, световые и эргономические условия труда;
- способность эксплуатировать и обслуживать системы и устройства обеспечения безопасности и условия труда;
- способность исследовать условия труда, анализировать производственные риски, показатели травматизма и здоровья работников, изучать новые методы обеспечения безопасности труда и организации травмобезопасного трудового процесса.

В примерном учебном плане данной образовательной программы в *гуманитарном, социальном и экономическом блоке* присутствуют дисциплины, которые непосредственно ориентированы на профиль образования:

- психология безопасности труда;
- правовое и нормативное регулирование безопасности труда;
- экономика безопасности труда ;
- менеджмент безопасности труда и охраны здоровья работников.

Дисциплины по выбору студента:

- технологическая культура и культура труда;
- профессиональный иностранный язык;
- безопасность и демография;
- история охраны труда;
- психология личности и общества;
- трудовое право;
- безопасность труда за рубежом;
- социология.

В *математическом и естественно-научном блоке* представлены следующие профильные дисциплины:

- физиология человека;
- токсикология;
- теория эргатических систем;
- математическая статистика.

Дисциплины по выбору студента:

- прикладная механика;
- гидрогазодинамика;
- теплофизика;
- теория колебаний;
- математическое моделирование;
- теория электромагнитного поля;
- радиационная физика;
- акустика.

Профильный профессиональный цикл:

- *производственная безопасность* (модуль 1 — Общая теория защиты от производственных опасностей; модуль 2 — Электробезопасность; модуль 3 — Защита от механического травмирования; модуль 4 — Пожарная безопасность и защита; модуль 5 — Безопасность систем под давлением; модуль 6 — Защита от химических и биологических опасных факторов; модуль 7 — Защита от статического электричества);
- *промышленная санитария и гигиена труда* (модуль 8 — Микроклимат помещений и методы его обеспечения; модуль 9 — Промышленная вентиляция; модуль 10 — Производственное освещение; модуль 11 — Психологические основы безопасности труда; модуль 12 — Эргономические основы безопасности труда);
- промышленная акустика;
- промышленная токсикология;
- системы управления безопасностью труда;
- негативные факторы производственной среды и их характеристика;
- информационные технологии в безопасности труда;
- страхование профессиональных рисков;
- специальная оценка по условиям труда;
- курсовой проект — механика;
- курсовой проект — производственная безопасность;
- курсовой проект — промышленная санитария.

Дисциплины по выбору студента:

- аттестация персонала;
- расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний;
- расчет систем промышленной вентиляции и кондиционирования;
- расчет и проектирование производственного освещения;

- информационно-сигнальные системы в безопасности труда;
- расчет и проектирование устройств защиты от механического травмирования;
- оздоровление воздушной среды;
- медицина и гигиена труда.

Здесь приведены только дисциплины, непосредственно связанные с профилем подготовки. Кроме указанных дисциплин образовательная программа включает дисциплины гуманитарно-экономического, естественно-научного и общепрофессионального циклов, которые являются общими для всех профилей направления «Техносферная безопасность», обеспечивающих формирование общекультурных, научных и инженерных компетенций. Более подробно с основной образовательной программой подготовки бакалавров по направлению «Техносферная безопасность» можно ознакомиться на сайтах www.fgosvo.ru, www.magbvt.ru.

Из перечисленного следует, что профиль «Безопасность труда» в рамках образовательного направления «Техносферная безопасность» позволяет подготовить специалистов, которые способны решать задачи в области безопасности труда и будут востребованы на предприятиях.

В рамках направления «Техносферная безопасность» предусмотрена подготовка магистров (20.04.01) по специализированным образовательным программам, формируемым вузом в зависимости от потребностей на рынке труда, региональных потребностей и кадровых возможностей вузов. В формировании магистерских образовательных программ должны принимать активное участие работодатели.

Но написать образовательную программу, учебный план и программы дисциплин не самое сложное в образовательном процессе. Многое зависит от практики реализации носящих рекомендательный характер примерных образовательных программ в конкретных вузах. Сотрудничество с вузами работодателей (на уровне отраслевых, региональных объединений, крупных холдингов, предприятий), а также федеральных и региональных органов власти (например, управлений по труду) может оказать значительное влияние как на формирование вузовских программ, так и на качество обучения.

Безусловно, наличие на предприятиях в службах охраны труда подготовленных кадров является очень важным аспектом, позволяющим повысить уровень безопасности труда. Но достаточно ли этого?

Как показывает статистика, «человеческий фактор» остается преобладающей причиной аварий, катастроф, несчастных случаев. Человек проектирует и эксплуатирует технику, принимает управленческие решения, разрабатывает соответствующие нормативы, законы, составляющие правовую основу безопас-

ности. И тот, кто это делает, должен быть компетентен в вопросах безопасности труда, иначе он допустит ошибки, цена которых — человеческая жизнь.

Работникам компетенции в сфере безопасности труда необходимы, чтобы они могли оценить условия труда на рабочем месте, адекватно реагировать на имеющиеся риски, предъявлять обоснованные требования работодателю.

Работодателям знания в сфере безопасности труда нужны для понимания своей социальной ответственности и также того факта, что в повышении безопасности труда заключается прямая экономическая выгода, потому что сейчас средства, вкладываемые в безопасность (в рамках обязательных к исполнению требований государства) нередко рассматриваются работодателями как затраты, а не как инвестиции, которые в перспективе обернутся прибылью.

Формирование компетенций в сфере безопасности труда, а в широком плане — формирование мировоззрения человека, его отношения к вопросам безопасности жизнедеятельности — важнейшая задача в сфере образования.

Поэтому учить безопасности труда нужно не только тех, кто будет специализироваться в этой области, но и всех граждан на всех уровнях образования.

В 2014 году исполняется 25 лет введения в образовательный процесс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Самым важным результатом этих лет является то, что все ныне утвержденные образовательные стандарты высшего и среднего профессионального образования (как по техническим, так и по гуманитарным и естественно-научным специальностям и направлениям) включают дисциплину «Безопасность жизнедеятельности». Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» как обязательная федеральная компонента образовательных программ всех направлений и специальностей призвана формировать культуру безопасности, ответственное отношение граждан к окружающим их рискам, умение их предусматривать и оберегать свою жизнь. Если учесть, что дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» и «Охрана труда» присутствуют в программах среднего профессионального образования, а предмет «Основы безопасности жизнедеятельности» преподается в средней школе и присутствует в программе среднего профессионального образования, то можно говорить уже об образовательной стратегии. Другое дело — как все это реализуется на практике.

Автору статьи как одному из тех, кто причастен к созданию дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», еще раз хочется ответить оппонентам дисциплины, обвиняющим создателей безопасности жизнедеятельности в том, что с её введением была уничтожена дисциплина «Охрана труда». Да — на-

звание исчезло, а суть осталась в безопасности жизнедеятельности. В чем причины этой трансформации, её достоинство подробно уже разъяснялось автором во многих публикациях [9].

Современная примерная программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» предусматривает реализацию 8 модулей [10, 11]:

1. Введение в безопасность, основные понятия и определения;
2. Человек и техносфера;
3. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания;
4. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения;
5. Обеспечение комфортных условий жизни и деятельности человека;
6. Психофизиологические и эргономические основы безопасности;
7. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации;
8. Управление безопасностью жизнедеятельности.

Разработчики примерной программы считают, что комплексное рассмотрение всех аспектов безопасности обеспечивает синергетический эффект обучения.

Ознакомиться со структурой примерной программы дисциплины, методическими аспектами ее реализации, подробным содержанием каждого модуля, содержанием лабораторного практикума, самостоятельной работой над дисциплиной, методикой оценки степени освоения программы можно в публикациях [10, 11], а также на сайтах www.fgosvo.ru, www.magbvt.ru.

После ознакомления с программой можно понять, что в её модулях значительно представлены вопросы безопасности труда, они перекликаются с некоторыми вопросами экологической безопасности и чрезвычайных ситуаций. Полная реализация всего учебного материала перечисленных модулей предполагает 216 часов, включая аудиторную и самостоятельную работу. Однако на практике в рамках оптимизации вузы нередко объединяют кафедры безопасности жизнедеятельности с непрофильными кафедрами, а программа обучения по дисциплине сокращается до минимума. Все это не способствует повышению качества образования в области безопасности. Следует подчеркнуть, что лишь в немногих Федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС) были учтены компетенции, которые предлагались научно-методическим советом по безопасности жизнедеятельности и учебно-методическим советом «Техносферная безопасность». В результате во ФГОС многих направлений и специальностей компетенции

в области безопасности сформулированы некорректно и однобоко — ориентированы лишь на один из аспектов безопасности.

Требования федеральных стандартов — дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» как федеральная компонента должна быть. Но в каком объеме, не указывается. Поэтому нередко эффективность образования по данной дисциплине фактически становится низкой. Таким образом, не содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», а практика ее реализации в вузах является причиной снижения эффективности обучения вопросам безопасности, в частности вопросам безопасности труда.

Поэтому хотелось бы более активной позиции со стороны Минтруда России, объединений работодателей — взаимодействовать с Минобрнауки России, демонстрировать заинтересованность в том, чтобы выпускники всех вузов, всех направлений и специальностей получали компетенцию в сфере безопасности труда в рамках дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», реализуемой в полном объеме, а не в урезанном виде.

Следует подчеркнуть, что наличие в образовательных программах дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» не исключает введения и других специализированных дисциплин по различным аспектам безопасности. Например, для профессий, связанных с повышенными рисками и вредными производствами, не только возможно, но и целесообразно введение в образовательные программы специальных дисциплин, в которых бы изучались вопросы обеспечения безопасности, характерные для конкретных производств. И это должно находить поддержку со стороны работодателей, Минтруда России, в частности при разработке профессиональных образовательных стандартов.

Профессиональные образовательные стандарты должны быть разработаны потребителями кадров — работодателями. В них должны быть сформулированы требования к выпускникам вузов по направлениям и специальностям — виды деятельности, к которым они должны быть подготовлены, компетенции, которыми, они должны обладать, и т.д. Работа идет медленно, а с учетом того, что при разработке ФГОС «телега была поставлена впереди лошади» — сначала были разработаны образовательные стандарты, а теперь рынок труда должен определить требования к подготовке, могут возникнуть серьезные проблемы, связанные с рассогласованием образовательных и профессиональных стандартов. Для согласования разработанных и разрабатываемых стандартов необходимо обязательно привлекать к работе разработчиков ФГОС. Однако это происходит не всегда. В частности, по направлению «Техносферная безопасность» этого нет.

В реализации стратегии образования в сфере безопасности жизнедеятельности, равно как и подготовке кадров по профилю «Техносферная безопасность», есть одна важная проблема, которая является следствием общей либерализации образовательного процесса. Все последние образовательные стандарты, включая утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2009 г. № 723 федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки «Техносферная безопасность», представляют собой не столько образовательную программу, сколько набор компетенций (перечисление, что должен знать и уметь выпускник, какими способностями он должен обладать). Содержание образования из стандартов практически полностью убрано — предполагается, что каждый вуз разрабатывает программу обучения самостоятельно, что и как преподавать, в каком объеме. В итоге нарушается единство образовательного процесса. Сейчас подготовкой по направлению «Техносферная безопасность» занято около 150 вузов. В дипломах выпускников значит одна и та же специальность, но учили их по разным программам, квалификация по факту отличается. Например, сейчас из всех вышеназванных трех «профильных» ведомств наибольшую заинтересованность в отношении процесса подготовки специалистов по направлению «Техносферная безопасность» проявляет МЧС России. Как результат, многие учебные заведения выставляют учебную программу под профиль данного министерства, больше внимания уделяется вопросам чрезвычайных ситуаций, сокращая часть программы, которая охватывает вопросы охраны труда.

Согласно п. 7 ст 12 Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» организации, осуществляющие образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам, разрабатывают образовательные программы в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ. Однако формулировка «с учетом примерных программ» допускает весьма широкое толкование и возможность выборочного подхода к содержанию примерных программ.

3. Задачи по совершенствованию образования в области безопасности

Можно утверждать, что к настоящему времени институционализация и структуризация образования в области безопасности, которое реализуется в системе общего среднего и среднего профессиональ-

ного образования, в системе высшего образования всех уровней состоялась.

Однако практика реализации такого образования требует совершенствования для повышения его качества. Для этого, по мнению автора, необходимо следующее.

Согласовать программы всех образовательных ступеней и уровней с целью определения их оптимального содержания с учетом уровня образования и на принципах их преемственности, чего в настоящее время не наблюдается. Образовательные программы различных уровней разрабатываются авторскими коллективами, между которыми нет взаимодействия. Целесообразно под эгидой Минобрнауки России сформировать для этого координационный совет.

Профильным ведомствам, отвечающим за различные вопросы безопасности (прежде всего, Минтруду, МЧС и Минприроды России, Ростехнадзору, Роспотребнадзору), необходимо более активно поддерживать развитие образования в области безопасности, согласовав содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», способствовать развитию соответствующих профилей (оказать финансовую и материальную поддержку, определить потребность в кадрах, сформировать заказ на целевую подготовку кадров от ведомств и предприятий). При этом необходимо сформировать сбалансированные образовательные программы в области интересах и без «перетягивания одеяла» на себя.

Невозможно обеспечить качественную подготовку кадров без подготовки на базах практики, с чем в перестроечный и постперестроечный периоды возникли серьезные проблемы. Профильные ведомства должны оказать помощь учебным заведениям в поиске баз практики. Целесообразно создать в ведущих региональных вузах, реализующих подготовку студентов по профилю «Безопасность труда», лаборатории или малые предприятия по специальной оценке условий труда. Это позволит привлечь преподавателей и студентов к оценке условий труда, т.е. практической деятельности, формировать тематику курсовых и выпускных квалификационных работ, повышать квалификацию преподавателей.

Проблемой является кадровое обеспечения образовательного процесса. Фраза «кадры решают все» по-прежнему актуальна для образования в области безопасности, причем это касается не только высшего, но и среднего и среднего профессионального образования. Образовательная область сравнительно молодая и пока не сформировано единство в понимании ее содержания и практике реализации. Методических и содержательных канонов, характерных для таких традиционных и устоявшихся образовательных областей, как математика, физика нет. Поэтому многие

преподаватели в процессе обучения базируются на собственном понимании, опыте, знаниях. Принцип «что знаю — тому и учу» нередко реализуется в образовательном процессе в области безопасности. Причина этого — кадровый голод. Нередко к обучению привлекаются преподаватели из других образовательных областей или преподаватели, «заточенные» только на охрану труда, гражданскую оборону и т.д. В результате и появляются «флюсы» — одни аспекты безопасности излагаются подробно, а другие фрагментарно или игнорируются полностью. Это приводит к тому, что у обучающегося не формируется комплексного восприятия факторов безопасности, их взаимосвязи, т.е. синергетический эффект, который предполагался разработчиками дисциплины БЖД, не достигается. Ситуация постепенно меняется в лучшую сторону, к преподавательской деятельности все больше привлекаются молодые кадры, получившие образование по направлению «Техносферная безопасность». Но пока эта проблема остается актуальной. Поэтому необходимо к образовательному процессу шире привлекать специалистов-практиков, ученых отраслевых институтов, организовать при поддержке Минобрнауки и Минтруда России повышение квалификации и стажировку преподавателей.

Если мы хотим сформировать в обществе культуру безопасного поведения, не следует замыкаться только на высшем образовании. Нужно, чтобы эти вопросы входили в учебный цикл всех ступеней образования, начиная со школьного. Потому что мировоззрение человека, его отношения к опасности и безопасности закладывается в школьном возрасте. К сожалению, школьная программа предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» больше «заточена» на чрезвычайные ситуации и гражданскую оборону. С одной стороны, сказываются традиции советского образования (где был предмет «Гражданская оборона»), с другой — заинтересованная позиция МЧС России, которое активно взаимодействует с Минобрнауки России. Минтруд России, к сожалению, пока не проявляет инициативы по внедрению в школьные программы элементов, связанных с безопасностью труда в повседневной деятельности. Минтуду России целесообразно занять более активную позицию в развитии образования всех уровней.

В перспективе — необходима концепция национальной образовательной политики в области безопасности, которая бы охватывала все ступени и уровни образовательного процесса. Автору довелось принимать участие в подготовке проекта такой концепции [12]. Она даже обсуждалась на совещаниях различного уровня, среди экспертов и в целом получила одобрение. Но дальше пока дело не пошло. Це-

лесообразно активизировать работу по доработке и принятию концепции, на базе которой будут формироваться преемственные и согласованные программы подготовки всех уровней образования.

4. Заключение

23 апреля в Москве состоялся Второй Всероссийский съезд специалистов по охране труда. В работе съезда приняли участие более 8512 руководителей и специалистов сферы охраны труда из 79 субъектов Российской Федерации (из них 917 в зале заседания, более 7595 в режиме веб-трансляции), представляющих федеральные органы государственной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области охраны труда, службы охраны труда организаций различных видов экономической деятельности и форм собственности, объединения профсоюзов и работодателей, организации, оказывающие услуги в области охраны труда, научные и образовательные организации, занимающиеся проблемами условий и охраны труда, медицины и гигиены труда, обучением по охране труда и подготовкой профессиональных кадров по безопасности труда, профессиональные и общественные объединения в сфере охраны труда.

На съезде рассматривались затронутые в данной статье вопросы. В принятой съездом резолюции указывается, что «доминирующей причиной нарушения требований безопасности труда как со стороны работодателей, так и со стороны работников является «человеческий фактор». Поэтому формирование культуры труда, культуры безопасности, обучение, приобретение компетенций в области безопасности, подготовка профессиональных кадров в области обеспечения условий и безопасности труда является важнейшим инструментом улучшения состояния охраны труда в Российской Федерации.

На съезде была подчеркнута необходимость выработки стратегии развития кадрового потенциала в сфере охраны труда.

В резолюции съезда обращено внимание на необходимость развития дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в вузах страны, увеличения в образовательной программе разделов, связанных с безопасностью труда. Съезд обратился к Минобрнауки России с предложением принять меры по изменению наметившейся в вузах страны тенденции к сокращению объема дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», что не может не отразиться на качестве подготовки выпускников по вопросам безопасности труда.

Отмечена необходимость расширения профиля подготовки бакалавров «Безопасность труда» и соответствующих образовательных программ магистратуры и подготовки научно-педагогических кадров в рамках направления «Техносферная безопасность».

Минтруд России рекомендовано осуществлять курирование и мониторинг развития указанных образовательных программ, в том числе через Учебно-методический совет вузов России по техносферной безопасности, а также рассмотреть возможность их финансовой и материальной поддержки в виде грантов и федеральных целевых программ.

При разработке профессионального стандарта подготовки кадров в области безопасности труда подчеркнута необходимость тесного взаимодействия разработчиков стандарта, представителей реальных секторов экономики и представителей системы образования, в частности с разработчиками соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов, для согласования позиций и образовательных программ, направленных на формирование профессиональных компетенций в области охраны труда.

Минтруд России предложено обратиться в Минобрнауки России и ВАК с предложением о внесении изменений в номенклатуру научных специальностей, в частности отмены отраслевого характера научной специальности 05.26.01 — Охрана труда, ибо принципы, методы и системы обеспечения безопасности труда едины, а отраслевой характер специальности и связанное с этим формирование диссертационных советов вызывает сложности с защитой диссертационных работ, не имеющих ярко выраженной отраслевой специфики.

Съездом принято решение о создании Всероссийского объединения специалистов по охране труда. Указано, что «консолидация профессионального сообщества на принципах профессионализма, ответственности и равноправия станет важным этапом развития системы управления охраной труда. Такое объединение станет центром развития профессиональной ответственности и профессиональной этики, позволит эффективно координировать и консолидировать усилия профессионального сообщества, обеспечит активное сотрудничество с Минтрудом России и другими государственными органами, станет площадкой для контакта специалистов всех кате-

горий, на которой они смогут обсудить конкретные вопросы и выработать рекомендации, обеспечит участие специалистов в решении вопросов, связанных с управлением охраной труда». Съезд предложил придать статус Всероссийского объединения специалистов по охране труда Межрегиональной Ассоциации содействия обеспечению безопасных условий труда «ЭТАЛОН».

Во исполнение этого решения 23.06.2014 г. состоялось первое заседание Совета Межрегиональной Ассоциации содействия обеспечению безопасных условий труда «ЭТАЛОН». В частности, на заседании было подчеркнута исключительная важность образования в области охраны труда. В связи с этим признано целесообразным создание в рамках Ассоциации комитета по образованию. Надеемся, что этот комитет будет способствовать решению поставленных в статье задач.

В ряду экономических, административных, нормативных и правовых механизмов изменения ситуации и повышения безопасности труда образование является наиболее действенным инструментом, так как позволяет на основе знаний, умений, навыков и компетенций изменить мировоззрение человека и его отношение к вопросам опасности, риска и безопасности. Понимание этого обществом, в частности органами управления образованием, вузовской общественностью и учеными советами вузов позволит повысить эффективность образования в области безопасности. При этом значительная роль в формировании этого понимания принадлежит профессорско-преподавательскому составу кафедр, ведущих образовательный процесс по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» и направлению «Техносферная безопасность», ибо уровень и совершенство содержания и образовательных технологий может являться важнейшим аргументом для развития указанного образования в каждом из вузов. Важным фактором совершенствования образования в области безопасности и охраны труда является активная позиция работодателей и органов управления охраной труда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки «Техносферная безопасность». Квалификация (степень) бакалавр // *Безопасность в техносфере*. 2009; 4: 34–46.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки «Техносферная безопасность». Степень магистр // *Безопасность в техносфере*. 2009; 4: 47–59.
3. Александров А.А., Девисилов В.А., Симакова Е.Н. Проекты Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по направлению «Техносферная безопасность» // *Безопасность в техносфере*. 2013; 4: 49–70. DOI: 10.12737/721
4. Александров А.А., Девисилов В.А., Галямина И.Г. Проект федерального государственного образовательного стандарта подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению «Техносферная безопасность» // *Безопасность в техносфере*. 2013; 5: 72–78. DOI: 10.12737/1582

5. Девисилов В.А. Содержание и технология проектирования вузовских основных образовательных программ (на примере направления «Техносферная безопасность» // *Безопасность в техносфере*. 2010; 5: 44–57.
6. Девисилов В.А., Павлихин Г.П. Примерная основная образовательная программа высшего профессионального образования по направлению 280700 «Техносферная безопасность» (бакалавр) // *Безопасность в техносфере*. 2011; 3: 50–64.
7. Девисилов В.А. Разработка примерного учебного плана подготовки бакалавров по направлению 280700 — «Техносферная безопасность» // *Безопасность в техносфере*. 2011; 6: 51–65.
8. Девисилов В.А. Принципы построения образовательных программ и технологии обучения по направлению «Техносферная безопасность» // *Безопасность в техносфере*. 2010; 6: 54–62.
9. Девисилов В.А. Безопасность жизнедеятельности или Охрана труда? // *Охрана труда и социальное страхование*. 2010; 5.
10. Девисилов В.А. Принципы проектирования примерной программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» и технологий обучения // *Безопасность в техносфере*. 2009; 4: 22–33.
11. Девисилов В.А. Примерная программа дисциплины (курса) «Безопасность жизнедеятельности» (Проект) (Для всех направлений высшего профессионального образования — бакалавриат и специалитет) // *Безопасность в техносфере*. 2010; 2: 48–62.
12. Девисилов В.А. О концепции национальной образовательной политики в области безопасности // *Безопасность в техносфере*. 2008; 4: 49–58.

REFERENCES

1. The Federal State Educational Standard of Higher Education in the Direction of Preparation “Technosphere Safety”. Qualification (degree) the Bachelor // *Bezopasnost' v tekhnosfere* [Safety in Technosphere]. 2009; 4: 34–46. [in Russian]
2. The Federal State Educational Standard of Higher Education in the Direction of Preparation “Technosphere Safety”. Degree the Master // *Bezopasnost' v tekhnosfere* [Safety in Technosphere]. 2009; 4: 47–59. [in Russian]
3. Aleksandrov A.A., Devisilov V.A., Simakova E.N. Drafts of Federal State Educational Standards related to Higher Education in Technosphere Safety Direction // *Bezopasnost' v tekhnosfere* [Safety in Technosphere]. 2013; 4 (43): 49–70. DOI: 10.12737/721. [in Russian]
4. Alexandrov A.A. Devisilov V.A, Galyamina I.G. The Draft of the Federal State Educational Standard for Academic and Teaching Staff Training at Postgraduate Study in “Technosphere Safety” Direction // *Bezopasnost' v tekhnosfere* [Safety in Technosphere]. 2013; 5: 72–78. DOI: 10.12737/1582. [in Russian]
5. Devisilov V.A Content and Technology of Planning Main Educational Programs at Higher School (by the Example of .Safety in Technosphere.) // *Bezopasnost' v tekhnosfere* [Safety in Technosphere]. 2010; 5: 44–57. [in Russian]
6. Devisilov V.A., Pavlichin G.P. Approximate Basic Educational Program of the Higher Professional Training in the Course 280700 “Safety in Technosphere” (Bachelor) // *Bezopasnost' v tekhnosfere* [Safety in Technosphere]. 2011; 3: 50–64. [in Russian]
7. Devisilov V.A. Development of Exemplary Curriculum for Bachelor Preparation in 280700 — “Technospheric Security” // *Bezopasnost' v tekhnosfere* [Safety in Technosphere]. 2011; 6: 51–65. [in Russian]
8. Devisilov V.A. The Principles of Educational Programs and Teaching Technologies for Safety in Technosphere // *Bezopasnost' v tekhnosfere* [Safety in Technosphere]. 2010; 6: 54–62. [in Russian]
9. Devisilov V.A. Health and safety or Labor protection? // *Labor protection and social insurance*. 2010; 5.
10. Devisilov V.A. Design Principles for a Tentative Curriculum and Educational Techniques in Life Safety // *Bezopasnost' v tekhnosfere* [Safety in Technosphere] / 2009; 4: 22–34. [in Russian]
11. Devisilov V.A. Model Programme of the Discipline (Course) Life Safety (Project) (For all Spheres of High Professional Education Bachelors and Specialists) // *Bezopasnost' v tekhnosfere* [Safety in Technosphere]. 2010. No. 2, pp. 48–62. (in Russian).
12. Devisilov V.A About the Conception of National Educational Policy in the Field of Safety // *Bezopasnost' v tekhnosfere* [Safety in Technosphere]. 2008; 4: 49–58. [in Russian]

Staff Training on Work Safety Within a Framework of "Technosphere Safety" Direction

V.A. Devisilov, Ph.D. of Engineering, Associate Professor, Bauman Moscow State Technical University

The problem related to staff training on work safety – what and how specialists for labor protection services should learn – is considered. An offered structure of educational program for “Work Safety” profile within a framework of “Technosphere safety” higher education direction has been presented. Tasks related to improvement of education system in the specified area have been defined.

Keywords: educational program, work safety, labor protection, safety, educational policy concept.