

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОДГОТОВКЕ ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ АПК

*Шило И. Н., профессор, доктор
техн. наук;
Миклуш В. П., декан факультета
«Технический сервис в АПК»,
профессор, канд. техн. наук;
Шушилов А. А., доцент*

*(УО «Белорусский государственный аграрный технический
университет», г. Минск)*

Жизнь и здоровье человека являются наивысшей социальной ценностью и одной из главных составляющих развития общества и процветания нации. В условиях концентрации значительных энергетических мощностей и интенсификации производства, начала эпохи глобализации увеличились масштабы профессиональных рисков и их количество.

В обществе назрела необходимость в поиске новых подходов к обеспечению эффективной защиты жизни и здоровья, работоспособности граждан в процессе трудовой деятельности.

Требования к созданию труда с абсолютной безопасностью, подкупающие своей гуманностью, могут обернуться трагедией для работника, так как обеспечить нулевой риск в действующих в настоящее время сложных инженерно-технологических системах невозможно. Не владеющий соответствующими знаниями по охране труда работник будет не готов к действиям, обеспечивающим безопасность его самого и окружающих, из-за своей убежденности в абсолютной безопасности производства.

В настоящее время в обществе принята концепция приемлемого (допустимого) риска, суть которой состоит в стремлении к обеспечению максимальной безопасности и снижения опасности до такой малой величины, которую приемлет общество в данный период времени. Приемлемый риск сочетает технические, экономические и социальные аспекты и представляет собой некоторый сложившийся в обществе компромисс между уровнем безопасности труда и возможностями ее достижения.

Оценки Международной организации труда подтверждают установившуюся тенденцию наибольшей конкурентоспособности стран, имеющих более безопасные условия труда на производстве. Эксперты указывают на взаимосвязь высокого уровня охраны труда, безопасности произведенной продукции с высоким рейтингом компаний на мировых рынках сбыта. Среди критериев отбора и оценки основных поставщиков товаров и услуг все чаще отмечаются показатели, характеризующие охрану и гигиену труда, экологичность производства. Наметилась устойчивая тенденция усиления значимости данных критериев в производственной деятельности.

Актуальность продвижения продукции белорусских производителей на международные рынки сбыта, повышение ее конкурентоспособности, в том числе по критериям безопасности, обуславливают необходимость улучшения условий труда, гармонизации системы управления охраной труда с международными нормами.

В республике, начиная с 2000 г., сложилась тенденция снижения уровня производственного травматизма и профессиональной заболеваемости. В рамках действующей системы государственного управления охраной труда в сельскохозяйственной отрасли проводится целенаправленная работа по улучшению условий труда, предупреждению несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве. В то же время состояние условий и охраны труда по ряду объективных причин продолжает оставаться острой социально-экономической проблемой.

Потенциальная опасность является универсальным свойством, характеризующим любую производственную деятельность, в том числе в сельском хозяйстве. До половины предприятий сельского хозяйства относятся к классу максимального профессионального риска, т.е. имеют высокую вероятность воздействия на работников опасных и вредных факторов производственной среды, наличие которых в трудовом процессе предусмотрено спецификой профессии или спецификой особых условий труда, в которых заняты работники.

По статистическим данным, ежегодно из-за нарушений требований охраны труда на производстве травмируется свыше 5 тыс. работников, из них более двухсот погибают, свыше восьмисот получают тяжелые травмы. В условиях, не отвечающих гигиеническим нормативам, занято около 440 тыс. человек.

Вклад сельскохозяйственной отрасли экономики в эту печальную статистику составляет свыше 1 тыс. человек потерпевших от несчастных случаев ежегодно, из которых до 10 чел. погибают на производстве около 30 получают травмы с тяжелым исходом. В организациях промышленности и сельского хозяйства во вредных условиях труда занято около 30% работающих.

Вследствие неудовлетворительных условий труда, производственного травматизма и профессиональной заболеваемости общество несет значительные экономические потери. Ежегодные страховые выплаты по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний составляют свыше 50 млрд. руб., затраты на компенсации по условиям труда до 270 млрд. руб.

Денежные затраты несоизмеримы с моральным ущербом, связанным с переживаниями, болью и страданиями при тяжелом исходе несчастного случая, гибелью работника. Жизнь многих людей коренным образом меняется в результате несчастных случаев и заболеваний на производстве. Горечь таких ситуаций переживают все, кого в той или иной степени затрагивает инцидент. Страдает и репутация организации, в которой произошел несчастный случай или авария с тяжелыми последствиями или человеческими жертвами.

Исторически сложилось так, что в основе позитивных изменений, происходящих в системе обеспечения условий и охраны труда, лежит прежде всего введение законодательных требований обязательного характера. Вместе с тем в обществе должна сформироваться система социальных и экономических отношений, которая делает невыгодным опасное производство для субъектов трудовых отношений, от деятельности которых зависит безопасность производства.

В концепции государственного управления охраной труда в Республике Беларусь, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 16.08.2005 № 904, указывается на необходимость более активного применения наряду с административными, правовыми, организационными подходами и формами экономических рычагов управления охраной труда.

Самые современные инженерные решения сами по себе не способны обеспечить производственную безопасность без соответствующей подготовки работников, специалистов и руководителей к безопасному труду. В обеспечении безопасности производственной деятельности особую роль играет человеческий фактор. Опас-

ные действия или отсутствие необходимых действий, в том числе управленческого характера, являются основной причиной реализации опасности.

Согласно статье 227 Трудового кодекса Республики Беларусь на предприятиях для организации работ и осуществления контроля за безопасностью труда вводят должность специалиста по охране труда или создают соответствующую службу из числа лиц, имеющих необходимую подготовку.

В то же время часть предприятий отрасли не всегда готова обеспечить современные нормативные требования к условиям и охране труда на производстве, в том числе к организации и управлению трудоохранной деятельностью.

Наличие специалистов по охране труда в организациях и предприятиях отрасли составляет около 70–77% от потребности, при этом у части работающих наблюдается отсутствие достаточной профессиональной подготовки. На предприятиях сложилась практика допуска к работе на должности инженера по охране труда лиц, имеющих высшее образование, но не имеющих необходимой квалификации, знаний по обеспечению безопасности труда в сельскохозяйственном производстве.

Применение мер экономического воздействия, стимулирующих руководителей предприятий к созданию здоровых и безопасных условий труда на производстве, заинтересованности в поиске эффективных путей решения вопросов охраны труда, для сельского хозяйства, имеющего ограниченные финансовые возможности и кадровый потенциал, не всегда приводит к желаемому результату.

Вышеизложенное свидетельствует о необходимости комплексного системного подхода к решению проблем безопасности труда в отрасли, важнейшей составной частью которого должны стать подготовка и комплектование штатов предприятий и организаций квалифицированными инженерными кадрами, имеющими трудоохранную специальность.

В новых условиях хозяйствования, сопровождаемых возрастанием требований к соблюдению законодательства об охране труда, большинство предприятий нуждается в создании необходимой инфраструктуры обеспечения безопасности труда, системы управления охраной труда, включающей наряду с другими составляющими и подготовку квалифицированных специалистов по охране труда.

С учетом особенностей сельскохозяйственного производства и ситуации с травматизмом на производстве возрастают роль и значимость службы охраны труда, предусматривающей не только наличие специалиста по охране труда на предприятии, но и определенных требований к его профессиональной подготовленности и компетентности в вопросах безопасности труда.

Практика повышения квалификации и переподготовки лиц, имеющих высшее и зачастую не техническое образование, по специальности «Охрана труда» показала, что деятельность в данном направлении не может кардинально изменить ситуацию с травматизмом в отрасли и обеспечить ее выход на более высокий интеллектуальный и профессиональный уровень обеспечения безопасности труда, прогнозирования и профилактики травматизма и профессиональных заболеваний.

Современные требования к обеспечению безопасности производства продукции обуславливают востребованность специалистов по охране труда в отраслях экономики.

В качестве примера можно привести Российскую Федерацию, где произошел резкий рост количества высших учреждений образования, которые получили лицензию на ведение образовательной деятельности в данном направлении. По специальности «Безопасность технологических процессов и производств» в настоящее время в России готовят специалистов в 52 вузах, в том числе в четырех аграрного профиля. Общий ежегодный прием студентов на специальность составляет до 1 750 чел.

В нашей республике создана и действует система обучения и проверки знаний по охране труда на всех уровнях управления. Различные учреждения образования проводят обучение и повышение квалификации работников и специалистов в объеме Примерной программы обучения по вопросам охраны труда для руководителей и специалистов организаций.

Подготовка специалистов по охране труда в республике начала проводиться с 2004 года путем переподготовки специалистов с высшим образованием по другим специальностям и в основном для социальной сферы (Республиканский институт повышения квалификации и переподготовки кадров Министерства труда и социальной защиты).

До настоящего времени подготовка в вузах республики специалистов по охране труда не осуществлялась. Только УО БГАТУ накоплен определенный опыт подготовки специалистов по специализации «Безопасность технологических процессов и производств» для ремонтно-обслуживающего производства в сельском хозяйстве. Выпуск

специалистов составляет ежегодно до 25 чел. Вместе с тем тенденции развития образования и запросы производства диктуют необходимость формирования новых подходов к подготовке кадров для трудовой деятельности в отраслях современного производства.

Актуальность развития образовательных услуг в области безопасности труда и жизнедеятельности в целом в современных условиях очевидна. Ряд учреждений образования, в том числе негосударственных, планируют начать подготовку специалистов по охране труда. Однако повторять опыт России по резкому увеличению образовательных услуг в области охраны труда будет не совсем оправданным. Работу по подготовке специалистов по охране труда в республике необходимо координировать и проводить преимущественно в государственных вузах. Координацию деятельности учреждений образования по подготовке специалистов по охране труда можно осуществлять, например, под эгидой Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь.

Новые нормативные правовые документы (СТБ 18001-2005, СТБ 18002-2005 и др.) устанавливают требования к системе управления охраной труда с целью представления предприятиям возможности управлять рисками в области охраны труда и улучшать эффективность своей трудовой деятельности. Обеспечение безопасности труда должно осуществляться на системной основе управленческими действиями, направленными на управление рисками, предупреждение событий, т.е. реактивный менеджмент в вопросах охраны труда должен вытесняться проактивным, направленным на принятие мер предупреждающего характера.

Для реализации государственной политики в области охраны труда, решения актуальных задач, стоящих перед предприятиями отрасли, по снижению травматизма, профессиональных заболеваний, а также предотвращению аварий, пожаров и других чрезвычайных ситуаций на производстве в УО БГАТУ с 2006 г. начинается подготовка специалистов (инженеров) по охране труда по новой специальности 1-74 06 07 «Управление охраной труда в сельском хозяйстве», а также планируется переподготовка кадров на базе высшего технического образования с получением дополнительного образования по этой специальности.

Мониторинг потребности в специалистах по охране труда показал, что на период 2010–2015 гг. среднегодовая потребность отрасли в специалистах составит не менее 150 инженеров. В текущем году планируется набор студентов с бюджетной формой обучения в количестве 25 чел., а также подготовка специалистов по договорам с предприятиями отрасли.

В соответствии с Государственным классификатором специальностей и специализаций выпускнику специальности 1-74 06 07 «Управление охраной труда в сельском хозяйстве» присваивается квалификация инженера с ориентацией на первичные должности «Инженер», «Инженер по охране труда». Срок обучения – 5 лет.

Задачу по формированию служб охраны труда предприятий отрасли планируется решить с помощью подготовки специалистов широкого профиля по охране труда для всех основных направлений деятельности сельского хозяйства. Получая все необходимые знания по дисциплинам инженерной подготовки и дополняя их специальными, выпускники новой специальности будут способны коренным образом улучшить работу по охране труда на предприятиях, разработать новые подходы к решению проблем безопасности производства, развивать политику в трудовоохранной области, наполняя ее интеллектуальной составляющей.

С учетом тенденции наращивания потенциала отрасли, принятой Государственной программой возрождения и развития села на 2005–2010 годы, создание безопасных и здоровых условий труда является важной составляющей выполнения ее производственной и социальной частей. Приток в производство подготовленных специалистов позволит снизить травматизм в отрасли, повысить роль и значимость службы охраны труда на предприятиях.

Процессы реформирования и реструктуризации предприятий и организаций АПК, установление современных требований к системе управления охраной труда и обеспечению безопасности производства будут способствовать сохранению высокой потребности в специалистах по новой специальности.

Объектами профессиональной деятельности выпускника по специальности «Управление охраной труда в сельском хозяйстве» являются все виды применяемых в АПК технических средств, технологические процессы, рабочие места с точки зрения обеспечения безопасности производства, средства коллективной и индивидуальной защиты от опасных и вредных факторов производственной среды, а также организационно-управленческие трудовоохранные структуры.

Профессиональная деятельность выпускника разносторонняя и многофункциональная. Она подразделяется на следующие виды:

- организационно-управленческая деятельность: организация деятельности по охране труда на предприятии, участие в работе органов государственного и ведомственного надзора и контроля за

безопасностью технологических процессов и производств, в разработке нормативно-технической документации по вопросам технической безопасности; организация и проведение обучения работников в области безопасности труда; участие в работе комиссий по приемке в эксплуатацию объектов производственного назначения в части соблюдения нормативных правовых актов по охране труда; осуществление контроля за соблюдением в структурных подразделениях законодательных и правовых документов по охране труда; проведение профилактических работ по предотвращению производственного травматизма, аварий, пожаров, по созданию здоровых и безопасных условий труда на предприятии;

- проектно-конструкторская деятельность: определение зон повышенного техногенного риска; выбор систем и средств инженерной защиты от отдельных опасных и вредных производственных факторов, участие в выработке предложений по совершенствованию безопасности технологий и технических средств, в том числе при ремонте, обслуживании, реконструкции и модернизации производства; выполнение расчетов средств защиты и оформление соответствующих разделов проектно-конструкторской документации по обеспечению безопасности эксплуатации техники и выполнения технологических процессов;

- эксплуатационная деятельность: проведение контроля за состоянием средств защиты на машинах, оборудовании и других технических объектах; выбор режимов их безопасной работы и регламентация эксплуатации инженерных средств защиты;

- научно-исследовательская деятельность: проведение исследований по совершенствованию и разработке новых методов повышения надежности и устойчивости работы технических объектов, снижения вероятности возникновения аварийных ситуаций, по созданию средств защиты от опасных и вредных производственных факторов.

Специалисты предлагаемого профиля предназначены главным образом для работы на предприятиях и в организациях АПК в службах охраны труда, преимущественно в должности инженера по охране труда, а также как специалисты на аналогичных должностях на предприятиях сельхозмашиностроения, ремонтно-обслуживающих производствах, в сфере технического сервиса и других смежных отраслях. Кроме того, специалисты такого профиля будут востребованы для работы в структурах государственных и ведомственных органов надзора и контроля за соблюдением законодательства о труде и охраны

труда (Гостехнадзор, Госинспекция труда, Госэкспертиза по условиям труда, Инспекция по охране труда, транспортной и пожарной безопасности и др.).

В условиях дальнейшего развития научно-технического прогресса, создания машин нового поколения специалисты предлагаемого профиля найдут применение в научно-исследовательских и проектно-конструкторских организациях для выполнения работ по обеспечению безопасности новых перспективных технологических процессов и средств механизации.

Широкий спектр вопросов, возникающих при обеспечении безопасности современного энергонасыщенного производства, предъявляет существенные отличительные требования к профессиональной подготовке специалистов службы охраны труда.

Высокой эффективности учебного процесса планируется достичь на основе внедрения блочно-модульной технологии разработки учебно-методических комплексов по дисциплинам новой специальности. Совершенствование методологии обучения студентов, введение тестового контроля знаний позволит существенно улучшить качество обучения будущих специалистов и как следствие – повысить безопасность труда на производстве.

По сравнению со специалистами смежных (сходных) специальностей высшего технического образования отличительной особенностью является получение углубленных знаний для высокопрофессиональной реализации государственной политики в области обеспечения безопасности производства, выполнения требований законодательства о труде на основе изучения специальных дисциплин.

Проектом базового учебного плана подготовки специалиста по охране труда наряду с изучением блоков социально-гуманитарных, общенаучных и общепрофессиональных дисциплин, закладывающих фундаментальные основы подготовки инженера, предусматривается изучение дисциплин, формирующих следующие основные компоненты образовательной программы специальности:

- знания по реакции человека на опасные и вредные производственные факторы (дисциплины «Физиология человека», «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности», «Инженерная психология»);

- методы определения надежности технических объектов и систем, прогнозирования и оценки технического риска (дисциплины «Надежность технических систем и техногенный риск», «Диагности-

ка и техническое обслуживание машин», «Физико-химические процессы в техносфере», «Основы проектирования защитных устройств», «Основы научных исследований и моделирование»);

- знания по обеспечению безопасности условий труда на производстве (дисциплины «Производственная безопасность», «Электробезопасность», «Пожаробезопасность», «Производственная санитария и гигиена труда», «Основы эргономики и технической эстетики», «Аттестация рабочих мест»);

- способы административного, законодательно-правового и экономического механизмов регулирования и управления безопасностью труда (дисциплины «Правовые основы охраны труда», «Организация производства», «Управление предприятием», «Управление охраной труда в сельском хозяйстве», «Мониторинг состояния охраны труда в сельском хозяйстве», «Экономика предприятий и отраслей АПК», «Экономика безопасности труда»);

- методы педагогического воздействия и обучения с целью формирования трудоохранного мировоззрения (дисциплины «Андрагогика», «Методика обучения охране труда в организации»);

- знания по обеспечению экологической безопасности, защиты от чрезвычайных ситуаций на производстве (дисциплины «Экология», «Устойчивость объектов АПК в чрезвычайных ситуациях»).

Для получения дополнительных знаний по обеспечению безопасности производства на территориях, подвергнувшихся радиационному загрязнению в результате катастрофы на ЧАЭС, предусматривается изучение специальной дисциплины «Радиометрия и дозиметрия».

В процессе обучения студентам будет предоставлена возможность получить профессии водителя автотранспортных средств и дозиметриста.

За весь период обучения студент проходит три практики (учебную, производственную, преддипломную), выполняет несколько курсовых работ и проектов, а также комплекс лабораторных и практических работ по различным общенаучным, общепрофессиональным и специальным дисциплинам.

На конечном этапе обучения осуществляется проверка знаний выпускника и его готовности к осуществлению своих профессиональных функций. Это проводится в рамках итоговой государственной аттестации. Итоговый междисциплинарный экзамен будет приниматься государственной экзаменационной комиссией, в состав ко-

торой будут входить ведущие специалисты органов государственного и ведомственного надзора и контроля за соблюдением законодательства о труде и охране труда.

Выпускная квалификационная работа в виде дипломного проекта будет завершающим этапом подготовки специалиста и послужит основным показателем оценки уровня знаний, полученных и усвоенных студентом в процессе обучения.

Подготовка специалистов с высшим техническим образованием по специальности «Управление охраной труда в сельском хозяйстве» заложит основы формирования кадрового потенциала для реализации в АПК основных направлений Концепции государственного управления охраной труда в Республике Беларусь, а также позволит получить важнейший социально-экономический эффект – сокращение количества несчастных случаев и профессиональных заболеваний в отрасли, сохранение жизни и здоровья работников, которых сегодня из-за недостатков в организации производства теряет общество.

Здоровые и безопасные условия труда будут способствовать возрождению и перспективному развитию белорусского села – повышению производительности труда, удовлетворенности работников своей трудовой деятельностью, созданию хорошего психологического климата на производстве, а следовательно, и снижению текучести кадров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Концепция государственного управления охраной труда в Республике Беларусь. Утверждено Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 16.08.2005 № 904.

2. Республиканская целевая программа по улучшению условий и охраны труда на 2006–2010 годы. Утверждено Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 16.08.2005 № 905.

3. СТБ 18001-2005 Системы управления охраной труда. Общие положения.